



ISBN 978-608-244-627-1

УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП  
ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ  
ОПШТА МЕДИЦИНА

# КНИГА НА АПСТРАКТИ BOOK OF ABSTRACTS

ВТОР КОНГРЕС НА  
СТУДЕНТИ ПО  
ОПШТА МЕДИЦИНА  
9-10 мај 2019

SECOND CONGRESS OF  
STUDENTS OF  
GENERAL MEDICINE  
9-10 мај 2019

ASCIVADEM

SISTINA



CIP - Каталогизација во публикација  
Национална и универзитетска библиотека "Св. Климент Охридски", Скопје

61(062)(048.3)

КОНГРЕС на студенти по општа медицина (2 ; 2019 ; Штип)

Книга на апстракти / Втор конгрес на студенти по општа медицина,  
9-10 мај, 2019, Штип = Book of abstracts / Second congress of students of general medicine,  
9-10 Мај, 2019, Stip. - Штип : Универзитет "Гоце Делчев", Факултет за медицински науки,  
2019. - 158 стр. : илустр. ; 25см

Текст на мак. и англ. јазик

ISBN 978-608-244-627-1

1. Насп. ств. насл.

а) Медицина - Собири - Апстракти

COBISS.MK-ID 110343690

УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП  
ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ  
ОПШТА МЕДИЦИНА



ВТОР КОНГРЕС НА СТУДЕНТИ ПО ОПШТА  
МЕДИЦИНА  
9-10 мај – Штип

Локација: Мултимедијален центар Штип

организиран од  
Студенска организација на општа медицина УГД

под покровителство на  
Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

генерален спонзор  
Аџибадем Систина

УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП  
ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ  
ОПШТА МЕДИЦИНА

## КНИГА НА АПСТРАКТИ

Рецезент:

доц. д-р Константин Митев  
доц. д-р Џингиз Јашар

Лектор:

Виолета Карагунова

Техничко уредување:

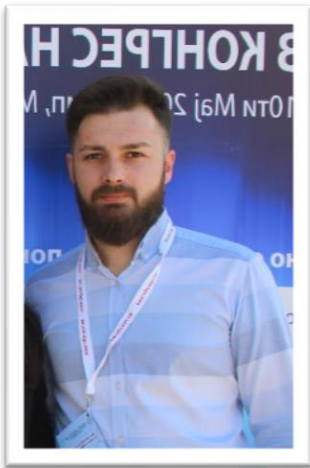
Коста Замановски  
Марија Јорданоска  
Галена Дулевска  
Илија Ваљаков

Издавач:

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

## ПРЕДГОВОР

Почитувани учесници,



Денес имам ретко задоволство и чест да Ви се обратам, да Ве поздравам и во името на сите кои придонесовме во организацијата и реализацијата на овој настан, да Ви посакам добредојде на „Вториот конгрес на студенти по општа медицина“ при **Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип.**

Оваа година сме посебно горди затоа што продолжуваме со нешто што со преголем ентузијазам го започнавме претходната година. Сакам посебно да ги поздравам и да им се заблагодарам на ректорот **професор д-р Блажо**

**Боев** и на клиничка болница **Аџибадем Систина**, кои го овозможиле овој Конгрес, но и на сите останати кои помогнаа во организацијата.

Она што денес ќе ви биде презентирано е плод на истражувањата и знаењата на нашите студенти, но црпи од повеќедецениското искуство во областа на медицината, која бележи сè поголем развој и во Македонија. Но, не се држиме само до македонските искуства, туку и пошироко. Програмата на Конгресот го опфаќа прогресот на медицината и на нашите колеги и во пошироки рамки. Посебен акцент се става на практичните и на клиничките пораки, како и на најновите сознанија и техники на работа од областа на медицината.

Трудовите, кои ќе се презентираат, изобилуваат со информации за болести, медицински состојби, симптоми, повреди, историја на болести, но и за развојот на медицинската технологија за откривање и лекување на болести. Разноликоста во научната програма и богатството на работилници како за почетници, така и за искусни практичари во областа на клиничките предмети, секогаш наидуваат на голем интерес и поттикнуваат желба за стекнување на нови знаења. Се надевам дека така ќе биде и на овој Конгрес. Воедно би сакал да ви посакам убав престој во Штип, од кој, се надевам, дека ќе понесете пријатни импресии.

Со почит,

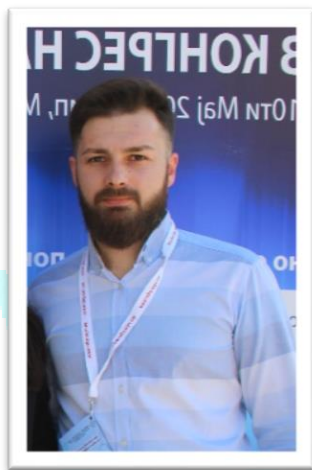
**Коста Замановски**



## ОРГАНИЗАЦИОНЕН ОДБОР



**Генерален секретар:  
Александар Лонгуров**



**Претседател:  
Коста Замановски**



**Потпретседател:  
Васка Џорлева**

### Членови

**Александар Веселинов**

**Ана Марија Тасева**

**Андреј Ристески**

**Борис Роглев**

**Бошко Давидовски**

**Вујадин Трајковски**

**Галена Дулеска**

**Гордана Виранова**

**Елена Мечкароска**

**Илија Ваљаков**

**Илија Чупаркоски**

**Исидора Ристовска**

**Јасмина Трајкова**

**Кристијан Живков**

**Кристијан Јовичинац**

**Марија Јорданоска**

**Мартин Ристески**

**Мартина Здравева**

**Мартина Симоновска**

**Мила Мајхошева**

**Стефан Мишовски**

**Христијан Тренчев**

Време Програма 9 – ти Мај

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| 7:30 – 09:00  | Регистрација на учесници   | Мултимедијален центар – Штип<br>Ректор Проф. Д-р Блажо Боев   |
| 09:00 – 09:30 | Свечено отворање   | Декан Проф. Д-р Рубин Гулабоски<br>Министер за здравство<br>Доц. Д-р Венко Филипче                        |
|               | <b>СЕСИЈА 1</b>  |   |
| 09:35 – 09:50 | „Болести на XXI век“<br>Студент 1  | Проф. Д-р Јовица Угриновски   |
| 09:50 – 10:00 | О1 - Pyoderma gangrenosum како примарна клиничка манифестација при автоимуни заболувања  | <i>М. Ѓуфтески<sup>1</sup>, М. Василева<sup>1,2</sup>, В. Бришкоска Бошковски<sup>2</sup></i>             |
| 10:00 – 10:10 | Студент 2  |   |
|               | О3 - Примарен меланом на жолчно кесе   | <i>Љ. Ристов<sup>1</sup>, Џ. Јашар<sup>1,2</sup>, Е. Коцевска<sup>2</sup></i>                             |
| 10:10 – 10:25 | „Терапевтски предизвици во неврологијата“  | Доц. Д-р Татјана Чепреганова – Чанговска  |
| 10:25 – 10:35 | Студент 3  |   |
|               | О19 - Интра-артикуларна апликација на плазма богата со тромбоцити (ПРП) за третман на болка во коленото кај повреди на зглобната 'рскавица и дегенеративни промени на менискусот | <i>А. Лонгуров<sup>1</sup>, К. Митев<sup>1,2</sup>, К. Замановски<sup>2</sup>, И. Ваљаков<sup>2</sup></i> |
| 10:35 – 10:45 | Студент 4  |   |
|               | О27 - Интракранијална венска тромбоза  | <i>М. Здравева<sup>1</sup>, Т. Чепреганова-Чанговска<sup>1,2</sup>, Г. Дулевска<sup>2</sup></i>           |
| 10:45 – 11:15 | Пауза  |   |
|               | <b>СЕСИЈА 2</b>  |   |
| 11:15 – 11:30 | „Вградување на вештачко срце“  | Проф. Д-р Александар Николич  |
| 11:30 – 11:40 | Студент 5  |   |
|               | О2 - Hemangioendothelioma malignum на срце кај 34-годишна пациентка во последен триместар од бременост   | <i>Б. Колески<sup>1</sup>, А. Велјановска<sup>2</sup></i>   |
| 11:40 – 11:50 | Студент 6  |   |
|               | О5 - Интратуморска хетерогеност – приказ на случај од карцином на дојка  | <i>С. Мишовски<sup>1</sup>, В. Филиповски<sup>1,2</sup></i>   |
| 11:50 – 12:05 | „Правилна тријажа при масовни ургентни состојби“   | Доц. Д-р Билјана Ефтимова   |

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| 12:05 – 12:15 | Студент 7  |   |
|               | О8 - Колективен имунитет – дали го имаме?  | <i>Б. Давидовски<sup>1</sup>, К. Трајчева<sup>2</sup>, Г. Бошевска<sup>2</sup></i>  |
| 12:15 – 12:25 | Студент 8  |   |
|               | О6 - Солитарен фиброзен тумор на простата кој имитира карцином   | <i>М. Ристевски<sup>1</sup> К.Кубелка-Сабит<sup>1,2</sup></i>   |
| 12:25 – 12:40 | „Минимално инвазивни процедури во абдоминалната хирургија“   | Доц. Д-р Александар Митевски  |
| 12:40 – 12:50 | Студент 9  |   |
|               | О18 - Аурикулопластика и преваленца на женските пациенти над машките пациенти хируршки третирани           | <i>М. Ангелов<sup>1</sup>, С. Туџарова–Ѓоргова<sup>1,2</sup>, Н. Караџинова<sup>2</sup></i>   |
| 12:50 – 13:00 | Студент 10   |   |
|               | О22 - Улогата на ендогените ретровируси во создавањето и развитокот на плацентата                          | <i>Н. Атанасов<sup>1</sup></i>  |
| 13:00 – 14:00 | Ручек  |   |
| 14:00 – 14:45 | Е-постер сесија  |   |
|               | Р1 - Цервикален карцином – статистичка анализа на ниво на Република Северна Македонија во период 2001-2017 | <i>Т. Стојаноска<sup>1</sup>, Ј. Зху<sup>1,2</sup>, Б.Арсовска<sup>2</sup>, Б. Дишоски<sup>2</sup>, К. Козовска<sup>2</sup></i>                       |
|               | Р3 - Влијанието на хемотерапијата врз здравите клетки  | <i>И. Накова<sup>1</sup>, А. Митевски<sup>1,2</sup>, Л. Нистрова<sup>2</sup></i>  |
|               | Р5 - Важноста на едукација, хигиено-диететскиот режим и компликациите во третманот на пациенти со дијабет  | <i>В. Трајковски<sup>1</sup>, Г. Панова<sup>1,2</sup>, В. Трајковски<sup>2</sup>, Д. Трајановски<sup>2</sup></i>                                      |
|               | Р7 - Акутна белодробна емболија  | <i>Д. Петревска<sup>1</sup>, М. Клинчева<sup>1,2</sup>, Љ.Лазарева<sup>2</sup>, Х. Костадинова<sup>2</sup>, Т.Јосев<sup>2</sup></i>                   |
|               | Р9 - Групи на лекови во третман на гастритис   | <i>Л. Ефремова<sup>1</sup>, А. Тонева Николова<sup>1,2</sup>, В. Тонева Стојменова<sup>2</sup>, К. Алчевски<sup>2</sup>, М. Дејаноска<sup>2</sup></i> |



|   |   |
|---|---|
| P11 - Магнетна резонанца кај пациентка со хипертензија, после трансфеноидална ресекција на аденом на хипофизата и билатерална адреналектомија | <i>К. Замановски<sup>1</sup>, Г. Калцев<sup>2</sup></i>   |
| P13 - Терапија на оромандибуларна дистонија со botulinum neurotoxin   | <i>Н. Арсова<sup>1</sup>, Д. Атанасов<sup>1,2</sup></i>   |
| P15 - Висцерална лажманијаза кај пациентка со аортокоронарен бајпас трансплант и хепатитис Ц  | <i>Е. Зисовска<sup>1</sup>, Г. Калцев<sup>2</sup></i>   |
| P17 - Морбили во штипскиот регион   | <i>М. Јорданоска<sup>1</sup>, В. Марковски<sup>1,2</sup>, А. Димовска<sup>2</sup></i>   |
| P19 - Приказ на случај со стафилококен менингоенцефалитис   | <i>А. Димовска<sup>1</sup>, В. Марковски<sup>1,2</sup>, М. Јорданоска<sup>2</sup></i>   |
| P21 - Цревната микрофлора – сојузник или противник  | <i>К. Митев<sup>1</sup>, В. Талески<sup>1,2</sup></i>   |
| P23 - Рехабилитација на деца со вродена дисплазија на колкови   | <i>Т. Чавдарова<sup>1</sup>, Д. Василева<sup>1,2</sup>, М. Рунчева<sup>2</sup>, Е. Џидрова<sup>2</sup></i>                        |
| P25 - Успешен терапевтски пристап при акутна торако-абдоминална траума кај 8 - годишно дете   | <i>К. Јовичинац<sup>1</sup>, Б. Ефтимова<sup>1,2</sup>, Д. Илкоска<sup>2</sup></i>  |
| P27 - Спортски повреди на колено  | <i>Д. Аврамовски<sup>1</sup>, Д. Василева<sup>1,2</sup></i>   |
| P29 - Несакани ефекти поврзани со болка за време на почетната фаза на ортодонтски третман со фиксни апарати                                   | <i>С. Сулев<sup>1</sup>, С. Атанасова<sup>1,2</sup>, Љ. Прошева<sup>2</sup>, Љ. Биковски<sup>2</sup></i>                          |
| P31 - Професионални заболувања кај докторите по стоматологија   | <i>О. Цветаноски<sup>1</sup>, Ј. Заркова Атанасова<sup>1,2</sup>, Д. Митев<sup>2</sup></i>  |
| P33 - Значење на оралното здравје – родителска едукација  | <i>А. Двојаковска<sup>1</sup>, Дарко Кочовски<sup>1,2</sup>, Н. Арсова<sup>2</sup>, С. Јаковлеска<sup>2</sup></i>                 |
| P35 - Мешан адено-неуроендокрин карцином на апендикс  | <i>А. Николовска<sup>1</sup>, В. Филипovski<sup>1,2</sup></i>   |
| P37 - Употреба на антидепресиви кај пациенти со Psoriasis vulgaris  | <i>Д. Златанова<sup>1</sup>, Б. Василев<sup>2</sup>, С. Василев<sup>2</sup>, С. Василева<sup>2</sup>, М. Василева<sup>2</sup></i> |
| P39 - Булозна епидермолиза  | <i>А. Манасијевска<sup>1</sup></i>  |

|                      |  |  |
|----------------------|--|--|
|                      | <b>P41 - Огнострелна канална повреда низ аортата</b>   | <b><i>М. Паневска<sup>1</sup>, Н. Давчева<sup>1,2</sup>, Б. Дишоски<sup>2</sup>, Ж. Крстевски<sup>2</sup></i></b>  |
|                      | <b>P43 - Оперативен третман на интрацеребрална хеморагија</b>  | <b><i>С. Галева<sup>1</sup>, В. Захариев<sup>1,2</sup>, М. Ќосева<sup>2</sup>, М. Лазарев<sup>2</sup></i></b>  |
|                      | <b>P45 - Значење на предоперативен скрининг во третманот на колоректален карцином</b>  | <b><i>Г. Виранова<sup>1</sup>, И.Милев<sup>1,2</sup>, А. Апостолова<sup>2</sup></i></b>  |
|                      | <b>P47 - Единствен оперативен третман на примарен срцев Hemangioendothelioma кај трудница во деветтиот месец од бременоста</b>     | <b><i>В. Џорлева<sup>1</sup>, А. Николиќ<sup>1,2</sup>, Д. Бислимовски<sup>2</sup>, М. Ѓузелова<sup>2</sup>, Х. Тренчев<sup>2</sup>, К. Замановски<sup>2</sup></i></b> |
|                      | <b>P49 - Употреба на канабиноидите за третман на гадење и повраќање предизвикано од хемотерапија кај педијатриската популација</b> | <b><i>М. Јанева<sup>1</sup>, М. Дарковска-Серафимовска<sup>1,2</sup></i></b>   |
|                      | <b>P51 - Интеракции на канабидиол и тетраhydroканабинол со лекови кои делуваат на Централниот нервен систем</b>                    | <b><i>М. Александров<sup>1</sup>, Л. Колева-Гудева<sup>1,2</sup>, В. Максимова<sup>2</sup></i></b>   |
|                      | <b>P53 - Употреба на препарати со хијалуронска киселина за козметички и медицински цели</b>  | <b><i>А. Учок<sup>1</sup>, Е. Дракалска<sup>1,2</sup>, Б. Ангеловска<sup>2</sup>, М. Штерјова Арев<sup>2</sup>, М. Петрова<sup>1</sup></i></b>                         |
|                      | <b>P55 - Синхрона екстраутерина и интраутерина бременост</b>   | <b><i>М. Симоновска<sup>1</sup>, К. Кубелка Сабит<sup>1,2</sup></i></b>  |
|                      | <b>P57 - Вродено криво стапало кај новородени – причини и третман</b>  | <b><i>С. Божиновска<sup>1</sup>, А. Попоска<sup>1,2</sup></i></b>  |
|                      | <b>P59 - Оперативен третман на пациент со фрактура на бутна коска без давање на крвни деривати</b>                                 | <b><i>Х. Тренчев<sup>1</sup>, М. Динева-Тренчева<sup>1,2</sup>, В. Џорлева<sup>2</sup></i></b>   |
|                      | <b>СЕСИЈА 3</b>  |  |
| <b>14:45 – 15:00</b> | <b>„Современ пристап кон проучување на повредите на главата“</b>   | <b>Доц. Д-р Наташа Давчева</b>   |
| <b>15:00 – 15:10</b> | <b>Студент 11</b>  |  |
|                      | <b>O23 - Canalis sclopetarium cordis</b>   | <b><i>А. Ристевски<sup>1</sup>, Н. Давчева<sup>1,2</sup></i></b>   |
| <b>15:10 – 15:20</b> | <b>Студент 12</b>  |  |
|                      | <b>O26 - Оптимизација на метода на електрофореза на единечни клетки при</b>  | <b><i>Н. Кичукова<sup>1</sup>, Т. Рушковска<sup>1,2</sup>, М. Милев<sup>1,2</sup>, М. Јанева<sup>2</sup>, В. Максимова<sup>2</sup></i></b>                             |

|               |  |  |
|---------------|--|--|
|               | боење со сребро нитрат (Комет метода)  |  |
| 15:20 – 15:35 | „Вредности на клиничките податоци во патохистолошката дијагноза“   | Доц. Д-р Вања Филиповски   |
| 15:35 – 15:45 | Студент 13   |  |
|               | О25 - Импрегнација со сребро по методот на Линдер, како метод на избор за визуелизација на нерви и нервни завршетоци | <i>Ф. Дракалски<sup>1</sup>, Л. Какашева-Маженовска<sup>1,2</sup></i>          |
| 15:45 – 15:55 | Студент 14   |  |
|               | О4 - Ретка локализација на метастатски карцином на дојка   | <i>М. Мајхошева<sup>1</sup>, Џ. Јашар<sup>1,2</sup></i>                        |
| 15:55 – 16:15 | Пауза  |  |
|               | Сесија 4   |  |
| 16:15 – 16:30 | „Рецепт за вежбање – примена на спортската медицина во превенција и третирање на болести“                            | Доц. Д-р Зоран Ханџиски  |
| 16:30 – 16:40 | Студент 15   |  |
|               | О7 - Ладни аглутинини во кардиохирургија   | <i>В. Ордевска<sup>1</sup></i>   |
| 16:40 – 16:50 | Студент 16   |  |
|               | О14 - Клинички знаци индикативни за Метатропична дисплазија тораколумбална кифоза и долги коски во форма на тег      | <i>М. Чаевска<sup>1</sup>, Д. Трајанова<sup>2</sup>, З. Гучев<sup>2</sup></i>  |
| 16:50 – 17:00 | Студент 17   |  |
|               | О12 - Ефектот од сублингвалната употреба на витамин Б12 во облик на спреј во третман на макроцитна анемија           | <i>М. Ѓорик–Петрушевска<sup>1</sup>, В. Кузмановска-Симоновска<sup>2</sup></i> |

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| 09:00 – 10:00 | Пријава за работилници<br>Првенствено право на учество имаат сите Активно пријавени учесници. Пријавените учесници своите сертификати од учество на конгресот ќе ги добијат по завршување на работилниците. По пријавување присуството е задолжително. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ЕКГ – интерпретација</li> <li>2. Ургентна неонатологија</li> <li>3. Како до точна дијагноза (микроскопирање на патохистолошки препарати)</li> <li>4. BLSVALS – Симулациони ургентни состојби на фантом</li> <li>5. Невронауки и мајндфулнес</li> <li>6. Комет метода – теоретски и практични аспекти (поддржано од проектот NATO SPS G5266)</li> <li>7. Хирургија - Запознавање со основи на лапароскопска хирургија</li> </ol> |
|               | Сесија 1   |   |
| 09:45 – 10:00 | „Медикологални аспекти на трансплантација по мозочна смрт“   | Доц. Д-р Маја Мојсова Мијовска  |
| 10:00 – 10:15 | „Рационално – емотивна и когнитивно бихејвиорална терапија во третман на растројства во исхраната“   | Проф. Д-р Ленче Милошева  |
| 10:15 – 10:25 | Студент 1  |   |
|               | O17 - Психијатрија - заборавениот квартал на македонското здравство  | <i>Ј. Јаневска<sup>1</sup></i>  |
| 10:25 – 10:35 | Студент 2  |   |
|               | O24 - Дали современата медицина може против биологијата?   | <i>П. Цветковски<sup>1</sup>, М. Караколевска – Илова<sup>1,2</sup></i>   |
| 10:35 – 10:50 | „Фактори кои го засегаат растот и развојот на децата“  | Проф. Д-р Елизабета Зисовска  |
| 10:50 – 11:00 | Студент 3  |   |
|               | O21 - Авулзиона повреда на penis   | <i>А. Илоска<sup>1</sup>, И. Пеев<sup>2</sup></i>   |
| 11:00 – 11:10 | Студент 4  |   |
|               | O13 - Акутен миокардитис   | <i>Х. Војнески<sup>1</sup>, М. Клињева<sup>1,2</sup></i>  |
| 11:10 – 11:30 | Кафе пауза   |   |
| 11:30-12:00   | Е-постер   |   |
|               | P2 - Колоректален карцином – стапка на заболување по региони во Република Северна Македонија во период   | <i>К. Стојковски<sup>1</sup>, Ј. Зху<sup>1,2</sup>, Б. Арсовска<sup>2</sup>, К. Козовска<sup>2</sup></i>  |

|  |  |
|--|--|
| P4 - Карцином на бели дробови – Статистичка анализа на податоци на ниво на Р. Северна Македонија и општина Струмица во период 2013-2017  | <i>Ф. Камчева<sup>1</sup>, Јухе Зху<sup>1,2</sup>, Б. Арсовска<sup>2</sup>, К. Козовска<sup>2</sup>, М. Лазаревска<sup>2</sup></i>   |
| P6 - Оптимизација на терапија со Б-блокатори, кај коронарна артериска болест   | <i>Д. Митрева<sup>1</sup>, С. Николов<sup>1,2</sup>, А. Јованов<sup>2</sup></i>  |
| P8 - Профилакса на бактериски ендокардит во секојдневната стоматолошка пракса  | <i>М. Ристовска<sup>1</sup>, О. Терзиева-Петровска<sup>1,2</sup>, С. Котева<sup>2</sup>, М. Петровски<sup>2</sup></i>                |
| P10 - Перкутана замена на митрална и трикуспидна валвула   | <i>Ф. Николов<sup>1</sup>, Т. П. Гаул<sup>1,2</sup>, Ф. Буџакоски<sup>2</sup>, Д. Илоска<sup>2</sup>, Ф. Стојановски<sup>2</sup></i> |
| P12 - Болка кај пациент со relapsing–remitting мултипна склероза   | <i>Г. Калцев<sup>1</sup>, И. Барбов<sup>2</sup>, Е. Зисовска<sup>2</sup></i>   |
| P14 - Хантингтонова болест   | <i>И. Крстеска<sup>1</sup>, Е. Јовева<sup>1,2</sup>, Х. Наневска<sup>2</sup></i>   |
| P16 - Хумана инфекција со <i>Helicobacter pylori</i> во Битола во период 2016 – 2018   | <i>П. Стојановиќ<sup>1</sup>, В. Марковски<sup>1,2</sup>, К. Стојковски<sup>2</sup></i>  |
| P18 - Инфективна мононуклеоза во општина Кавадарци во период од 2013 до 2019 година  | <i>Д. Манџикоска<sup>1</sup>, В. Марковски<sup>1,2</sup></i>   |
| P20 - Приказ на случај на пациент со коинфекција на три хепатотропни вируси  | <i>Г. Дулевска<sup>1</sup>, В. Марковски<sup>1,2</sup>, М. Здравева<sup>2</sup></i>  |
| P22 - Ултразвук и терапевтски можности во физикалната медицина   | <i>С. Чучкова<sup>1</sup>, Д. Василева<sup>1,2</sup></i>   |
| P24 - Влијание на терапевтските вежби кај пациенти со дијабетна полиневропатија  | <i>А. Јакимовска<sup>1</sup>, Д. Василева<sup>1,2</sup></i>  |
| P26 - Инциденца и видови на повреди на долните екстремитети и изокинетички карактеристики на колената и скочните зглобови кај ракометари | <i>С. Маринкова<sup>1</sup>, З. Ханџиски<sup>1,2</sup>, Е. Ханџиска<sup>2</sup>, Р. Јанева<sup>2</sup></i>                           |

|  |   |
|--|---|
| P28 - Преваленца и евалуација на дентален стоматит во Југо-источен регион на Р. Северна Македонија               | <i>С. Стојанова<sup>1</sup>, К. Златановска<sup>1,2</sup>, Н. Лонгурова<sup>2</sup></i>                                       |
| P30 - Стоматолошки пристап кај пациенти со Diabetes mellitus (ДМ)  | <i>Т. Ефтимова<sup>1</sup>, В. Тонева Стојменова<sup>1,2</sup>, А. Тонева Николова<sup>2</sup>, Т. Сенева<sup>2</sup></i>     |
| P32 - Рекурентен афтозен стоматитис (RAS) кај деца и адолесценти   | <i>С. Котева<sup>1</sup>, С. Нашкова<sup>1,2</sup>, М. Ристовска<sup>2</sup></i>  |
| P34 - Метастатски добро диференциран неуроендокрин тумор   | <i>Т. Наков<sup>1</sup>, В. Филиповски<sup>1,2</sup>, К. Димоска<sup>2</sup></i>  |
| P36 - Грануломатоза со полиангиитис (Wegener-ова грануломатоза)  | <i>С. Стојанов<sup>1</sup>, В. Филиповски<sup>1</sup></i>   |
| P38 - Третман на фацијални ангиофиброми  | <i>Б. Џидрова<sup>1</sup>, М. Василева<sup>2</sup>, В. Бришкоска-Бошковски<sup>2</sup></i>                                    |
| P40 - Infarctus myocardii acuta – Mors naturalis со големо форензично значење                                    | <i>Б. Дишоски<sup>1</sup>, Н. Давчева<sup>1,2</sup>, М. Паневска<sup>2</sup>, Ж. Крстевски<sup>2</sup></i>                    |
| P42 - Позитивни и негативни ефекти при примена на флуор  | <i>Л. Ангова<sup>1</sup>, Н. Лонгурова<sup>1,2</sup>, К. Златановска<sup>2</sup>, Н. Ѓорѓиева<sup>2</sup></i>                 |
| P44 - 3D принтинг во медицината  | <i>Х. Наневска<sup>1</sup>, Б. Стојкова Николиќ<sup>1,2</sup>, И.Крстеска<sup>2</sup></i>                                     |
| P46 - Спонтан пнеумоторакс кај млади индивидуи-ризик фактори за негово настанување и начини на негово третирање  | <i>Е. Мечкароска<sup>1</sup>, С. Петровски<sup>1,2</sup>, И. Ристовска<sup>2</sup>, Ј. Стојменова<sup>2</sup></i>             |
| P48 - EPIDIOLEX® (канабиол) орален раствор. Нова надеж за пациенти со Lennox-Gastaut и Dravet синдром            | <i>У. Тотошева<sup>1</sup>, М. Дарковска-Серафимовска<sup>1,2</sup>, С. Миланова<sup>2</sup>, Т. Серафимовска<sup>2</sup></i> |
| P50 - Безбедност, толерантност и ефикасност на орално администрирани канабиноиди за третман на мултипла склероза | <i>А. Илиевска<sup>1</sup>, М. Дарковска-Серафимовска<sup>1,2</sup>, Е. Димовска<sup>2</sup>, Т. Серафимовска<sup>2</sup></i> |

|                 |  |   |
|-----------------|--|---|
|                 | P52 - Ефикасност при употребата на хербални препарати во третман на воспаленија на оралната лигавица                 | <i>С. Роголева<sup>1</sup>, Л.Колева-Гудева<sup>1,2</sup>, М. Александров<sup>2</sup></i>   |
|                 | P54 - Дали канабиноидите се ефикасни за третман на кахексија/синдром на губење на тежина кај ХИВ позитивни пациенти? | <i>Р. Златанов<sup>1</sup>, М. Дарковска-Серафимовска<sup>1,2</sup>, Д. Илоска<sup>2</sup>, Т. Серафимовска<sup>2</sup></i>         |
|                 | P56 - Дијагноза и лекување на Placenta previa  | <i>А. Димитриоска<sup>1</sup>, Е. Талевска<sup>2</sup></i>  |
|                 | P58 - Фрактура на субтотална биполарна ендопротеза на колк и нејзина ревизија  | <i>Р. Зимбакова<sup>1</sup>, Р. Јанушева<sup>2</sup>, С. Ценов<sup>2</sup>, Д. Бојаџиев<sup>2</sup>, А. Карпичарева<sup>2</sup></i> |
|                 | P60 - Герминативен тумор на јајник во детска возраст   | <i>А. Спасески<sup>1</sup>, А. Демерџиева<sup>1,2</sup></i>   |
| <b>Сесија 2</b> | <b>Сесија 2</b>  |   |
| 12:00 – 12:15   | „Артроскопски асистирани остеосинтези на зглобни скршеници“  | Доц. Д-р Константин Митев   |
| 12:15 – 12:25   | Студент 5  |   |
|                 | O11 - Орални манифестации кај гастроинтестиналните заболувања  | <i>Н. Димеска<sup>1</sup>, О. Терзиева-Петровска<sup>1,2</sup>, М. Петровски<sup>2</sup>, М. Трајкова<sup>2</sup></i>               |
| 12:25 – 12:35   | Студент 6  |   |
|                 | O9 - Орални манифестации на дијабетес мелитус  | <i>М. Трајкова<sup>1</sup>, О. Терзиева-Петровска<sup>1,2</sup>, Н. Димеска<sup>2</sup>, М. Петровски<sup>2</sup></i>               |
| 12:35 – 12:50   | „Механичка потпора кај кардиовскуларните заболувања“   | Проф. Д-р Предраг Млојевиќ  |
| 12:50 – 13:00   | Студент 7  |   |
|                 | O20 - Акутен абдомен   | <i>М. Иванова<sup>1</sup>, А. Митевски<sup>1,2</sup></i>  |
| 13:00 – 13:10   | Студент 8  |   |
|                 | O16 - Influence of metformin of the treatment of diabetes mellitus type1   | <i>S. Katić<sup>1</sup>, N. Jovanović<sup>2</sup>, K. Terzić<sup>2</sup></i>  |
| 13:10 – 14:00   | Ручек  |   |
| 14:00 – 14:15   | „Метода на електрофореза на единечни клетки – можности за истражување“   | Проф. Д-р Татјана Рушковска   |
| 14:15 – 14:25   | Студент 9  |   |
|                 | O10 - Акутен каротиден синдром – стентирање на лева внатрешна каротидна артерија                                     | <i>Г. Коцева<sup>1</sup>, С. Кедев<sup>1,2</sup></i>  |

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| 14:25 – 14:35 | Студент 10   |   |
|               | O15 - Evaluation of ethiological factors and clinical parameters in children with acute urticaria  | <i>J. Aleksic<sup>1</sup></i>                           |
| 14:40 – 15:30 | Свечено затворање  |   |
| 15:30 – 17:00 | Работилници  |   |
|               | 1. ЕКГ – интерпретација<br>20 Учесници<br>- Д-р Дејан Ковачевиќ<br>- Д-р Иван Трајков  | Просторија предавална бр. 3<br>Економски факултет       |
|               | 2. Ургентна неонатологија<br>20 Учесници<br>- Проф. Д-р Елизабета Зисовска<br>- Д-р Марија Димитровска Иванова<br>- Д-р Ирена Николова                           | Просторија предавална бр. 5<br>Економски факултет       |
|               | 3. Како до точна дијагноза (микроскопирање на патохистолошки препарати)<br>20 учесници<br>- Доц. Д-р Џингиз Јашар  | Просторија предавална бр. 2<br>Економски факултет       |
|               | 4. BLS\ALS – Симулациони ургентни состојби на фантом<br>20 Учесници<br>- Доц. Д-р Маја Мојсова Мијовска  | Просторија предавална бр. 1<br>Економски факултет       |
|               | 5. Невронауки и мајндфулнес<br>20 Учесници<br>- Проф. Д-р Ленче Милошева   | Просторија предавална бр. 7<br>Економски факултет       |
|               | 6. Комет метода – теоретски и практични аспекти (поддржано од проектот NATO SPS G5266)<br>10 Учесници<br>- Проф. Д-р Татјана Рушковска<br>- Асс. М-р Мишко Милев | Просторија – Биохемиска лабораторија<br>Текстилна Школа |
|               | 7. Хирургија - Запознавање со основи на лапароскопска хирургија<br>- Др. Иле Милев   | Просторија предавална бр. 6<br>Економски факултет       |
| 20:00-01:00   | Гала вечер   | Универзитетски Ресторан                                 |



## СОДРЖИНА

|  |    |
|--|----|
| ПЛЕНАРНИ ПРЕДАВАЧИ .....   | 23 |
| Проф. д-р Јовица Угриновски .....  | 24 |
| Болести на 21-от век .....   | 24 |
| Доц. д-р Татјана Чепреганова Чанговска .....   | 25 |
| Терапевтски предизвици во неврологијата .....  | 26 |
| Therapeutic challenges in neurology .....  | 27 |
| Проф. д-р Александар Николиќ .....   | 29 |
| Вградување на вештачко срце .....  | 30 |
| Total Artificial Heart Implantation .....  | 31 |
| Доц. д-р Билјана Ефимова .....   | 32 |
| ПРОТОКОЛ ЗА УРГЕНТНА ТРИЈАЖА .....   | 33 |
| The Emergency Severity Index (ESI) - A triage tool for emergency department care .....                 | 33 |
| Доц. д-р Александар Митевски .....   | 37 |
| Минимално инвазивни техники во абдоминалната хирургија .....   | 38 |
| Minimal invasive techniques in abdominal surgery .....   | 38 |
| Доцент д-р Наташа Давчева .....  | 39 |
| Современ пристап во проучување на повредите на главата .....   | 40 |
| Modern approach to the studing of the head injuries .....  | 41 |
| Доц. Д-р Вања Филиповски .....   | 42 |
| Важноста на клиничките информации во патохистолошката дијагноза .....                                  | 43 |
| Importance of Clinical information in Patohistological Diagnosis .....                                 | 44 |
| Доц. д-р Зоран Ханџиски .....  | 45 |
| Рецепт за вежбање - примена на спортската медицина во превенција и третирање на болести .....          | 46 |
| Prescription for health – application of sports medicine in prevention and treatment of diseases ..... | 47 |
| Д-р Маја Мојсова Мијовска .....  | 48 |
| Медиколегални аспекти на трансплантација по мозочна смрт .....   | 50 |
| Проф. д-р Ленче Милошева .....   | 51 |
| Рационално-емотивна & когнитивно бихејвиорална терапија во третман на растројства во исхраната .....   | 52 |
| Rational-Emotive & Cognitive Behavioral Therapy For The Treatment Of Eating Disorders .....            | 53 |
| Проф. д-р Елизабета Зисовска .....   | 54 |
| Фактори кои влијаат врз растот и развојот на детето во критичниот период .....                         | 55 |
| Factors influencing the growth and development of a child in the critical period .....                 | 58 |
| Доц. д-р Константин Митев .....  | 61 |
| Артроскопски асистирана остеосинтеза на зглобни скршеници: тренд или иднина? .....                     | 62 |

|  |    |
|--|----|
| Arthroscopic assisted osteosynthesis for articular fractures Trend or Future .....                                 | 62 |
| Проф. д-р Предраг Милојевиќ .....  | 63 |
| Mechanical Circulatory Support .....   | 63 |
| Проф. д-р Татјана Рушковска.....   | 64 |
| Метод на електрофореза на единечни клетки – можности за истражувања.....   | 65 |
| Method of single cell electrophoresis – research opportunities.....  | 66 |
| АПСТРАКТИ НА ОРАЛНИ ПРЕЗЕНТАЦИИ.....   | 67 |
| 01 Pyoderma gangrenosum како примарна клиничка манифестација при автоимуни заболувања .....                        | 68 |
| 01 Pyoderma gangrenosum as the primary clinical manifestation of autoimmune diseases .....                         | 68 |
| 02 Наемангиоендоthелиома malignum на срце кај 34-годишна патцентка во последен триместар од бременост .            | 69 |
| 02 Наемангиоендоthелиома malignum on right atrium in a 34-year-old patient in final trimester of pregnancy.....    | 69 |
| 03 Примарен меланом на жолчно кесе.....  | 70 |
| 03 Primary malignant melanoma of the gallbladder .....   | 70 |
| 04 Ретка локализација на метастатски карцином на дојка.....  | 71 |
| 04 Rare localization of metastatic breast carcinoma .....  | 71 |
| 05 Интратуморска хетерогеност – приказ на случај од карцином на дојка .....  | 72 |
| 05 Intra-tumor heterogeneity – breast cancer case report .....   | 72 |
| 06 Солитарен фиброзен тумор на простата кој имитира карцином .....   | 73 |
| 06 Solitary fibrous tumor of the prostate that imitates cancer.....  | 73 |
| 07 Ладни аглутинини во кардиохирургија .....   | 74 |
| 07 Cold agglutinins in cardiac surgery.....  | 74 |
| 08 Колективен имунитет – дали го имаме? .....  | 75 |
| 08 Herd immunity – do we have it? .....  | 75 |
| 09 Орални манифестации на дијабетес мелитус.....   | 76 |
| 09 Oral manifestations of diabetes mellitus .....  | 76 |
| 010 Акутен каротиден синдром – стентирање на лева внатрешна каротидна артерија .....                               | 77 |
| 010 Acute carotid syndrome – left internal carotid artery stenting .....   | 77 |
| 011 Орални манифестации кај гастроинтестиналните заболувања .....  | 78 |
| 011 Oral manifestations of gastrointestinal disease.....   | 78 |
| 012 Ефектот од сублингвалната употреба на витамин B12 во облик на спреј во третман на макроцитна анемија .....     | 79 |
| 012 The effect of sublingual usage of vitamin B12 in the form of spray in the treatment of macrocytic anemia ..... | 79 |
| 013 Акутен миокардитис.....  | 80 |
| 013 Acute myocarditis.....   | 80 |

|   |    |
|---|----|
| O14 Клинички знаци индикативни за Метатропична дисплазија – тораколумбална кифоза и долги коски во форма на тег.....  | 81 |
| O14 Clinical signs hinting to Metatropic dysplasia – thoracolumbar kyphosis with dumbbell-shaped long bones .....   | 81 |
| O15 Evaluation of ethiological factors and clinical parameters in children with acute urticaria.....  | 82 |
| O16 Influence of metformin of the treatment of diabetes mellitus type 1.....  | 83 |
| O17 Психијатрија - заборавениот квартал на македонското здравство .....   | 84 |
| O17 Psychiatry – the forgotten part of macedonian health system.....  | 84 |
| O18 Аурикулопластика и преваленца на женските пациенти над машките пациенти хируршки третирани .....  | 85 |
| O18 Auriculoplasty and prevalence in female over male surgically treated patients .....   | 85 |
| O19 Интра-артикуларна апликација на плазма богата со тромбоцити (ПРП) за третман на болка во коленото кај повреди на зглобната 'рскавица и дегенеративни промени на менискусот..... | 86 |
| O19 Intra-articular platelet-rich plasma (PRP) injections for treating knee pain associated with articular cartilage and degenerative meniscal lesions .....                        | 86 |
| O20 Акутен абдомен .....  | 87 |
| O20 Acute abdomen .....   | 87 |
| O21 Авулзиона повреда на пенис.....   | 88 |
| O21 Degloving penile injury.....  | 88 |
| O22 Улогата на ендегените ретровируси во создавањето и развитокот на плацентата .....   | 89 |
| O22 The role of endogenous retroviruses in the formation and development of the placenta .....  | 89 |
| O23 Canalis sclopetarium cordis.....  | 90 |
| O23 Canalis sclopetarium cordis.....  | 90 |
| O24 Дали современата медицина може против биологијата?.....   | 91 |
| O24 Can the modern medicine go against the biology?.....  | 91 |
| O25 Импрегнација со сребро по методот на Линдер, како метод на избор за визуелизација на нерви и нервни завршетоци .....  | 92 |
| O25 Silver impregnation using Linder’s method to visually nervers and nerve endings.....  | 92 |
| O26 Оптимизација на метод на електрофореза на единечни клетки при боене со сребро нитрат (Комет метод) .  | 93 |
| O26 Optimization of silver staining method in single cell gel electrophoresis (Comet assay) .....   | 93 |
| O27 Интракранијална венска тромбоза .....   | 94 |
| O27 Intracranial venous thrombosis.....   | 94 |
| АПСТРАКТИ НА ПОСТЕР ПРЕЗЕНТАЦИИ .....   | 95 |
| P1 Цервикален карцином – статистичка анализа на ниво на Република Северна Македонија во период 2001-2017 .....  | 96 |
| P1 Cervical cancer – statistical analysis at the level of the Republic of North Macedonia in the period 2001-2017 .....   | 96 |

|  |            |
|--|------------|
| P2 Колоректален карцином – стапка на заболување по региони во Република Северна Македонија во период 2007-2017 .....                             | 97         |
| P2 Colorectal cancer - disease rate by region in Republic of North Macedonia in period 2007-2017 .....   | 97         |
| P3 Влијанието на хемотерапијата врз здравите клетки.....   | 98         |
| <i>P3 Impact of chemotherapy on healthy cells .....</i>  | <i>98</i>  |
| P4 Карцином на бели дробови – Статистичка анализа на податоци на ниво на Р. Северна Македонија и општина Струмица во период 2013-2017 .....      | 99         |
| P4 Lung Cancer – Statistical analysis in Republic of North Macedonia and municipality of Strumica in the period 2013-2017 .....                  | 99         |
| P5 Важноста на едукација, хигиено-диететскиот режим и компликациите во третманот на пациенти со дијабет 100                                      |            |
| P5 Importance of education, hygiene-dietary regime and complications in the treatment of patients with diabetes.....                             | 100        |
| P6 Оптимизација на терапија со Б-блокатори кај коронарна артериска болест.....   | 101        |
| P6 Optimization of B-blocker therapy in coronary artery disease.....   | 101        |
| P7 Акутна белодробна емболија .....  | 102        |
| P7 Acute pulmonary embolism.....   | 102        |
| P8 Профилакса на бактериски ендокардит во секојдневната стоматолошка пракса.....   | 103        |
| P8 Prevention of bacterial endocarditis in the daily dental practice.....  | 103        |
| P9 Групи на лекови во третман на гастритис.....  | 104        |
| P9 Groups of medicines in treatment of gastritis.....  | 104        |
| P10 Перкутана замена на митрална и трикуспидна валвула .....   | 105        |
| P10 Percutaneous replacement of the mitral and tricuspid valve .....   | 105        |
| P11 Магнетна резонанца кај пациентка со хипертензија, после трансфеноидална ресекција на аденом на хипофизата и билатерална адреналектомија..... | 106        |
| P11 Magnetic resonance in a patient with hypertension, after transsphenoidal resection of pituitary adenoma and bilateral adrenalectomy.....     | 106        |
| P12 Невропатска болка кај пациент со relapsing – remitting мултипна склероза .....   | 107        |
| P12 Neuropathic pain in a patient with relapsing – remitting multiple sclerosis.....   | 107        |
| P13 Терапија на оромандибуларна дистонија со botulinum neurotoxin .....  | 108        |
| P13 Treatment of oromandibular dystonia with botulinum neurotoxin.....   | 108        |
| P14 Хантингтонова болест .....   | 109        |
| P14 Huntington’s disease.....  | 109        |
| P15 Висцерална лажшманијаза кај пациентка со аортокоронарен бајпас трансплант и хепатитис Ц.....   | 110        |
| P15 Visceral leishmaniasis in a patient with aortic coronary bypass transplant and Hepatitis C.....  | 110        |
| P16 Хумана инфекција со Helicobacter pylori во Битола во период 2016 – 2018 .....  | 111        |
| <i>P16 Human infection with Helicobacter pylori in Bitola in the period 2016 - 2018.....</i>   | <i>111</i> |

|   |     |
|---|-----|
| P17 Морбили во штипскиот регион.....  | 112 |
| P17 Measles in the region of Stip .....   | 112 |
| P18 Инфективна мононуклеоза во општина Кавадарци во период од 2013 до 2019 година.....  | 113 |
| P18 Infective mononucleosis in municipality Kavadarci from 2013 to 2019.....  | 113 |
| P19 Приказ на случај со стафилококен менингоенцефалитис .....   | 114 |
| P19 A case study of staphylococcal meningoencephalitis.....   | 114 |
| P20 Приказ на случај на пациент со коинфекција на три хепатотропни вируси .....   | 115 |
| P20 A case report of a patient with coinfection of three hepatotropic viruses.....  | 115 |
| P21 Цревната микрофлора - сојузник или противник .....  | 116 |
| P21 The intestinal microbiota – ally or enemy .....   | 116 |
| P22 Ултразвук и терапевтски можности во физикалната медицина.....   | 117 |
| P22 Ultrasound and treatment options in physical medicine .....   | 117 |
| P23 Рехабилитација на деца со вродена дисплазија на колкови .....   | 118 |
| P23 <i>Children’s congenital hip dysplasia rehabilitation</i> .....   | 118 |
| P24 Влијание на терапевтските вежби кај пациенти со дијабетна полиневропатија.....  | 119 |
| P24 Influence of therapeutic exercises at patients with diabetic polyneuropathy.....  | 119 |
| P25 Успешен терапевтски пристап при акутна торако-абдоминална траума кај 8 годишно дете .....   | 120 |
| P25 Successful therapeutic approach in acute thoracic-abdominal trauma at 8 year old child .....  | 120 |
| P26 Инциденца и видови на повреди на долните екстремитети и изокинетички карактеристики на колената и<br>сочните зглобови кај ракометари..... | 121 |
| P26 Incidence and types of injuries to the lower limbs and isokinetic characteristics of the knees and ankles in handball<br>players.....     | 121 |
| P27 Спортски повреди на колено .....  | 122 |
| P27 <i>Sports injuries on the knee</i> .....  | 122 |
| P28 Преваленца и евалуација на дентален стоматит во југоисточен регион на Р. Северна Македонија.....  | 123 |
| P28 Prevalence and evaluation of dental stomatitis in the South-East region of the Republic of Northern Macedonia..                           | 123 |
| P30 Стоматолошки пристап кај пациенти со Diabetes mellitus (ДМ) .....   | 125 |
| P30 Dental approach in patients with diabetes mellitus (DM).....  | 125 |
| P31 Професионални заболувања кај докторите по стоматологија .....   | 126 |
| P31 Occupational disorders in doctors of dental medicine.....   | 126 |
| P32 Рекурентен афтозен стоматитис (RAS) кај деца и адолесценти .....  | 127 |
| P32 Reccurent aphtosus stomatitis (RAS) of children and adolescents .....   | 127 |
| P33 Значење на оралното здравје – родителска едукација .....  | 128 |
| P33 Importance of oral health - parental education .....  | 128 |

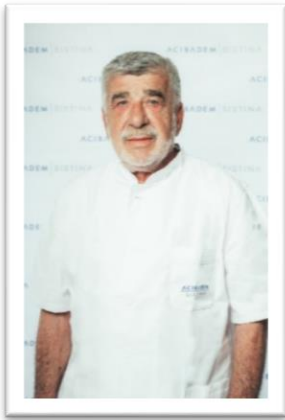
|   |     |
|---|-----|
| P34 Метастатски добро диференциран неуроендокрин тумор.....   | 129 |
| P34 Metastatic well differentiated neuroendocrine tumor .....   | 129 |
| P35 Мешан адено-неуроендокрин карцином на апендикс .....  | 130 |
| P35 Mixed adeno-neuroendocrine carcinoma of the appendix (MANEC) .....  | 130 |
| P36 Грануломатоза со полиангиитис (Wegener-ова грануломатоза) .....   | 131 |
| P36 Granulomatosis with polyangiitis (Wegener granulomatosis) .....   | 131 |
| P37 Употреба на антидепресиви кај пациенти со Psoriasis vulgaris .....  | 132 |
| P37 Depression drugs for patients with Psoriasis Vulgaris .....   | 132 |
| P38 Третман на фацијални ангиофиброми .....   | 133 |
| P38 Treatment of facial angiofibromas .....   | 133 |
| P39 Булозна епидермолиза.....   | 134 |
| P39 Epidermolysis bullosa.....  | 134 |
| P40 Infarctus myocardii acuta – Mors naturalis со големо форензично значење .....   | 134 |
| P40 Infarctus myocardii acuta – with important forensic mean .....  | 135 |
| P41 Огнострелна канална повреда низ аортата .....   | 136 |
| P41 Firefighting channel injury through the aorta .....   | 136 |
| P42 Позитивни и негативни ефекти при примена на флуор .....   | 137 |
| P42 Positive and negative effects in the application of fluoride .....  | 137 |
| P43 Оперативен третман на интрацеребрална хеморагија .....  | 138 |
| P43 Operative treatment of intracerebral haemorrhage .....  | 138 |
| P44 3D принтинг во медицината.....  | 139 |
| P44 3D printing in medicine.....  | 139 |
| P45 Значење на предоперативен скрининг во третманот на колоректален карцином .....  | 140 |
| P45 Meaning of preoperative screening in the treatment of colorectal cancer .....   | 140 |
| P46 Спонтан пнеумоторакс кај млади индивидуи-ризик фактори за негово настанување и начини на негово третирање .....             | 141 |
| P47 Spontaneous pneumothorax in young individuals - risk factors for its occurrence and ways of its treatment.....              | 141 |
| P47 Единствен оперативен третман на примарен срцев Hemangioendothelioma кај трудница во деветтиот месец од бременоста .....     | 142 |
| P47 Unique operative treatment of primary cardiac Hemangioendothelioma during the ninth month of pregnancy.....                 | 142 |
| P48 EPIDIOLEX® (cannabidiol) орален раствор, нова надеж за пациенти со Lennox-Gastaut-ов и Dravet-ов синдром .....              | 143 |
| P48 EPIDIOLEX® (cannabidiol) oral solution, a new hope for patients with Lennox-Gastaut and Dravet syndrome .....               | 143 |
| P49 Употреба на канабиноидите за третман на гадење и повраќање предизвикано од хемотерапија кај педијатриската популација ..... | 144 |

|   |     |
|---|-----|
| P49 Use of Cannabinoids for treatment of nausea and vomiting induced by chemotherapy in pediatric population.....       | 144 |
| P50 Безбедност, толерантност и ефикасност на орално администрирани канабиноиди за третман на мултипла склероза .....    | 145 |
| P51 Интеракции на канабидиол и тетрахидроканабинол со лекови кои делуваат на централниот нервен систем .....            | 146 |
| P51 Interactions of cannabidiol and tetrahydrocannabinol with medicines affecting the central nervous system.....       | 146 |
| P52 Ефикасност при употребата на хербални препарати во третман на воспаленија на оралната лигавица.....                 | 147 |
| P52 Efficiency of using of herbal products for oral mucosa inflammation treatment .....                                 | 147 |
| P53 Употреба на препарати со хијалуронска киселина за козметички и медицински цели .....                                | 148 |
| P53 Hyaluronic acid preparations for cosmetic and medical purposes.....   | 148 |
| P54 Дали канабиноидите се ефикасни за третман на кахексија/синдром на губење на тежина кај ХИВ позитивни пациенти ..... | 149 |
| P54 Are cannabinoids effective for the treatment of cachexia/weight loss syndrome in HIV-positive patients.....         | 149 |
| P55 Синхрона екстраутерина и интраутерина бременост.....  | 150 |
| P55 Synchronous extrauterine and intrauterine pregnancy .....   | 150 |
| P56 Дијагноза и лекување на Placenta previa .....   | 151 |
| P56 Diagnosis and treatment of Placenta previa.....   | 151 |
| P57 Вродено криво стапало кај новородени – причини и третман.....   | 152 |
| P57 Clubfoot in neonates – causes and treatment.....  | 152 |
| P58 Фрактура на субтотална биполарна ендопротеза на колк и нејзина ревизија .....                                       | 153 |
| P58 Fracture of subtotal bipolar endoprosthesis of hip and its revision.....  | 153 |
| P59 Оперативен третман на пациент со фрактура на бутна коска без давање на крвни деривати .....                         | 154 |
| P59 Operative treatment of a patient with femoral bone fracture who refuses to receive blood derivatives.....           | 154 |
| P60 Герминативен тумор на јајник во детска возраст .....  | 155 |
| P60 Germinative ovarian tumor in childhood (germ cell neoplasm in childhood).....                                       | 155 |

A large, light blue, stylized logo is centered on the page. It depicts an open book with a stethoscope draped over it. The lines are thick and rounded, giving it a modern, graphic appearance. The text 'ПЛЕНАРНИ ПРЕДАВАЧИ' is superimposed over the center of the logo.

# ПЛЕНАРНИ ПРЕДАВАЧИ





**Проф. д-р Јовица Угриновски** дипломира на Медицинскиот факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во 1970. Во 1975 година успешно ја завршува специјализацијата по неврохирургија во Скопје. Од 1978 до 1979 година бил на усовршување од областа на неврохирургијата во L’Hospital Pitie-Paris, Оддел за неврохирургија. Во 1983 година станува доктор по неврохирургија - Медицински факултет, Скопје. Од 1993 година е редовен професор по неврохирургија на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“. Професор д-р Јовица Угриновски има богато работно искуство: од 1970-1975 година во Универзитетски клинички центар, Скопје, од 1979-1980 во Општата болница - Дерна, Либија, а од 2010 година работи во Одделот за неврохирургија во Клиничката болница Ацибадем Систина.

### **Болести на 21-от век**

Prof.Dr.Јовица Угриновски

Несомнено, медицината навлезе во 21-от век со многу нови технологии, со нови дијагностички и терапевтски можности кои се согледуваат во новите протоколи на лекување, благодарение на развојот на фармацевтската индустрија. Сето тоа на крај резултира со поголема ефикасност во третманот на болните со одредени заболувања, а особено со воведувањето на генетските тестирања и тенденцијата кон т.н „персонализирана“ медицина. Меѓутоа, паралелно со ова, во медицинската пракса секојдневно и незабележително се „провлекуваат“ некои нови болести кои се закануваат да добијат пандемски размери, а за кои современиот доктор сè уште не е ниту свесен, ниту, пак, има соодветен дијагностички пристап, а уште помалку, терапевтски протокол. Авторот ќе се обиде да даде осврт во „дијагностиката“ на овие современи „болести“ преку своето лично видување и искуство, а лекувањето на истите ќе го препушти на своите млади колеги кои треба да одредат дали е потребен и/или каков треба да е адекватниот, односно современиот пристап во нивниот третман.



**Доц. д-р Татјана Чепреганова Чанговска** по дипломирањето на Медицинскиот факултет во Скопје и положениот стручен испит повеќе од една година има волонтирано на Клиниката за неврологија. По завршувањето на специјализацијата започнува да работи на Одделот за интензивна нега на Неврологија, а потоа на Одделот за цереброваскуларни болести, Одделот за невроимунологија и подоцна станува одделенски лекар на Одделот за епилепсии. Од октомври 2014 година се вработува во Клиничката болница Ацибадем Сиситна на Одделот за неврологија.

Во областа на неврологијата и посебно во делот на методите за дијагностицирање на невролошките заболувања се едуцирала преку повеќекратни стручни престои во земјава и во странство. Во 2000 година, шестмесечен престој во АКХ Виена, Австрија, за неуроимицинг методи, компјутерска томографија. Во 2001 година тримесечен престој во Софија, Бугарија, на Медицинскиот факултет - Клиника за неврологија, од каде што има диплома за завршен курс за доплер сонографија на екстра и интракранијални крвни садови на мозокот и диплома за завршен курс на Современа терапија кај невролошки заболувања. До 2015 година зема учество во континуирана медицинска едукација во склоп на Светската федерација за неврологија-Continuing medical education program, World federation of Neurology. Од декември 2016 година до април 2017 година била како набљудувач на Одделот за епилепсии во Cleveland Clinic, Florida, USA.

## Терапевтски предизвици во неврологијата

*доц.д-р.Татјана Чепреганова Чанговска, невролог*

*КБ Аџибадем-Систина, Скопје*

Ишемискиот мозочен удар се карактеризира со ненадејно губење на крвна циркулација во областа на мозокот што резултира со невролошки дефицит. Акутниот исхемичен мозочен удар може да биде предизвикан од тромботична или емболична оклузија на церебралните артерии и е почест од хеморагичниот мозочен удар.

TOAST (trial of ORG 10172 in acute stroke treatment) класификацијата разликува 5 поттипови на исхемичен мозочен удар: Атеросклероза (емболија/тромбоза) на голема артерија, Кардиоемболија (висок ризик / среден ризик), Оклузија на мали крвни садови (лакуни), Мозочен удар од друга позната етиологија, Мозочен удар со непозната етиологија.

Преткоморната фибрилација (ПФ) е еден од главните ризик фактори за појава на исхемичен мозочен удар. Присуството на ПФ се зголемува со возраста, афектирајќи 4% од индивидуите постари од 60 г. и 8% од индивидуите постари од 80 г. Околу 25% од индивидуите над 40 г. и постари ќе развијат ПФ во текот на нивниот живот. ПФ е одговорна за појава на 50% од кардиоемболичните мозочни удари. За време на првата година, морталитетот е зголемен за 50% кај пациентите со мозочен удар асоциран со ПФ. ПФ - зголемува ризик за сите типови на мозочен удар за 5 пати, а заедно со другите ризик фактори уште повеќе го зголемува ризикот. Без превенција, 1-20 болни со ПФ ќе доживеат мозочен удар секоја година. ПФ е одговорна за 1/5-1/3 од сите мозочни удари. Претставува независен ризик фактор за мозочен удар.

Во 2014 воведен е нов клинички ентитет наречен „Емболичен мозочен удар од непознато потекло "Embolic Stroke of Undetermined Source" (ESUS) беше воведен од Cryptogenic Stroke/ESUS International Working Group за да се идентификуваат пациентите со nelaкунарни криптогени исхемични мозочни удари каде емболијата беше најверојатниот механизам на мозочен удар, но неговиот извор останува неоткриен и покрај деталната инвестиација.

Дијагноза на ESUS: Вообичаените дијагностички процедури на ESUS пациентите вклучуваат CT/MRI имиџинг за визуелизација на мозочните лезии; колор дуплекс сонографија на екстракранијалните и интракранијалните крвни садови како и катетер МР/КТ ангиографија за ексклузија на стеноза на големите крвни садови ( $\geq 50\%$ ); 12-канално ECG и долготрајно мониторирање на срцевата работа (најмалку 24 h) со автоматска детекција на ритамот за да се исклучи атријална фибрилација; ехокардиографија (TTE и/или TEE) за да се детектираат други кардиоемболични извори со висок ризик ( интракардијални тромби, ежекциона фракција  $<30\%$ ).

Моментално, не постојат специфични препораки за третман на пациентите со ESUS поради инсуфициентни податоци.

Кај пациенти со акутен исхемичен мозочен удар (АИМУ) се применува интравенска администрација на alteplase (и.в. tPA).

Бенефитот од и.в. tPA е временски зависен. Третманот кај соодветните пациенти треба да се отпочне што е можно побрзо дури и кај пациенти кои се можни кандидати за механичка тромбектомија-(MT).

За пациенти кои се можни кандидати за **механичка тромбектомија**, се препорачува ургентен КТ ангиограм или МР ангиограм (за да се види оклузија на големите крвни садови), но овие испитувања не треба да го одложат третманот со и.в. tPA доколку е индицирано.

Заклучок: И.в. тромболиза останува стандард во третманот на акутниот исхемичен мозочен удар пред МТ. Важно е да не се губи време. Во случај на проксимална интракранијална васкуларна оклузија, веднаш да се започне со механичка тромбектомија.

## **Therapeutic challenges in neurology**

***T.Chepreganova Changovska***

***Clinical Hospital Adzibadem Sistina-Skopje, Macedonia***

Ischemic stroke is characterized by a sudden loss of blood circulation in the brain area, resulting in neurological deficits. Acute ischemic stroke may be caused by thrombotic or embolic occlusion of the cerebral arteries and is more common than a haemorrhagic stroke.

TOAST (trial of ORG 10172 and acute stroke treatment) the classification distinguishes 5 subtypes of ischemic stroke: Atherosclerosis (embolism / thrombosis) of the large artery, Cardio-embolic (high risk / middle risk), Occlusion of small blood vessels (lacunae), Stroke of another known etiology, Stroke with unknown etiology.

Atrial fibrillation (AF) is one of the major risk factors for ischemic stroke. The presence of AF increases with age, affecting 4% of individuals older than 60 years of age. and 8% of individuals older than 80 years of age. About 25% of individuals over 40 years of age. and the elderly will develop PF during their lifetime. PF is responsible for the occurrence of 50% of cardio-embolic strokes. During the first year, mortality was increased by 50% in patients with AF-associated stroke. AF- increases the risk for all types of stroke by 5 times, and together with other risk factors, increases the risk even more. Without prevention, 1-20 PF sufferers will experience stroke each year. PF is responsible for 1 / 5-1 / 3 of all strokes. It is an independent risk factor for stroke.

In 2014, a new clinical entity called "Embolic Stroke of Undetermined Source" (ESUS) was introduced by Cryptogenic Stroke / ESUS International Working Group to identify patients with no lacunar cryptogenic ischemic strokes where the emboli was the most likely mechanism of a stroke, but its source remains undetected despite detailed investigation.

Diagnosis of ESUS: The common diagnostic procedures of ESUS patients include CT / MRI imaging for visualization of brain lesions; color duplex sonography of extracranial and intracranial vessels as well as catheter MR / CT angiography for excision of stenosis of large vessels ( $\geq 50\%$ ); 12-channel ECG and long-term cardiac monitoring (at least 24 h) with automatic rhythm detection to exclude atrial fibrillation; echocardiography (TTE and / or TEE) to detect other high-risk cardio embolic sources (cardiac thrombi, ejection fraction  $< 30\%$ ).

Currently, there are no specific recommendations for the treatment of patients with ESUS due to insufficient data. In patients with acute ischemic stroke, intravenous administration of alteplase (i.v. tPA) is used. Benefit from i.v. tPA is time-dependent-treatment in appropriate patients should be initiated as soon as possible even in patients who are potential candidates for mechanical thrombectomy- (MT).

For patients who are potential candidates for mechanical thrombectomy, an urgent CT angiogram or MR angiogram is recommended (to see occlusion of large vessels), but these trials should not delay treatment with i.v. tPA if indicated. Conclusion:. I.v. thrombolysis remains the standard in the treatment of acute ischemic stroke in front of MT. It is important not to waste time in the case of proximal intracranial vascular occlusion, immediately start with mechanical thrombectomy.





**Проф. д-р Александар Николиќ** завршил Медицински факултет во Нови Сад. Специјализацијата по **општа хирургија** ја завршил во 1995 година во **Нови Сад**. Во 2002 год. ја завршил потребната обука по **општа хирургија** и специјалност по **кардиоваскуларна хирургија**. Од 2003 година бил **визитинг виш консултант** во Одделот за кардиоторакална хирургија, **Институт за здравствена заштита на мајка и дете** во **Белград**. Од јули до декември 1998 г. бил **визитинг кардиохирург** во **Клиничка фондација Кливленд, Охајо, Сад**. Од мај до ноември 2003 г. бил **соработник** за обука на Одделот за хирургија на срце - **Кардиоторакален центар** во **Монако, Кнежество Монако**. Од **2015 г.** работи во **Ацибадем Систина**. Од 2018 година тој е **медицински консултант** во

многу **западни амбасади**, меѓу кои и **Американската медицинска канцеларија** во **Белград, Србија**. Магистерскиот труд го одбранил во 2000 г. на Медицинскиот факултет во Белград со наслов: **Значење на хомоцистеинот како фактор на ризик кај коронарна срцева болест**. Својата докторска дисертација на тема: **Евалуација на оксидативниот стрес на срцевиот мускул и антиоксидативна заштита во текот на операција на отворено срце** ја одбранил во 2005 г. на Медицинскиот факултет во Белград.

Д-р Николиќ извршил повеќе од **8000 операции** на **отворено срце** како хирург постар консултант.

## Вградување на вештачко срце

*проф. д-р Александар Николиќ (Автор)<sup>1</sup>*

*д-р Дарко Бислимовски (Ко-автор)<sup>2</sup>*

*Клиничка болница Аџибадем Систина, Скопје*

*Ул. „Скупи“ 5А, Скопје, Македонија*

*e-mail: [aleksandar.nikolij@acibademsistina.mk](mailto:aleksandar.nikolij@acibademsistina.mk)*

**Вовед:** Срцевата слабост е клинички синдром кој се карактеризира со типични симптоми (тешко дишење, отоци, замор) кои може да се придружени со знаци (зголемен југуларен венски притисок, периферни едеми), предизвикани од структурна и/или функционална срцева абнормалност, што резултира во намален кардијален оутпут и/или зголемени интракардијални притисоци за време на мирување или активност.

**Цел:** Прикажување на формите на срцева слабост, клиничка презентација и преземање на различен тип на тераписки модалитети, односно спроведување на хигиено-диететски режим, медикаментозна терапија, интервентно кардиолошки и кардиохируршки третман.

**Материјал и методи:** Употребен е регистар на случаи на пациенти со срцева слабост на Одделот на кардиологија и кардиохирургија во Клиничката болница „Аџибадем Систина“, Скопје.

**Резултати:** Со помош на механичката поддршка на работата на срцето (интра-аортна балон пумпа, екстракорпорална мембранска оксигенација, ventricular assist device), постигнати се значајни резултати во намалување на вкупниот морталитет кај пациентите со end-stage срцева слабост. Во Клиничката болница „Аџибадем Систина“ досега е вградено вештачко срце (Total Artificial Heart – TAH) кај три пациенти со срцева слабост INTERMACS 1.

**Заклучок:** Кај пациенти со хронична или акутна срцева слабост кои не можат да бидат менаџирани со медикаментозна терапија, поставување на механичка циркулаторна потпора (IABP, ECMO, VADs, Total Artificial Heart - TAH) може успешно да се искористи во терапија на end-stage срцева слабост и да овозможи суфициентна перфузија на органите во телото.

**Клучни зборови:** срцева слабост, TAH, VADs.

## Total Artificial Heart Implantation

*Author Aleksandar Nikolic MD, PhD, FETCS*

*Author 2 Dr.Darko Bislimovski*

*Acibadem Sistina Hospital*

*Skupi 5A, 1000 Skopje, Republic of Macedonia*

*e-mail: [aleksandar.nikolikj@acibademsistina.mk](mailto:aleksandar.nikolikj@acibademsistina.mk)*

**Introduction:** The heart failure is a clinical syndrome whose typical symptoms are shortness of breath, swelling, tiredness, also it may cause high jugular vein tension, edema (caused by structural or functional heart abnormality) which results with low cardiac output or high intracardiac tension while the patient is resting or has some physical activity.

**The point:** Showing the forms of the hearts weakness, clinical presentation and using different types of therapies, realization of hygienic and dietetic mode, medicament therapy, interventional cardiologic and cardiac surgery treatment.

**Methods and materials:** He have used the official list form the Cardiac Surgery and Cardiology Departments at Acibadem Sistina Hospital of patients with heart failure.

**Results:** Thanks to the mechanical circulatory support (intra aortic balloon pump, extracorporeal membrane oxygenation, ventricular assist devices), we have reached excellent results by minimizing the mortality of the patients with end-stage heart failure. Till now, at Acibadem Sistina Hospital, we have made total artificial heart transplantation to 3 patients with heart failure INTERMACS 1.

**Conclusion:** For the patients with chronic or acute heart failure which can't be treated by medicaments, successfully can be managed using mechanical circulatory support such as IABP, ECMO, VADs, Total Artificial Heart – TAH in the therapy of end-stage heart failure and to enable good end-organ perfusion in the body.

**Keywords:** Heart failure, TAH, VADs





**Доц. д-р Билјана Ефтимова** завршува медицински факултет во Скопје во 1985 година. Се вработува во ЈЗУ Клиничка болница-Штип во 1986 година каде што работи како лекар по општа пракса во Службата за итна медицинска помош. Во декември 1989 г. ја започнува специјализацијата по анестезиологија со реанимација и интензивна медицина која ја завршува со успех во декември 1993 г. Како специјалист анестезиолог практикува и работи во ЈЗУ Клиничка болница-Штип, каде што се истакнува со својата професионалност и способност за организација. Во 2002 година се стекнува со звањето примариус. Во 2017 г. успешно ја брани својата докторска дисертација со наслов „Влијание на изложеност на анестетичкиот гас диазот оксид

врз здравјето на медицинскиот персонал во операциона сала”. Во нејзината научна работа, таа како автор и коавтор, има публикувано и презентирano 38 научни труда како во земјава, така и во странство, како и две интерни публикации во тек на престојот во АКХ во Виена.



## ПРОТОКОЛ ЗА УРГЕНТНА ТРИЈАЖА

### The Emergency Severity Index (ESI) - A triage tool for emergency department care

#### Вовед

Целта на тријажа на пациентите во ургентните центри е да се изврши соодветна селекција и да се даде приоритет на оние пациенти кои не се во состојба да чекаат. При тоа се прави кратка, фокусирана проценка и се одредува соодветно ниво, кое отприлика одговара на времето за кое пациентот безбедено може да почека за преглед и третман.

Во последната деценија во светот постои тенденција за стандардизација на скалите за тријажа на акутноста на пациентите во пет нивоа (1 ниво-ресусцитација, 2 ниво- итни случаи, 3- ургентни, 4-помалку ургентни, 5-неургентни).

Главниот принцип на ургентниот тријажен систем бил замислен како инструмент преку кој ќе се олесни приоритетот на пациентите базирана на ургентноста на третманот потребен за нивната состојбата. ИУ претставува нов концептуален модел на ургентна тријажа, при која освен прашањето „кој од пациентите треба да биде прегледан прв, истовремено се земаат во предвид потребните ресурси за да се дојде до крајниот исход (прием на пациентот, испуштање или трансфер).

**Основаната цел на ИУ системот е да се донесе вистинскиот пациент до вистинските ресурси во вистинско време и место.**

#### Emergency Severity Index (ESI)

Индексот на ургентност и тежина (**Emergency Severity Index -ИУ**), претставува едноставен за употреба **Алгоритам за тријажа**, од пет нивоа, кој ги категоризира ургентните пациенти преку:

- проценка на акутноста на состојбата на пациентот, и
- потребата од ресурси за пациентот.

При ургентниот третман и нега на пациентите често се користат алгоритми. Најголем дел од ургентните медицински лица се веќе запознаени со алгоритмите користени при курсевите за Основно и Напредното срцево-белодробно оживување (Basic Life Support, Advanced Cardiac Life Support). ИУ алгоритмот ги следи истите принципи на постепен пристап во носењето на клинички одлуки. Алгоритмот се одликува со четири точки на одлука (A, B, C и D), на кој начин пациентот се тријажира во едно од петте нивоа на ургентност.

Четири точки на одлука во ИУ алгоритмот се критични за точна и сигурна апликација на ИУ. и се редуцирани на четири клучни прашања:

- A. Дали пациентот има потреба од моментална животоспасувачка интервенција?
- B. Дали пациентот може да чека?
- C. Колку ресурси ќе му бидат потребни на пациентот?
- D. Какви се виталните знаци на пациентот?

Одговорите на прашањата го насочуваат тријажерот кон точното ниво на ургентност.

## Точка на одлука А

Дали пациентот има потреба од непосредна животоспасувачка интервенција?

Доколку одговорот е “да”, тријажниот процес е комплетиран а пациентот припаѓа на ИУ ниво 1. Доколку одговорот е “не”, корисникот преминува на наредниот чекор во Алгоритмот, точка на одлука В. Животоспасувачките интервенции се користат да обезбедат прооден дишен пат, дишење, да ја поддржат циркулацијата или се однесуваат на поголема промена на нивото на свесност (LOC).

Пациент кој е во ИУ ниво-1 секогаш доаѓа во Ургентниот центар во нестабилна состојба. Бидејќи во случај на неукажување на непосредна нега пациентот може да умре, се започнува со тимски одговор (лекар покрај болничкиот кревет, тим на медицински сестри кои обезбедуваат критична нега). Пациентите од ова ниво се прегледуваат веднаш бидејќи времето на интервенциите може да влијае на морбидитетот и морталитетот.

Итното вклучување на лекарот во негата на пациентот е клучна разлика меѓу пациентите од ИУ ниво-1 и ИУ ниво-2. Пациентите од Ниво-1 се критично болни и бараат непосредна лекарска евалуација и интервенција. Проценките велат дека 1-3% од сите пациенти во Ургентните центри припаѓаат на ИУ нивото 1. Најголем дел од ИУ ниво-1 пациентите се хоспитализираат во Единиците за интензивна нега, дел егзитуираат во ургентните центри, а дел се испишуваат по третманот во Ургентните центри доколку имаат реверзибилна промена на нивото на свесност или виталните функции, како при: хипогликемија, епилептични напади, алкохолна интоксикација или анафилакса.

## Точка на одлука В:

Дали пациентот треба да чека?

Откако сепроцени дека пациентот не ги исполнува критериумите за ИУ ниво 1, преминува на точката на одлука В (Слика 2-3), кога треба да се одлучи дали пациентот не треба да чека за преглед. Доколку пациентот не треба да чека, се тријажира како пациент од ИУ ниво 2. Доколку може да чека, тогаш се преминува на наредниот чекор во Алгоритмот. Три прашања се користат за да се одреди дали пациентот ги исполнува ИУ ниво-2 критериумите:

1. Дали тоа е високо ризична ситуација?
2. Дали пациентот е конфузен, летаргичен или дезориентиран?
3. Дали пациентот е со јака болка или дистрес?

ИУ ниво-2 пациенти сочинуваат скоро 20 до 30 % од ургентните пациенти. По нивно идентификување преку тријажа, овие пациенти треба да бидат приоритетно згрижени во соодветна временска линија. ИУ истражувањата покажуваат дека 50 до 60 % од ИУ ниво-2 пациентите се хоспитализираат.

## Точка на одлука С:

Потреба од ресурси

Доколку одговорите на прашањата од првите две точки на одлукасе “не”, се минува на точка на одлука С. Врз основа на кратката субјективна и објективна проценка на пациентот, медицинската историја, користените медикаменти, возраста и полот, колку различни ресурси ќе се искористат со цел лекарот да го постигне нивото на диспозиција? Со други зборови, што типично се прави за пациент кој доаѓа во Ургентен оддел со одредена тегоба? Ресурси може да бидат болнички услуги, тестови, процедури, консултации или интервенции (се што не е земање медицинска историја, физикалниот преглед и многу едноставни ургентни интервенции како што е на пример апликација на фластер.

## **Точка на одлука D:**

Витални знаци на пациентот -се неопходни за проценување на нивото на ургентност на пациентот. Витални знаци кои се користат: пулс, респираторна фреквенција, кислородна сатурација, и за сите деца под 3 години, телесна температура. Телесната температура се вклучува само кај деца под 3 години.

## **Дали времето до третман влијае на ИУ тријажните категории?**

Проценка на тоа колку долго пациент може да чека пред да биде виден од лекар е важна компонента на најголем дел од тријажните системи. Австралиско-азискиот и Канадскиот тријажен систем бараат пациентите да бидат видени од лекар во одреден временски период, според тријажната категорија. ИУ системот за тријажа не дефинира специфични временски стандарди (временски интервали) во кои пациентите треба да бидат евалуирани од лекар. Сепак, пациенти кои исполнуваат критериуми за ИУ ниво 2 треба да бидат видени колку што е можно побрзо, а секоја Институција индивидуално одредува што значи “колку што е можно побрзо”.

Заклучок:

ИУ е систем за тријажа на пет нивоа, едноставен за користење кој ги дели пациентите според акутноста на состојбата и потребите од ресурси. ИУ тријажниот Алгоритам е базиран на четири клучни точки на одлука. Искуствените здравствени работници кои работат со ургентни пациенти ќе можат брзо и точно да ги тријажираат пациентите со овој систем.

## **ИУ 2 -ниво**

ИУ ниво-2 критериумите се најчесто погрешно интерпретирани критериуми. Нивно целосно разбирање е круцијално, со цел да се избегне, несоодветната тријажа на пациентите, било да е тоа недоволна или прекумерна тријажа.

Лекарите во ургентните центри, често се колебаат во однос на сместувањето на пациентот во 2-то ниво, кои ги исполнуваат критериумите, кога УЦ е преполн и е потребно долго чекање за преглед. Но, секако лекарот/тријажната сестра кој ја врши тријажата е важно да разбере дека, најважно е точното одредување на тријажното ниво во кое припаѓа пациентот. Пациентот кој е несоодветно тријажиран може да биде оставен да чека, пред да биде прегледан, следствено неговата состојбата да резултира со негативен исход. Ваквите случаи се најчест предмет на судски постапки. Следните три прашања треба да бидат одговорени и се клучни компоненти во критериумите на ИУ 2-нивото:

- Дали се работи за високо ризична состојба?
- Дали кај пациентот постои новонастаната состојба на конфузија, летаргија или дезориентираност?
- Дали пациентот е со силна болка или дистрес?

Заклучок

Внимателната проценка, со употреба на претходно назначените прашања е неопходна, со цел да се избегне пропуст при идентификација на високо ризиични состојби и секако да се избегне евентуален негативен исход.

### **ИУ Нивоа 3-5 и потреби за очекувани ресурси**

Овде се содржат информации за вклучувањето на предвидувања ресурси во ИУ и опис на содржината на ресурсите. Естимацијата за потребните ресурси започнува само откако ќе се одреди дека пациентот не ги исполнува критериумите за ИУ ниво 1 или 2. Суштината на компонентата на ИУ ресурс е да се одделат посложените (за кои се потребни повеќе ресурси) пациенти од оние со поедноставни проблеми. Накратко, ИУ обезбедува иновативен приод за тријажа во УО со вклучување на предвидувања за бројот на ресурси потребни за диспозиција на пациентот. Се размислува за вклучување на ресурсите на тријажно ниво за пациенти од ИУ нивоа 3, 4 и 5, додека одлуките за ИУ нивоата 1 и 2 се носат исклучиво според акутноста кај пациентот. Повторно, многу е важно да се забележи дека *предвидување на ресурсите се прави само за помалку акутни пациенти.*

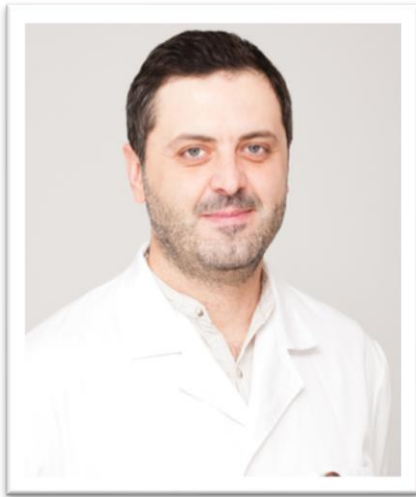
### **Улога на виталните знаци во тријажа на пациентите според индексот на ургентност и тежина (ИУ)**

Во овој дел се фокусираме на точката D на носење на одлука – виталните знаци на пациентот. Виталните знаци се интегрална компонента на иницијалниот преглед и проценка и најчесто се користат како алатка за носење на одлука. Со употреба на тријажа според индекс на ургентност единствено ниво каде е неопходна проценка на виталните знаци е ниво-3. Во сите други нивоа: 1, 2, 4 и 5 проценката на витални знаци е опционална. Генерално, кога се тријажира стабилен пациент, не е погрешно да се проверат виталните знаци, во тек на генералниот преглед, што лесно може да биде направено од искусна медицинска сестра.

Кога се користи тријажниот систем според ИУ виталните знаци не се неопходни во тријажниот дел кај пациентите кои веднаш се категоризираат во ниво-1 или ниво-2. Доколку пациентот е нестабилен или се презентира со клиничка слика која бара итен третман треба веднаш да се транспортира во дел каде може и да добие третман. Кај овие пациенти одговорност е на тимот за ресусцитација континуирано да ги мониторира виталните знаци. Тука се вклучени и пациенти кои имаат клиничка слика која укажува на неопходност од непосредна кардиоваскуларна или респираторна интервенција. Тоа се најчесто пациенти кои се преbledени, препотени или цијанотични. Доколку било кој од виталните знаци ја надминува вредноста на зоната на опасност, се препорачува пациентот веднаш да се прекласифицира од ниво-3 во ниво-2, според ИУ. Витални знаци кои се експлицитно вклучени во тријажата според ИУ се: срцева фреквенција, фреквенција на респирации и кислородна сатурација (за пациенти со потенцијален респираторен стрес). Мерењето на телесна температура, е особено корисно кај деца под 3 години.

### **ЗАКЛУЧОК**

**Основаната цел на ИУ системот е да се донесе вистинскиот пациент до вистинските ресурси во вистинско време и место.**



**Доц. д-р Александар Митевски** дипломирал на Медицинскиот Факултет во Скопје во 2000 година. По завршувањето на специјализацијата од областа на општа и дигестивна хирургија, продолжува со работно искуство во Клиничката болница во Штип (2014-2018). Од 2018 година работи во приватната општа болница „Ре-Медика“, Скопје. Во 2016 година ја брани својата докторска дисертација на Универзитет „Св Кирил и Методиј“. Од 2016 година е избран за доцент по општа и дигестивна хирургија на Универзитет „Гоце Делчев“-Штип.

Доцент д-р Александар Митевски се едуцирал преку повеќе стручни престои во земјава и странство. Во 2018 година курс за ултрасонографија кај аноректални и карлични заболувања на плодот во Рим, Италија, курс за инвазивен третман за хеморoidalна болест и фекална инконтиненција во Рим, Италија. Во 2015 година курс за лапараскопска колоректална хирургија во Риека, Хрватска. Во 2010 година петнеделен курс за итна хирушка интервенција и лапараскопска хирургија во Анкара, Турција. Во 2009 учество во работилница за пластична и реконструктивна хирургија во Охрид, Македонија. Во 2005 курс за дигестивна лапараскопска хирургија во Скопје, Македонија.

Како специјалист по општа и дигестивна хирургија активно учествува во повеќе рецензирани трудови, како и учество во голем број конференции.

## **Минимално инвазивни техники во абдоминалната хирургија**

*доц. д-р Александар Митевски*

*ФМН, УГД Штип, Ре-Медика Скопје*

Минимално инвазивните техники во последните две децении постигнаа огромен развој, а во последната деценија станаа доминантни во абдоминалната хирургија. Напредокот се должи пред сè на развојот на технологијата, но дополнително беше поттикнат и од сè поголемите барања на пациентите за побезболни оперативни зафати, подобар естетски резултат и побрзо постоперативно закрепнување.

Денес скоро сите општи хируршки интервенции можат да се изведат со минимално инвазивни техники. Најголем бенефит има кај оперативните зафати кај кои хируршката траума од оперативниот пристап - инцизијата е поголема отколку траумата од самата процедура. Процедурите кои се изведуваат во телесните празнини како торакална и перитонеална заради просторот за манипулација и кога не бараат отстранување на големи органи и ткива се погодни за минимално инвазивните процедури. Заради ова, оперативните зафати кои се изведуваат во абдоминалната-перитонеална празнина, се идеални за минимално инвазивните техники.

За еден хирург да стане лапароскопски хирург потребно е да има познавање од современите техники и инструменти, да знае како да ги употреби, но и да знае кога да ја конвертира операцијата во отворена.

**Клучни зборови:** абдоминална хирургија, минимално инвазивни техники, лапароскопија.

### **Minimal invasive techniques in abdominal surgery**

*PhD. Aleksandar Mitevski*

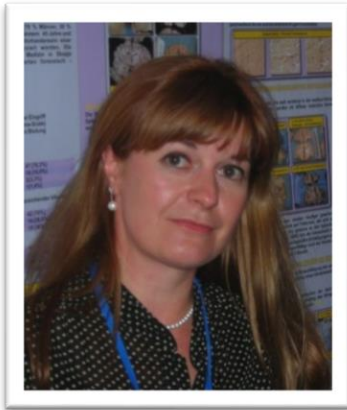
*FMC, UGD Shtip, Re-Medika Skopje*

The minimal invasive techniques in the last two decades have achieved tremendous development, and over the last decade they became dominant in abdominal surgery. The progress is mainly due to the development of technology, but it was additionally prompted by the increasing demands of patients for more painless surgeries, better aesthetic result and faster postoperative recovery.

Today, almost all general surgical interventions can be performed with minimal invasive techniques. The greatest benefit is in the surgeries in which surgical trauma of the operating approach-the incision is the greater than the trauma of the procedure itself. The procedures that are performed in the body cavities such as thoracic and peritoneal due to the area of manipulation and when they don't require the removal of large organs and tissues are suitable for minimal invasive procedures. Because of this, surgery performed in the abdominal-peritoneal cavity are ideal for minimal invasive techniques.

For a surgeon to become a laparoscopic surgeon, he needs to have knowledge of modern techniques and instruments, he needs to know how to use them, but also when to convert the operation into an open one.

**Keywords:** abdominal surgery, minimal invasive techniques, laparoscopy



**Доцент д-р Наташа Давчева** е вработена на Институтот за судска медицина и криминалистика при Медицинскиот факултет во Скопје од 1998 каде го завршила специјалистичкиот испит по Судска медицина во 2002 година, а во 2004 година го одбранила магистерскиот труд на тема: **Компаративна анализа на механичките асфиктични повреди.**

Во 2004 година престојувала на Одделот за невронаука при Универзитетот „Колумбија“ во Њујорк каде ја усвоила методологијата за вршење на детален невропатолошки преглед на фиксирано мозочно ткиво, како и имунохистохемиско дијагностицирање на Дифузната аксонална лезија. Во оваа област доцент Давчева ја одбранила својата докторска дисертација на Бугарската академија на науките (БАН) во 2015 година, со наслов **Невроморфологија и судско-медицинското значење на дифузната аксонална лезија.**

Од 2017 година е избрана за предавач по Судска медицина на ФМН при УГД Штип, а од 2019 година е предавач по судска медицина на Медицинскиот факултет при Универзитетот во Марибор, Република Словенија.

Како специјалист по судска медицина, изработила преку 1000 судско-медицински обдукции и околу 400 правно-медицински експертизи за судски цели. Како научен работник објавила вкупно 67 научни труда, а 11 од нив се објавени во списанија со импакт фактор. Полето на истражување, на кое му е посветена, претставува Форензичната невропатологија и повредите на главата.

Д-р Давчева е член на Асоцијацијата на судски доктори од Југоисточна Европа, во склоп на Германската асоцијација на судски доктори и е полноправен член на Факултетот за форензична и легална медицина при Кралскиот колеџ на докторите на Велика Британија во Лондон. Таа е член на Балканската академија за форензични науки, Здружението за судска медицина на РМ, како и член на уредувачкиот одбор на списанието Acta morphologica et anthropologica кое се издава од страна на Бугарската академија на науките.



## Современ пристап во проучување на повредите на главата

*Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип*

*Институт за судска медицина, криминалистика и медицинска деонтологија,  
Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје, Република  
Македонија*

*Медицински факултет, Универзитет во Марибор, Република Словенија.*

Зборувањето за кранио-церебралните повреди и особено за затворените повреди на главата последните 20-30 години беше од огромно значење. Имено, следниве капитални откритија комплетно го променија пристапот на докторот кон проучувањето на овие повреди:

1. Денес повеќето повреди на мозокот се репродуцирани по експериментален пат, со што се разјасни улогата на акцелерацијата во механизмот на повредувањето;

2. Со воведување на концептот на фокално и дифузно мозочно оштетување, стана јасно дека исходот од една повреда на главата не зависи во толкава мера од екстензитот на фокалното оштетување, колку што зависи од појавата на дифузните мозочни оштетувања;

3. Дифузната аксонална лезија денес е добро дефинирана;

4. Со воведување на концептот на примарно и секундарно мозочно оштетување се покажа дека повредата на мозокот треба да се набљудува повеќе како процес отколку како единечен настан;

5. Случувањата на клеточно ниво открија дека потресот на мозокот кој долго се сметаше за чисто функционално мозочно нарушување без постоење на патолошки наод, всушност, претставува најлесен степен на дифузната аксонална лезија;

6. Кај 30-50% од пациентите со тешко мозочно нарушување предизвикано од повреда, не може да биде пронајдена масивна интракранијална лезија дури и со најсофистицираните дијагностички методи што, од своја страна, го провоцираше развојот на нови патолошки методи за визуализација на овие повреди.

Сите овие откритија наложија нов пристап кон проучување на повредите на главата, особено на дифузните мозочни повреди кои се од огромно значење во секојдневната пракса на клиничарите (доктори на медицина, хирурзи, неврохирурзи), но, исто така, и на патолозите (судските доктори). Акцентот на ова предавање е ставен на визуализацијата на оние мозочни повреди кои не можат да бидат видени со употреба на рутинскиот клинички, но и форензично-патолошки преглед.

## **Modern approach to the studying of the head injuries**

**Faculty of medical sciences University “Goce Delchev” Shtip, Republic of Macedonia**

**Institute of forensic medicine and criminalistics, Faculty of medicine, University St.Cyril and Methodius Skopje, Republic of Macedonia**

**Faculty of medicine, University of Maribor, Republic of Slovenia.**

Speaking about the cranial-cerebral injuries, and particularly about the closed head injuries, the past 20-30 years have been of the immense importance. The following capital discoveries completely changed the approach of the doctor to these important injuries:

1. Most of the brain injuries have been reproduced experimentally, clearly showing the role of the acceleration in the mechanism of injury.

2. With the introduction of the concept of focal and diffuse brain injuries, it has been clarified that the outcome of one particular head injury doesn't depend so much on the extensity of the focal injury, as much as the occurrence of the diffuse brain injuries.

3. Diffuse axonal injury has been defined.

4. The introduction of the concept of primary and secondary brain damage has shown that the injury of the brain should be considered rather as a process than as an event.

5. The events on a cellular level have discovered that the brain concussion which had been explained as a pure functional impairment of the brain, in fact is the mildest form of the diffuse axonal injury.

6. In 30-50% of patients with the severe impairment of the brain function caused by injury, a mass intracranial lesion can't be discovered even with the implementation of the most sophisticated clinical investigation methods, which provoked new pathological methods for the visualization of those injuries.

All those discoveries have imposed a new approach in the studying of the head injuries, particularly emphasizing the fact that the Diffuse brain injuries are of a huge importance in the daily practice of the clinicians (medical doctors, surgeons, neurosurgeons), but also of the pathologists (forensic doctors). The accent of this lecture has been put to the visualization of the brain injuries that can't be seen with the routine clinical methods, but also with the routine forensic pathological examination.



**Доц. Д-р Вања Филиповски** е роден на 18 јуни 1974 година во Скопје. Основно и три години средно биотехнолошко училиште „Никола Карев“ ги завршува во Скопје. Четврта година средно образование ја завршува во Salem High School Missouri во Соединетите Американски Држави. Медицински факултет завршува 2000 година во Скопје на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“. Специјализација по предметот патолошка анатомија ја завршува во 2007 година на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Докторските студии од подрачјето медицински науки и здравство, потесна област базична медицина ги завршува во 2018 година на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ со успешна одбрана на темата со

наслов „Експресија на стромални маркери и андроген рецептор кај бенигна простатична хиперплазија и простатичен карцином“ под менторство на проф. д-р Весна Јаневска. Д-р Вања Филиповски е вработен во Одделот за хистопатологија и цитологија при Клиничката болница „Ацибадем Систина“. Во текот на неговата кариера д-р Вања Филиповски има остварено стручен престој за област хистопатологија во повеќе болници од Acibadem Helthcare Group во 2011 година, во Истанбул, Турција и има учествувало на повеќе семинари, работилници, симпозиуми и конгреси во Чешка, Хрватска, Португалија и Србија. Во 2000 година како помлад истражувач е вклучен во проектот под наслов „Генски профили и имунотипизација на малигни тумори на коски, простата и колоректален карцином, како и хронична миелоична леукемија и миелодиспластичен синдром и нивно дијагностичко и прогностичко значење“ финансиран од Министерството за образование и наука на Р. Македонија. Од 2017 година е вклучен во билатерален проект со Словенија насловен како „Identification of the genetic causes for idiopathic male infertility using whole exome sequencing“ финансиран од Министерството за образование и наука на Р. Македонија. Д-р Вања Филиповски се вработува на Институтот за патологија на Медицинскиот Факултет во Скопје во февруари 2002 година. На ова работно место останува до март 2011 година. Од март 2011 година па сè до денес е вработен во хистопатолошката и цитолошката лабораторија при клиничката болница „Ацибадем Систина“. Избран е во звање насловен доцент на Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип во 2018 година. Член е на Европската асоцијација на патолози и здружението на патолози на Р. Македонија.

## Важноста на клиничките информации во патохистолошката дијагноза

**Вовед:** Брзиот развој на патологијата како медицинска гранка доведува до појава на многу нови патохистолошки ентитети како и подетална стратификација на малигни тумори за кои се неопходни и дополнителни клинички информации со цел адекватна дијагностика.

**Цел:** Да се направи преглед на ентитети како и класификација на болести каде клиничката информација станува предуслов за патохистолошка дијагноза.

**Материјал и методи:** Преглед на медицинска литература, особено новото осмо издание на прирачникот за одредување на стадиум на канцер издадено од Американскиот комитет за канцер- AJCC (American Joint Committee of Cancer) како и приказ на селектирани случаи од секојдневна пракса каде клиничката информација била предуслов за поставување децидна дијагноза и одредување на стадиум на болеста.

**Резултати:** Клиничките информации стануваат сè поприсутни во утврдување на патохистолошка дијагноза и стадиум на болест. Како никогаш досега, патохистологијата зависи од различни клинички податоци поради што неопходен е детален преглед на клиничките податоци при решавање на патохистолошките наоди.

**Заклучок:** Гранките на медицината се цврсто меѓусебно испреплетени и неопходно е добро познавање на клиничките податоци за решавање на патохистолошките наоди. Ова имплицира неопходност од детално познавање на целата историја на болеста и минати заболувања на пациентот, но и добро познавање на сите гранки од медицината.

## Importance of Clinical information in Patohistological Diagnosis

**Introduction:** The fast development of pathology as a field of medicine gives rise to numerous new patohistological entities, and a more complex and detailed stratification of malignant tumors, for which additional clinical information is necessary in order to provide adequate diagnosis.

**Aim:** To provide review of the entities, as well as, classifications of the diseases in which clinical information becomes crucial for adequate patohistological diagnosis.

**Material and Methods:** Review of medical literature, especially the new 8<sup>th</sup> edition of the Cancer Staging Manual, developed by American Joint Committee of Cancer (AJCC), as well as, review of selected cases from everyday practice, where the clinical information was a precondition for an exact diagnosis and determination of the stage of the disease.

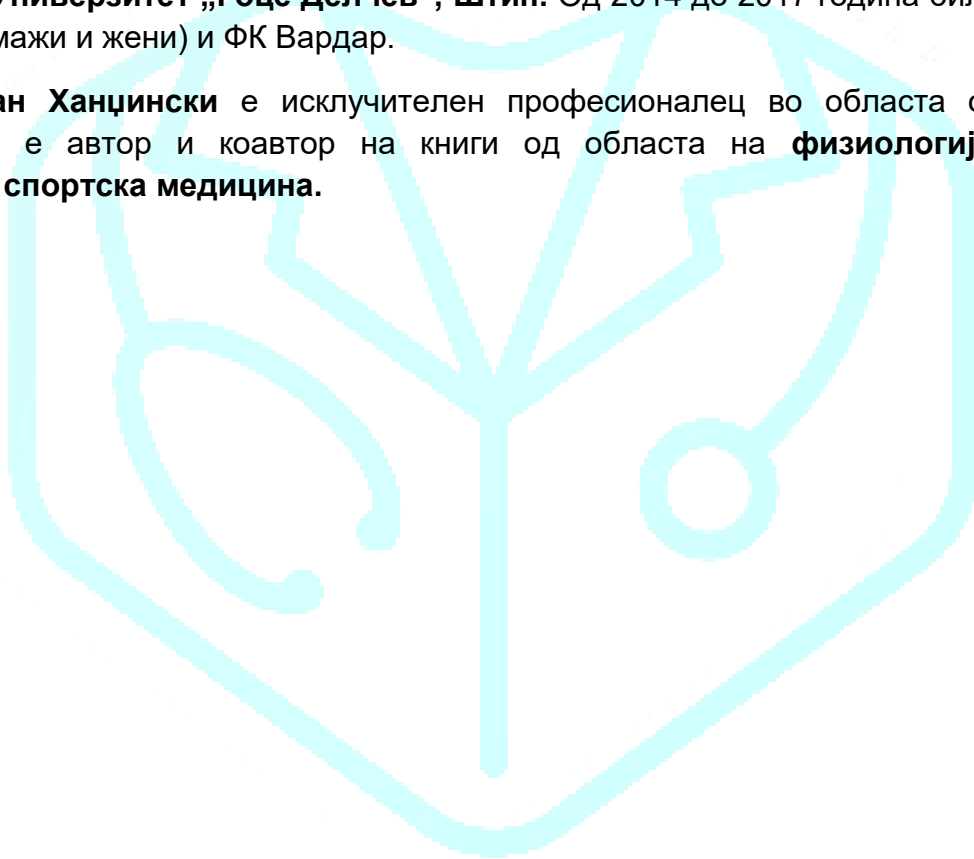
**Results:** Clinical information becomes ever more present in providing exact patohistological diagnosis and stage of the disease. As never before, patohistology depends on various clinical data, and a detailed review of the whole history of the disease and past diseases of the patient is necessary in solving patohistological cases.

**Conclusion:** Nowadays, all the fields of medicine are tightly intertwined; hence, access to detailed clinical data is mandatory in solving patohistological cases. This implies that a detailed knowledge of the history of the disease and past diseases, as well as, good knowledge of all the fields of medicine is of utmost importance.



**Доц. д-р Зоран Ханџински** го завршува средното образование во гимназијата **Јосип Броз Тито, Скопје** како првенец на генерацијата. Дипломирал на **Медицинскиот факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје во 1993 година**. Во 2000 година станува специјалист по спортска медицина. Од 1995 до 2008 е вработен на **Институтот за физиологија при Медицинскиот Факултет, Универзитет Св.„Кирил и Методиј“, Скопје**. Во 2002 година магистрира и се стекнува со звање **магистер на медицински науки**. Од 2006-2017 година бил претседател на **Здравствената комисија при МОК**. Во 2008 година докторира и се стекнува со звање **доктор на медицински науки**. Во 2010 година бил избран за **доцент на Медицинскиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“, Штип**. Од 2014 до 2017 година бил главен доктор на РК Вардар (мажи и жени) и ФК Вардар.

**Доц. д-р Зоран Ханџински** е исклучителен професионалец во областа од **спортската медицина**. Тој е автор и коавтор на книги од областа на **физиологијата, спортска физиологија и спортска медицина**.



## Рецепт за вежбање - примена на спортската медицина во превенција и третирање на болести

доц.д-р Зоран Ханџиски, доц.д-р Ели Ханџиска  
ПЗУ Кинетикус спортмед, Скопје

### Апстракт

**Вовед:** Нашиот систем на медицинска пракса бара прво да се постави дијагноза за да се препише терапија, со што немарноста на препишување на вежбање може да е поврзано и со ова. Потребен е план за менаџирање на проблемот, кој би требало да биде дел од активноста на лекарите, но и Владата. Со еднаш воспоставен код за дијагноза, препишувањето на вежбање може да почне.

**Цели:** Нарушување на здравјето поради недостаток на вежбање или Синдром на недостаток на вежбање, како можен код за дијагноза би била основната цел како почеток за решавање на проблемот. Препишувањето на вежбање не е доволно, туку постигнување на кардиоваскуларен и мускулно-скелетен фитнес е главната цел. Користењето на знаењето и алатките на спортската медицина практично би го менаџирале целиот проблем.

**Материјали и методи:** Воведување на петтиот витален знак (после телесната висина, тежина, пулс и крвен притисок), односно часови поминати неделно во вежбање би претставувал почетокот за детектирање на проблемот и првиот сигнал за препишување на вежбање. Рецептот за вежбање, како новата алатка на EFSMA (Европското здужение по спортска медицина), преку одредување на фреквенцијата, интензитетот, времетраењето и видот на физичката активност, точно ја дефинира работата на специјалистот по спортска медицина, многу често во соработка со специјалисти од други гранки на медицината, во примената на спортската медицина во превенција и третирање на болести.

**Резултати:** Врз база на добиените резултати од препишувањето на вежбањето, EFSMA ги прифати Скандинавските препораки како свои официјални препораки (за фреквенцијата, интензитетот, времетраењето и видот на физичката активност) за превенција и за третирање на голем број болести.

**Заклучок и дискусија:** Најголемата Харвардска студија го детектира ниското ниво на кардиоваскуларен фитнес како најнезависен предиктивен фактор за должината и квалитетот на животот. Преку рецептот за вежбање, а со континуирано мониторирање и евалуација на ефектите од вежбање, спортската медицина ја има најсериозната алатка за превенција и третирање на болести.

**Клучни зборови:** вежбање, рецепт за вежбање, превенција, болести, спортска медицина.

# Prescription for health – application of sports medicine in prevention and treatment of diseases

Ass prof Zoran Handjiski, Ass prof Eli Handjiska  
PZU Kineticus Sportmed, Skopje

## **Abstract**

**Introduction:** Our health system, firstly, ask for establishing a diagnose and after to prescribe the therapy, therefore a negligence of prescribing the exercise could be connected with this rule. A plan, that is connected with activity of physicians, but with the government too, is necessary for managing the problem. The prescribing of exercise could be start with establishing of a code for diagnose.

**Aims:** "Exercise deficiency syndrome" could be a code for diagnose which should a start for solving the problem. Prescribing the exercise is not enough, but the achievement of a cardio-vascular and a muscular-skeletal fitness should be a main aim. Using the knowledge and tools of sports medicine, practically, would manage the whole problem.

**Material and methods:** The introducing of a new, "fifth vital sign" (after body weight, body height, pulse and blood pressure), respectively, hours spending in exercise on weekly level, would be a start for detecting the problem and the first signal for prescribing the exercise. Prescription for health, as a new tool of EFSMA (European federation of sports medicine associations), through determination of frequency, intensity, duration and type of physical activity, defines exactly the job of specialist of sports, very often with cooperation with other medicine specialists, in application of sports medicine in prevention and treatment of diseases.

**Results:** According with the received results of prescribing of exercise, EFSMA accepted the Scandinavian recommendations as own official recommendations, (for frequency, intensity, duration and type of physical activity) for prevention and treatment of many diseases.

**Conclusions and discussion:** The biggest Harvard study detects the low level cardio-vascular fitness as the most independent predictive factor for duration and quality of life. Through the prescription for health, and with continuously monitoring and evaluation of the effects of exercise, the sports medicine has the most serious tool in prevention and treatment of diseases

**Kkey words:** exercise, prescription for health, prevention, diseases, sports medicine





**Д-р Маја Мојсова Мијовска** е родена на 2 февруари 1971 година во Скопје. Основното училиште го завршува во Скопје. Со одличен успех го завршува средното училиште во 1989 година во гимназијата „Никола Карев“ на отсекот биотехнологија со природни науки. Истата година се запишува на Медицинскиот факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“. Дипломира во 1995 година. По завршениот едногодишен стаж, наредната година се здобива со лиценца за работа како доктор по медицина. Во 1996 година започнува со волонтирање на Клиниката за анестезија реанимација и интензивно лекување. Во 1999 година започнува со приватна специјализација по анестезија со интензивно лекување. Во 2001 година се вработува на истата клиника. Турнусот по анестезија во кардиохирургијата од траење

од 2 месеца го завршува во Малта во St. Luke's Hospital под супервизија на проф. д-р Зарб Адами. Се здобива со звање специјалист по анестезија и интензивно лекување во 2003 кога успешно го завршува специјалистичкиот испит.

Маја Мојсова Мијовска во 2003 година се здобива со стипендија од Владата на Израел (WFSA Committee of Education) од траење од 1 месец во Медицинскиот центар Сорока на Одделот за анестезија и интензивно лекување под супервизија на проф. д-р Габриел Гурман. Таму ги проширува своите знаења на полето на третманот на болка и интензивно лекување. Во 2008 година го завршува курсот по регионална анестезија во Клинички центар Љубљана. Во периодот од октомври 2009 до март 2010 година ја завршува тринеделната школа спонзорирана од Светската и европската асоцијација на анестезиолози наречена Teaching the teachers каде се здобива со диплома инструктор по анестезија. Во наредните години е организатор на ист таков курс во Македонија. Во 2011 година ја завршува школата за механичка вентилација во едукативниот центар на Drager во Лубек –Германија и во наредните години врши едукација за механичка вентилација на анестезиолозите во Македонија.

Во 2011 година аплицира за стипендија за едукација за болнички координатор за трансплантација на Astellas ISODP/TTS (интернационална асоцијација за органодарителство) и следната година се здобива со истата. Истата година поминува едукација во болницата Сестре Милосрднице во Загреб, Хрватска во траење од 3 недели за детекција на мозочна смрт и одржување на потенцијален донор (едукација за болнички координатор). Истата година работи заедно со одговорните во Министерството за здравство во изготвување и прилагодување на Законот за трансплантација на органи и ткива во Р. Македонија. Во наредните години е активна во делот за развивање на трансплантацијата од починат донор во Македонија. Во овој период е составен дел на мрежата на Северно-источната здравствена организација (South-eastern Europe Health Network) на Светската здравствена организација (WHO) каде развива соработка со останатите балкански земји во поддршка и развивање на трансплантацијата од починат донор.

Во 2012 година се запишува на докторски студии при Медицинскиот факултет во Скопје на делот Клинички истражувања. Во периодот од јуни до октомври 2013 работи во болницата Сабах Ал Ахмед во Кувајт.

Во 2014 година станува шеф на Одделот за анестезија во урологијата. Истата година е назначена од Министерство за здравство за болнички координатор за трансплантација.

Во 2015 година ја завршува напредната школа за болнички координатор на Универзитетот во Барселона под покровителство на TPM (Transplant Procurement Management) и се здобива со европска диплома за болнички координатор.

Во декември 2016 год со успех ја брани својата докторска дисертација на тема **Улогата на целниот централен венски притисок (ЦВП) врз раната функција на графтоот кај бубрежна трансплантација од жив донор** и се здобива со звање **доктор на науки**.

Во септември 2017г. од Министерството за здравство е назначена за претставник на (South-Eastern Europe Health Network) на Светската здравствена организација (WHO) во делот за трансплантација.

Во декември 2017 е назначена за раководител на Клиниката за анестезија, реанимација и интензивно лекување (КАРИЛ).

Во август истата година од Владата на Р. Македонија е назначена за Национален координатор за трансплантација. Во септември 2018 е избрана за доцент на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“- Штип

Во март 2019 е изгласана за претседател на Здружението на анестезиолози на Р. Македонија.

Маја Мојсова Мијовска учествува на повеќе домашни и меѓународни конгреси, семинари и симпозиуми како во Македонија, така и пошироко како презентер и поканет предавач.

Има изработено или учествувала во изработка на повеќе научни трудови во домашни и странски списанија.

## Медиколегални аспекти на трансплантација по мозочна смрт

*доц д-р. Маја Мојсова Мијовска*

*Национален координатор за трансплантација*

### Апстракт

Самиот поим трансплантација значи пресадување на дел од телото или орган во друго тело. Во светски размери постои голем недостиг на органи и постои голема дискрапанца во однос на потребите на граѓаните од органи и можноста да ги добијат истите. Трансплантацијата од починат донор е златен стандард за пациенти кои не можат да најдат соодветен жив дарител (кога се работи за бубрег или дел од црн дроб), но постојат органи кои не можат да се пресадат од жив дарител. Сето ова нè става пред голем предизвик: како да се помогне на пациентите на кои им требаат органи?

Во праксата на докторите кои работат во интензивните лекувања, најголем предизвик претставува грижата и лекувањето на тешките повреди и инсулти на мозокот. Иницијалната терапија кај овие пациенти е во зачувување и обновување на мозочната функција. Кога оваа примарна терапија нема да вроди успех, сосотојбата на пациентот понекогаш води кон мозочна смрт. Во денешно време широко е прифатено меѓу лекарите како и другите здравствени работници дека кога се работи за мозочна смрт, во суштина, се работи за смрт на пациентот. Обврската на лекарите во интензивните лекувања да спроведат испитувања со кои би докажале мозочна смрт и да им овозможат на семејствата да ги донираат органите и ткивата. Постои јасна граница помеѓу тешка повреда на мозокот и мозочна смрт. Лекарите мораат да ја познаваат оваа разлика бидејќи кога ќе се констатира мозочна смрт, секако понатамошно лекување е залудно, а самата мозочна смрт е почеток на можна донација на органи или прекин на сите понатамошни мерки за лекување.

Мозочна смрт претставува неповратно губење на сите функции на мозокот вклучувајќи го и мозочното стебло. Пациентот со мозочна смрт е легално и клинички мртов. Една мозочна смрт може да спаси дури 7 пациента. Бројот на пациентите што чекаат на листите секојдневно се зголемува, но и недостатокот на органи се зголемува. Трансплантацијата од починат донор претставува само продолжување на животот на пациентите кај кои сè уште можеме да помогнеме.

Мозочната смрт претставува клиничка дијагноза со која интензивистите се среќаваат секојдневно. Навременото нејзино препознавање и докажување отвора можности за пациентите кои се на листите за чекање на органи.

**Клучни зборови:** мозочна смрт, трансплантација, органоударителство.



**Проф. д-р Ленче Милошева** е доктор по клиничко психолошки науки, клинички психолог и РЕ&КВТ психотерапевт, рационално-емотивно & когнитивно бихејвиорална терапија под супервизија во РЕБТ Центар, Белград, придружница на Алберт Елис Институт во Њујорк.

Вработена е како редовен професор на Факултетот за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип. Основач и раководител на докторските студии по невронауки. Била проректор за настава и еден од основачите на Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип. Советник е на ректорот за научна соработка и Национален координатор за ментално здравје на СЗО.

По завршените додипломски и постдипломски студии, проф. д-р Ленче Милошева својата прва докторска дисертација од областите развојна, социјална и клиничка психологија ја одбранила на Универзитетот „Св. „Кирил и Методиј“ во Скопје. Докторските студии од областите клиничка психологија и психопатологија ги завршила на Универзитетот во Белград, каде и ја одбранила втората докторска дисертација насловена: „Фактори на ризик во настанување на депресија во адолесценција од агол на трансакционен стрес модел на когнитивна вулнерабилност“.

Долгогодишното клиничко искуство го стекнала во Воената болница, Скопје на одделенијата за психијатрија и неврологија и Универзитетската клиника за психијатрија и психотерапија во Нирнберг. Проф. д-р Ленче Милошева остварила научни престои и усовршувања на европски универзитети. Како визитинг професор, престојувала на постдокторско усовршување во САД на Државниот универзитет „Батон Руж“ во Лујзијана, на одделите за клиничка детска и адолесцентна психологија и психопатологија, како и во научната и клиничка лабораторија ЛАПИС за анксиозност, фобии и интернализирачки растројства на деца и адолесценти.

Главен научно-истражувачки фокус на проф. д-р Ленче Милошева се когниции и психопатологија, развојна психопатологија и КБТ психотерапии. Автор е на голем број публикации во референтни списанија со импакт фактор, учебници, научни монографии, учесник во меѓународни конференции и раководител на меѓународни проекти. Член е на меѓународни асоцијации и одбори на референтни научни списанија.

## Рационално-емотивна & когнитивно бихејвиорална терапија во третман на растројства во исхраната

проф. д-р Ленче Милошева

Цел на предавањето е да се презентираат научни и клиничко апликативни сознанија за третирањето на растројствата во исхраната со Рационално-емотивна & когнитивно бихејвиорална терапија (РЕ & КВТ).

Најнапред, според дијагностичката класификација МКБ 10, како дел од групата бихејвиорални синдроми, ќе бидат презентирани следните растројства во исхраната: Анорексија нервоза и нејзини субтипови; Булимија нервоза; Претерано земање храна здружено со други психолошки растројства и Неспецифизирани растројства во исхраната.

По презентирање на етиологијата на овие растројства, посебно на когнитивно бихејвиоралните модели, ќе биде презентирана психодијагностичката проценка, психофармаколошки и психотерапевтски третман. Посебно внимание ќе биде посветено на третманот со Рационално-емотивна & когнитивно бихејвиорална терапија (РЕ & КВТ), која за првпат се претставува во Република Северна Македонија. Изнесените сознанија ќе бидат поткрепени со научни, емпириски докази. Исто така, ќе бидат отворени нови „прозорци“ за научни истражувања и апликативни превентивни и интервентни програми за адолесценти.

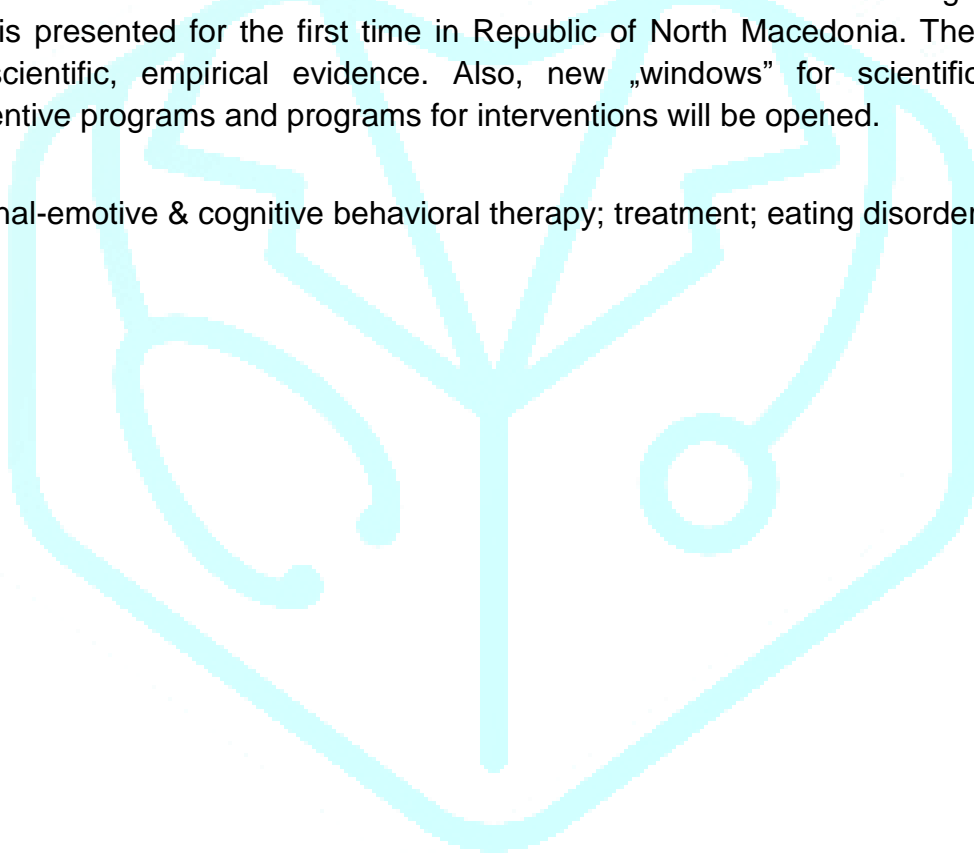
Клучни зборови: РЕ & КВТ, психотерапија, растројства во исхраната, Анорексија нервоза, Булимија нервоза.

# **Rational-Emotive & Cognitive Behavioral Therapy For The Treatment Of Eating Disorders**

**Prof. Lenče Miloševa, Ph.D,**

The main aim of this lecture is to present scientific and clinical applicative knowledge for the treatment of eating disorders with Rational-Emotive & Cognitive Behavioral Therapy (RE&CBT). At first, according to the diagnostic classification of ICD 10, as part of a group of behavioral syndromes, the following eating disorders will be presented: Anorexia nervosa and its subtypes; Bulimia nervosa; Binge-Eating Disorder; Unspecified Eating Disorders. After presenting of the etiology of these disorders, with special focus on cognitive behavioral models, psycho diagnostic, psychopharmacological and psychotherapy treatment will be presented. The central focus of this lecture will be deducted to the treatment with Rational-Emotive & Cognitive Behavioral Therapy, which is presented for the first time in Republic of North Macedonia. The findings will be supported by scientific, empirical evidence. Also, new „windows” for scientific research and applicative preventive programs and programs for interventions will be opened.

Key words: rational-emotive & cognitive behavioral therapy; treatment; eating disorders.





**Проф. д-р Елизабета Зисовска** го завршува Медицинскиот факултет во 1982 година. Постдипломските студии ги завршува во 1986 година и одбрана на магистерскиот труд на тема „Значењето на минор малформациите во раното откривање на конгениталните аномалии“. Успешно ја завршува специјализацијата во 1989 година на Медицинскиот факултет, Катедра по педијатрија. Во 1998 година се стекнува со звање доктор по медицински науки од областа на педијатријата и одбрана на докторска дисертација на тема „Рани детерминанти на родилна асфиксија“. Во 1983 година се вработува на Институтот за претклиничка и клиничка фармакологија со токсикологија, а од јуни 1983 година е вработена на Клиниката за гинекологија и акушерство - Одделение за новородени деца, каде што работи и денес. На Клиниката за

гинекологија и акушерство во 1989 година е назначена за шеф на Отсек за интензивна неонатална нега. Во 2002 година од Министерство за здравство ѝ е доделено звање примариус. Од 2014-2017 година е директор на Агенција за квалитет и акредитација на здравствените установи.

Проф. д-р Елизабета Зисовска има голем придонес во наставно-научната, наставно-истражувачката, стручно-апликативната и организациско-развојна дејност со посебен акцент во областа на педијатријата.

## Фактори кои влијаат врз растот и развојот на детето во критичниот период

**УК за гинекологија и акушерство  
Универзитет „Гоце Делчев“, Штип**

Како критичен период во детството за раст, развој и созревање се смета периодот од првите 1000 дена („1000 златни дена“).

Детето се карактеризира со два фундаментални факти: раст и развој. Растот означува пораст во големината на различни делови од телото преку умножување на клетките и меѓуклеточните компоненти за време на почетокот на животот, од фертилизацијата до физичката зрелост. Промените во големината се исход на три основни процеса: (а) зголемување на бројот на клетки, или хиперплазија; (б) зголемување на големината на клетката или хипертрофија и (в) зголемување на меѓуклеточната супстанца или прираснување. Сите овие три процеса се случуваат за време на растот и развојот, но кој од нив ќе доминира, зависи од возраста и ткивото кое е вклучено.

Развојот се однесува на зголемување на функционалниот капацитет во перфектна форма која резултира од создавање на специјализирани ткива од претходните кои се мултипотентни.

Созревањето е уште потешко да се дефинира отколку растот. Често се опишува како напредок кон зрела состојба. Зрелоста варира кај различните биолошки системи. Сексуалната зрелост е комплетно функционална кога ќе има репродуктивна способност.

Развојот на детето е постепено одвиткување на биолошки детерминирани карактеристики и закани кои се појавуваат во периодот кога детето учи од искуство. Во земјите во развој, повеќе од 200 милиони деца под 5 години не успеваат да го достигнат нивниот потенцијал кој го носат во однос на когнитивниот и социјалниот развој поради сиромаштија, лошо здравје, исхрана и недостаток на грижа.

Раниот здрав детски развој вклучува физички, социјални, емоционални и когнитивни домени. Тоа што се случува во раните детски години има енормно влијание врз детскиот развој во подоцнежните години од животот.

Факторите кои имаат најзначително влијание се поделени во 10 групи. Најдобро се прикажуваат со моделот на „рибина коска“:

1. Наследство: Тоа е пренос на физичките карактеристики од родителите на децата преку гените. Овој фактор влијае врз сите аспекти на детето, како: висина, тежина, телесна структура, боја на очи, текстура на коса, дури и интелигенција и способност;
2. Средина: Таа игра критична улога во развојот на децата и претставува збир на вкупните физички и психички стимулации што ги прима детето. Некои од околните фактори кои влијаат врз растот и развојот се: физичкото опкружување, географската положба на живеење, социјалната средина и односите со родителите и врсниците. Развивањето и одржувањето на позитивни социјални односи (доверба, задоволство, почит, љубов и среќа) се фундаментални за добар квалитет на животот. Средината има силно влијание врз когнитивниот развој и интелектуалните достигнувања. Децата, кои имале добри социјални односи, имаат поголем степен на самодоверба и имаат помали шанси за ментални проблеми како депресија и анксиозност. Позитивната социјална средина промовира и



подобро физичко здравје, намален ризик од нарушувања во исхраната, повисока стапка на вакцинација, намален ризик од адолесцентна бременост, повеќе спортски активности и слично;

3. Пол: Машките деца, обично, просечно се повисоки и посилни, женските деца имаат побрз раст за време на адолесценцијата, а машките подоцна созреваат. Физичката структура на телото се разликува, особено после пубертетот. Постојат варијации и во темпераментот. Денешните резултати покажуваат слични постигнувања во сите домени меѓу машките и женските деца особено после адолесценцијата;
4. Вежби и здравје: Се однесува на времето за нормална игра, физичка активност и спорт кои му помагаат на телото за зајакнување на мускулатурата, коскената маса и подобрување на отпорноста со намалување на стапката на алергии;
5. Хормони: Нивното навремено лачење и функционирање е критично за нормален физички раст и развој кај децата. Нерамнотежата во функционирањето на ендокрините жлезди може да резултира со проблеми во растот, дебелина, проблеми во однесувањето и други болести;
6. Исхрана: Таа е критичен фактор во растот затоа што на телото му требаат прехранбени елементи за раст и обновување. Од друга страна, прејаднувањето може да води до дебелина, проблем на денешното време, и здравствени проблеми заради неурамнотезена исхрана. Мозокот е под силно влијание на исхраната;
7. Влијание на семејството: Имаат продлабочено влијание во грижата за децата и ги одредуваат патиштата по кои детето ќе се развива психолошки и социјално. Независно од кого се одгледувани, неопходна е грижа, нежност, љубов за да се развијат во функционални единки;
8. Географско влијание: Важно е и каде живее детето. Дури и климата каде што живее може да се одрази во однос на биоритамот, алергии и други здравствени состојби;
9. Социоекономска состојба: Го одредува квалитетот на можностите што ги добива детето. Затоа децата од различни социоекономски средини се разликуваат во големина на телото во сите развојни периоди;
10. Учење и зајакнување: Учењето опфаќа многу поголем сегмент од обрзованието затоа што детето се изградува ментално, интелектуално, емоционално и социјално за да функционира како единка во општеството. Овде игра улога и развојот на умот и неговото созревање. Зајакнувањето е компонента на учењето каде активноста или вежбата се повторува и рафинира за да се зацврсти наученото.

### **Човечката фигура и соматотипи**

Концепцискиот пристап на William Sheldon во проценката на фигурата, веројатно, се должи на три различни типа на фигури. Терминот соматотип е користен од Sheldon, американски психолог, и тој разликува 79 вида на човечки фигури, поделени во три групи, врз основа на три телесни компоненти на ембрионалните герминативни слоеви: ендоморфен, мезоморфен и екоморфен.

Ендоморфниот се однесува на тренд кон преобладација на меки ткива околу различни регии на телото, особено масивност на дигестивните органи. Мезоморфниот тип се однесува на преобладацијата на ткива деривирани од ембрионалниот мезодерм: коски, мускули и сврзно

ткиво. Ектоморфниот тип значи преминација на површинските регии, мозокот и централниот нервен систем во однос на масата. Кога се зголемува ектоморфијата, телесната фигура е линеарна и фрагилна.

Како што може да се заклучи, човечкото суштество е толку многу комплицирано што ни една дефиниција не е доволна за да ги опфати сите специфики. Затоа и медицината е најkomplицираната наука и пракса воопшто.

## Литература

1. Anderson, L. Fullilove, M. Schrimshaw, S. et al. Community interventions to promote healthy social environments: Early childhood development and family housing. Centres for Disease prevention and Control. 2002
2. Bhutta ZA, Das JK, Rizvi A, Gaffey MF, Walker N, et al. (2013) Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: what can be done and at what cost? *Lancet* 382: 452-77.
3. Duran, F., Hepburn, K., Irvine, M., Kaufmann, R., Anthony, B., Horen, N., & Perry, D. What works? A study of effective early childhood mental health consultation programs. (2009). Washington, DC: Georgetown University, Center for Child and Human Development.
4. Edwards, B. Bromfield, L. Neighbourhood influences on young children's conduct problems and pro social behaviour: evidence from an Australian national sample. *Children and Youth Services Rev.* (2009) 31(3): 317-24.
5. Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics, 2015.
6. Grantham-McGregor S. Cheung YB, Cueto S. Glewwe P, Richter L, et al. (2007) Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet* 369: 60-70.
7. Jones, M. Zaslow, K.E. Darling-Churchill, T.G. Halle Key conceptual and measurement issues that emerge from the special issue papers on early childhood social and emotional development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 45 (2016), pp. 42-48.
8. Mackrain, M., Golani, B., & Cairone, K. (2009). For now and forever: A family guide for promoting the social and emotional development of infants and toddlers. Kaplan Press: Lewisville, NC.
9. Pong, S. Hao, L. Gardner, E. The roles of parenting styles and social capital in the school performance of immigrant Asian and Hispanic adolescents. *Soc Sci Quart.* 2003; 86: 928-50.
10. T.G. Halle, K.E. Darling-Churchill Review of measures of social and emotional development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 45 (2016), pp. 8-18.
11. World Health Organisation and University of Melbourne. Promoting Mental Health: Concepts, Emerging Evidence, Practice. 2004.

# Factors influencing the growth and development of a child in the critical period

*UC for Obs&Gyn, Skopje;*

*University "Goce Delcev" Stip*

As critical period for appropriate growth, development and maturation is perceived the period of the first 1000 days ("1000 Golden days").

The child is characterized by two fundamental facts – the growth and the development. Growth means the increase in the size of the various parts of the body by multiplication of cells and intercellular components during the period commencing from fertilization to physical maturity. Changes in size are outcomes of three underlying cellular processes: (a) an increase in cell number or hyperplasia; (b) an increase in cell size or hypertrophy; (c) an increase in intercellular substances or accretion. Hyperplasia, hypertrophy and accretion all occur during growth, but the predominance of one or another process varies with age and the tissue involved.

Development refers to the increase of functional capacity in perfect form resulting from production of specialised tissues from unspecialised ones.

Maturation is more difficult to define than growth. It is often described as the process of becoming mature, or progress toward the mature state. Sexual maturity is fully functional reproductive capability. Maturation refers to the tempo and timing of progress toward the mature biological state. Child development is a gradual unfolding of biologically determined characteristics and traits that arises as the child learns from experiences. In developing countries, more than 200 million children under five years fail to reach their potential in cognitive and social development due to poverty, poor health, nutrition, and deficit care.

Early healthy [child development](#) includes physical, social, emotional, and cognitive domains of development. What happens to the child in these early days has immense impact on child's development at latter part of the year.

The factors influencing the appropriate growth, development and maturation can be represented by the model of "fishbone".

In general, ten factors are influencing the growth and development of a child.

1. Heredity: it is the transmission of physical characters from parents to children through their genes. It influences all aspects of physical appearance such as height, weight, body structure, the colour of the eye, the texture of the hair and even intelligence and aptitudes.

2. Environment: plays a critical role in the development of children and it represents the sum total of physical and psychological stimulations the child receives. Some of the environmental factors influencing early childhood development involve the physical surroundings, geographical conditions, social environment and relationships with family and peers. Developing and maintaining positive social relationships (e.g. characterised by trust, mutual satisfaction, respect, love and happiness) is fundamental to a good quality. A child's social environment influences their cognitive development and educational attainment.

Children who have good social relationships have greater self esteem than those who do not and are less likely to experience mental health problems including [depression](#) and [anxiety](#). A positive social environment also promotes improved physical health, including a reduced risk of eating disorders, increased likelihood of being immunised, reduced risk of teenage pregnancy, sporting ability.

3. Sex: boys tend to be taller and physically stronger than girls, however, girls have faster growth during adolescence and excel boys who mature over a longer period of time. The physical structure of their bodies also has differences which make boys more athletic and suited for physical rigours. Their temperaments also vary making them show interest in different things. In recent years, the milestones for boys and girls are not so different as previous years.

4. Exercise and Health: exercise here refers to the normal play time and **sports activities** which help the body to increase muscular strength and put on bone mass. Good **exercise** help children grow well and reach milestones on time or sooner, help them build resistance and prevent **allergies**.

5. Hormones: their timely functioning is critical for normal physical growth and development in children. Imbalances in the functioning of hormone-secreting glands can result in growth defects, obesity, behavioural problems and other diseases.

6. Nutrition: is a critical factor in growth as everything the body needs to build and repair itself comes from the food we eat. **Malnutrition** can cause deficiency diseases that adversely affect the growth and development of children. On the other hand, overeating can lead to obesity and health problems in the long run such as diabetes and heart disease. A balanced diet that is rich in vitamins, minerals proteins, carbohydrates and fats is essential for the development of the brain and body.

7. Familial Influence: families have the most profound impact in nurturing a child and determine the ways in which they develop psychologically and socially. Whether they are raised by their parents, grandparents or foster care, they need basic love, care and courtesy to develop as healthy functional individuals. The most positive growth is seen when families invest time, energy and love in the development of the child.

8. Geographical Influences: where you live also has a great influence on how your children turn out to be. Even the weather of a place influences children in the form of bodily rhythms, allergies and other health conditions.

9. Socio-Economic Status of a family determines the quality of the opportunity a child gets.

Children from different socioeconomic levels differ in average body size at all ages that have been investigated.

10. Learning and Reinforcement: learning involves much more than schooling, it is building the child up mentally, intellectually, **emotionally and socially** so they operate as healthy functional individuals in the society. This is where the development of the mind takes place and the child can be mature. Reinforcement is a component of learning where an activity or exercise is repeated and refined to solidify the lessons learned.

### **Human physique and somatotypes**

The conceptual approach of William Sheldon, an American psychologist, is based on three bodily components of structure: endomorphy, mesomorphy and ectomorphy. The term “somatotype” is used to designate the 79 varieties of human physique recognized under his system. The basis of

his classification is embryonic germ layers. To him the degree of development of the endoderm, mesoderm and ectoderm determines the body type.

Endomorphy implies a trend toward the predominance of soft roundness throughout the different regions of the body and particularly a massiveness of the digestive viscera. Mesomorphy refers to the accentuated development of certain body structures derived from the embryonic mesoderm; particularly bone, muscle and connective tissue. Ectomorphy means predominance of surface area relative to bulk and of the brain and central nervous system relative to mass. When ectomorphy is in the ascendancy, the body build type is linear and fragile. The contribution of each component define an individual's somatotype.

As it can be concluded, the human being is so complicated that no definition is comprehensive enough to catch up all specificities. Such situation makes the medicine the most complicated science and practice at all.

## References

1. Anderson, L. Fullilove, M. Schrimshaw, S. et al. Community interventions to promote healthy social environments: Early childhood development and family housing. Centres for Disease prevention and Control. 2002
2. Bhutta ZA, Das JK, Rizvi A, Gaffey MF, Walker N, et al. (2013) Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: what can be done and at what cost? *Lancet* 382: 452-77.
3. Duran, F., Hepburn, K., Irvine, M., Kaufmann, R., Anthony, B., Horen, N., & Perry, D. What works? A study of effective early childhood mental health consultation programs. (2009). Washington, DC: Georgetown University, Center for Child and Human Development.
4. Edwards, B. Bromfield, L. Neighbourhood influences on young children's conduct problems and pro social behaviour: evidence from an Australian national sample. *Children and Youth Services Rev.* (2009) 31(3): 317-24.
5. Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics, 2015
6. Grantham-McGregor S. Cheung YB, Cueto S. Glewwe P, Richter L, et al. (2007) Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet* 369: 60-70.
7. Jones, M. Zaslow, K.E. Darling-Churchill, T.G. Halle Key conceptual and measurement issues that emerge from the special issue papers on early childhood social and emotional development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 45 (2016), pp. 42-48
8. Mackrain, M., Golani, B., & Cairone, K. (2009). For now and forever: A family guide for promoting the social and emotional development of infants and toddlers. Kaplan Press: Lewisville, NC.
9. Pong, S. Hao, L. Gardner, E. The roles of parenting styles and social capital in the school performance of immigrant Asian and Hispanic adolescents. *Soc Sci Quart.* 2003; 86: 928-50.
10. T.G. Halle, K.E. Darling-Churchill Review of measures of social and emotional development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 45 (2016), pp. 8-18
11. World Health Organisation and University of Melbourne. Promoting Mental Health: Concepts, Emerging Evidence, Practice. 2004



**Доц. д-р Константин Митев** дипломирал на Медицинскиот факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје во 1997 година. По положениот државен испит, продолжува со работно искуство во Градската хируршка клиника „Св. Наум Охридски“ - Скопје. Во 1999 година го завршува курсот за остеосинтеза на проксимален фемур и тибија организиран од страна на Европската асоцијација за ортопедија и трауматологија одржан во Скопје. Во 2001 година започнува специјализација по општа хирургија, која успешно ја завршува во 2005 година. Во 2009 година бил на едномесечен престој во Ухинген, Германија во Клиника за спортска трауматологија. Во 2010 година го брани магистерскиот труд и се здобива со титула - магистер на медицински науки. Во 2011 година

прифатена е докторската теза од областа на артроскопскиот третман за зглобна 'рскавица на колено. Во 2012 година станува помлад асистент на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип од областа на хирургијата. Во октомври 2015 година избран во научно-наставно звање доцент по трауматологија на Медицинскиот факултет при Унверзитет „Гоце Делчев“-Штип.

Доц. д-р Константин Митев член е на македонската асоцијација Мадот, како и претседател на Траума форумот при МАДОТ. Тој е активен член и во истражувачкиот одбор во Национална фондација за трансплантација на Р.Македонија.

## **Артроскопски асистирани остеосинтеза на зглобни скршеници: тренд или иднина?**

**Константин Митев др.сци**

**Специјална болница за хируршки болести -Жан Митрев Клиника ,Скопје, Република Македонија  
Email : [konstantinmitev@yahoo.com](mailto:konstantinmitev@yahoo.com)**

**Апстракт:** Зглобните фрактури се комплексни повреди кои доведуваат до тешки последици ако не се соодветно третирани. Тие најчесто се резултат на високоенергетски трауми и, често, се придружени со значајни мекоткивни и 'рсквични оштетувања на зглобот. Во третманот на овие повреди можат да се користат различни терапевтски пристапи. Минимално инвазивните техники, артроскопијата со перкутаната остеосинтеза нуди неколку предности во однос на класичните хируршки пристапи користејќи одлична визуелизација, минимално мекоткивно оштетување, добра репозиција и стабилна фиксација на скршениците. Во оваа студија ги евалуираме резултатите од комбинирана артроскопска и радиолошка асистирани репозиција на скршениците на тибјалното плато кај 7 пациенти, две скршеници на дистална потколеница (пилон) и една скршеница во предел на лактот. Кај сите пациенти постоперативно беа евалуирани одлични резултати. Немавме компликации за време на артроскопските асистирани остеосинтези на скршениците.

**Клучни зборови:** тибјално плато, артроскопска репозиција, перкутана остеосинтеза.

## **Arthroscopic assisted osteosynthesis for articular fractures Trend or Future**

**Konstantin Mitev , MD, PhD**

***Special Hospital for Surgical Disease Zan Mitrev , Skopje ,Republic of Macedonia***

**Abstract.** Articular fractures are complex lesions capable of causing severe consequences if not appropriately treated. They are often the result of a high-energy trauma and, not rarely, are associated with significant soft-tissue and intra-articular injuries. Different therapeutic options can be managed in the treatment of these lesions. Minimally invasive surgery ,arthroscopy and percutaneous technique- offers several advantages compared to other surgical techniques and allows, with good vizuelisation, less additional soft tissue damages, good reduction and stable fixation of the fracture. In this study we assessed the results of the combined arthroscopic and radiosopic assisted reduction and internal fixation of tibial plateau fractures in 7(seven) patients with Schatzker type II and III , 2 (two) distal tibiae -pylon fractures . All of the patients scored a excellent result at 1 year follow up. We experienced no complications due to arthroscopy.

**Key words:** tibial plateau fractures, arthroscopic reduction, percutaneous osteosynthesis



**Проф. д-р Предраг Милојевиќ** завршува Медицински факултет во Белград, Србија. Во 1996 година станал специјалист по општа хирургија, а во 2002 година - специјалист по торакална и кардиоваскуларна хирургија. Во 2010 година супспецијализирал кардиоваскуларна хирургија. Во 1995 година магстрирал, а во 2006 година докторирал на Медицински факултет во Белград, Србија. Како кардиоваскуларен хирург стручно се усовршувал три месеца во Амстердам, Холандија, една година во Харвард, Бостон, САД и два месеца во Leonx Hill Hospital, New York, USA. Од 1998 до 2007 година бил асистент по хирургија на Медицинскиот факултет во Белград, во 2007 година станал доцент, а од 2013 година е редовен професор.

## **Mechanical Circulatory Support**

### ***P. Milojevic***

Heart failure become a major health problem worldwide as a consequence of increase of life expectancy and improvements in medical treatment of heart diseases. In recent years, the proportion of patients that reach advanced or terminal phase (stage D of AHA/ACC classification) of heart failure is steadily growing. They are characterized by advanced structural heart disease and marked symptoms of heart failure at rest or upon minimal physical exertion, despite maximal medical therapy.

Heart transplantation, as a therapeutic option for this group of patients, on the other hand, is limited by the lack of donors and numerous contraindications to this procedure.

Mechanical circulatory support has evolved considerably during the past two decades, becoming a viable treatment option for patients with end stage heart failure. It can be used as temporary or long-term support, depending on situation. In terms of desired clinical outcomes, various indications for mechanical circulatory support are described: bridge to decision, bridge to candidacy, bridge to transplantation, bridge to recovery, destination therapy.

In this lecture, we discuss: indication, modalities of use, and modes of operation of ventricular assist devices which are used for treatment patients with end stage heart failure.





**Проф. д-р Татјана Рушковска** е родена во 1967 год. во Штип. Основното и средното образование ги завршува во Берово. Во 1990 г. дипломира на Природно-математичкиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, група Биологија, биохемиско-физиолошка насока, како студент со највисок среден успех во генерацијата. Од 1994 до 2010 година работи во Централната клиничка лабораторија во Воената болница во Скопје, најпрво како биохемичар, а потоа и како началник на лабораторијата (2003-2010 год.). Во меѓувреме ги завршува магистерските (1997 год.) и докторските (2002 г.) студии на Природно-математичкиот факултет при

Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Во 2009 год. Татјана Рушковска е избрана за насловен доцент на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Од 2010 год. е редовно вработена на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, најпрво како доцент, а потоа и како професор. Во периодот 2011-2014 год. ја извршува функцијата продекан на Факултетот за медицински науки. Во учебната 2014/15 год. работи како визитинг професор на Одделот за биохемија, молекуларна биологија и биофизика на Универзитетот на Минесота, САД, како Фулбрајт стипендист. Во моментот ја извршува функцијата претседател на Наставно-научниот совет на Школата за докторски студии на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Татјана Рушковска учествува во бројни меѓународни и универзитетски научно-истражувачки проекти. Автор е на поголем број научни публикации од областа на биохемијата и клиничката биохемија објавени во реномирани меѓународни научни списанија, од кои најголемиот дел се слободно достапни на базата PubMed. Рецензирала поголем број научни трудови за едни од најреномираните научни списанија од областа на биохемијата и клиничката биохемија, како што се: *Frontiers*, *PlosOne*, *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, *Antioxidants and Redox Signaling*, *Free Radical Research* и др. Активно учествува во работата на универзитетските тела и континуирано се залага за унапредување на образовниот процес и научно-истражувачките капацитети на Универзитетот.

## Метод на електрофореза на единечни клетки – можности за истражувања

проф. д-р Татјана Рушковска

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип

e-mail: [tatjana.ruskovska@ugd.edu.mk](mailto:tatjana.ruskovska@ugd.edu.mk)

Генотоксини се агенси од различна природа кои можат да предизвикаат оштетување на ДНК. Значајна особина на живите клетки е способноста за репарација на оштетувањата, но истата не е неограничена. Доколку оштетувањето на ДНК не се поправи, доаѓа до појава на канцер, клеточна смрт или пренесување на оштетувањето на наредните генерации. Од таа причина, од особена важност е да се детектира присуството на агенси со генотоксични својства во животната средина, а потоа да се реагира соодветно за заштита од нивните штетни ефекти.

Основна цел на научно-истражувачкиот проект со наслов „Теренски детектор за генотоксичност од хемиски, биолошки, радиолошки, нуклеарни и експлозивни направи“, финансиран од НАТО, е развој на еден таков детектор каде живи клетки ќе бидат искористени како биосензори за присуството на генотоксини од различна природа. Факултетот за медицински науки учествува во овој меѓународен проект во соработка со партнерите од Бугарија, САД и Турција.

Една од најпопуларните методи за детекција на оштетувањето на ДНК е методот на електрофореза на единечни клетки во агарозен гел или попознат како комет метод. Во рамките на НАТО проектните активности овој метод е имплементиран во Биохемиската лабораторија на Факултетот за медицински науки. Методот е релативно едноставен, прилично сензитивен и има разновидна примена. Може да се користи во рамките на базични истражувања на механизмите на оштетување и репарација на ДНК, за тестирање на генотоксичност на нови лекови, козметички препарати и наноматеријали, за истражувања во областа на екотоксикологијата, за хуман биомониторинг, како и во рамките на хумани интервентни студии со биоактивни компоненти од растително потекло и нутрацевтици.

Во рамките на ова предавање ќе бидат презентирани основните принципи на комет методот, како вовед во тренинг курсот со наслов „Комет метод – теоретски и практични аспекти“, поддржан од НАТО проектот „Теренски детектор за генотоксичност од хемиски, биолошки, радиолошки, нуклеарни и експлозивни направи“.

**Клучни зборови:** генотоксичност, оштетување на ДНК, комет метод, NATO SPS G5266.

## Method of single cell electrophoresis – research opportunities

*Prof. Dr. Tatjana Ruskovska*

*Faculty of Medical Sciences, University “Goce Delcev”, Stip*

*e-mail: [tatjana.ruskovska@ugd.edu.mk](mailto:tatjana.ruskovska@ugd.edu.mk)*

Genotoxins are agents of various nature that can cause DNA damage. An important characteristic of the living cells is the ability to repair the damage, but it is not unlimited. If DNA damage is not repaired, cancer, cell death or transmission of the damage to the next generations can occur. For this reason, it is particularly important to detect the presence of agents with genotoxic properties in the environment, and then respond appropriately for protection against their harmful effects.

The main goal of the scientific research project entitled: “A Field Detector for Genotoxicity from CBRN and Explosive Devices”, funded by NATO, is development of such a detector, where living cells will be used as a biosensor for the presence of genotoxins of various nature. The Faculty of Medical Sciences participates in this international project, in cooperation with the partners from Bulgaria, USA and Turkey.

One of the most popular methods for detecting the DNA damage is the method of single cell electrophoresis in agarose gel, or commonly known as comet assay. Within the NATO project activities, this method is implemented in the Biochemistry Laboratory at the Faculty of Medical Sciences. The method is relatively simple, quite sensitive, and has diverse applications. It can be used within basic research on the mechanisms of DNA damage and repair, for testing of genotoxicity of new drugs, cosmetic products and nanomaterials, for research in the field of ecotoxicology, for human biomonitoring, as well as within human intervention studies with plant bioactives and nutraceuticals.

Within this lecture, the basic principles of the comet assay will be presented, as an introduction to the training course entitled: “Comet assay – theoretical and practical aspects”, supported by the NATO project “A Field Detector for Genotoxicity from CBRN and Explosive Devices”.

**Keywords:** genotoxicity, DNA damage, comet assay, NATO SPS G5266



# **АПСТРАКТИ НА ОРАЛНИ ПРЕЗЕНТАЦИИ**

## O1 Pyoderma gangrenosum како примарна клиничка манифестација при автоимуни заболувања

*М. Ѓуфтески<sup>1</sup>, М. Василева<sup>1,2</sup>, В. Бришкоска Бошковски<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: m.gjufteski@gmail.com*

### Апстракт

**Вовед:** Pyoderma gangrenosum е ретка дерматолошка состојба која се карактеризира со брза прогресија на болен, некротичен чир со неправилна, поткопана граница и најчесто се јавува на долните екстремитети, главно во претибијалната област. Во 70% од случаите, ПГ е поврзан со основна болест, односно автоимуни заболувања на гастроинтестиналниот тракт, тироидната жлезда или хематолошки заболувања. Инциденцата на ПГ се проценува на 3 до 10 случаи на милион луѓе годишно. Карактеристично е тоа што улцерацијата не реагира на ниеден вид на третман предвиден за лекување на кожни улцери.

**Цел:** Докажување на поврзаноста на ПГ со автоимуни заболувања преку презентирање на случаи.

**Приказ на случај:** Прикажуваме два случаја на пациенти со улцерација на долните екстремитети кај кои подоцна е дијагностицирано друго автоимунско заболување.

**Резултати:** Со поставување на дијагнозата за пиодерма гангренозум и третманот на основното заболување забележуваме брзо подобрување на дерматолошкиот статус.

**Заклучок:** Дијагнозата претставува вистински предизвик вклучувајќи лабораториски тестови, имунолошки испитувања и хистопатологија. Не постои општоприфатен златен стандард за третирање на ова заболување. Терапевтските пристапи се насочени кон имунолошките медијатори и воспалителните клетки.

**Клучни зборови:** пиодерма гангренозум, улцер, автоимуност.

## O1 Pyoderma gangrenosum as the primary clinical manifestation of autoimmune diseases

*M. Gjufteski<sup>1</sup>, M. Vasileva<sup>1,2</sup>, V. Briskoska Boskovski<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: m.gjufteski@gmail.com*

### Abstract

**Introduction:** Pyoderma gangrenosum is a rare dermatological condition characterized by the rapid progression of a painful, necrolytic ulcer with an irregular, unequal boundary and most commonly appearing on the lower limbs, mainly in the pre-tibial region. In 70% of cases, PG is associated with underlying disease, that is autoimmune disorders of the gastrointestinal tract, thyroid gland, or hematological diseases. The incidence of PG is estimated at 3 to 10 cases per million people per year.

**Aim:** Proving the connection between PG and autoimmune diseases through clinical cases.

**Case report:** Presenting two cases of patients with lower limb ulceration where later another autoimmune disease was diagnosed.

**Results:** By establishing the diagnosis of pyoderma gangrenosum and the treatment of the underlying disease, we notice a rapid improvement in the dermatological status.

**Conclusion:** Setting up a diagnosis is really challenging, including laboratory tests, immunologic examinations and histopathology. There is no generally accepted gold standard for treating this disease. Therapeutic approaches are targeted at immunologic mediators and inflammatory cells.

**Keywords:** pyoderma gangrenosum, ulcer, autoimmunity.

## O2 Haemangioendothelioma malignum на срце кај 34-годишна патциентка во последен триместар од бременост

*Б. Колески<sup>1</sup>, А. Велјановска<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [blaqoja.152134@student.ugd.edu.mk](mailto:blaqoja.152134@student.ugd.edu.mk)*

### Апстракт

**Вовед:** Пациентка на возраст од 34 години во последен триместар од бременост дојдена во Ургентен центар поради појава на болка во гради и отежнато дишење кои се засилуваат при одредена положба на телото како и присутен синдром на v. cava superior. Болката ирадира кон десната рака. Симптомите се јавиле ден пред приемот. Ехо дијагностика укажува на видлива консолидација во десна преткомора. По направената лекарска консултација меѓу гинеколог и кардиолог, во договор со пациентката, направена е екстирпација на туморска маса од десна преткомора и породување со царски рез.

**Цел:** Целта на ова истражување е презентација на редок случај на тумор на срце со клиничка дијагноза на right atrial мyxома со комплексна клиничка слика и симптоматологија.

**Материјал и методи:** Оперативниот материјал е доставен за хистопатолошка анализа со имунохистохемија во прилог на васкуларен тумор.

**Резултати:** По направените соодветни дијагностички процедури, докажано е дека се работи за haemangioendothelioma на десна преткомора. Наодот е испратен за второ мислење, при што е направено дополнување на дијагнозата да се води како епителоиден ангиосарком.

**Заклучок:** Васкуларните тумори на срце, без оглед на карактеристичниот хистолошки изглед, секогаш треба да се водат како малигни, па оттука и сугестијата од друг центар, терапијата да се води како епителоиден ангиосарком. Пациентката со детето се во добра општа состојба, а препорачана и е цитостатска терапија со прекин на доење.

**Клучни зборови:** бременост, неоплазма, десна преткомора, haemangioendothelioma.

## O2 Haemangioendothelioma malignum on right atrium in a 34-year-old patient in final trimester of pregnancy

*Б. Koleski<sup>1</sup>, A. Veljanovska<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [blaqoja.152134@student.ugd.edu.mk](mailto:blaqoja.152134@student.ugd.edu.mk)*

### Abstract

**Introduction:** 34-year-old patient in final trimester of pregnancy comes in emergency department with heavy breathing, chest pain and positive v. cava superior syndrome. The pain intensifies on a certain position and also irradiates towards the right arm. Ultrasound of heart shows consolidation in right atrium. With both gynecologist and a cardiologist having their opinions respectively, the patient agrees to have heart surgery and delivery of the baby.

**Aim:** The purpose of this research is to demonstrate a rare type of heart tumor with clinical diagnosis of right atrial myxoma with rare and complex symptomatology.

**Materials and methods:** The surgery sample is presented for histopathology diagnosis with immunohistochemistry for further vascular tumor diagnosis and research.

**Results:** The diagnostic procedures show evidence of haemangioendothelioma on right atrium. The findings are sent for second opinion, after which a further implication is placed in the diagnosis in order to be defined as epitheloid angiosarcoma.

**Conclusion:** No matter of the histology findings of vascular heart tumors they always need to be taken seriously and considered malignant, thus the second opinion of another pathologist from Italy the case to be further placed as epitheloid angiosarcoma. The patient is in good condition and is placed on cytostatic therapy for the tumor diagnosis.

**Keywords:** Pregnancy, tumor, right atrium, haemangioendothelioma, epitheloid angiosarcoma, therapy.

### ОЗ Примарен меланом на жолчно кесе

Љ. Ристов<sup>1</sup>, Џ. Јашар<sup>1,2</sup>, Е. Коцевска<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија

e-mail: [ljupce.152246@student.ugd.edu.mk](mailto:ljupce.152246@student.ugd.edu.mk)

#### Апстракт

**Вовед:** Примарен меланом на жолчно кесе е исклучително редок ентитет. До денес во светската литература има објавено 30 случаи. Постојат бројни контраверзии околу тоа дали меланомот на жолчното кесе е примарна болест или, пак, е секундарен депозит. Во тек на ембриогенезата, меланин продуцирачките клетки мигрираат од невралниот гребен до ендодермалните деривати меѓу кои е и жолчното кесе. Според ова, примарен меланом на жолчно кесе е теоретски возможна појава.

**Цел:** Преку приказ на случај на метастатски меланом во мозок да се презентираат дијагностички методи од типот на хистопатологија, имунохистохемија и имиџинг техники кои имаат за цел да го потврдат постоењето на примарен меланом на жолчно кесе.

**Приказ на случај:** Кај пациент на возраст од 62 години е извршено отстранување на тумор локализиран во окципитален лобус на голем мозок. Врз основа на морфолошките карактеристики од оперативниот материјал, хистолошки се идентификувани елементи на метастатски депозит од неоплазма со имунохистохемиски профил на малиген меланом. Упатен на зрачен третман и хемотерапија. По 4 месеца дијагностициран е холециститис заради што е направена холецистектомија.

**Резултати:** Имунохистохемиски неопластичните клетки од жолчно кесе покажаа позитивност за неурогениот маркер S100 како и за меланоцитните маркери HMB-45 и Melan A.

**Заклучок:** Во отсуство на постоење на малигна лезија на кожа и по направени екстензивни проверки на можни локации за потекло на меланом, а врз база на спроведените дијагностички методи, кај овој пациент е поставена дијагноза - примарен меланом на жолчно кесе, со присутни метастази во мозок, аксиларни лимфни јазли и адренална жлезда.

**Клучни зборови:** примарен меланом, жолчно кесе, имунохистохемија.

### ОЗ Primary malignant melanoma of the gallbladder

Lj. Ristov<sup>1</sup>, Dz. Jashar<sup>1,2</sup>, E. Kocavska<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.

Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia

e-mail: [ljupce.152246@student.ugd.edu.mk](mailto:ljupce.152246@student.ugd.edu.mk)

#### Abstract

**Introduction:** Primary malignant melanoma of the gallbladder is an extremely rare entity. Thirty cases of primary malignant melanoma of the gallbladder have been reported in world literature. There is a lot of controversy if gallbladder melanoma is a primary disease, or secondary deposit. During embryogenesis, melanin-producing cells migrate from the neural crest to endodermal derivatives including the gallbladder. Hence, primary melanoma of the gallbladder is theoretically possible.

**Aim:** Through the case of metastatic malignant melanoma, to present the diagnostic methods such as: histopathology, immunohistochemistry, and imaging methods intended to confirm the existence of primary malignant melanoma of the gallbladder.

**Case report:** A 62 years old patient underwent a surgical treatment of a tumor localized in the occipital lobe of the brain. Based on morphological characteristics of the specimen, a metastatic deposit from neoplasm with an immunohistochemical profile of malignant melanoma was identified. The patient received radiation therapy and chemotherapy. Four months later cholecystectomy was performed due the diagnosis of chronic cholecystitis.

**Results:** Immunohistochemistry: neoplastic cells from gallbladder showed positive results for neurogenic marker S100 and melanocytic markers HMB-45 and Melan A.

**Conclusion:** In the absence of malignant skin lesion and after extensive investigations of possible melanoma origin locations, and based on diagnostic methods, the diagnosis of "Malignant Melanoma of Gallbladder" was established with metastatic deposits in the brain, axillary lymph nodes and adrenal gland.

**Keywords:** Primary melanoma, gallbladder, immunohistochemistry.

## O4 Ретка локализација на метастатски карцином на дојка

*M. Majhosheva<sup>1</sup>, D. Jashar<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [mila.majhosheva@yahoo.com](mailto:mila.majhosheva@yahoo.com)*

### Апстракт

**Вовед:** Кај пациентите со карцином на дојка, развивањето на метастази се смета дека е главен причинител за високата стапка на смртност. Метастаскиот карцином на дојка во хипофиза е редок и претставува диференцијално - дијагностички предизвик.

**Цел:** Поради неадекватен Status praesens, не е увидено дека станува збор за примарен малиген тумор на дојка кој метастазирал во хипофизата.

**Приказ на случај:** Во овој труд ќе биде презентираан случај на пациентка со метастатски карцином на дојка во хипофиза. Основните тегоби кај пациентката биле резултат на зголемен интракранијален притисок и карактеристични промени во видот. Клиничките испитувања упатувале на тумор на хипофиза, кој после хируршкото отстранување, е пратен на хистопатолошка анализа.

**Резултати:** Хистолошкиот и имунохистохемискиот преглед на оперативниот материјал од хипофизарниот тумор упатувал на секундарна епителна неоплазма со изразен малигнитет кој сугерирал примарно постоење на карцином на дојка. Имунохистохемиската евалуација на позитивитет за хормонските рецептори (ER, PgR), за специфичниот маркер GCDFP-15 како и на епителните маркери од класата на цитокератини, потврдија присуство на метастатски депозит на карцином на дојка. По сугестија на патологот е направена мамографија и радиолошки е утврдено присуство на карцином на дојка со дијаметар од 4 cm. Направената пункциона биопсија покажа присуство на малигни клетки во пунктатот од размаските. Пациентката немала претходни тегоби на локализацијата, ниту, пак, била на редовен преглед на дојки.

**Заклучок:** Хистопатолошката дијагноза, како метод на „златен стандард“ во дијагностиката, треба да ја потврди клиничката суспекција за одреден ентитет, а не да ги открива пропустите при клиничките испитувања и евалуација на пациентот.

**Клучни зборови:** хипофизна неоплазма, канцер на дојка, метастази.

## O4 Rare localization of metastatic breast carcinoma

*M. Majhosheva<sup>1</sup>, Dz. Jashar<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [mila.majhosheva@yahoo.com](mailto:mila.majhosheva@yahoo.com)*

### Abstract

**Introduction:** In patients with breast cancer, the development of metastases is considered to be the main cause of the high mortality rate. Metastatic breast cancer in the pituitary gland presents different-diagnostic challenge.

**Aim:** Due to inadequate Status praesens, it's not seen that it's a primary malignant tumor of the breast that metastasized in the pituitary gland.

**Case report:** This paper will present a case of patient with metastatic breast cancer in the pituitary gland. The main complications were due to increased intracranial pressure and characteristic changes in vision. Clinical investigations referred to a pituitary tumor, which after surgical removal was sent to histopathological analysis.

**Results:** The histological and immunohistochemical examination of the operative material from the pituitary tumor referred to a secondary epithelial neoplasm with malignancy that suggested the primary existence of breast cancer. The immunohistochemical evaluation of the hormone receptor positive (ER, PgR), specific GCDFP-15 marker and epithelial cytokeratin class markers confirmed the presence of a metastatic deposit on breast cancer. After the suggestion of the pathologist, mammography was made and radiologically was determined the presence of breast cancer with a diameter of 4 cm. The performed puncture biopsy showed the presence of malignant cells in the punctate of the smears. The patient had never been on a regular breast examination before.

**Conclusion:** The histopathological diagnosis as a "gold standard" in diagnostics should confirm the clinical assessment for a particular entity, rather than requiring and detecting failures in clinical trials and patient evaluation.

**Keywords:** pituitary neoplasm, breast cancer, metastasis.



## O5 Интратуморска хетерогеност – приказ на случај од карцином на дојка

*С. Мишовски<sup>1</sup>, В. Филиповски<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: stefan.mishovski@gmail.com*

### **Апстракт**

**Вовед:** Туморска хетерогеност претставува феномен каде различни туморски клетки покажуваат различни морфолошки и фенотипски карактеристики.

**Цел:** Да се прикаже случај на интратуморска хетерогеност кај карцином на дојка со осврт на проблемите во дијагностиката и терапијата на овие карциноми.

**Приказ на случај:** Во патохистолошката лабораторија во Клиничката болница „Ацибадем Систина“ доставена е дојка по направена радикална мастектомија кај 67 годишна пациентка поради карцином на дојка. Се земаа репрезентативни примероци од туморот кои се фиксираа во формалин и се проследија во парафинска процедура. Се направија пресеци кои рутински се обоија со хематоксилин – еозин и потоа се направија пресеци за имунохистохемиска анализа користејќи ги антителата: HER-2, ER, PgR, p53, E-cadherin и Ki67.

**Резултати:** Морфолошката анализа покажа две морфолошки различни варијанти на дуктален инвазивен карцином на дојка кои беа присутни во истиот тумор. Се виде доминантна компонентата на средно диференциран тумор со мал митотски индекс која фокално преминува во лошо диференциран тумор со крупни туморски клетки со висок митотски индекс. Имунохистохемиската анализа покажа дека има разлики во овие две туморски популации каде лошо диференцираните туморски клетки покажаа силно пребојување, како резултат на генска амплификација, за антителото HER-2 со висок митотски индекс Ki67.

**Заклучок:** Феноменот на интратуморска хетерогеност претставува дијагностички и терапевтски предизвик.

**Клучни зборови:** тумор, интратуморска хетерогеност, дојка, карцином.

## O5 Intra-tumor heterogeneity – breast cancer case report

*S. Mishovski<sup>1</sup>, V. Filipovski<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: stefan.mishovski@gmail.com*

### **Abstract**

**Introduction:** Tumor heterogeneity represents a phenomenon where different tumor cells can show distinct morphological and phenotypic profiles.

**Aim:** To show a breast cancer case report with intra-tumor heterogeneity and to discuss diagnostic pitfalls and therapeutic approaches.

**Case report:** Radical mastectomy was performed, on a 67 year old patient for breast cancer patient and the material was received in the patohistological laboratory - Clinical hospital "Acibadem Sistina". Representative samples from the tumor were taken and were formalin fixed and paraffin embedded. Routine Hematoxyllin-Eosin stains were made and additional immunohistochemical analyses were performed using the following antibodies: HER-2, ER, PgR, p53, E-cadherin и Ki67.

**Results:** Morphological analysis showed two different subtypes of breast cancer. A dominant component was composed of moderately differentiated ductal invasive breast cancer with low mitotic index that focally was transformed into a poorly differentiated tumor with large tumor cells and a high mitotic index. Immunohistochemical analyses confirmed the two different populations of tumor cells where the poorly differentiated tumor cells showed strong staining, as a result of gene amplification, for the antibody XEP-2 with a high mitotic index Ki67.

**Conclusion:** The phenomenon of intra-tumor heterogeneity presents a diagnostic and therapeutic challenge.

**Keywords:** tumor, intratumoral heterogeneity, breast, carcinoma.

## 06 Солитарен фиброзен тумор на простата кој имитира карцином

*M. Ristevski<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија

e-mail: [martin.152485@student.ugd.edu.mk](mailto:martin.152485@student.ugd.edu.mk)

### Апстракт

**Вовед:** Солитарни фиброзни тумори (СФТ) се ретки мекоткивни тумори кои можат да се формираат, речиси, насекаде во телото. Повеќето СФТ се бенигни, но во ретки случаи, СФТ можат да имаат и малиген биолошки потенцијал.

**Цел:** Целта е да се прикаже дека ова е редок бениген тумор на простатата, кој клинички симулира карцином.

**Материјали и методи:** Прикажуваме случај на 37 годишен пациент со симптоми на отежнато и ноќно мокрење. Тумор маркерите покажаа покачени вредности на PSA од 9.7 ng/ml. При ултразвучен преглед и ректално туше е детектирана зголемена простата со волумен од 72 ml, се детектира овална хипоехогена сенка со пречник од 11 mm. Поставена е индикација и реализирана трансректална биопсија на простата, добиени се вкупно 16 ткивни цилиндри, по 8 од лев и десен лобус. Микроскопски двострано во 9 од цилиндрите е најдена мезенхимна неоплазма, јасно ограничена од околниот паренхим. Градена е од вретеновидни клетки со бенигни морфолошки карактеристики, со аспект на фибробласти, аранжирани во снопови. Присутни се карактеристични разгранети крвни садови со на места задебелени хијалинизирани сидови.

**Резултати:** Имунохистохемиски клетките покажуваат позитивитет за CD34 и bcl-2 маркерите, со слаб позитивитет за CD99 и AR, во отсуство за позитивитет за SMA (мазно мускулен актин), c-kit, PR и CD68 маркерите. Ваквиот имунохистохемиски профил, во корелација со морфологијата, оди во прилог на СФТ на простатата.

**Заклучок:** Ова е редок бениген тумор на простата, клинички симулира карцином, особено заради покачените вредности на PSA. Треба да се помисли на овој ентитет во диференцијална дијагноза, особено кај помлади пациенти.

**Клучни зборови:** простата, солитарен фиброзен тумор.

## 06 Solitary fibrous tumor of the prostate that imitates cancer

*M. Ristevski<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.

Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia

e-mail: [martin.152485@student.ugd.edu.mk](mailto:martin.152485@student.ugd.edu.mk)

### Abstract

**Introduction:** SFT are rare soft tissue tumors that can form almost everywhere in the body. Most SFTs are benign, but in rare cases, SFT can have malignant biologic potential.

**Aim:** This is a rare benign prostate tumor that clinically simulates cancer.

**Materials and methods:** We present a case of a 37 year old patient with symptoms of difficulty in urination and night urination. Tumor markers showed increased PSA values of 9.7 ng / ml. The ultrasound examination and a rectal digital examination showed enlarged prostate with a volume of 72 ml. Oval hypodense shadow is detected with a diameter of 11 mm indicated biopsy. Transrectal prostate biopsy was performed, a total of 16 tissue cylinders were obtained, 8 from the left and 8 from the right lobe. Microscopically, in 9 of the cylinders from both localizations, mesenchymal neoplasm was discovered. The neoplasm didn't show infiltrative growth towards the surrounding prostate parenchyma. The neoplasm consisted of spindle cells with benign morphological features, with the aspect of fibroblasts arranged in bundles. There are distinctive branched blood vessels with thickened hyalinized walls.

**Results:** Immunohistochemically, the tumor cells showed positivity for CD34 and bcl-2 markers, with a weak positivity for CD99 and AR, in the absence of positivity for SMA, c-kit, PR and CD68 markers. This immunohistochemical profile, with morphology, favors SFT of the prostate.

**Conclusion:** This is a rare benign prostate tumor, which clinically simulates cancer, especially due to elevated PSA values. We need to think of this entity in a differential diagnosis, especially in younger patients.

**Keywords:** prostate, solitary fibrosing tumor.

## 07 Ладни аглутинини во кардиохирургија

**В. Ордевска<sup>1</sup>**

**<sup>1</sup>Клиничка болница „Ацибадем Систина” – Скопје**

**Адреса: „Скупи“ 5А, Скопје, Р. Северна Македонија**

**e-mail: vesna.ordevska@acibademsistina.mk**

### **Апстракт**

**Вовед:** Ладните аглутинини претставуваат антитела кои нормално циркулираат во серумот на некои индивидуи. Можат да бидат примарни и секундарни. Се активираат на температура пониска од нормалната телесна температура при што се врзуваат за антигените од површината на еритроцитите и предизвикуваат хемолиза или аглутинација. Во зависност од титарот на антителата, симптомите можат да бидат од незначителни, до системски нарушувања како последица на автоимуно заболување.

**Цел:** Превенција од летален исход поради хемолиза на еритроцитите, микроваскуларна оклузија предизвикана од аглутинација на еритроцитите или откажување на поединечни органи кај пациенти на кои треба да им се изврши кардиохируршка операција во услови на контролирана хипотермија.

**Материјали и методи:** комерцијални микроаглутинациски гел картички во солена средина на температура од +4°C со тест еритроцити и полна крв од пациент.

**Резултат:** Во имунохематолошката лабораторија во КБАС изработени се анализи за докажување присуство на ладни аглутинини во серум кај сите пациенти кои ќе бидат изложени на контролирана хипотермија. Кај 1,2% е потврден позитивен резултат. Кај овие пациенти се применува пристап на екстракорпорална циркулација при нормотермија.

**Заклучок:** Круцијална улога за одредување на текот на оперативниот пристап во кардиохирургијата. Во КБАС задолжителна предоперативна анализа за кардиохируршките пациенти на кои треба да се изврши операција со системско ладење, е докажување на присуство на ладни антитела во серум со цел да се избегне ризикот од помали или поголеми компликации или смрт на пациентот.

**Клучни зборови:** ладни аглутинини, кардиохирургија, имунохематологија, Клиничка болница „Ацибадем Систина”.

## 07 Cold agglutinins in cardiac surgery

**V. Ordevska<sup>1</sup>**

**Clinical Hospital "Acibadem Sistina" - Skopje.**

**Address: Skupi 5A, Skopje, Republic of North Macedonia**

**[vesna.ordevska@acibademsistina.mk](mailto:vesna.ordevska@acibademsistina.mk)**

### **Abstract**

**Introduction:** Cold agglutinins are antibodies that normally circulate in the serum of some individuals. They can be primary and secondary. They are activated at a lower temperature than the normal body temperature and they bind to antigens from the erythrocyte surface and cause haemolysis or agglutination. Depending on antibody titers, the symptoms may be of minor, to systemic disorder as a consequence of autoimmune disease.

**Aim:** Prevention of fatal outcome due to erythrocyte hemolysis, microvascular occlusion caused by agglutination of erythrocytes or cancellation of individual organs in patients on whom cardiac surgery should be performed under conditions of controlled hypothermia.

**Materials and methods:** commercial microagglutination gel cards in salty environment at +4°C with the test red blood cells and whole blood from a patient.

**Results:** In immunohematologic laboratory in KSAS, analyzes have been made to prove the presence of cold agglutinins in serum to all patients who will be exposed to controlled hypothermia. A positive result was confirmed at 1.2%. In these patients, the use of extracorporeal circulation in normothermia is applied.

**Conclusion:** The crucial role in determining the course of operating approach in cardiac surgery. In KBAS mandatory preoperative analysis of cardiac patients who need to perform an operation with cooling system is proving the presence of cold antibodies in serum in order to avoid the risk of minor or major complications or death of the patient.

**Keywords:** cold agglutinins, cardiac surgery, immunohematology, Clinical Hospital "Acibadem Sistina".

## 08 Колективен имунитет – дали го имаме?

*Б. Давидовски<sup>1</sup>, К. Трајчева<sup>2</sup>, Г. Бошевска<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: bosko.152800@student.ugd.edu.mk*

### Апстракт

**Вовед:** Вакцинацијата овозможува елиминација или намалено појавување на заразни болести кои имаат тешки последици по здравјето и животот на луѓето, за што е потребен висок колективен имунитет.

**Цел:** Да се прикаже опфатот со вакцинација во нашата држава во споредба со појавата на вакцинопревентабилните болести.

**Материјали и методи:** Користени се податоци од Извештајот за реализација на програмата за задолжителна имунизација на населението и Годишниот извештај за заразни болести во 2018 на Институтот на јавно здравје.

**Резултати:** Во периодот од 2013 до 2018 година вакцинацијата со Хепатитис Б просечно е 94,0%; со ХиБ е 92,9% (97,1% во 2013 до 88,6% во 2015); со Ди-Те-Пер е 94,3% (98,2% во 2013 до 91,1% во 2017); со МРП е 88,6% (93,3% во 2013 до 82,6% во 2017); со ХПВ е 47,5% (40,1% во 2013 до 53,7% во 2017). Во овој период, најниска просечна инциденца од 0,1/100.000 има ХиБ. Бројот на заболени со голема кашлица во периодот од 2013-2018 се движи од 1 во 2013 - 32 случаи во 2018. Во 2018 се регистрирани 3 епидемии од морбили.

**Заклучок:** Од 2013-2018 вакцинација каскадно опаѓа за сите вакцини освен за ХПВ. Тоа се манифестира со акумулација на осетлива популација, мал колективен имунитет и појава на овие заболувања како спорадични случаи и во вид на епидемии.

**Клучни зборови:** вакцинација, колективен имунитет, ревакцинација.

## 08 Herd immunity – do we have it?

*B. Davidovski<sup>1</sup>, K. Trajceva<sup>2</sup>, G. Bosevska<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: bosko.152800@student.ugd.edu.mk*

### Abstract

**Introduction:** The vaccination enables elimination and decrease of communicable diseases, which pose a major threat to the health and peoples life, which requires a high herd immunity.

**Aim:** To present vaccination coverage in our country in comparison to the occurrence of vaccine-preventable diseases.

**Materials and methods:** Data from the Report for realization of the program for obligatory immunization of the population and the Annual report of communicable diseases in 2018 from the Institute of Public Health were used.

**Results:** In the period 2013 - 2018 the vaccination for Hepatitis B in average is 94,0%; with HiB is 92,9% (97,1% in 2013 to 88,6% in 2015); with DPT/ Di-Te-Per is 94,3% (98,2% in 2013 to 91,1% in 2017); with MMR is 88,6% (93,3 in 2013 to 82,6 in 2017); with HPV is 47,5% (40,1% in 2013 to 53,7% in 2017). The lowest average incidence of 0,1/100.000 was HiB. The number of infected people with pertussis was from 1 in 2013 to 32 cases in 2018. In 2018 three measles outbreaks were registered.

**Conclusion:** In the period 2013 to 2018 the vaccination coverage is rapidly decreasing for all vaccines except for HPV. That results in accumulation of sensitive population, low herd immunity and emergence of these diseases as sporadic cases and outbreaks.

**Keywords:** vaccination, herd immunity, revaccination.

## 09 Орални манифестации на дијабетес мелитус

*М. Трајкова<sup>1</sup>, О. Терзиева-Петровска<sup>1,2</sup>, Н. Димеска<sup>2</sup>, М. Петровски<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Дентална медицина, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [Trajkova96@outlook.com](mailto:Trajkova96@outlook.com)*

### Апстракт

**Вовед:** Дијабетес мелитус е хронично заболување кое ги зафаќа сите возрасни групи. Ова заболување е едно од водечките причини за морбидитет и морталитет во светот. Претставува склоп од метаболни заболувања кои се карактеризираат со целосен или делумен недостаток на секреција на инсулин, резистенција кон инсулин или склоп од двете кои доведуваат до состојба на хипергликемија.

**Цел:** Главна цел на ова наше истражување беше да се одредат најчестите промени кои контролираниот и неконтролираниот дијабет тип 2 ги манифестираат во оралната празнина.

**Материјали и методи:** За реализација на ова наше истражување беа направени контролни стоматолошки прегледи кај 40 пациента кај кои бил дијагностициран дијабет најмалку две години. Дваесет од овие пациенти редовно ја земале својата терапија за контрола на гликемијата, а дваесет не внимавале на терапевтскиот протокол.

**Резултати:** По спроведеното истражување утврдивме дека најзастапени орални симптоми, последица на дијабет тип 2 се хипосаливација, халитоза, периодонтитис, жаречки орален синдром, кандидијаза и алтерација на вкусот и истите се почести кај лицата кои нередовно ја земале терапијата за контрола на гликемијата.

**Заклучок:** Оралните манифестации на дијабетес мелитус тип 2 се сметаат за една од најголемите компликации на ова заболување. Тие негативно влијаат врз контролата на гликемијата во крвта, па токму поради тоа се нагласува потребата од рана детекција на болеста, соодветна терапија и навремена превенција и третман на оралните компликации.

**Клучни зборови:** дијабетес мелитус, хипергликемија, орални манифестации.

## 09 Oral manifestations of diabetes mellitus

*М. Trajkova<sup>1</sup>, O. Terzieva-Petrovska<sup>1,2</sup>, N. Dimevska<sup>2</sup>, M. Petrovski<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, Dental Medicine, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [Trajkova96@outlook.com](mailto:Trajkova96@outlook.com)*

### Abstract

**Introduction:** Diabetes mellitus is a chronic disease affecting all age groups. This disease is one of the leading causes of morbidity and mortality in the world. It presents a set of metabolic diseases characterized by a total or partial lack of insulin secretion, insulin resistance, or an assemblage of both leading to hyperglycaemia.

**Aim:** The main goal of this study was to determine the most common changes that controlled and uncontrolled type 2 diabetes manifested in the oral cavity.

**Materials and methods:** For the realization of this study, control dental examinations were performed in 40 patients who were diagnosed with diabetes for at least two years. Twenty of these patients regularly took their glycemic control therapy, and twenty did not pay attention to the therapeutic protocol.

**Results:** After the research we found that the most common oral symptoms, the consequence of type 2 diabetes are: hyposalivation, halitosis, periodontitis, burning mouth syndrome, candidiasis and taste alteration. This type of changes are most common among patients with irregular therapy for controlling glycemic blood level.

**Conclusions:** Oral manifestations of type 2 diabetes mellitus are considered as one of the biggest complications of this disease. They negatively affect the blood glucose control, therefore it emphasizes the need for early detection of the disease, appropriate therapy and timely prevention and treatment of oral complications.

**Keywords:** Diabetes mellitus, hyperglycaemia, oral manifestations.

## O10 Акутен каротиден синдром – стентирање на лева внатрешна каротидна артерија

G. Коцева<sup>1</sup>, С. Кедев<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија

e-mail: [gloria.koceva@outlook.com](mailto:gloria.koceva@outlook.com)

### Апстракт

**Вовед:** Стеноза на каротидната артерија е една од главните причини за појава на цереброваскуларен инсулт кој значително го влошува квалитетот на живот.

**Цел:** Целта на овој труд е да покаже дека доколку навремено се дијагностицира и третира стеноза на каротидните артерии, може да се спречи појава на цереброваскуларен инсулт и да се подобри квалитетот на живот.

**Случај:** Маж 68 години пред два месеца се јавил на клиниката за неврологија поради вртоглавица, слабост на десна рака и нога во траење на неколку часа по што симптомите спонтано се повлекле. Ризик фактори: хипертензија и хиперлипидемија. Хипертензијата е регулирана со два антихипертензивни лека, фамилијарната анамнеза негативна за КАБ. Од невролог биле назначени повеќе испитувања меѓу кои и доплер на каротидни артерии на кој е видена високостепена стеноза на лева внатрешна каротидна артерија (PSV = 310 cm/s и EDV = 92cm/s). По консултација со интервентен кардиолог, после еден месец пациентот е закажан за каротидна ангиографија. Поставен е на двојна антиагрегациона терапија и висока доза на статин. Прво е направена коронарографија без значајни стенози на коронарните артерии, а потоа каротидографија со стеснување од 90% на левата внатрешна каротидна артерија. Интервенцијата е изведена преку трансфеморален пристап со catheter destination 7F, поставен е Neuroguard IEP систем кој е 3-во-1 каротиден стент со постдилатациски балон систем и вградена заштита од емболизација.

**Резултати:** Интервенцијата изведена со Neuroguard IEP даде одличен ангиографски резултат.

**Заклучок:** Каротидното стентирање е безбедна терапија за акутен каротиден синдром. Neuroguard IEP овозможува оптимална флексибилност и усогласеност со сидот на каротидната артерија.

**Клучни зборови:** каротиден стент, трансфеморален пристап, Neuroguard IEP, каротидографија.

## O10 Acute carotid syndrome – left internal carotid artery stenting

G. Koceva<sup>1</sup>, S. Kedev<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.

Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia

e-mail: [gloria.koceva@outlook.com](mailto:gloria.koceva@outlook.com)

### Abstract

**Introduction:** Carotid artery stenosis is one of the main reasons for cerebrovascular insult and causes a significant decrease in quality of life.

**Aim:** The aim of our case report is to show that early recognition and treatment of carotid artery stenosis can prevent cerebrovascular insult and improve the quality of life.

**Case:** 68 year old male two months ago visited the clinic for neurology because of dizziness, weakness of left arm and leg in duration of few hours after which the symptoms disappeared spontaneous. Risk factors: hypertension and hyperlipidemia. Hypertension is regulated with two antihypertensive drugs, family history is negative for CAD. Neurologist ordered few tests among which doppler of carotid arteries and 90% stenosis on left internal carotid artery was diagnosed (PSV = 310 cm/s and EDV = 92 cm/s). After consultation with interventional cardiologist after one month the patient is scheduled for carotid angiography. The patient is put on double antiaggregation therapy and high dose of statins. First coronarography without significant stenosis of coronary arteries is made, then carotidography with 90% stenosis of left internal carotid artery. Intervention is made with transfemoral access with catheter destination 7F, Neuroguard IEP system 3-in-1 carotid stent and post-dilatation balloon system with integrated embolic protection is inserted..

**Results:** Carotid stenting with Neuroguard IEP gave excellent angiographic result.

**Conclusion:** Carotid stenting is safe therapy for acute carotid syndrome. Neuroguard IEP offers optimized flexibility/conformability with the carotid artery wall.

**Keywords:** Carotid stent, transfemoral access, Neuroguard IEP, carotidography.

## O11 Орални манифестации кај гастроинтестиналните заболувања

*N. Димеска<sup>1</sup>, О. Терзиева-Петровска<sup>1,2</sup>, М. Петровски<sup>2</sup>, М. Трајкова<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [ninadimevska1@gmail.com](mailto:ninadimevska1@gmail.com)*

### Апстракт

**Вовед:** Бројни се гастроинтестиналните заболувања коишто можат да предизвикаат појава на лезии во усната празнина. Стоматолозите, но и општите лекари, се одговорни за идентификувањето, дијагностицирањето и, секако, третманот на оралните лезии кои се поврзани со постоењето на промените на гастроинтестиналниот тракт.

**Цел:** Врз основа на претходно наведеното, беше поставена главната цел на ова истражување – да се опишат најчестите орални промени кои се поврзани со гастроинтестиналните заболувања.

**Материјали и методи:** За откривање на најчестите орални манифестации кај гастроинтестиналните заболувања, направено е адекватно истражување низ трудовите кои се дел од National library of medicine (PubMed) базата со помош на следниве клучни зборови: „oral manifestations, gastrointestinal diseases“, „oral lesions, gastrointestinal diseases“, „oral manifestations, gastrointestinal diseases“.

**Резултати:** Врз основа на обработените податоци, забележано е дека најчести гастроинтестинални заболувања, кои даваат орални манифестации, се: гастроезофагеален рефлукс, Хронова болест, улцерозен колитис, гастричен и дуоденален улкус и хијатална хернија. Најчести орални лезии кај овие лица се: загуба на цврстата забна суптанција, хипогеузија, улцерозни промени, гингивитис и гингивална хиперплазија, глоситис и хиперемии на најголем дел од усната празнина. Ваквите орални промени предизвикуваат естетски и функционални нарушувања, а, исто така, и нарушувања во исхраната и квалитетот на животот.

**Заклучок:** Секој стоматолог може во голема мерка да помогне во раната дијагностика на гастроинтестиналните заболувања, со што истите навремено би можеле да бидат ставени под контрола и да се намалат несаканите појави од истите.

**Клучни зборови:** орални лезии, орални манифестации, гастроинтестинални заболувања, гастроинтестинални болести.

## O11 Oral manifestations of gastrointestinal disease

*N. Dimevska<sup>1</sup>, O. Terzieva-Petrovska<sup>1,2</sup>, M. Petrovski<sup>2</sup>, M. Trajkova<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [ninadimevska1@gmail.com](mailto:ninadimevska1@gmail.com)*

### Abstract

**Introduction:** A large variety of gastrointestinal disorders (GIDs) can cause numerous oral lesions. Doctors of dental medicine, as well as general practitioners are responsible for the identification, diagnosis and for the treatment of oral lesions associated with the presence of changes in the gastrointestinal tract.

**Aim:** Based on the aforementioned information the main aim of this research was established - to describe the most common oral changes associated with gastrointestinal disease.

**Materials and methods:** In order to perceive the most common oral manifestations of gastrointestinal diseases, adequate research was done on the National Library of Medicine (PubMed) database, including the following key words: "oral manifestations, gastrointestinal diseases", "oral lesions, gastrointestinal diseases", "oral manifestations, gastrointestinal diseases".

**Results:** Based on the processed data, it was noted that the most common gastrointestinal diseases which give oral manifestations are: gastroesophageal reflux, Crohn's disease, ulcerous colitis, gastric and duodenal ulcer and hiatus hernia. Meanwhile, the most common oral lesions are: loss of hard dental tissue, hypogeusia, ulcerative mucosa changes, gingivitis and gingival hyperplasia, glossitis, and hyperemia of the oral cavity.

These type of oral changes and modifications cause aesthetic and functional disorders, as well as eating disorders and reducing the quality of life.

**Conclusion:** Doctor of dental medicine has to have the ability to recognize the early symptoms of the gastrointestinal diseases; so on that way can be controlled and reduced unwanted occurrences.

**Keywords:** oral lesions, oral manifestations, gastrointestinal disorders, gastrointestinal diseases.

## O12 Ефектот од сублингвалната употреба на витамин Б12 во облик на спреј во третман на макроцитна анемија

*М. Ѓорик – Петрушевска<sup>1</sup>, В. Кузмановска – Симоновска<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>ПЗУ „8-ми НОЕМВРИ“*

*Адреса: „Илинден“ Скопје*

*magdalenagjorik@gmail.com*

### Апстракт

**Вовед:** Недостаток на витамин Б12 е еден од причините за појава на макроцитна анемија. Причините за тоа се мултифакториелни: некористење на храна од животинско потекло (строги вегани), атрофичен гастритис, автоимуни, употреба на H2 блокатори и блокатори на протонска пумпа, метформин, гастректомија, алкохол.

**Цел:** Да се покаже ефективноста од сублингвалната употреба на витамин Б12 во облик на спреј кај пациент со макроцитна анемија.

**Случај:** 68 годишен пациент се јавува на матичен лекар поради малаксаност, намален апетит, забравеност и конфузноста. Секојдневно консумира алкохол и слабо се храни. Според направените лабораториски анализи: еритроцити-2,0 (норм. 4,5-5,9) хемоглобин-8,4 (14-17,5), хематокрит-23,6 (40-52) MCV 122 (80-96) MCH-43,5 (28-33), леукоцити-3,5 (4,4-11,3), тромбоцити-133 (140-400) поставена е дијагноза макроцитна анемија и во консултација со хематолог е препишано да се зема ампула витамин Б12 1000µg еднаш дневно, секојдневно десет дена, потоа три пати неделно следните два месеца.

**Резултати:** На пациентот му беше предложено да употребува витамин Б12 во доза од 1000 µg сублингвално во облик на спреј, наместо познатиот облик на ампуларна терапија од 2 x 500 µg интартмускулно. По два месеца употреба според наведената шема се покажа сигнификантно подобрување на симптомите и на резултатите на направената контролна крвна слика: еритроцити-3,8, (норм. 4,5-5,9) хемоглобин-11,7 (14-17,5), хематокрит-36,3 (40-52) MCV 95 (80-96) MCH-30,6 (28-33), леукоцити-5,6 (4,4-11,3), тромбоцити-251 (140-400).

**Заклучок:** Сублингвалната употреба на витамин Б12 во облик на спреј доведува до значајно подобрување на симптомите и лабораториските анализи на крвните вредности.

**Клучни зборови:** макроцитна анемија, витамин Б12, сублингвална, спреј, терапија.

## O12 The effect of sublingual usage of vitamin B12 in the form of spray in the treatment of macrocytic anemia

*M. Gjorikj – Petrushevskaja<sup>1</sup>, V. Kuzmanovska – Simonovska<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>PZU November 8th*

*Address: Ilinden Skopje*

*magdalenagjorik@gmail.com*

### Abstract

**Introduction:** Vitamin B12 deficiency is one of the causes of macrocytic anemia. The reasons are multifactorial: strict vegans, atrophic gastritis, autoimmune, use of H2 and proton pump blockers, metformin, gastrectomy, alcohol.

**Aim:** Demonstrating the effectiveness of sublingual usage of vitamin B12 in the form of spray in a patient with a macrocytic anemia.

**Case:** A 68-year-old patient complaining of fatigue, decreased appetite, forgetfulness and confusion. Daily consumes alcohol and feeds poorly. According to the laboratory analyzes: erythrocytes-2.0 (norm. 4.5-5.9) hemoglobin-8.4 (14-17.5), hematocrit-23.6 (40-52) MCV 122 (80-96) MCH-43.5 (28-33), leucocytes-3.5 (4.4-11.3), platelets-133 (140-400) was diagnosed with macrocytic anemia and in consultation with a hematologist was prescribed vitamin B12 1000µg once daily for ten days, then three times a week the next two months.

**Results:** The patient was advised to use 1000µg of vitamin B12 sublingually in the form of spray. After two months of usage according to the above scheme, showed a significant improvement in the symptoms and in the results of the control blood test: red blood cells-3.8, (norm. 4.5-5.9) hemoglobin-11.7 (14-17.5), hematocrit-36.3 (40-52) MCV 95 (80-96) MCH-30.6 (28-33), leukocytes-5.6 (4.4-11.3), platelets-251 (140-400).

**Conclusion:** Sublingual usage of vitamin B12 in the form of spray leads to significant improvement of symptoms and laboratory blood tests.

**Keywords:** macrocytic anemia, vitamin B12, sublingual, spray, therapy.



## O13 Акутен миокардитис

*Х. Војнески<sup>1</sup>, М. Клинцева<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [hristijanvojneski@gmail.com](mailto:hristijanvojneski@gmail.com)*

### Апстракт

**Вовед:** Миокардитисот претставува воспаление на срцевиот мускул, најчесто предизвикан од инфективни причинители. Самото воспаление може да биде од полесна до потешка форма, до потреба од апарати за поддршка на срцевата работа или трансплантација на срце.

**Цел:** Целта на истражувањето е да се прикаже диференцијално дијагностички пристап при градна болка кај многу млад пациент.

**Случај:** Пациент на 22 годишна возраст се жали на болки во грлото од пред една недела. Започната е антибиотска терапија, која самоволно ја прекинал на вториот ден. Пет дена после појава на болки во грлото, се жали на градна болка која се смирила со таблета парацетамол. Поради градна болка е направен кардиолошки преглед. При овај преглед се добиени резултати којшто покажуваат сомнение за воспалителен процес.

**Резултати:** На кардиолошкиот прегле се верифицира елевација на СТ сегментот во инфериорни одводи. Според лабораториските анализи, сите срцеви ензими се значително зголемени. Ехокардиографски се верифицира хипокинезија на инфериорен ѕид. Направена е магнетна резонанца на срце, на која се верифицира субакутно воспаление на срцевиот мускул во инфериорен ѕид. Поставен е на терапија за миокардитис.

**Заклучок:** Употребата на софистицирани дијагностички методи ни овозможува брза и прецизна дијагностика, но заедно со клиничката слика на пациентот.

**Клучни зборови:** акутен миокардитис, СТ елевација, магнетна резонанца.

## O13 Acute myocarditis

*H. Vojneski<sup>1</sup>, M. Klinceva<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [hristijanvojneski@gmail.com](mailto:hristijanvojneski@gmail.com)*

### Abstract

**Introduction:** Myocarditis presents inflammation of the heart muscle, most often caused by infectious causes. The inflammation itself can be from a lighter to more severe form, to the need for a device to support cardiac work or heart transplantation.

**Aim:** The purpose of the research is to present a differential diagnostic approach to chest pain in a very young patient.

**Case:** A 22-year-old patient complains of sore throat a week ago. Antibiotic therapy has begun, which he arbitrarily interrupted on the second day. Five days after the occurrence of sore throat complains of chest pain that calmed down on the tablet Paracetamol. Due to chest pain a cardiological examination has been made. In this review, results were obtained that show suspicion of an inflammatory process.

**Results:** A cardiological examination show the elevation of the ST segment in the inferior leads is verified. According to the laboratory analysis, all cardiac enzymes are significantly increased. Echocardiographic verification of inferior wall hypokinesia. A magnetic resonance of the heart is made to verify the subacute inflammation of the heart muscle in an inferior wall. It is set to myocarditis therapy.

**Conclusion:** The use of sophisticated diagnostic methods enables us to quickly and precisely diagnose the clinical picture of the patient.

**Keywords:** acute myocarditis, ST elevation, magnetic resonance imaging.

## O14 Клинички знаци индикативни за Метатропична дисплазија – тораколумбална кифоза и долги коски во форма на тег

*М. Чавкоска<sup>1</sup>, Д. Трајанова<sup>2</sup>, З. Гучев<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје*

*Адреса: „50 Дивизија“ бр.6 / 1000 Скопје, Р. Северна Македонија*

*e-mail: chavkoska.m@gmail.com*

### **Апстракт**

**Вовед:** Метатропична дисплазија (МД) е ретко заболување кое го афектира скелетот. Генетската позадина лежи во мутација на TRPV4 генот.

**Цел:** Да се скрати времето за дијагностицирање и диференцирање на Метатропичната дисплазија од останатите скелетни дисплазии.

**Приказ на случај:** Во прилог е случај, 2 години и 4 месечно момче со валгус деформација, под иницијална суспекција за витамин Д резистентен рахит. Претходно за за профилатички цели администрирана му е вообичаената доза на витамин Д. Лабораторските резултати покажаа: нормална концентрација на алкална фосфатаза, калциум и фосфор. Пациентот е со уреден ментален развој, меѓутоа е со одложен почеток на одење. Дополнително е утврдено дека пациентот е со низок раст. Манифестацијата на горнолумбална и долготоракална кифоза заедно со издолжениот труп ја водеа помислата за метатропична дисплазија. Рентгенската егзаминација на скелетот покажа: сколиоза, кифоза, долг тенок труп со кратки ребра, диспластични метафизи со форма на тег, и платоспондилија.

**Резултати:** Мутација P799L во TRPV4 генот.

**Заклучок:** Ние веруваме дека знаците од круцијалната важност што нè водеа кон дијагностицирање на метатропична дисплазија беа кифоза и долгите коски со форма на тег. Дијагнозата понатаму беше потвредна со ДНА-секвенционирање.

**Клучни зборови:** метатропична дисплазија, кифоза, форма на тег, TRPV4 мутација.

## O14 Clinical signs hinting to Metatropic dysplasia – thoracolumbar kyphosis with dumbbell-shaped long bones

*М. Chavkoska<sup>1</sup>, D. Trajanova<sup>2</sup>, Z. Gucev<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Medical faculty, University "Ss. Cyril and Methodius" - Skopje*

*Address: "50 Division" number 6 / 1000 Skopje, Republic of North Macedonia*

*e-mail: chavkoska.m@gmail.com*

### **Abstract**

**Introduction:** Metatropic dysplasia (MD) is a disease of low frequency, which affects the human skeleton. The underlying genetic cause is a mutation in the gene TRPV4.

**Aim:** To shorten the path to diagnose and differentiate Metatropic dysplasia from the other skeletal dysplasias.

**Case report:** In addition, we present a case of a boy of age 2 years and 4 months who presented with valgus knees, with an initial suspicion of rickets unresponsive to vitamin D. The patient had previously been administered the usual dose of vitamin D as a prophylactic measure. Subsequent laboratory results yielded normal alkaline phosphatase, calcium and phosphorus concentrations. He presented with delayed onset of walking, though with orderly mental progress. Additionally, he was of low height. The manifestation of upper lumbar and lower thoracic kyphosis, together with his ectomorphic thorax is what led us consider metatropic dysplasia. Skeletal X-ray examination showed kyphosis, scoliosis, long thin thorax with short ribs, dysplastic dumbbell-shaped metaphyses and platyspondyly.

**Results:** Mutation in P799L inTRPV4 gene.

**Conclusion:** We believe that the signs of crucial importance that led us to diagnosing metatropic dysplasia were the kyphosis and the dumbbell-shaped long bones. The diagnosis was finally confirmed through genetic sequencing.

**Keywords:** Metatropic dysplasia, kyphosis, dumbbell shape, TRPV4 gene mutation.

## O15 Evaluation of ethiological factors and clinical parameters in children with acute urticaria

J. Aleksic<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Clinic for children's internal illness, Faculty of Medicine University of Niš

Address: Zoran Djindjic Boulevard 81, Nis 18 000, Republic of Serbia

e-mail: jelenaaleksic29593@gmail.com

### Abstract

**Introduction:** Urticaria is a disease of polyethiological origin characterized by the development of skin manifestations (wheals, angioedema, or both) and is frequent in childhood. Based on the duration urticaria can be classified into acute and chronic, while based on causative agents urticaria is divided to spontaneous and inducible. The etiological factors or triggers of acute urticaria include infections, medications and food.

**Aim:** Evaluation of ethiological factors and clinical parameters of acute urticaria in childhood.

**Material and methods:** We performed a retrospective analysis of medical documentation which included 65 patients with acute urticaria who were treated at the Clinic for Children of Internal Diseases, Clinical Center of Niš, during the period from January 2015 to December 2016.

**Results:** In all subjects, regardless of age, infection was the most frequent factor (42.7%) that preceded the urticaria, while at the same time in 13.4% of children infection was associated with the use of medications. In children under 3 years of age, food was the most frequent trigger factor (23.5%), while in older children (above age 3) more frequent trigger factor which preceded the acute urticaria was medications. Among the investigated patients 63.1% had urticaria, 20% angioedema, and 16.9% of patients had urticaria and angioedema. The evaluation of the laboratory parameters showed high incidence of neutrophilia (40.6%) and increased CRP values (32.5%).

**Conclusion:** The most common trigger factors which caused acute urticaria in childhood were the upper respiratory tract infections. A high incidence of medications are detected in the group of children older than the third year of life, while in children younger than 3 years a high incidence of food as a potential trigger factors is detected. Neutrophilia and increased CRP values were laboratory parameters associated with infections.

**Keywords:** urticarial, children, ethiological factors, infection.

## O16 Influence of metformin of the treatment of diabetes mellitus type 1

S. Katić<sup>1</sup>, N. Jovanović<sup>2</sup>, K. Terzić<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Clinic for children's internal illness, Faculty of Medicine University of Niš

Address: Zoran Djindjic Boulevard 81, Nis 18 000, Republic of Serbia

e-mail: [srdjankatic94@gmail.com](mailto:srdjankatic94@gmail.com)

### Abstract

**Introduction:** Diabetes mellitus type 1 most commonly occurs in younger people, with autoimmune processes, almost without insulin in circulation, and glucagon is elevated. Metformin is a biguanide with an anti-hyperglycemic effect, which reduces the basal and postprandial blood glucose levels. It does not stimulate insulin secretion and does not lead to hypoglycaemia.

**Aim:** Determine how metformin affects the treatment of type 1 diabetes mellitus in children who are on insulin therapy.

**Materials and methods:** The study involved 240 patients of both sexes. 82 were treated only with insulin before 2014 and 158 were treated with insulin and metformin after 2014 at the Clinic for Children's Internal Diseases in Nis. In each patient, HbA1c, BMI, total cholesterol, HDL, LDL, TG, insulin and C-peptide were determined. The data are presented in the form of an arithmetic mean and a standard deviation and in the form of absolute and relative numbers.

**Results:** Patients with metformin therapy are statistically significantly older than those who are not on this treatment ( $p < 0.001$ ). These include statistically significant and higher BMI values ( $p = 0.004$ ), total cholesterol ( $p = 0.004$ ), HDL ( $p = 0.019$ ), TG ( $p = 0.019$ ) and insulin dose ( $p < 0.001$ ). In patients not on this therapy, the long duration of the disease was statistically significant ( $p < 0.001$ ) and higher concentration of HbA1c ( $p < 0.001$ ) and C peptide ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** Metformin improves metabolic control, improves insulin sensitivity, reduces glycemia and insulinemia in children with type 1 diabetes who are on insulin therapy.

**Keywords:** diabetes, metformin, HbA1c, C peptide.

## O17 Психијатрија - заборавениот кварт на македонското здравство

J. Јаневска<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје

Адреса: „50 Дивизија“ бр.6 / 1000 Скопје, Р. Северна Македонија

e-mail: [jovanajanevsska@hotmail.com](mailto:jovanajanevsska@hotmail.com)

### Апстракт

**Вовед:** Подигање на нивото на свест е со цел уривање на стереотипизацијата и стигматизацијата на менталните болести како обид за општествена одговорност кон лицата болни од одредена душевна болест и нивните услови за живот како и прифаќање на истите во рамките на заедницата.

**Цел:** Да се актуелизира психијатријата како подеднакво важна гранка на медицината. Да се развие емпатија и висока свест кај студентите по медицина по пат на интерес и истражувања.

**Материјали и методи:** Спроведена е анкета во која 60 ученици од ДСМУГС д-р „Панче Караѓозов“ ги искажуваат своите ставови кон важноста на менталното здравје и условите кои ги нуди македонското здравство. Изработен е предлог проект во соработка со МОФ и невладината организација „Лоја“ за изградба на дел од психијатриската клиника во Скопје. Спроведена е посета на клиниките ГОБ „8 Септемви“, Клинички центар „Мајка Тереза“ и ЈЗУ Психијатриска болница - Скопје.

**Резултати:** Резултатите од спроведената анкета се идентични и едногласни. Незадоволство од моменталната состојба, свест за стигмата и размислувања на учениците како самостојно или колективно би продонеле за заедницата. Детектирани се проблемите чие решение би донело напредок.

**Заклучок:** Постојат предрасуди, големи пропусти во инфраструктурата на клиниките и незадоволство кај персоналот, заради недостаток од истиот. Но, постои желба за промена и повторна интеграција на овие пациенти во општеството од страна на идните лекари и останатиот медицински персонал.

**Клучни зборови:** психијатрија, здравство, клиници, стигма, свест.

## O17 Psychiatry – the forgotten part of macedonian health system

J. Janevska<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medical faculty, University "Ss. Cyril and Methodius" - Skopje

Address: "50 Division" number 6 / 1000 Skopje, Republic of North Macedonia

e-mail: [jovanajanevsska@hotmail.com](mailto:jovanajanevsska@hotmail.com)

### Abstract

**Introduction:** Raising the level of awareness in order to eradicate the stereotyping and stigmatization of mental diseases. Attempting to social responsibility towards people suffering from a particular mental disease and their living conditions as well as accepting them within the community.

**Aim:** To actualize psychiatry as an equally important branch of medicine. To develop empathy and high awareness among medical students, by way of interest and research.

**Materials and methods:** A survey was conducted, in which 60 students from DSMUGS Dr. Pance Karagjozov express their views on the importance of mental health and the conditions offered by the macedonian healthcare system. A project-proposal was developed in cooperation with "MOF" and the NGO "Loja", for the construction of a part of the psychiatric clinic in Skopje. A visit to the clinics "8th of September", Clinical Center "Mother Teresa" and PHI "Psychiatric hospital - Skopje" was conducted.

**Results:** The results of the conducted survey are identical. Dissatisfaction with the current state, awareness of the stigma and thoughts of the students as an individual or collectively propagated for the community. Problems have been detected, whose solution would make progress.

**Conclusion:** There are prejudices (stereotypes), major failures in the infrastructure of the clinics and dissatisfaction. But there is a desire to change and reintegrate these patients into society by future doctors and other medical staff.

**Keywords:** Psychiatry, health, clinics, stigma, awareness.

## O18 Аурикулопластика и преваленца на женските пациенти над машките пациенти хируршки третираани

*М. Ангелов<sup>1</sup>, С. Туџарова – Ѓоргова<sup>1,2</sup>, Н. Караџинова<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје*

*Адреса: „50 Дивизија“ бр.6 / 1000 Скопје, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [martinmkd95@gmail.com](mailto:martinmkd95@gmail.com)*

### Апстракт

**Вовед:** Корекција на конгениталниот деформитет на ушната школка е аурикулопластика. Целта на естетската хирургија на уво е враќање на формата, големината или симетријата.

**Цел:** Да се испита преваленцата на женските пациенти над машките пациенти кои имаат направено аурикулопластика на Универзитетската клиника за пластична и реконструктивна хирургија во период од 2012-2015 година.

**Материјали и методи:** Студијата е ретроспективна при што хируршки е оперирана серија од 119 пациенти. Употребена беше хируршката оперативна процедура аурикулопластика со корекција на рскавицата и моделирање на хеликсните гребени и ексцизија на кожа, (група А) како и едноставна аурикулопластика со ресекција на ретроаурикуларниот лигамент и ексцизија на кожата (група Б). 119 те пациенти беа поделени во три возрастни групи: 6-15 години, 15-25 и 25-35 години. За анализа на податоците користен е Т-тест на пропорции и  $\chi^2$ -тест (Chi-square test).

**Резултати:** 50 (42,00%) се од машки пол, додека 69 (58,00%) се од женски пол. Во испитуваниот период, пациентите од женски пол се значајно позастапени од машките ( $p = 0,0143$ ). Од вкупно 69 женски пациенти, 25 (36,2%) беа од група А, додека 44 (63,8%) од група Б. Од вкупно 50 машки пациенти, 19 (38%) беа од група А, а 31 (62%) беа од групата Б. И кај машките ( $p=0,0183$ ) и кај женските ( $p=0,0151$ ) пациенти, значајно повеќе, беше направена едноставна аурикулопластика со ресекција на ретроаурикуларниот лигамент и ексцизија на кожата (група Б). Нема корелација помеѓу полот и типот на интервенцијата ( $\chi^2=0,04$ ,  $df=1$ ,  $p=0,8437$ ).

**Заклучок:** Аурикулопластиката важи за една од најеминентните и наједноставните естетски интервенции кои се применуваат со цел зачувување на самодовербата кај пациентите.

**Клучни зборови:** естетска хирургија, реконструкција, аурикулопластика, преваленца.

## O18 Auriculoplasty and prevalence in female over male surgically treated patients

*М. Angjelov<sup>1</sup>, S. Tudjarova – Gjorgova<sup>1,2</sup>, N. Karadjinova<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Medical faculty, University "Ss. Cyril and Methodius" - Skopje*

*Address: "50 Division" number 6 / 1000 Skopje, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [martinmkd95@gmail.com](mailto:martinmkd95@gmail.com)*

### Abstract

**Introduction:** Correction of congenital ear deformity is called auriculoplasty. The goal of aesthetic surgery of the ear is a return its form, size or symmetry.

**Aim:** To evaluate the prevalence in female patients compared to male patients treated with surgical auriculoplasty at the University Clinic for Plastic and Reconstructive Surgery in Skopje, during the period of 2012-2015 year.

**Materials and methods:** This is a retrospective study where 119 patients were surgically operated. Auriculoplasty was performed by correction of cartilage and modeling helix ridges and skin excision (group A), and with simple resection auriculoplasty of retroauricular ligament excision and skin (group B). 119 patients were divided into three age groups: 6-15, 15-25 and 25-35 years. The T-test and  $\chi^2$  (Chi-square test) were used to analyzed the data.

**Results:** 50 (42,00%) were male, while 69 (58,00%) were female. During the research period, the female patients were more frequent than male ( $p=0,0143$ ). From a total of 69 female patients, 25 (36.2 %) were from group A, while 44 (63.8 %) were from group B. From 50 male patients, 19 of them (38%) were from group A and 31 (62%) were from group B. In both male ( $p=0,0183$ ) and female ( $p=0,0151$ ), simple resection auriculoplasty of retroauricular ligament excision and skin (group B) was more significant. There was no correlation between the sex and type of the surgical intervention. ( $\chi^2=0,04$   $df=1$   $p=0,8437$ ).

**Conclusion:** Auriculoplasty is considered to be the one of the most eminent and simplest aesthetic interventions that is applied to preserve the confidence of patients.

**Keywords:** aesthetic surgery, reconstruction, auriculoplasty, prevalence.

## O19 Интра-артикуларна апликација на плазма богата со тромбоцити (ПРП) за третман на болка во коленото кај повреди на зглобната 'рскавица и дегенеративни промени на менискусот

A. Лонгуров<sup>1</sup>, K. Митев<sup>1,2</sup>, K. Замановски<sup>2</sup>, И. Ваљаков<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија

e-mail: [longurov@gmail.com](mailto:longurov@gmail.com)

### Апстракт

**Вовед:** Плазма богата со тромбоцити (ПРП), е дел од крвната плазма која во себе содржи фактори на раст, кои активно учествуваат во лечењето на пациенти со повреди на зглобната 'рскавица на коленото и дегенеративни промени на менискусот.

**Цел:** Целта на трудот е да се прикаже ефектот на ПРП методата во лечењето на повреди на зглобна 'рскавица на коленото и дегенеративни промени на менискусот како и намалување на болката.

**Материјали и методи:** За подготовка на ПРП, пациентот треба 4 часа пред земањето на крвта да биде гладен. Се земаат околу 15 мл венска крв. Епруветите се центрифугираат на 4000 вртежи, 8 минути на собна температура (Arthex double syringe system) за да се издвои плазмата од останатите крвни елементи. По завршувањето се добива 5-6 мл ПРП подготвен за апликација.

**Резултати:** Од 2018 година во клиниката „Жан Митрев“ се направени 126 апликации на ПРП, меѓу кои 56 мажи и 70 жени, со просечна возраст од 43,4 години. Во овој труд се обработени 5 испитаника со повреди на зглобната 'рскавица на коленото и дегенеративни промени на менискусот. Резултатите беа евалуирани по TLKSS скалата на скорирање пред и 3 месеца по апликацијата на две дози од ПРП во 10 дена. Резултатите покажаа дека болката е значително редуцирана 3 месеци по завршувањето на ПРП методот.

**Заклучок:** Плазма богата со тромбоцити претставува нова и безбедна техника која се користи за лекување на болка кај пациенти со повреди на зглобната 'рскавица на коленото и дегенеративни промени на менискусот.

**Клучни зборови:** Плазма богата со тромбоцити, зглобна 'рскавица, дегенеративни промени на менискусот, безбедна техника, интра-артикуларна апликација.

## O19 Intra-articular platelet-rich plasma (PRP) injections for treating knee pain associated with articular cartilage and degenerative meniscal lesions

A. Longurov<sup>1</sup>, K. Mitev<sup>1,2</sup>, K. Zamanovski<sup>2</sup>, I. Valjakov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.

Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia

e-mail: [longurov@gmail.com](mailto:longurov@gmail.com)

### Abstract

**Introduction:** Intra-articular platelet-rich plasma (PRP) is a part of the blood plasma, which contains a growth factor that actively participates in the treatment of patients with articular cartilage and degenerative meniscal lesions.

**Aim:** The purpose of this thesis is to show the effects of this PRP method for treating knee pain associated with articular cartilage and degenerative meniscal lesions.

**Materials and methods:** Before the start of the PRP method, the patient needs to be hungry for 4 hours. Once the procedure starts, 15ml of venous blood is taken from the patient. The blood is then centrifuged at 4000rpm for 8min at room temperature (Arthex double syringe system) to separate the blood plasma from the blood elements. Once the process is finished, 5-6ml of platelet-rich plasma is ready for application.

**Results:** Since 2018, the Zan Mitrev Clinic has performed 126 PRP procedures. Out of the 126 patients, 56 patients were male and 70 female, with an average age of 43.4 years. This thesis focuses on 5 patients of the 126. The results were obtained right before and three months after the application of the two PRP doses in a 10-day period. To standardize the results the TLKSS scale was used. The analysis showed that the pain was significantly reduced 3 months after finishing the PRP method.

**Conclusion:** Intra-articular platelet-rich plasma (PRP) is a new and safe method used for treatment of patients with articular cartilage and degenerative meniscal lesions.

**Keywords:** Platelet-rich plasma, articular cartilage, degenerative meniscal lesions, safety method, intra-articular application.

## O20 Акутен абдомен

*М. Иванова<sup>1</sup>, А. Митевски<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [ivanovam97@yahoo.com](mailto:ivanovam97@yahoo.com)*

### Апстракт

**Вовед:** Која било ненадајна манифестација на нетрауматско заболување коешто вклучува болка во абдоменот и за кое е потребна итна хирушка експлорација и повторени испитувања се нарекува акутен абдомен. Акутниот абдомен опфаќа широка област на клинички синдроми. Етиологијата на болката е различна, точноста во дијагностицирањето на акутен абдомен е приближно 48%, секогаш треба да имаме висок индекс на сомневање.

**Случај:** Користени се информации од ЈЗУ Клиничка болница-Штип, Хируршко одделение. 18 годишно момче, се јавува на лекар поради силна болка во абдомен, лоцирана во хипогастриум и околу умбиликус. Подоцна болката станала дифузна и го зафатила целиот абдомен. Пациентот имал покачена температура, науzea и vomitus. Поставена е дијагноза на Diverticuli Meckel Inflammata во илеум. Направена е лапаротомија медијана инфраумбиликус, со тт анастомоза, ресекцијата на интестинум илеум изнесувала околу 12 cm. Пациентот е во добра и стабилна состојба.

**Резултати:** Предоперативно направена е Кт нативна на абдомен и мала карлица и се покажале дистендирани тенкицревни вијуги и присутни повеќе јасно формирани аероликвидни нивоа. Лабораторија: WBC 21.49+10<sup>9</sup>/l (5.00-10.00), GRA 88.2%-10<sup>9</sup>/l (50-75.0), LYM 9.8-% (25.0-40.0), MCHC 384+g/l (300-350), зголемено CRP. Ехо на абдомен уредно.

**Заклучок:** Бидејќи состојбата брзо се влошува и можат да бидат загрозени виталните функции, многу е важно ургентно да се реши случајот. Инфламираниот Мекелов дивертикулум е состојба каде што брзо треба да се делува, брзата реакција води до добра состојба и намален ризик од компликации.

**Клучни зборови:** акутен абдомен, Мекелов дивертикулум, хипогастриум, лапаротомија.

## O20 Acute abdomen

*М. Ivanova<sup>1</sup>, A. Mitevski<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [ivanovam97@yahoo.com](mailto:ivanovam97@yahoo.com)*

### Abstract

**Introduction:** Any sudden manifestation of nontraumatic disease that includes pain in the abdomen and for which urgent surgical exploration and ongoing examination is needed, is called acute abdomen. The acute abdomen has a wide range of clinical syndromes. The etiology of the pain is different, the accuracy in diagnosis is 48%, and there should always be a high index of doubt.

**Case:** Used information from PHI Clinical Hospital - Shtip, surgical department. 18 year old boy, calls in because of a strong pain in the abdomen, located in the hypogastrium and around the umbilicus. Later, the pain got diffused and overtook the entire abdomen. The patient had a high fever, nausea and vomitus. Set diagnosis of Diverticuli Meckel Inflammata in the ileum. Done laparotomy, mediana infraumbilikus, with a TT anastomosis, resection of the intestinal ileum is around 12 cm. The patient is in stable condition.

**Results:** presurgically done CT native on the abdomen and the small pelvis, shows distended intestinal loops and many clearly formed aeriolid levels. Laboratory: WBC 21.49+10<sup>9</sup>/l (5.00-10.00), GRA 88.2%-10<sup>9</sup>/l (50-75.0), LYM 9.8-% (25.0-40.0), MCHC 384+g/l (300-350), increased CRP. Ultrasound of the abdomen looks good. Diagnosis set of Diverticuli Meckel Inflammata in the ileum. Done laparotomy, mediana infraumbilikus, with a TT anastomosis, resection of the intestinal ileum is around 12 cm.

**Conclusion:** Because the condition is worsening fast and the vital functions can be endangered, it is very important that the situation is taken care of urgently. The Diverticulum Meckel Inflammata is a condition where fast action is required, the quick reaction leads to a good condition and smaller risk of complications.

**Keywords:** acute abdomen, diverticulum Meckel, laparotomy, hypogastrium.



## O21 Авулзиона повреда на penis

A. Илоска<sup>1</sup>, И. Пеев<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје

Адреса: „50 Дивизија“ бр.6 / 1000 Скопје, Р. Северна Македонија

e-mail: [aksoliiloska@gmail.com](mailto:aksoliiloska@gmail.com)

### Апстракт

**Вовед:** Реконструкцијата на penisот е често комплексна и претставува вистински предизвик за хирурзите. Презентираме случај на тешка повреда на penis по несреќа со моторно возило. По иницијалниот третман, следува реконструкција за возобнување на функцијата и изгледот.

**Цел:** Целта е да се постигне оптимална реставрација на еректилната функција и задоволителен естетски изглед.

**Приказ на случај:** Се работи за 47 годишен маж кој по инволвирање во несреќа со моторно возило доживува сериозна повреда на penisот. На преглед се забележуваат експониран корпус и туника албугинеа со сочуван гланс. Примарниот третман вклучи дебридман на раната и последователни преврски, по што следеа реконструктивни зафати во два стадиума. Во првиот стадиум корпусот се покри со кожен трансплантат со полна дебелина. После три месеца следеше елонгација на penisот, повторно кожен графт како и дополнителен графт од масно ткиво.

**Резултати:** Кај пациентот е постигнато нормализирање на еректилната функција, реконструкција на повредените елементи, заедно со адекватен естетски изглед.

**Заклучок:** Гениталните органи покрај физиолошката улога се и симбол на половиот идентитет. Повредата на половите органи, покрај функционалниот и естетскиот губиток, доведува и до психолошко страдање на индивидуата. Токму затоа, со возобнување на интегритетот на органот, се возобнува и интегритетот на личноста.

**Клучни зборови:** penis, реконструкција, авулзија, функција.

## O21 Degloving penile injury

A. Iloska<sup>1</sup>, I. Peev<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medical faculty, University "Ss. Cyril and Methodius" - Skopje

Address: "50 Division" number 6 / 1000 Skopje, Republic of North Macedonia

e-mail: [aksoliiloska@gmail.com](mailto:aksoliiloska@gmail.com)

### Abstract

**Introduction:** Reconstruction of penile injuries is often demanding and challenging for the surgeons. We present a case of a devastating penile injury caused by an accident. After initial treatment, reconstruction followed in order to regain function and aesthetics.

**Aim:** The reconstruction goal is to achieve optimal restoration of penile function complimented by a satisfactory aesthetic look.

**Case report:** Forty - seven years old patient was admitted with degloving penile injuries after involvement in a motor – vehicle accident. Upon examination the following was concluded: skinless penile shaft, exposed corpora and tunica albuginea. Luckily the glans was intact. After the initial treatment and consequent dressings, the reconstruction followed. It comprised of whole thickness skin in a first step. Next reconstructive stage followed after 3 months when penile elongation with additional skin and fat grafting was added as well.

**Results:** With reconstruction of the anatomical elements, full recuperation of good erectile function was achieved, alongside an appropriate aesthetic result.

**Conclusion:** The genital organs are not only important for their physiological role as they are also a symbol of gender identity. Injuries of genital organs lead to functional and esthetic problems, but also have psychological impact. Thereby, reconstruction of the organ, leads to restoration of one person's integrity.

**Keywords:** penis, reconstruction, degloving, function.

## O22 Улогата на ендегените ретровируси во создавањето и развитокот на плацентата

*N. Atanasov<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [nace.15489@student.ugd.edu.mk](mailto:nace.15489@student.ugd.edu.mk)*

### Апстракт

**Вовед:** Ендегените ретровируси претставуваат ендегени вирусни елементи кои се дел од геномот, слични се и можат да потекнуваат од ретровирусите. Во човековиот геном се присутни од 8-10%. Ендегените ретровируси се дел од субкласата на гени кои се нарекуваат транспозони, кои, пак, можат да мигрираат низ геномот и затоа имаат витална улога во регулацијата и експресијата на гените.

**Цел:** Целта на оваа истражување е да се согледа значајноста на ендегените ретровируси во создавањето, растот и развитокот на постелката. Исто така, важно е да се запознаеме со типот на информации кои се носат во геномот, како и нивното влијание врз генетската експресија.

**Материјали и методи:** Податоците за оваа истражување се земени од две студии кои се направени „A&M“ Универзитетот во Тексас и Универзитетот за ветеринарна медицина во Глазгов, Шкотска. Податоците се обработени дескриптивно и табеларно. Оваа истражување е спроведено за период од три години и резултатите се прикажани табеларно и графички. Студиите се направени врз животни со *in vivo* метода и не вклучуваат пациенти.

**Резултати:** Според направеното истражување со блокирањето на експресијата на ендегениот Јагсикт Овчи ретровирус со морфолино антисенс олигонуклеотиди се инхибира транслацијата на специфичната РНК. Со инхибицијата на транслацијата се ограничува растот и формирањето на трофобластот.

**Заклучок:** Од оваа истражување заклучуваме дека ретровирусите имаат есенцијална задача во растот и развитокот на плацентата. Двете студии, кои се направени, ни сугерираат дека физиолошката улога на ЕРВ е присутна кај сите цицачи вклучително и кај човекот.

**Клучни зборови:** ЕРВ, ретровируси, плацента.

## O22 The role of endogenous retroviruses in the formation and development of the placenta

*N. Atanasov<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [nace.15489@student.ugd.edu.mk](mailto:nace.15489@student.ugd.edu.mk)*

### Abstract

**Introduction:** Endogenous retroviruses represent endogenous viral elements that are part of the genome, are similar and may originate from retroviruses. Their presence in the human genome is estimated from 8-10%. Endogenous retroviruses are part of a subclass of genes called transposons that can migrate through the genome and therefore have a vital role in the regulation and expression of genes.

**Aim:** The aim of this research is to see the significance of endogenous retroviruses in the creation, growth and development of the placenta. It is also important to get to know the type of information that is being brought into the genome, as well as their impact on the genetic expression.

**Materials and methods:** Data is gathered from two studies at Texas A&M University and the University of Glasgow Veterinary School in Scotland. Data is processed descriptively and spreadsheet. This research has been conducted for a period of three years and the results are presented in a tabular and graphical manner. Studies have been performed on animals with *in vivo* method and do not involve patients.

**Results:** According to the research done by blocking the expression of the endogenous Jaagssecte Sheep retrovirus with morpholino antisense oligonucleotides inhibits the translation of specific RNA. The inhibition of translation limits the growth and formation of the trophoblast.

**Conclusion:** From this research we conclude that retroviruses have an essential task in the growth and development of the placenta. Both studies have suggested that the physiological role of ERV is present in all mammals, including humans.

**Keywords:** ERV, retrovirus, placenta.

## O23 Canalis sclopetarium cordis

*A. Ristevski<sup>1</sup>, N. Davceva<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [aleksandar.151676@student.uqd.edu.mk](mailto:aleksandar.151676@student.uqd.edu.mk)*

### **Апстракт**

**Вовед:** Canalis sclopetarium cordis, односно Огнострелна рана на срце е причина за смрт (causa mortis) каде што судскиот доктор треба да изготви одговори поврзани со легалниот и правниот систем на државата. Овде презентираме случај на 40 годишен маж со фатална огнострелна повреда на срцето, каде судско медицинската експертиза е насочена да даде одговори за случајот и неговата природа: 1. Што било пронајдено како конкретна причина за смрт во овој случај? 2. Одредете го правецот од каналот базирајќи се на влезната и излезната рана! 3. Карактеристиките на влезната рана го индицираат растојанието на испукување! 4. Одредете ја траекторијата на проектилот во телото на починатиот, слој по слој! 5. Начинот на смрт, дали е смрт од убиство, самоубиство или несреќен случај?

**Случај:** Се презентира случај на 40 годишен маж со фатална огнострелна повреда на срцето при што се презема опширна форензичко судска експертиза: земање на податоци од местото на злосторството, форензичко – медицинска аутопсија, криминалистички лабораториски тестови за присуството на гареж и честички од куршумот, како и фотографии.

**Дискусија и заклучок:** Опширната форензична експертиза ни покажува дека ова е случај на канална огнострелна повреда каде што влезната рана е лоцирана на левиот граден регион и излезната рана е лоцирана на торакалниот паравертебрален регион. Каналот поминува низ инфериорната страна на срцето, директно предизвикувајќи смрт. Оваа рана била предизвикана од релативна близина. Правецот на каналот во дополнување на податоците здобиени за време на оперативната инвестиација ни покажуваат дека најверојатно како причина за смрт се посочува суицид.

**Клучни зборови:** аутопсија, форензичко медицинска експертиза, огнострелна повреда.

## O23 Canalis sclopetarium cordis

*A. Ristevski<sup>1</sup>, N. Davceva<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [aleksandar.151676@student.uqd.edu.mk](mailto:aleksandar.151676@student.uqd.edu.mk)*

### **Abstract**

**Introduction:** In this paper has been presented a case of a 40 year old male with the fatal gunshot injury of the heart, where the forensic medicine expertise has been directed to obtain answers of the following questions: 1. What has been found as a concrete cause of death? 2. To determine the direction of the gun-shot injury canal? 3. The characteristics of the entrance wound indicating the distance of shooting? 4. To determine the trajectory of the projectile into the body of the deceased? 5. The manner of death?

**Case:** A case of 40 years old male with a fatal gunshot injury of the heart is presented, where a comprehensive forensic medicine expertise has been undertaken: obtaining the data from the crime-scene, a forensic-medicine autopsy, criminalistic laboratory tests about the presence of gun-shot powder and photographs.

**Discussion and conclusion:** A comprehensive forensic medicine expertise has shown that the entrance wound is located on the left chest region and the exit wound is located on the thoracic paravertebral region, the canal passing through the lower side of the heart, directly causing the death. This injury has been fired of relative vicinity. The direction of the channel in an addition to the data obtained during the operative investigation, are pointing to a suicide as the most probable cause of death.

**Keywords:** autopsy, forensic medicine expertise, gun-shot injury.

## O24 Дали современата медицина може против биологијата?

П. Цветковски<sup>1</sup>, М. Караколевска – Илова<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија

e-mail: petar.151630@student.ugd.edu.mk

### Апстракт

**Вовед:** Инциденцата на малигниот меланом е во постојан пораст со 3-7% низ европските земји и 2-4% во САД. Карциномот на панкреас, од друга страна, е со инциденца од 7% на глобално ниво.

**Случај:** Приказ на случај на 70 годишна жена, во стабилна општа состојба, без минати заболувања и без фамилијарна оптовареност за генетски нарушувања и малигнитети. На 10/2018 пациентката се јавува поради зголемена супраклавикуларна лимфна жлезда лево, истата е биопсирана: пх наод за метатстатски депозит од малиген меланом. Дерматоскопија на цело тело: негативен наод за примарно жариште. КТ со контраст: присуство на пакет на лимфни јазли лево кои се до лев тироидален лобус и големи крвни садови, како и промена на глава на панкреас со ддг примарен тумор или метастаза. Биопсија под КТ на пакетот на лимфни јазли не може да се спроведе поради близина на крвни садови. МР на панкреас: наод суспектен за примарен панкреатичен карцином. Биопсија за утврдување на промената не може да се спроведе поради непристапност и ризик од искрварување.

**Резултати:** Пациентката во тек на евалуацијата (5 месеца по иницијалната дијагноза) е во стабилна општа состојба, уредна биохемија и тумор маркери, без конкретен третман.

**Заклучок:** Генетските мутации се основа за развојот на карциногенезата, при што во една иста индивидуа можат да настанат независни соматски мутации кои ќе доведат до развој на мултипли синхрони тумори.

**Клучни зборови:** Melanoma malignum, карцином на глава од панкреас.

## O24 Can the modern medicine go against the biology?

P. Cvetkovski<sup>1</sup>, M. Karakolevska – Ilova<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.

Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia

e-mail: petar.151630@student.ugd.edu.mk

### Abstract

**Introduction:** The incidence of malignant melanoma is steadily increasing by 3-7% across the European countries and 2-4% in the United States. The pancreatic cancer, on the other hand, has an incidence of 7% on a global scale.

**Case report:** A case report of a 70 year old woman, in a stable general condition, without past illnesses and no familial workload for genetic disorders and malignancies. On 10/2018 the patient visited due to enlarged left supraclavicular lymph gland, which it is biopsied: pathohistological finding for metastatic deposit of malignant melanoma. Dermatoscopy of the entire body: a negative finding for primary tumor. CT contrast: present pack of lymph nodes on the left side which are up to the left thyroidal lobe and large blood vessels, as well as a change in the head of the pancreas with differential diagnosis primary tumor or metastasis. Biopsy under CT of the pack of lymph nodes cannot be conducted due to the proximity of the blood vessels. MR of pancreas: a finding suspected of primary pancreatic cancer. Biopsy for determining the change cannot be carried out due to inaccessibility and a risk of bleeding out.

**Results:** The patient during the evaluation (5 months after the initial diagnosis) is in a stable general condition, normal biochemistry and tumor markers, without specific treatment.

**Conclusion:** The genetic mutations are basis for the development of carcinogenesis, where in the same individual independent somatic mutations can occur that will lead to development of multiple synchronous tumors.

**Keywords:** Malignant melanoma, pancreatic cancer.

## O25 Импрегнација со сребро по методот на Линдер, како метод на избор за визуелизација на нерви и нервни завршетоци

Ф. Дракалски<sup>1</sup>, Л. Какашева-Маженковска<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје

Адреса: „50 Дивизија“ бр.6 / 1000 Скопје, Р. Северна Македонија

e-mail: [drakalskifilip@gmail.com](mailto:drakalskifilip@gmail.com)

### Апстракт

**Вовед:** Постојат повеќе методи на импрегнација со сребро кои, главно, се применуваат при боене на парафински пресеци од меки ткива со цел јасна визуелизација на нерви и нервни завршетоци како и инкапсулирани осетни телца кои тешко се прикажуваат со рутинските техники на боене.

**Цел** на нашето истражување беше да се примена на методот на Линдер, јасно ги издвоиме нервите и слободните нервни продолжетоци од останатите структури во ткивата.

**Материјали и методи:** Материјал за анализа беа ткива од хумано и анимално потекло. Земени беа парчина ткиво од: cerebellum, medulla spinalis, cerebrum, периферен нерв и кожни трансплантати кои беа обработени со парафинска техника: фиксирани во 10 % неутрален формалин, калапени во парафин, а парафинските резови беа боени по неколку хистолошки методи: ХЕ, Азан Малори и импрегнација со сребро по Линдер .

**Резултати:** Хистолошката анализа ги покажа карактеристиките на ткивата боени со различни методи, од кои јасно ја воочивме разликата. Нервите, нервните клетки, нивните дендритски продолжетоци, глија ткивото како и останатите структури беа јасно видливи со сребрената импрегнација. Идентификацијата на инкапсуларните нерви и слободните нервни завршетоци ни беше олесната при анализа на кожните трансплантати каде можевме да ја следиме реинвазијата во истите, што е релативно ново на нашето поднебје.

**Заклучок:** Можеме јасно да кажеме дека методите на импрегнација со сребро се од големо значење и корист при идентификацијата на нервното ткиво и неговите придружни структури.

**Клучни зборови:** Линдер метод, импрегнација со сребро, нерви, нервни завршетоци.

## O25 Silver impregnation using Linder's method to visually nerves and nerve endings

F. Drakalski<sup>1</sup>, L. Kakasheva-Mazhenkovska<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Medical faculty, University "Ss. Cyril and Methodius" - Skopje

Address: "50 Division" number 6 / 1000 Skopje, Republic of North Macedonia

e-mail: [drakalskifilip@gmail.com](mailto:drakalskifilip@gmail.com)

### Abstract

**Introduction:** There are a few methods of impregnating with silver ions that can be used to stain paraffin embedded soft tissue. The goal is to create a clear visual depiction of nerves and nerve endings, as well as organelles that cannot be stained with routine techniques.

**Aim:** of our research was to utilize Linder's method, with which we managed to clearly stain and separate out nerves in the central system and peripheral nerves from other structural tissue.

**Materials and methods:** Human and animal tissue used - cerebellum, medulla spinalis, cerebrum, peripheral nerve and skin grafts (patches) all embedded in paraffin with 10% neutral formalin used. The paraffin section were created using several sections: HE, Azan-Malory and silver impregnation by Linder's method.

**Results:** Histological analysis showed tissue characteristics stained with the different methods, and we saw a clear difference. Nerves and nerve cells, their dendrites, glee tissue as well as other structures were clear and distinct when using the silver impregnation method. Identification of peripheral nerves and sensory nerves in the skin tissue was made easier using this method. We were able to follow the invocation of the sake nerves, which is relatively new in this area.

**Conclusion:** It can be clearly stated that methods using silver impregnation are of great use when it comes to identifying structural components of nerve tissue.

**Keywords:** Linder's method, silver impregnation, nerves, nerve endings.

## O26 Оптимизација на метод на електрофореза на единечни клетки при боене со сребро нитрат (Комет метод)

*Н. Кичукова<sup>1</sup>, Т. Рушковска<sup>1,2</sup>, М. Милев<sup>1,2</sup>, М. Јанева<sup>2</sup>, В. Максимова<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: natashakichukova10@gmail.com*

### Апстракт

**Вовед:** Методот на електрофореза на единечни клетки т.н. Комет метод е еден од најчесто користените методи за определување на генотоксичност кај клетките. Уште од 1984 година, Остлинг и Џохансон го прикажале движењето на ДНК веригите кога јадрото е изложено на електрично поле.<sup>1</sup>

**Цел:** Оптимизирање на методот на електрофореза на единечни клетки со боене со сребро нитрат

**Материјали и методи:** Лизираниите клетки се инкорпорирани во нискотоплива агароза, нанесена на микроскопско стакленце обложено со нормална агароза. Кога тие се подложени на електрично поле, оштетениот дел на ДНК патува кон анодата, а по боењето под микроскоп наликува на комета. Интактниот спирализиран дел од ДНК се наоѓа во „главата“ на кометата, додека „опашката“ го претставува нејзиниот оштетен дел. Степенот на оштетување на ДНК може да се процени преку: мерење на дијаметарот на главата, должината и моментот на опашката.

**Резултати:** Боењето на кометите со примена на  $\text{AgNO}_3$  го развиваме како алтернативен метод на стандардниот со флуоресцентни бои. Оптимизацијата на постапката на Комет методот со боене со сребро покажа многу критични точки кои треба да се земат во предвид кога се користи овој вид на боене. Високата чистота на  $\text{AgNO}_3$  и на лабораториската стакларија, времето за фиксација и за боене, мешањето за време на боењето, свеж раствор за боене и експозицијата на светлина се многу важни и критични параметри во овој метод.

**Заклучок:** Имајќи ги во предвид овие критични точки, боењето со сребро може прецизно да го квантифицира степенот на оштетување на ДНК притоа користејќи само обичен светлосен микроскоп.

**Клучни зборови:** ДНК, боене со сребро, Комет метод.

## O26 Optimization of silver staining method in single cell gel electrophoresis (Comet assay)

*Н. Kichukova<sup>1</sup>, Т. Ruskovska<sup>1,2</sup>, М. Milev<sup>1,2</sup>, М. Janeva<sup>2</sup>, V. Maksimova<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: natashakichukova10@gmail.com*

### Abstract

**Introduction:** The comet assay is one of the most common methods for measuring genotoxicity in cells. In 1984, Ostling and Johanson demonstrated movement of DNA strands when nuclei were exposed to an electric field<sup>1</sup>.

**Aim:** Optimization of silver staining method in single cell gel electrophoresis

**Materials and methods:** Lysed cells are embedded in low melting agarose on a microscope slide, pre-coated with normal melting agarose. When they are subjected to electrophoretic field, the damaged parts of the DNA travel toward the anode, and when stained and examined microscopically the images resemble comets. The undamaged coiled DNA can be found in the "head" of the comet, whereas the comet "tail" presents the damaged DNA. The DNA damage can be estimated by measuring the head diameter, tail length and tail momentum.

**Results:** An alternative method to the commonly used florescent one, is the usage of silver staining. The optimization of silver staining method in single cell electrophoresis has shown many critical variables which should be considered when applying this type of staining. High purity of  $\text{AgNO}_3$  solution, high cleanness of all laboratory glass, time of fixation, time of staining, shaking during the staining, freshness of staining solution and light exposure are very important and critical parameters that are referring to this method.

**Conclusion:** Having in mind these critical points, silver staining can produce excellent quantification of DNA damage with comet assay using only standard light microscopy.

**Keywords:** DNA, silver staining, comet assay.

## O27 Интракранијална венска тромбоза

*М. Здравева<sup>1</sup>, Т. Чепреганова-Чанговска<sup>1,2</sup>, Г. Дулевска<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [martina.152288@student.ugd.edu.mk](mailto:martina.152288@student.ugd.edu.mk)*

### Апстракт

**Вовед:** Тромбоза на интракранијалниот венски систем е ретка со проценти 3-4 случаја на милион годишна инциденца кај возрасни. Претставува клинички предизвик бидејќи може да започне со различни симптоми кои ги среќаваме кај други невролошки состојби како што се: епилепсија, менингитис, енцефалопатија, бенигна интракранијална хипертензија или акутен мозочен удар. Предизвикот е во правилно дијагностицирање и терапија на ова заболување.

**Приказ на случај:** Пациентка на возраст од 47 г. е донесена како итен случај после генерализиран епилептичен напад со присутна левострана пирамидна симптоматологија. По направена МР ангиографија се виде тромбоза на десниот трансферзален синус и на супериорниот и инфериорниот сагитален синус. Беше направена КТ ангиографија на мозочни артерии и откриена церебрална аневризма, неруптурирана на а.оphthalmica и а.cerebri media. Од ризик фактори за обележување е употреба на контрацептивни таблети. Беше поставена на интравенска антикоагулантна терапија (Heparin) во високи дози и антиепилептична терапија за купирање на нападите.

**Резултати:** Беа направени бројни параклинички испитувања за време на третманот со антикоагулантна терапија, лабораториски анализи на крвта, коагулациони фактори, ртг на бели дробови, МР на мозок, КТ ангиографија на крвните садови на мозокот, ехо на срце, доплер на каротиди.

**Заклучок:** Мултидисциплинарниот пристап и терапија кај овие пациенти е од големо значење. Неконтролираното примање на хормонална терапија е најчеста причина за појава на венска тромбоза кај жените. Аневризматските проширувања на интракранијалните крвни садови кај оваа пациентка беа случаен наод, но за нив треба да се размислува за coiling третман кога пациентката ќе биде во стабилна состојба.

**Клучни зборови:** тромбоза на интракранијалниот венски систем, клинички манифестации, третман.

## O27 Intracranial venous thrombosis

*М. Zdraveva<sup>1</sup>, Т. Cepreganova-Cangovska<sup>1,2</sup>, G.Dulevska<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [martina.152288@student.ugd.edu.mk](mailto:martina.152288@student.ugd.edu.mk)*

### Abstract

**Introduction:** Thrombosis of the intracranial venous system is rare, with a percentage of 3-4 cases per million annual incidences by adults. It is a clinical challenge because it shows many signs of other neurological condition such as: meningitis, encephalopathy, benign intracranial hypertension and stroke. The challenge is in proper diagnosis and therapy in this disease.

**Case report:** A female patient at the age of 47 years was brought as an emergency after generalized epileptic seizure with left-sided pyramid symptomatology. After MRI angiography, the thrombosis was seen of the right transverse sinus and of the superior and inferior sagittal sinus. CT angiography of the brain was made and showed cerebral aneurysm without rupture on a.ophthalmica and a.cerebri media. Risk factors for marking is usage of contraceptive pills. She was set on intravenous anticoagulant therapy (Heparin) in high dosages and antiepileptic therapy for preventing the seizures.

**Results:** There were made numerous paraclinical examination during the treatment with anticoagulant therapy, lab analysis of blood, coagulation factors, X-ray of chest, MRI of brain, Doppler of carotid.

**Conclusion:** Multidisciplinary approach and therapy with these patients hold a big importance. Uncontrolled receiving hormonal therapy is the most common cause of venous thrombosis by women. Aneurysmal extension of intracranial blood vessels with this female patient were a random diagnosis, but for them it has to think about coiling treatment when patient will be in stable condition.

**Keywords:** Intracranial venous thrombosis, clinical manifestation, treatment.



**АПСТРАКТИ НА ПОСТЕР  
ПРЕЗЕНТАЦИИ**



## P1 Цервикален карцином – статистичка анализа на ниво на Република Северна Македонија во период 2001-2017

*T. Стојаноска<sup>1</sup>, J. Зху<sup>1,2</sup>, B. Арсовска<sup>2</sup>, B. Дишоски<sup>2</sup>, K. Козовска<sup>2</sup>*  
*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*  
*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*  
*e-mail: blagojce.151731@student.ugd.edu.mk*

### Апстракт

**Вовед:** Карцином на грло на матка е болест во која клетките на грлото на матката стануваат абнормални и почнуваат да растат неконтролирано формирајќи карцином. Во Република Северна Македонија цервикалниот карцином се наоѓа на второ место од најчести малигни неполазми кај жени.

**Цел:** Целта е да се добијат резултати од анализираните регистрирани случаи на карцином на грло на матка, бројот на починати пациентки, бројот на направени ПАП тестови, бројот на цитолошко анализирани ПАП тестови и бројот на откриени клеточни абнормалности.

**Материјали и методи:** Користени се податоци од Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија и Центар за јавно здравје, Струмица во период од 2001 -2017 година.

**Резултати:** Најголем број на случаи се регистрирани во 2001 година со 387 случаи, најмал број на регистрирани случаи има во 2007 година со регистрирани 218 пациентки. На територијата на градот Струмица има регистрирано вкупно 45 нови случаи со карцином на грло на матка за временскиот период 2013-2017 година. Вкупниот број на починати жени во период од 2008 до 2016 е 327. Во просек секоја година умираат по 36 жени. Вкупниот бројот на направени ПАП тестови е 150 620 од вкупно 1 991 563 пациентки. Најголем број на цитолошки анализирани ПАП тестови биле направени во 2016 година со 37 589 анализи, а најмал број во 2012 со 15 609 анализи.

**Заклучок:** Бројот на новорегистрирани случаи со карцином на грло на матка и бројот на починати жени од истото е во тенденција на опаѓање. Причината за ова е воведување на превенција за спречување на појава на цервикален карцином.

**Клучни зборови:** карцином, матка, статистика, Р. Северна Македонија, истражување.

## P1 Cervical cancer – statistical analysis at the level of the Republic of North Macedonia in the period 2001-2017

*T. Stojanoska<sup>1</sup>, J. Zhu<sup>1,2</sup>, B. Arsovska<sup>2</sup>, B. Dishoski<sup>2</sup>, K. Kozovska<sup>2</sup>*  
*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip*  
*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*  
*e-mail: blagojce.151731@student.ugd.edu.mk*

### Abstract

**Introduction:** Carcinoma of the uterus is a disease in which the cervix cells become abnormal and begin to grow uncontrollably, forming cancer. In Republic of North Macedonia, cervical cancer is the second most common malignant neoplasm among women.

**Aim:** To obtain results from the analyzed registered cases of cervical cancer, the number of deaths, number of PAP tests, number of cytologically analyzed PAP tests and number of detected cellular abnormalities.

**Materials and methods:** Data from the Public Health Institute of the Republic of North Macedonia and the Center for Public Health Strumica were used in the period 2001-2017.

**Results:** The largest number of cases were registered in 2001 with 387 cases, the lowest number is in 2007 with registered 218 cases. On the territory of Strumica, a total of 45 new cases of cervical cancer have been registered for the period 2013-2017. The total number of deceased women in the period from 2008 to 2016 is 327. On average, 36 women die each year. The total number of PAP tests made is 150620 out of a total of 1991563 patients. The largest number of cytologically analyzed PAP tests were made in 2016 with 37589 analyzes and the lowest number in 2012 with 15609 analyzes.

**Conclusion:** The number of newly registered cases of cervical cancer and the number of deceased women of the same is in a tendency of decline. The reason for this is the introduction of prevention to prevent the occurrence of cervical cancer.

**Key words:** cancer, uterus, statistics, Republic of North Macedonia, research.

## **P2 Колоректален карцином – стапка на заболување по региони во Република Северна Македонија во период 2007-2017**

*К. Стојковски<sup>1</sup>, Ј. Зху<sup>1,2</sup>, Б. Арсовска<sup>2</sup>, К. Козовска<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: kire\_stojkovski@hotmail.com*

### **Апстракт**

**Вовед:** Колоректалниот карцином е карцином на дебелото црево со висока инциденца, годишно зафаќајќи околу 1.000.000 лица. Кај машкиот пол веројатноста за појава е поголема 4.5%, во споредба со таа кај женскиот пол која изнесува 3.2%.

**Цел:** Целта на истражувањето е да се утврди стапката на заболени лица од колоректален карцином во Р. Северна Македонија по региони, да се утврди присуство на неоплазми во колон и ректум, да се утврди вкупниот број на починати лица и да се утврди бројот на направени тестови за окултно крварење како дел од скрининг програмата за рано откривање на колоректален карцином.

**Материјали и методи:** Искористени се податоци за пациенти од Државниот завод за статистика на Р. Северна Македонија и од Центарите за јавно здравје – Битола и Скопје.

**Резултати:** Резултатите од истражувањето опфаќаат пациенти кај кои има дијагностициран колоректален карцином и пациенти кои во определен временски период биле опфатени во скрининг програмата за колоректален карцином преку тестот за окултно крварење.

**Заклучок:** Според резултатите може да се заклучи дека стапката на заболени од неоплазма во пределот на колонот е повисока отколку од неоплазма во ректум. Највисока стапка на заболување од неоплазми во колон и ректум има во Пелагонискиот регион, додека најниска стапка од неоплазма на колон има во североисточниот регион, а на заболени од неоплазми на ректум има во југоисточниот регион. Вкупниот број на починати во период 2007-2017 е 4487 лица.

**Клучни зборови:** колон, канцер, истражување, Р. Северна Македонија.

## **P2 Colorectal cancer - disease rate by region in Republic of North Macedonia in period 2007-2017**

*K. Stojkovski<sup>1</sup>, J. Zhu<sup>2</sup>, B. Arsovska<sup>2</sup>, K. Kozovska<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: kire\_stojkovski@hotmail.com*

### **Abstract**

**Introduction:** Colorectal cancer is a cancer with a very high incidence, affecting an estimated 1 million people per year. In the male sex, the likelihood of this disease is greater than 4.5% compared to that in the female sex, which is 3.2%.

**Aim:** The aim of the research is to determine the rate of colorectal cancer in Republic of Macedonia in statistical regions, to determine the presence of neoplasms in colon and rectum, to determine the total number of deceased persons and the total number of incidents tests for occult bleeding as part of the screening program for early detection of colorectal cancer.

**Materials and methods:** Patient data from the Statistical Office of Republic of North Macedonia and the "Centers of Public Health" - Bitola and Skopje have been used.

**Results:** The results of the research include patients with diagnosed colorectal cancer and patients who have been included in the screening program for colorectal cancer through the occult bleeding test.

**Conclusion:** The rate of people with colon neoplasm is higher than the rate of people with rectum neoplasm. The highest rate of neoplasm disease both in the colon and rectum is in Pelagonian region, while the lowest rate of colon neoplasm is in northeast region, and in the southeast region of rectum neoplasm. The total number of deaths in the period 2007-2017 is 4487.

**Keywords:** colon, cancer, research, Republic of North Macedonia.

### **P3 Влијанието на хемотерапијата врз здравите клетки**

*И. Накова<sup>1</sup>, А. Митевски<sup>1,2</sup>, Л. Нистрова<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: irena.152463@student.ugd.edu.mk*

#### **Апстракт**

**Вовед:** Хемотерапијата денес зазема најголем замав во лекувањето на малигните болести. Таа се однесува на користење на антиканцерогени лекови наменети да ги уништат канцерогените клетки. Хемотерапијата може да се користи пред, после операцијата, терапија со зрачење или заедно со терапијата со зрачење. Сепак, и покрај ефектот, хемотерапијата има и свои негативни страни.

**Цел:** Целта на хемотерапијата е уништување, убивање или барем инхибиција на репродукцијата на паразити, инфективни агенси или малигни клетки, со одреден штетен ефект врз телото на пациентот. Нормализацијата на виталната активност и подобрувањето на функциите на погодените органи и системи се постигнуваат секундарно, како резултат на уништување или слабеење на причината за болеста - инфекции, тумори или паразитска инвазија.

**Материјали и методи:** Разгледавме 4 труда поврзани со дејството на хемотерапијата врз организмот во целина. Од 55.000 случаи во Велика Британија 11.000 завршуваат летално. Според истражувањето, хемотерапијата ги тера здравите клетки да ослободуваат протеинот WNT16B кој ги прави клетките на ракот посигурни.

**Резултати:** Заморот како еден од најчестите несакани ефекти од хемотерапијата се јавува кај 70-90% од пациентите; Опаѓањето на косата е најдобро познат несакан ефект од хемотерапијата кај околу 80%; Тромбоцитопенија (намалување на бројот на тромбоцитите) и анемија кај 60%.

**Заклучок:** Истражувањата во иднина треба да се насочат кон проучување на нов метод на третирање на канцерогените клетки за да се минимализира користењето на хемотерапијата и нејзините несакани ефекти.

**Клучни зборови:** хемотерапија, канцер, малигни клетки.

### **P3 Impact of chemotherapy on healthy cells**

*I. Nakova<sup>1</sup>, A. Mitevski<sup>1,2</sup>, L. Nistrova<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: irena.152463@student.ugd.edu.mk*

#### **Abstract**

**Introduction:** Chemotherapy today is the most successful in treating malignant diseases. It refers to the use of anticancer drugs intended to destroy cancerous cells. Chemotherapy can be used before, after surgery, radiation therapy or together with radiation therapy. However, despite the effect, chemotherapy has its own negative side.

**Aim:** The purpose of chemotherapy is to destroy, kill or at least inhibit reproduction of parasites, infectious agents or malignant cells, with some detrimental effect on the patient's body. The normalization of vital activity and the improvement of the functions of the affected organs and systems are achieved secondary, as a result of the destruction or weakening of the cause of the disease - infections, tumors or parasitic invasion.

**Materials and methods:** We looked at four papers related to the effect of chemotherapy on the body as a whole. Of the 55,000 cases in the UK, of which 11,000 end up lethally. According to research, chemotherapy forces healthy cells to release the WNT16B protein that makes cancer cells more secure.

**Results:** Fatigue as one of the most common side effects of chemotherapy occurs in 70-90% of patients; Hair loss is the best-known side effect of chemotherapy in about 80%; Thrombocytopenia (reduction in platelet counts) and anemia in 60%.

**Conclusion:** Research in the future should focus on the study of a new method for the treatment of cancer cells in order to minimize the use of chemotherapy and its side effects.

**Keywords:** Chemotherapy, cancer, malignant cells.

## **P4 Карцином на бели дробови – Статистичка анализа на податоци на ниво на Р. Северна Македонија и општина Струмица во период 2013-2017**

*Ф. Камчева<sup>1</sup>, Јухе Зху<sup>1,2</sup>, Б. Арсовска<sup>2</sup>, К. Козовска<sup>2</sup>, М. Лазаревска<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: kamchevaf@gmail.com*

### **Апстракт**

**Вовед:** Карциномот на белите дробови се вбројува во најчестите и најсмртоносните малигноми насекаде во светот. Глобалниот пораст на инциденцата на карциномот на белите дробови заедно со фактот дека вкупното петогодишно преживување на пациентите со оваа болест е помало од 15%, ја нагласува големината на епидемијата на карциномот на белите дробови.

**Цел:** Да се анализира и да се утврди вкупниот број на починати пациенти од карцином на белите дробови во Р. Северна Македонија и во општина Струмица, да се утврди вкупниот број на дијагностицирани пациенти со карцином на белите дробови и да се одреди во кој период од животот најчесто се јавува.

**Материјали и методи:** Користени се податоци од Центарот за јавно здравје – Струмица и Институтот за јавно здравје на Р. Северна Македонија во период од 2013-2017 година.

**Резултати:** Во Струмица во период од пет години се дијагностицирани вкупно 265 лица со карцином на белите дробови. Застапеноста на карциномот на белите дробови во текот на петте години е поголема кај машкиот пол и изнесува вкупно 213 заболени. Најмногу дијагностицирани со карцином на белите дробови има на возраст од 53-59 години и од 60-66 години.

**Заклучок:** Инциденцата на карцином на белите дробови во Р. Северна Македонија е релативно голема и тоа со почеста застапеност кај лицата од машкиот пол. Исто така, голем проблем во нашата земја преставува доцната дијагностика на карциномот на белите дробови и отежнетото лекување. Според тоа, неопходно е да се препознае тежината на болеста и соодветно да се третира.

**Клучни зборови:** канцер, бели дробови, онкологија, анализа, Р. Северна Македонија.

## **P4 Lung Cancer – Statistical analysis in Republic of North Macedonia and municipality of Strumica in the period 2013-2017**

*F. Kamcheva<sup>1</sup>, J. Zhu<sup>1,2</sup>, B. Arsovska<sup>2</sup>, K. Kozovska<sup>2</sup>, M. Lazarevska<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: kamchevaf@gmail.com*

### **Abstract**

**Introduction:** The lung carcinoma is one of the most common and deadliest malignancies in the world. The global rise in the incidence of lung cancer together with the fact that the total five-year survival of patients with this disease is less than 15%, highlights the size of the lung carcinoma epidemic.

**Aim:** To analyze and determine the total number of deceased patients from lung cancer in Republic of North Macedonia and municipality of Strumica, to determine the total number of diagnosed patients with lung cancer and to determine during which period of life the most common is calling.

**Materials and methods:** Data was obtained from the Center for Public Health Strumica and the Public Health Institute of the Republic of North Macedonia in the period 2013-2017.

**Results:** A total of 265 people with lung cancer have been diagnosed in Strumica for five years. The presence of lung cancer during the five years is greater in the male sex, totaling 213 cases. Most diagnosed with lung cancer is aged 53-59 and 60-66 years old.

**Conclusion:** The incidence of lung cancer in Republic of North Macedonia is relatively high, with more frequent representation in males. Also a major problem in our country is the late diagnosis of lung cancer and the difficult treatment. It is therefore necessary to recognize the severity of the disease and to treat it appropriately.

**Key words:** cancer, lung, oncology, analysis, Republic of North Macedonia.

## **P5 Важноста на едукација, хигиено-диететскиот режим и компликациите во третманот на пациенти со дијабет**

*V. Трајковски<sup>1</sup>, Г. Панова<sup>1,2</sup>, В. Трајковски<sup>2</sup>, Д. Трајановски<sup>2</sup>.*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [vujadin.151273@student.ugd.edu.mk](mailto:vujadin.151273@student.ugd.edu.mk)*

### **Апстракт**

**Вовед:** Дијабетесот е метаболно заболување кое се карактеризира со нарушување на метаболизмот на јаглехидратите поради намалено лачење на инсулин од панкреасот, а со тоа се зголемува нивото на шеќер во крвта – хипергликемија. Симптоми кои ја карактеризираат ова болест се: полиурија, полидипсија, полифагија.

**Цели:** Целите се да се прикажат карактеристиките на болеста, третманот, важноста за едукација и објаснување за можни компликации и хигиенодиететски режим на исхрана со статистика на заболени во Р. Северна Македонија во 2018 година.

**Материјали и методи:** Податоци од Институт за јавно здравје на Р. Северна Македонија за новозаболени во 2018 година, значајноста, едукацијата за дијабетот кај пациентите, правилниот третман и исхрана.

**Резултати:** Статистички гледано бројот на заболени се зголемува после петтата деценија од животот.

**Заклучок:** Болеста е мошне специфична и, доколку не се контролира, може да придонесе до неколку акутни и хронични компликации кои дополнително го отежнуваат процесот на лекување на истата. Правилното користење на немедикаметозната и медикаметозната терапија, исто така, има голема улога во лекување на болеста. Правилната физичка активност, познавањето на лебните единици и правилното користење на истите, усогласено со добрата медикаметозна терапија, и со употребување на иновативните методи кои се застапени во медицината, болеста се контролира многу лесно.

**Клучни зборови:** дијабет, глукоза, едукација, лебни единици, физичка активност.

## **P5 Importance of education, hygiene-dietary regime and complications in the treatment of patients with diabetes**

*V. Trajkovski<sup>1</sup>, V. Trajkovski<sup>2</sup>, D. Trajanovski<sup>2</sup>, G. Panova<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [vujadin.151273@student.ugd.edu.mk](mailto:vujadin.151273@student.ugd.edu.mk)*

### **Abstract**

**Introduction:** Diabetes is a metabolic disease characterized by a disorder of carbohydrate metabolism due to decreased secretion of insulin from the pancreas, thereby increasing the blood sugar level - hyperglycemia. Symptoms that characterize this disease are: polyuria, polydipsia and polyphagia.

**Aims:** The goals of the work are to show the characteristics of the disease with an emphasis on the treatment of it, the importance of education and explanation for possible complications and hygiene dietary regimen with statistics of patients in the Republic of North Macedonia in 2018.

**Materials and methods:** Data from the Public Health Institute of the Republic of North Macedonia for newly diagnosed diseased in 2018 have been used, explaining the importance of diabetes education to patients with diabetes.

**Results:** The survey showed that, statistically, the number of cases increases after the fifth decade.

**Conclusion:** The disease is very specific and if it is not controlled it can contribute to several acute and chronic complications that further complicate the process of treatment of the same. The proper use of medication and non-medication therapy also plays a major role in the treatment of the disease. Proper physical activity, knowledge of the bread units and proper use of them, in line with good medication therapy, using the innovative methods in medicine, the disease can be controlled very easily.

**Keywords:** diabetes, glucose, education, bread units, physical activity.

## P6 Оптимизација на терапија со Б-блокатори кај коронарна артериска болест

*Д. Митрева<sup>1</sup>, С. Николов<sup>1,2</sup>, А. Јованов<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [dragica.151818@student.ugd.edu.mk](mailto:dragica.151818@student.ugd.edu.mk)*

### **Апстракт**

**Вовед:** Еволуција на Б-блокатори и механизмот на нивно дејство е важно при коронарна артериска болест. Б-блокаторите можат да се поделат во неколку генерации и тоа: прва генерација неселективни Б-блокатори во кои спаѓа пропанолол, втора генерација - селективни Б-блокатори и тоа атенолол, метопролол, бисопролол, бетаксоллол и трета генерација со селективни/неселективни Б-блокатори од кои неселективен е карведилол, а селективен Б-блокатор небиволол.

**Цел:** Да се прикаже случај на пациент, маж, 79 години, 170 cm, 82 kg, пушач, негативна фамилијарна анамнеза за КАБ, со податок за нерегулурани и долги години третирана артериска хипертензија (ТА 220/120 mmHg).

**Материјали и методи:** Користени методи по протокол при акутен коронарен синдром: ехокардиографија, комплет лаб. со срцеви маркери и ангиографска сала.

**Резултати:** По следење на пациентот и користење на повеќе методи е поставена дијагноза: Акутен коронарен синдром, HTA, HLP со наод на ECG: ST елевација D1, D2, V1-V4; Хипертрофија на ИВС со најголем дијаметар на среден дел на ИВС 34 mm; Уреден валвуларен апарат, уреден доплер, наод на лева и десна АКК I АКI, без стенози, IMT 0.09 sm

**Заклучок:** Приказ на терапија за лекување на коронарна артериска болест и артериска хипертензија со цел функционирање и релаксација на ендотелиум.

**Клучни зборови:** Б – блокатори, ХТА, КАБ, ХЛП.

## P6 Optimization of B-blocker therapy in coronary artery disease

*Д. Митрева<sup>1</sup>, С. Николов<sup>1,2</sup>, А. Јованов<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [dragica.151818@student.ugd.edu.mk](mailto:dragica.151818@student.ugd.edu.mk)*

### **Abstract**

**Introduction:** Evolution of B blockers and a mechanism for their action in coronary artery disease. B-blockers can be divided into several generations, namely: First-generation non-selective B-blockers in which is propranolol, the second generation - selective B-blockers, namely atenolol, metoprolol, bisoprolol, betaxolol and third generation with selective / non-selective B-blockers of which non-selective carvedilol, and a selective B-blocker nebivolol.

**Aim:** To show a case of Patient, Male, 79 years, 170 cm, 82 kg, smoker, negative familial history of KAB, with data for non-healed and long-term treated arterial hypertension (TA 220 / 120 mmHg).

**Materials and methods:** Used protocol methods in acute coronary syndrome: echocardiography, laboratory assembly with heart markers and an angiographic hall.

**Results:** After monitoring the patient and using multiple methods, a diagnosis is made: Acute coronary syndrome, HTA, HLP with an ECG finding: ST elevation D1, D2, V1-V4. IVS hypertrophy, with the largest diameter of the middle part of the IVS 34 mm. Deviated valvular apparatus, orderly doppler, left and right AKK and AKI, without stenosis, IMT 0.09 sm.

**Conclusion:** A presentation of therapy for the treatment of coronary artery disease and arterial hypertension for the purpose of functioning and relaxation of endothelium

**Keywords:** B- blockers, Coronary artery disease, Hypertension (HTA), HLP.

## P7 Акутна белодробна емболија

*Д. Петревска<sup>1</sup>, М. Клинчева<sup>1,2</sup>, Љ. Лазарева<sup>2</sup>, Х. Костадинова<sup>2</sup>, Т. Јосев<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [desi.152454@student.ugd.edu.mk](mailto:desi.152454@student.ugd.edu.mk)*

### Апстракт

**Вовед:** Акутна белодробна емболија е форма на венска тромбоемболија што е честа, а понекогаш и фатална. Клиничката презентација на белодробната емболија е променлива, неспецифична што ја прави дијагнозата предизвикувачка. Евалуацијата на пациентите со сомнителна БЕ треба да биде ефикасна за да се дијагностицираат и терапијата да се администрира брзо.

**Цел:** Целта на овој случај е да се презентира систематски преглед на расположливите докази и да се приложи литература која го концентрира клиничкото прашање. Клиничкото прашање е: Кои се сеопфатни практики на управување кои доведуваат до намалување на смртноста кај пациент со пулмонална емболија?

**Приказ на случај:** Пациентка на возраст од 24 години, пушач, се јавува на преглед поради остра градна болка при вдишување и синкопа. Во меѓувреме бил направен невролошки преглед кој е нормален и компјутерска томографија со чија помош е откриено дилатација на десно срце, лабораториски се откриени високи D-димери. На пациентката ѝ е дадена антикоагулантна терапија.

**Резултати:** D-димери-1200, дефицит на Антитромбин III, протеин Ц и С. Екг-Синус тахикардија, P пулмонале, блок на лева гранка, пулмонален ангиограм-нагло то прекинување на растечката гранка на десната артерија на горниот лобус.

**Заклучок:** БЕ е поврзана со високи стапки на mortalitet и, според тоа, бара брза дијагноза и третман. Факторите на ризик треба да се испитаат по почетниот напад на БЕ, а третманот треба да е брз за да се спречи mortalitetот.

**Клучни зборови:** белодробна емболија, ненадејна срцева смрт, длабока венска тромбоза, синкопа.

## P7 Acute pulmonary embolism

*D. Petrevska<sup>1</sup>, M. Klincheva<sup>1,2</sup>, Lj. Lazareva<sup>2</sup>, H. Kostadinova<sup>2</sup>, T. Josev<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [desi.152454@student.ugd.edu.mk](mailto:desi.152454@student.ugd.edu.mk)*

### Abstract

**Introduction:** Acute pulmonary embolism is a form of venous thromboembolism that is common and sometimes fatal. The clinical presentation of PE is variable and often nonspecific making the diagnosis challenging. The evaluation of patients with suspected PE should be efficient so that patients can be diagnosed and therapy administered quickly to reduce the associated morbidity and mortality.

**Aim:** The purpose of this study is to present a systematic review of the available evidencebased literature concerning the clinical question. The clinical question investigated is: For an adult patient with pulmonary embolism, what comprehensive management practices lead to decrease mortality?

**Case report:** A 24-year-old patient, smoker, appears for examination due to clear chest pain during inhalation and syncope, meanwhile a neurological examination was made, which is normal and computer tomography where is detected dilatation of the right heart. The laboratory detected high D - dimer. The patient is given anticoagulant therapy.

**Results:** D-dimer-1200, deficiency of Antithrombin III, protein C and S. Ekg-sinus tachycardia, P pulmonale, left ventricular block, pulmonary angiogram-abrupt stop of the growth branch of the right upper lobe artery.

**Conclusion:** BE is associated with high rates of mortality and, therefore, requires rapid diagnosis and treatment. Risk factors should be investigated after an initial BE attack, and treatment should be rapid to prevent mortality.

**Keywords:** Pulmonary embolism, sudden cardiac death, seep vein thrombosis, syncope.

## P8 Профилакса на бактериски ендокардит во секојдневната стоматолошка пракса

*M. Ristovska<sup>1</sup>, O. Terzieva-Petrovska<sup>1,2</sup>, S. Koteva<sup>2</sup>, M. Petrovski<sup>2</sup>*  
*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*  
*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*  
*e-mail: ristovskamirjana@yahoo.com*

### Апстракт

**Вовед:** Предностите при користење на антибиотска профилакса за време на стоматолошките интервенции кај пациенти со predisposition за развивање на бактериски ендокардитис е одамна позната. Сепак, истата треба да се лимитира само на пациенти со највисок ризик за појава на инфективен ендокардитис при изведување на стоматолошки интервенции.

**Цел:** Да се процени употребата на антибиотиците во профилаксата на инфективниот ендокардитис меѓу стоматолозите во нашата земја.

**Материјали и методи:** Испитувањето опфати 25 стоматолога кои одговарале на прашањата за тоа дали и кога препишуваат антибиотска профилакса кај пациентите со претходна историја на ревматска треска или бактериски ендокардитис, колку е времетраењето на антибиотската профилакса и при кои интервенции ја препорачуваат истата.

**Резултати:** Испитаниците пропишале профилактички антибиотици во просек од 0,75 пати неделно за профилакса на бактериски ендокардитис. 24 проценти од испитаниците укажале на постоперативно давање на антибиотици со цел профилакса на истиот. Според истражуваната популациона група, должината на антибиотската профилакса изнесувала еден до седум дена со просечна вредност од 5,34 дена. Антибиотиците биле почесто пропишани при изведување на хируршки процедури, но, сепак, 76 проценти од испитаниците користеле антибиотик за каква било дентална процедура. 92 проценти од испитаниците користеле пеницилински антибиотици како профилакса.

**Заклучок:** Врз основа на испитувањето, можеме да забележиме дека најголем дел од испитаниците не ги следат препораките на American Heart Association за профилакса на бактерискиот ендокардитис. Оттука се наметнува потребата за дополнителна едукација на стоматолозите со цел адекватна антибиотска профилакса при бактерискиот ендокардитис.

**Клучни зборови:** антибиотска профилакса, бактериски ендокардитис, инфективен ендокардитис, антибиотици.

## P8 Prevention of bacterial endocarditis in the daily dental practice

*M. Ristovska<sup>1</sup>, O. Terzieva-Petrovska<sup>1,2</sup>, S. Koteva<sup>2</sup>, M. Petrovski<sup>2</sup>*  
*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*  
*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*  
*e-mail: ristovskamirjana@yahoo.com*

### Abstract

**Introduction:** The advantages of using prophylactic antibiotic therapy during dental interventions on patients with predisposition to develop bacterial (infective) endocarditis is already known. Anyway, it should be limited only with patients with highest possible risk of developing infective endocarditis during dental interventions.

**Aim:** To estimate the using of antibiotics in prevention of infective endocarditis between dentists in our country.

**Materials and methods:** The examination includes 25 dentists who answered questions – If and when they prescribe prophylactic antibiotic therapy to patients with medical history of rheumatic fever or infective endocarditis, how long and during which interventions they suggest it.

**Results:** The respondents included in the examination have prescribed antibiotics in average of 0.75 times a week for preventions of infective endocarditis. 24% of the people included indicated to post interventional usage of antibiotics in order to prevent it. According to the examination group duration of the antibiotics prevention was 1-7 days with average value of 5,34 days. Antibiotics were more often prescribed during surgical procedures, but 76% of the respondents have used antibiotics for any kind of dental procedure. 92% of them used Penicillin for prevention.

**Conclusion:** Based on the questionnaire we can see that most of the people don't follow the instructions of the American Heart Association for prevention of infective endocarditis. That's where we can see the need of additional education of dentists in order to achieve appropriate prophylactic antibiotic therapy for bacterial endocarditis.

**Keywords:** prophylactic antibiotic therapy, infective endocarditis, bacterial endocarditis, antibiotics.



## P9 Групи на лекови во третман на гастритис

*Л. Ефремова<sup>1</sup>, А. Тонева Николова<sup>1,2</sup>, В. Тонева Стојменова<sup>2</sup>, К. Алчевски<sup>2</sup>, М. Дејаноска<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: lea98.efremova@gmail.com*

### Апстракт

**Вовед:** Гастритисот претставува воспаление на желудочната лигавица кое може да се јави во акутна или хронична форма. Поради симптомите и тегобите кои ги дава кај пациентите, тој се третира со различни групи лекови.

**Цел:** Целта на ова истражување е да се прикажат различните групи лекови, како и најчесто користените лекови во третман на гастрит, врз база на испитуваните пациенти.

**Материјали и методи:** Во ова истражување беа вклучени 50 испитаника, независно од возраста, полот и коморбидитетите. Беше направена анализа на анкета – прашалник за пациентите за тоа која група лекови е најчесто користена, кои лекови даваат најбрзо ослободување од непријатноста и симптомите кај пациентите.

**Резултати:** Најчесто користени лекови кај 80% од испитаниците во третман на гастритис се лековите од групата на PPI (lansoprazole, omeprazole, pantoprazole). Бенефитот од користење на какви било лекови се јавува после 3-5 дена од отпочнување на терпијата кај 63% од пациентите. Кај 75% од пациентите најдобро делува комбинација на PPI, антацид и хигиено-диететски режим.

**Заклучок:** Симптомите и тегобите кои ги дава гастритот, можат да дадат нарушување на квалитетот на живот, а, исто така, и да имитираат други заболувања. Затоа навременото третирање е важно за спречување на компликации и подобрување на општата состојба.

**Клучни зборови:** инфламација, слузница, лекови, терапија.

## P9 Groups of medicines in treatment of gastritis

*L. Efremova<sup>1</sup>, A. Toneva Nikolova<sup>1,2</sup>, V. Toneva Stojmenova<sup>2</sup>, K. Alchevski<sup>2</sup>, M. Deyanoska<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: lea98.efremova@gmail.com*

### Abstract

**Introduction:** Gastritis is an inflammation of the stomach mucosa and it occurs in acute or chronic form. The patients have symptoms and difficulties, and that's why it requires treatment with different types of medications.

**Aim:** The aims of this research is to show the groups of medications which are used to treat gastritis, and the most common medicines that are prescribed for this condition.

**Materials and methods:** This research included 50 patients, the age, sex and comorbidities were not considered. We use questionnaire for the most common used medicines, and the medicines which lead to fastest release of the symptoms in patients.

**Results:** In 80% of the patients the most common used medicines in gastritis treatment are PPI (lansoprazole, omeprazole, pantoprazole). The release of the symptoms usually is between 3-5 days after the beginning of the treatment in 63 % of the patients. The best combination of treatment include PPI, antacid and diet in 75% of the patients

**Conclusion:** The symptoms and difficulties in gastritis can lead to bad quality of life and can be very similar to other conditions and illness. The treatment is very important to prevent complications and to improve the health.

**Keywords:** inflammation, mucosa, medicines, therapy.

## P10 Перкутана замена на митрална и трикуспидна валвула

Ф. Николов<sup>1</sup>, Т. П. Гаул<sup>1,2</sup>, Ф. Буџакоски<sup>2</sup>, Д. Илоска<sup>2</sup>, Ф. Стојановски<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија

e-mail: [filip.152433@student.uqd.edu.mk](mailto:filip.152433@student.uqd.edu.mk)

### Апстракт

**Вовед:** Голема група на пациенти со сигнификантни оштетувања на валвулите, можат да бидат третирани користејќи минимално инвазивни интервенции. Веќе се користат хибридни процедури кои употребуваат перкутани техники со минимално инвазивна хирургија. Користењето на овие методи може да делува на, речиси, која било фаза од валвуларната болест и да ја спречи дисфункцијата на срцето.

**Цел:** Прикажување на предноста на употреба на овие минимално инвазивни процедури наспроти операцијата изведена на отворено срце и за значителното намалување на времето за закрепнување на пациентот.

**Материјали и методи:** Пребарување на печатена и електронска литература.

**Резултати:** На вкупно 521 пациента (2015 г.) од 40 центри, им била направна перкутана замена на митрална валвула. Генералниот технички успех бил одличен во 87,1%. Сепак, во текот на средниот период на следење од 160 дена, 117 пациенти починале. Помеѓу 2008 и 2014 година 17 перкутани валвули се имплантирани кај 16 пациенти со дисфункција на трикуспидна валвула (9 жени) од 2 центра. Валвурата добро функционираше кај 15 од 16 пациенти (период на следење 2.1г.) Успехот на овие техники рапидно се зголеми во последните неколку години.

**Заклучок:** Употребата на катетер-базирана алтернатива во кардиохирургијата може значително да ги намали морталитетот, морбидитетот и компликациите настанати при хируршките зафати на отворено срце.

**Клучни зборови:** трикуспидна валвула, митрална валвула, перкутана замена, транскатетеријано.

## P10 Percutaneous replacement of the mitral and tricuspid valve

F. Nikolov<sup>1</sup>, T. P. Gaul<sup>1,2</sup>, F. Budzakoski<sup>2</sup>, D. Iloska<sup>2</sup>, F. Stojanovski<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.

Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia

e-mail: [filip.152433@student.uqd.edu.mk](mailto:filip.152433@student.uqd.edu.mk)

### Abstract

**Introduction:** A large group of patients with significant valve damage can be treated using minimal invasive interventions. Hybrid procedures are already in use, such as percutaneous techniques with minimal invasive surgery. The use of these methods, can act on almost every phase of the valve disease and prevent heart dysfunction.

**Aim:** Showing the advantages of using these minimally invasive procedures, in contrast of the open-heart surgery and for a significant reduction in patient recovery time.

**Materials and methods:** Electronic and published literature research.

**Results:** 521 patients in total (in 2015) from 40 medical centers, have had their mitral valve replaced, by the percutaneous transcatheter method. The general technical success was 87,1%, however in the midterm of tracking the success of this procedure from 160 days, 117 patients died in total. Between 2008 and 2014, 17 percutaneous valve replacement procedure were made on 16 patients with a disfunctional tricuspidal valve (9 women) from 2 medical centers. The valve worked well in 15 of the 16 patients, (tracking period of 2.1 years). The success of these procedures has a rapid increase in recent years.

**Conclusion:** The use of a catheter-based alternative of cardiac surgery can significantly reduce the mortality, morbidity and complications of open cardiac surgery.

**Keywords:** tricuspidal valve, mitral valve, percutaneous replacement, transcatheter.

## **P11 Магнетна резонанца кај пациентка со хипертензија, после трансфеноидална ресекција на аденом на хипофизата и билатерална адреналектомија**

**К. Замановски<sup>1</sup>, Г. Калцев<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип**

**Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија**

**e-mail: [kosta.zamanovski@gmail.com](mailto:kosta.zamanovski@gmail.com)**

### **Апстракт**

**Вовед:** Кушинговата болест е нарушување кое се карактеризира со хиперкортизолизам. Сите форми на хиперкортизолизам се нарекуваат Кушингов синдром и се карактеризираат со високи нивоа на кортизол во крвта, но причините за покачениот кортизол се разликуваат.

**Приказ на случај:** На оделот за Ендокринологија се хоспитализира пациентка со М.Сushing за иследување, магнетна резонанца на хипофиза. Претходно, поради тумор на хипофизата, пациентката е трансфеноидално оперирана, но постоперативно не настанува ремисија на болеста. Тегобите, како што е хирзутизам и покачен крвен притисок (220 mmHG-130 mmHG) перзистираат. Потоа, направена е унилатерална адреналектомија. Постоперативно следи подобрување во регулацијата на крвниот притисок. Упатена е на радиотерапија, но истата не е реализирана. Направена е адреналектомија и на десната адrenalна жлезда. Постоперативно регистрирани се немерливи концентрации на кортизол. Магнетната резонанца на хипофизата, нативната и постконтрастната студија, покажуваат празна sella turcica, со доминирање на супраселарната цистерна и истенчен хипофизарен паренхим, со значително реуциран волумен. Постои дискретна асиметрија во корист на левиот сегмент, но постои и лесна волуминозност над десната каротидна артерија со максимален дијаметар до 4мм. Спореден наод е цистичната промена на glandула pineалис до 1цм. Во прилог е и рентгенографија на тораколумбален и цервикален 'рбет. Истиот покажува апланирана торакална кифоза со декстроконвексна девијација. Редициран интравертебрален простор на L5-C1. Кај пациентката е забележано и присуство на секундарна аменореја, хирзутизам,стрии во предел на абдомен,тенки долги и горни екстремитети и центрипетално распоредено масно ткиво. Пациентката е на супституциона терапија со хидрокортизон. Исто така, прима и терапија за регулација на крвниот притисок и капки Холекациферол (витамин D3).

**Резултати:** Следниве патолошки вредности беа забележани при лабораториските испитувања: триглицериди 2.3 mmol/l; холестерол 5.6 mmol/l; гликоза 8,8 mmol/l.

**Заклучок:** Хормоналните нарушувања се особено интересни бидејќи тие вклучуваат физичка, когнитивна и емоционална компонента, а испитувањето за начините на нивна презентација и објаснување може да ни помогне да ги објасниме другите нарушувања со сложена манифестација и нејасна етиологија.

**Клучни зборови:** кушинг, адреналектомија, аденома.

## **P11 Magnetic resonance in a patient with hypertension, after transsphenoidal resection of pituitary adenoma and bilateral adrenalectomy**

**К. Zamanovski<sup>1</sup>, G. Kalcev<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.**

**Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia**

**e-mail: [kosta.zamanovski@gmail.com](mailto:kosta.zamanovski@gmail.com)**

### **Abstract**

**Introduction:** Cushing's disease is a disorder of hypercortisolism that arises from ACTH-secreting basophilic pituitary microadenomas. All forms of hypercortisolism are called Cushing's syndrome and are characterized by high levels of cortisol in the blood, but the causes of elevated cortisol differ.

**Case report:** A patient with M.Cushing is hospitalized on Endocrinology department for investigation, a magnetic resonance imaging of pituitary gland. Previously, because of the pituitary tumor, the patient was transsphenoidally operated, but there was no postoperative remission of the disease. Difficulties, such as hirsutism and elevated blood pressure (220 mmHg-130 mmHg) persisted. Then, unilateral adrenalectomy was made. After that, there were post-operative follow-up improvements in regulation of blood pressure. Additionally, she was recalled for radiotherapy, but it has not been performed. Furthermore, adrenalectomy on the right adrenal gland was performed. Post-operatively immeasurable cortisol concentrations were recorded. The magnetic resonance of the pituitary gland, the native and postcontrast studies, showed an empty sella turcica, with the dominance of the suprasellar cistern and thinner pituitary parenchyma, with significantly reduced volume. There is discrete asymmetry in favor of the left segment, but there is also a mild voluminousness above the right carotid artery with a maximum diameter up to 4mm. A secondary finding is the cystic change of the glandula pinealis to 1 cm. In addition, there is a radiograph of the thoracolumbar and cervical spine. It shows thoracic kyphosis with dextro convex deviation. Reduced intravertebral space of L5-C1. Meanwhile, there is also presence of secondary amenorrhea, hirsutism, stretch marks, thin lower and upper extremities and centripetally distributed fatty tissue. The patient is on the replacement therapy with Hydrocortison. She also receives therapy for regulation of blood pressure and drops of Holecalfiferol (vit. D3).

**Results:** The following pathological values were observed in laboratory: Triglycerides 2.3 mmol/l; Cholesterol 5.6 mmol/l; Glucose 8.8 mmol/l.

**Conclusion:** Hormonal disorders are especially interesting because they involve physical, cognitive, and emotional aspects, and an investigation into the modes of their representation and explanation might help us elucidate other disorders with complex manifestation and unclear etiology.

**Keywords:** Cushing, Adrenalectomy, Adenoma.

## P12 Невропатска болка кај пациент со relapsing – remitting мултипна склероза

Г. Калцев<sup>1</sup>, И. Барбов<sup>2</sup>, Е. Зисовска<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Универзитетска клиника за неврологија

Адреса: „Мајка Тереза“ 17, Скопје 1000, Р. Северна Македонија

e-mail: gocekalcev@yahoo.com

### Апстракт

**Вовед:** Мултиплекс склероза (МС) е автоимуну нарушување кое се карактеризира со инфилтрација на имунолошки клетки и воспаление на централниот нервен систем (ЦНС) предизвикувајќи прогресивна демиелинизација и невродегенерација. Невропатската болка кај пациентите со мултипна склероза е од централно потекло.

**Приказ на случај:** 40-годишен маж, пациент од Велес, е дијагностициран со relapsing-remitting форма на мултиплекс склероза. Во текот на две години, пациентот бил хоспитализиран повеќе пати на Универзитетската клиника за неврологија во Скопје. Од пациентот беше побарано да изврши евалуација на фактот како невропатската болка влијае врз неговиот животен стил, секојдневните активности, пешачењето, расположението, спиењето, работата и односите со другите. Кај овој пациент најмногу се јавуваат трпнење на лицето и рацете, сензации на ладно, електрични сензации, грчеви. Кај пациентот се третира невропатската болка типична за оваа болест со антиконвулзивни лекови (габапентин, 1800 mg/дневно). Болката кај него најчесто се јавува на долните екстремитети.

**Резултати:** Следниве патолошки наоди беа забележани при лабораториските испитувања: интерферон антитела-бета (5,018,40 pg/ml), гликоза (8,9 mmol/l), холестерол (5,02 mmol/l) и витамин Д3 (63, 90 ng/ml).

**Заклучок:** Со описот на нашиот пациент се надеваме дека успеавме одблиску да ве запознаеме со тоа колку невропатската болка ја нарушува удобноста на пациентите со мултипна склероза.

**Клучни зборови:** мултиплекс склероза, невропатска болка, евалуација.

## P12 Neuropathic pain in a patient with relapsing – remitting multiple sclerosis

G. Kalcev<sup>1</sup>, I. Barbov<sup>1</sup>, E. Zisovska<sup>2</sup>

<sup>1</sup>University Clinic for Neurology

Address: Mother Teresa 17, Skopje 1000, Republic of North Macedonia

e-mail: gocekalcev@yahoo.com

### Abstract

**Introduction:** Multiple sclerosis (MS) is an autoimmune disorder characterized by immune cell infiltration and inflammation within the central nervous system (CNS) causing progressive demyelination and neurodegeneration. Neuropathic pain in patients with MS is of central origin.

**Case report:** A 40-year old male patient from Veles was diagnosed with relapsing-remitting multiple sclerosis. Many patients with multiple sclerosis suffer from persistent pain during the disease course. During two years, the patient was hospitalized multiple times at the University Clinic for Neurology in Skopje. The patient was asked to evaluate how the neuropathic pain influenced the enjoyment of life, daily activity, walking, mood, sleep, work and relations with others. This patient suffers most from the tingling, cold sensation, electrical sensation, cramping. The patient treats neuropathic pain, which by the way is typical for this disease with anticonvulsant drugs (gabapentin, 1800 mg per day). Neuropathic pain mostly interfered with patient enjoyment of life. The most common sites of the pain were lower extremities, followed by upper extremities.

**Results:** Laboratory showed the following pathological findings: Interferon antibody-beta (5.018.40 pg/ml); Glucose (8.9 mmol/l); Holesterol (5.02 mmol/l); Vitamin D3 (63, 90 ng/ml).

**Conclusion:** With the description of our patient above, we hope that we have captured how much the neuropathic pain disturbs the comfort of patients with multiple sclerosis.

**Keywords:** Multiple sclerosis, Neuropathic pain, Evaluation.

## P13 Терапија на оромандибуларна дистонија со botulinum neurotoxin

*N. Arsova<sup>1</sup>, D. Atanasov<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: arsovanatasha@gmail.com*

### **Апстракт**

**Вовед:** Оромандибуларна дистонија (ОМД) е невролошко заболување кое се карактеризира со неволени мускулни спазми или контракции на масикаторните мускули, мускулатурата на јазикот и пероралната мускулатура. Притоа се афектирани вилиците, јазикот, лицето и голтникот. Дистоничните движења можат значително да го нарушат говорот, масикацијата и голтањето, но и директно да предизвикаат психосоцијални нарушувања кај индивидуата. Најчесто користени лекови за терапија на ОМД се антихолинергици, бензодиазепини, Baclofen, мускулни релаксанти, но и инјекции со ботулинум токсин. Botulinum neurotoxin (BNT) е природен токсин кој е направен од бактеријата Clostridium botulinum. За терапевтски цели се користат BNT тип А и Б.

**Цел:** Целта на овој труд е да се процени ефикасноста и значењето на ботулинум неуротоксин при терапија на оромандибуларна дистонија.

**Материјали и методи:** Беше направен преглед на литературата користејќи ја базата PubMed, како и стручна литература. Користени клучни зборови при пребарувањето беа оромандибуларна дистонија и ботулинум токсин. Пребаруваните трудови се издадени во периодот од 1989-2019 година. Истите беа класифицирани во приказ на клинички случаи, мета-анализи и преглед во литературата. Пробните студии беа исклучени во ова истражување.

**Резултати:** После внимателна анализа на трудовите од PubMed и стручната литература, беа обработени 23 труда, од кои 5 се преглед (review), една мета-анализа, 15 се приказ на случај и два од стручната литература. Пациенти, кои биле третирани со ботулинум неуротоксин, се вкупно n=593 вклучувајќи ги и двата пола.

**Заклучок:** Ботулинум неуроксин инјекцијата е безбедна и ефикасна терапевтска постапка за лекување на оромандибуларна дистонија. Несаканите ефекти се сведени на минимум.

**Клучни зборови:** дистонија, оромандибуларна дистонија, лингвална дистонија, botulinum toxin.

## P13 Treatment of oromandibular dystonia with botulinum neurotoxin

*N. Arsova<sup>1</sup>, D. Atanasov<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: arsovanatasha@gmail.com*

### **Abstract**

**Introduction:** Oromandibular dystonia (OMD) is a neurologic disorder with involuntary muscle spasm or contractions of the masticatory muscles, muscles of the tongue and perioral musculature. The jaws, tongue, face and pharynx are also affected. Dystonic movements can significantly impair speech, mastication and swallowing, but also can cause significant psych-social disorders in one individual. Treatments which are used in therapy for OMD are anticholinergic, benzodiazepines, Baclofen, muscle relaxants, but also botulin toxin injection. Botulinum neurotoxin is a natural toxin produced by bacteria Clostridium bacillus. The types A and B are used for therapeutic use.

**Aim:** The aim of this scientific paper is to evaluate the efficiency and the importance of botulinum neurotoxin in therapy of oromandibular dystonia.

**Materials and methods:** This paper was made using the PubMed database and professional literature. Searching through the base, were used the following key words: „oromandibular dystonia“, „botulinum toxin“. The scientific papers were issued from 1989-2019. They were classified in clinical cases - reports, meta-analysis and studies review. The trial studies were excluded from this paper.

**Results:** After a detailed analysis of the scientific papers from PubMed and the professional literature, were evaluated 23 papers: 5 are study review, one meta-analysis, 15 are clinical cases and two of them are from the literature. Between both sexes a total of 593 patients were treated with botulinum neurotoxin.

**Conclusion:** Botulinum neurotoxin injection is safe and effective during the treatment of the oromandibular dystonia. Side effects are minimal.

**Keywords:** dystonia, oromandibular dystonia, lingual dystonia, botulinum toxin.

## P14 Хантингтонова болест

*И. Крстеска<sup>1</sup>, Е. Јовева<sup>1,2</sup>, Х. Наневска<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [ivkaivana7@gmail.com](mailto:ivkaivana7@gmail.com)*

### **Апстракт**

**Вовед:** Хантингтонова болест претставува прогресивно невродегенеративно нарушување кое ги зафаќа невроните во мозочното подрачје. Настанува поради мутација на HTT ген, сместен на 4-от хромозом, што се наследува автосомно доминантно. Се карактеризира со неволеви движења на екстремитети и лицеви мускули, хореа, афазија, дисфагија, когнитивни нарушувања (деменција, мисловен блок, забавено мислење, тешкотии во учење нови информации) и психички нарушувања (депресија, анксиозност, апатија). Терапијата е симптоматска, одреден лек за целосно лекување на болеста сè уште не е пронајден, но се прават разни истражувања и обиди.

**Цел:** Да се истражи и осознае нешто повеќе за една од многуте ретки заболувања и да се подигне свеста за важноста на истите.

**Материјали и методи:** Користените податоци се добиени со пребарување на стручна литература, објавени трудови во научни списанија и истражување во базата на податоци на PubMed и NCBI.

**Резултати:** По извршените анализи на литературата, добиени се податоци за преваленцата на ова заболување. Највисока преваленца има во Западна Европа, просечно 7 случаи на 100.000 жители, додека најниска преваленца има во Азија, просечно еден до два случаја на милион жители.

**Заклучок:** Хантингтоновата болест е ретко, наследно, невродегенеративно заболување, кое се одликува со богата симптоматологија. Обидите за пронаоѓање на соодветна терапија за лекување сè уште се разгледуваат, но се чекор поблиску до откривање.

**Клучни зборови:** Хантингтонова болест, невродегенеративно, генетски, ретки болести.

## P14 Huntington's disease

*I. Krsteska<sup>1</sup>, E. Joveva<sup>1,2</sup>, H. Nanevska<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krsteska Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [ivkaivana7@gmail.com](mailto:ivkaivana7@gmail.com)*

### **Abstract**

**Introduction:** Huntington's disease is a progressive neurodegenerative disorder which affects the neurons in the area of the brain. It appears due to mutation of a HTT gene located on the fourth chromosome, which is inherited in an autosomal dominant way. It is characterized by involuntary movements of limbs and facial muscles, chorea, aphasia, dysphagia, cognitive disorders (dementia, thought blocking, slow thought processes, difficulties in learning new information) and psychiatric disorders (depression, anxiety, apathy). The therapy is symptomatic and a specific cure for the complete curing of the disease has not yet been discovered, but various researches and attempts are constantly being made.

**Aim:** To investigate and learn something more about one of the many rare diseases, as well as to raise the awareness of their importance.

**Materials and methods:** The used data has been acquired by searching through professional literature, published papers in science magazines, and by performing research through the database of PubMed and NCBI.

**Results:** After the conducted literature analysis, data about the prevalence of this disease has been acquired. Its prevalence is highest in Western Europe, with an average of 7 cases per 100.000 citizens, whereas its prevalence is lowest in Asia, with an average of two cases per million citizens.

**Conclusion:** Huntington's disease is a rare, inherited, neurodegenerative disorder, characterized by its rich symptomatology. The attempts of finding an adequate therapy for curing it are still being considered, but are one step closer to discovery.

**Keywords:** Huntington's disease, neurodegenerative, genetic, rare diseases.

## P15 Висцерална лажшманијаза кај пациентка со аортокоронарен бајпас трансплант и хепатитис Ц

*E. Zisovska<sup>1</sup>, G. Kalcev<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство, Скопје*

*Адреса: „Мајка Тереза“ 17, Скопје, Р. Северна Македонија*

*e-mail: zisovska@gmail.com*

### Апстракт

**Вовед:** Висцералната лажшманијаза предизвикана од паразитот *Leishmania Donovanii* е важна причина за морбидитет и морталитет во светски рамки.

**Приказ на случај:** 56 годишна жена од Скопје беше упатена на Универзитетската клиника за инфективни болести и фебрилни состојби за менаџирање на висцерална лажшманијаза. Оваа пациентка пред 10 години била примена на Клиниката „Филип Втори“ поради срцев удар. Бил вграден аортокоронарен бајпас трансплант. Пациентката почнала да се жали на силни главоболки, кахексија и печење при мокрење. Потоа, имала висока температура која не се симнувала со антипиретици и антибиотици. Обично, температурата се зголемувала и намалувала за половина до еден степен. По неколку дена, пациентката се жалела на болка во абдоменот, особено изразена под ребрата од обете страни. Почнале да се појавуваат и петехии. Претходно, има дадено податоци дека била една година во Истанбул и Барселона. Биопсијата на коскената срцевина довела до сознание за изобилство на амастиготни форми на *Leishmania donovani*. На општ физикален преглед пациентката имала иктерус, цијаноза и лимфаденопатија. На абдоминален преглед, црниот дроб и слезината биле зголемени паралелно со петехијални крварења на градите и stomакот. Следните патолошки наоди беа забележани на контрастна КТ: асцит, 2-3 значително зголемени лимфни жлезди, мноштво проширени лимфни јазли во областа околу coeliac trunk и во параоорталната област, зголемен црн дроб, плеврален излив од десната страна. Дијагнозата на лажшманиозата претставува предизвик. Диференцијално дијагностичката палета вклучува болести како: маларија, тифусна треска, тифус и шистозомијаза. Дијагнозата треба да биде потврдена со микроскопска идентификација на паразитот од земено биоптично ткиво на црниот дроб, слезината или коскената срцевина или преку откривање на ДНК на *Leishmania* во крвта со PCR. Таа веднаш била ставена на терапија со петовалентен антимион (Amphotericin B). Забележано е и мозочно крварење. Пациентката егзитирала после четири недели.

**Резултати:** Следниве патолошки вредности беа забележани при лабораториските испитувања: СЕ 37 mm/h; триглицериди 2.77 mmol/l; AST 140,0 U/L; ALT 71,0 U/L во меѓувреме и лабораториски позитивен резултат за присуство на Хепатит С вирусот. Хематолошките испитувања покажаа панцитопенија и нивото на хемоглобин од 7 g/dl (тешка анемија);

**Заклучок:** Затоа, овој случај го пријавуваме како многу ретка презентација која наложува понатамошно истражување на оваа тема.

**Клучни зборови:** лажшманијаза, протозоа, хепатитис Ц.

## P15 Visceral leishmaniasis in a patient with aortic coronary bypass transplant and Hepatitis C

*E. Zisovska<sup>1</sup>, G. Kalcev<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup> University Clinic for Gynecology and Obstetrics, Skopje*

*Address: “Majka Tereza” 17, Skopje, 1000, Republic of North Macedonia*

*e-mail: zisovska@gmail.com*

### Abstract

**Introduction:** Visceral leishmaniasis caused by the protozoal parasite *Leishmania Donovanii*, is an important cause of morbidity and mortality.

**Case report:** A 56-year old woman from Skopje was referred to University Clinic for Infectious Diseases and Febrile conditions in Skopje for management of visceral leishmaniasis. This patient 10 years ago was admitted to the Clinic “Filip II” because of a heart attack. An aortic coronary bypass transplant was made. This patient begins to complain of burning headaches, cachexia, and pains when urinating. Then there was a high temperature that did not get off with antipyretics and antibiotics. Usually, the temperature was going up and down by half to one degree. After a few days, the patient complained of pain in the abdomen especially expressed under the left and right ribs. She started developing petechial hemorrhages. The symptoms worsened. She has given data in her history that she has stayed for one year in Istanbul and Barcelona. There was also the jaundiced color of the skin and sclera (icterus). Bone marrow smears revealed an abundance of amastigote forms of *Leishmania donovani*, both intracellular within the macrophages and extracellular. On general examination, the patient had icterus, cyanosis, and lymphadenopathy. On abdominal examination, the liver and spleen were enlarged along with petechial hemorrhages over the chest and abdomen. A CT serial scan of the abdomen has been performed by using i.v contrast. The following findings were found: ascites, 2-3 significantly enlarged lymph glands, a multitude of enlarged lymph nodes in the area around coeliac trunk, as well as around suprarenal paraaortal area; enlarged liver, pleural effusion to the right. Diagnosis of leishmaniasis is complicated. In addition, visceral leishmaniasis may be confused with such diseases as malaria, typhoid fever, typhus, and schistosomiasis. Diagnosis should be confirmed either by microscopic identification of the parasite in liver, spleen, or bone marrow biopsy or by detection of DNA of *Leishmania* by PCR in blood or biopsy material. She was immediately put on Pentavalent antimonials (Amphotericin B) along with nutritional supplements. Cardiac arrest and brain bleeding were noticed. Unfortunately, the patient died four weeks after being admitted to the Clinic of Infectious Diseases and Febrile Conditions.

**Results:** The blood count showed pathologically values in SE 37 mm/h; Triglycerides 2.77 mmol/l; AST 140.0 U/L; ALT of 71.0 U/L and meanwhile laboratory positive result for Hepatitis C virus. Haematological investigations revealed pancytopenia and hemoglobin level of 7 g/dl (severe anemia).

**Conclusion:** Therefore, we report this case as a very rare presentation that mandates further research on this topic.

**Keywords:** Leishmaniasis, Protozoa, Hepatitis C.

## P16 Хумана инфекција со *Helicobacter pylori* во Битола во период 2016 – 2018

П. Стојановиќ<sup>1</sup>, В. Марковски<sup>1,2</sup>, К. Стојковски<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Адреса: „Крсте Мисирков 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија

e-mail: petarstojanovicmkd@gmail.com

### Апстракт

**Вовед:** Инфекцијата со *Helicobacter pylori* претставува една од најчестите инфекции кај луѓето. Се претпоставува дека околу 50% од населението во светот е заразено со оваа бактерија, што претставува глобален проблем. Во земјите со високи социо-економски стандарди, инфекцијата е значително поретка отколку во земјите во развој каде практично секој може да биде заразен.

**Цел:** Целта на истражувањето е да се направи анализа и да се споредат добиените резултати од дијагностичките методи кои се користат во Битола за докажување на позитивна/негативна инфекција со *Helicobacter pylori*, во период од 2016, 2017 и 2018 година.

**Материјали и методи:** Искористени се податоци за пациенти од годишните извештаи изработени во ЈЗУ Центар за јавно здравје – Битола и Службен весник на Р. Северна Македонија.

**Резултати:** Резултатите од истражувањето опфаќаат пациенти кај кои се користеле дијагностички методи (со докажување на *Helicobacter pylori* Ag во фецес и со докажување на *Helicobacter pylori* IgG во серум) за докажување на позитивна/негативна инфекција со *Helicobacter pylori*.

**Заклучок:** Во ЈЗУ Центар за јавно здравје - Битола за периодот 2016, 2017 и 2018 година, дијагностицирањето на *Helicobacter pylori* инфекцијата се спроведуваше со докажување на *Helicobacter pylori* Ag во фецес и со докажување на *Helicobacter pylori* IgG во серум. Процентот на позитивни испитаници со докажување на *Helicobacter pylori* Ag во фецес е значително помал во однос на извршените испитувања на *Helicobacter pylori* IgG во серум, кој во трите испитувани години соодносот на позитивни/негативни испитаници е приближно 50%/50%.

**Клучни зборови:** *Helicobacter pylori*, инфекција, Битола, Р. Северна Македонија.

## P16 Human infection with *Helicobacter pylori* in Bitola in the period 2016 - 2018

P. Stojanovic<sup>1</sup>, V. Markovski<sup>2</sup>, K. Stojkovski<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delcev" – Stip

Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 - Stip, Republic of North Macedonia

e-mail: petarstojanovicmkd@gmail.com

### Abstract

**Introduction:** *Helicobacter pylori* infection is one of the most common infections in humans. It is assumed that about 50% of the world's population is infected with this bacterium, which is a global problem. In countries with high socio-economic standards, infection is significantly less common than in developing countries where practically everyone can be infected.

**Aim:** The aim of the research is to make an analysis and compare the obtained results from the diagnostic methods used in Bitola for proving a positive / negative infection with *Helicobacter pylori* in 2016, 2017 and 2018.

**Materials and methods:** Patient data from the annual reports prepared in the PHI "Center for Public Health" - Bitola and the Official Gazette of the Republic of North Macedonia have been used.

**Results:** The results of the research comprise patients using diagnostic methods (proving *Helicobacter pylori* Ag in faeces, and proving *Helicobacter pylori* IgG in serum) for proving a positive / negative infection with *Helicobacter pylori*.

**Conclusion:** In the PHI "Center for Public Health" - Bitola for the period 2016, 2017 and 2018, the diagnosis of *Helicobacter pylori* infection was carried out by proving the *Helicobacter pylori* Ag in the faeces and by proving the *Helicobacter pylori* IgG in serum. The percentage of positive subjects with proven *Helicobacter pylori* Ag in feces is significantly lower compared to *Helicobacter pylori* IgG serum tests, which in the three examined years the ratio of positive / negative examinees is approximately 50% / 50%.

**Keywords:** *Helicobacter pylori*, infection, Bitola, Republic of North Macedonia.



## P17 Морбили во штипскиот регион

*M. Jordanoska<sup>1</sup>, V. Markovski<sup>1,2</sup>, A. Dimovska<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [jordanoska.marija@gmail.com](mailto:jordanoska.marija@gmail.com)*

### Апстракт

**Вовед:** Пред воведувањето на вакцини, годишно од морбили умираа по 2,5 милиони деца. По воведувањето на вакцини, во развиените земји се јавуваат ретко, во спорадични случаи. Од 2009 до 2011 година се случува големи епидемии во Западна Европа, Бугарија и Украина.

**Цел:** Да се прикаже епидемиолошката состојба со морбили во штипскиот регион, споредувајќи ја со состојбата во Македонија, од почетокот на епидемијата во декември 2018 година, заклучно со 19.4.2019 година.

**Материјали и методи:** Податоците се добиени од Инфективно одделение при ЈЗУ Клиничка болница – Штип. Статистичките податоци за бројот на заболени во Македонија се преземени од Институтот за јавно здравје, дополнително се користени податоци од трудови објавени на NCBI.

**Резултати:** Во Штип се регистрирани четири случаи на морбили, три лекувани хоспитално (9, 4, 9 дена соодветно), еден амбулантски. Две пациентки се од Кочани, на возраст од 39 и 24 години и се епидемиолошки поврзани. Останатите двајца пациенти се од Штип и Свети Николе, на возраст од 2 и 28 години и нема меѓусебна епидемиолошка поврзаност, ниту со другите два случаја. Кај сите случаи покрај класична клиничка слика, со ELISA техника се докажани IgM антитела на морбили. Во период од изминати дванаесет дена од приемот на овие пациенти, не е регистриран нов случај со морбили. Од декември 2018 година до 19.4.2019 година во Македонија се регистрирани 1,081 случај на морбили, најмногу во Скопје, Куманово, Тетово и Струга, каде што во континуитет се регистрираат нови случаи.

**Заклучок:** Иако морбилите се со контагиозност до 100%, за време на лекувањето на пациентите со морбили на Инфективно одделение во Штип се преземени добри превентивни мерки и не се регистрирани новоинфицирани со морбили.

**Клучни зборови:** морбили, епидемија, вакцина.

## P17 Measles in the region of Stip

*M. Jordanoska<sup>1</sup>, V. Markovski<sup>1,2</sup>, A. Dimovska<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [jordanoska.marija@gmail.com](mailto:jordanoska.marija@gmail.com)*

### Abstract

**Introduction:** Before the introduction of vaccines, 2,5 million children died annually of measles. After the introduction of vaccines, measles rarely occur in developed countries, mainly in sporadic cases. From 2009 to 2011, large outbreaks occurred in Western Europe, Bulgaria and Ukraine.

**Aim:** To show the epidemiological situation with measles in the region of Stip, comparing it to the situation in Macedonia, from the beginning of the epidemic in December 2018 to 19.04.2019.

**Materials and methods:** The data are obtained from the Infectious Unit at the PHI Clinical Hospital - Stip. Statistical data for the number of patients in Macedonia are taken from the Public Health Institute, data from the papers published by the NCBI are additionally used.

**Results:** In the region of Stip are registered four cases of measles, from which three were hospitalized (9, 4, 9 days respectively), one of them is outpatient. Two patients are from Kocani, aged 39 and 24 and are epidemiologically related. The other two patients are from Stip and Sveti Nikole, aged 2 and 28, and have no epidemiological relation, nor with the other two cases. In all cases, in addition to the classical clinical picture, ELISA technique has proven IgM antibodies to measles. A new case of measles has not been registered for a period of twelve days since the receipt of these patients. Since December 2018, to 19.04.2019, there were 1,081 cases of measles in Macedonia, most cases in Skopje, Kumanovo, Tetovo and Struga, where new cases are registered continuously.

**Conclusion:** Although the measles are contagious to 100%, during the treatment of the patients with measles on the Infectious Unit in Stip, good preventive measures have been taken and no newly infected with measles have been registered.

**Keywords:** measles, epidemic, vaccine.

## P18 Инфективна мононуклеоза во општина Кавадарци во период од 2013 до 2019 година

*Д. Манџикоска<sup>1</sup>, В. Марковски<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: mandzikovskadaniela@gmail.com*

### **Апстракт**

**Вовед:** Инфективна мононуклеоза е акутно, заразно заболување предизвикано од Epstein-Barr Virus, кој спаѓа во групата на гама вируси од фамилијата Herpesviridae. Болеста уште е позната и како болест на бакнување. Се пренесува со директен контакт преку плунка. Клинички се манифестира со температура, ангина, лимфаденопатија и хепатоспленомегалија.

**Цел:** Да се прикаже застапеноста на заболени од инфективна мононуклеоза во општина Кавадарци во период од 6 години - од јануари 2013 до март (првото тримесечје) 2019 година, во Инфективна амбуланта во ЈЗУ Општа болница со проширена дејност-Кавадарци.

**Материјали и методи:** Користени се податоци од медицинскиот дневник во амбулантата за Инфективни болести на ЈЗУ Општа болница со проширена дејност-Кавадарци и статистички податоци од Центар за јавно здравје-Кавадарци.

**Резултати:** Во период од јануари 2013 до март 2019 година, вкупно заболеле 132 пациенти. Во 2013 година заболеле 29 лица, во 2014 година заболеле 8 лица, во 2015 заболеле 18 лица, во 2016 година заболеле 27 лица, 2017 заболеле 32, во 2018 заболеле 17 лица и во првото тримесечје од 2019, поточно во март заболело едно машко лице. Од нив, според полово дистрибуција, заболеле 79 машки лица (59%), а 53 женски лица (41%). Најзастапена возрастна категорија е од 15 до 19 години, со 24 регистрирани лица за 6 години. Најголем број од дијагностицираните се во месец април, кога се заразиле 21 лице.

**Заклучок:** Во општина Кавадарци во период од 6 години регистрирани се 132 случаја на инфективна мононуклеоза. Најзастапени клинички знаци биле ангина и зболување на цервикални лимфни јазли.

**Клучни зборови:** хепатоспленомегалија, лимфаденопатија, ЕБВ, општина Кавадарци.

## P18 Infective mononucleosis in municipality Kavadarci from 2013 to 2019

*D. Mandzikoska<sup>1</sup>, V. Markovski<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: mandzikovskadaniela@gmail.com*

### **Abstract**

**Introduction:** Infective mononucleosis is an acute, contagious disease caused by EBV, which falls under the category of gamma viruses, family Herpesviridae. This disease is also known as the kissing disease, transmitted through direct contact via saliva. It is manifested with angina, body temperature, lymphadenopathy and hepatosplenomegaly.

**Aim:** to represent the number of the diseased from infective mononucleosis in municipality Kavadarci in 6 years span – from January 2013 to March 2019 (first quarter) in Infective Ambulance PHI General Hospital with expanded activity-Kavadarci.

**Materials and methods:** Data from the medical diary in the infirmary for Infectious Diseases of the PHI General Hospital with extended activity-Kavadarci and statistics from the Center for Public Health-Kavadarci were used.

**Results:** In the period from January 2013 to March 2019, a total of 132 patients fell ill. In 2013, 29 people fell ill, 8 in 2013, 8 in 2015, 26 in 2016, 201 in 32 in 2012, 17 in 17 in the first quarter of 2019, in March, a male person fell ill. Of these, according to the sex distribution, 79 male patients (59%) and 53 women (41%) were ill. The most popular age category is from 15 to 19 years, with 24 registered persons in 6 years. Most of the patients diagnosed were in April, when 21 people were infected.

**Conclusion:** In the municipality of Kavadarci in the period of 6 years, there were 132 cases of infectious mononucleosis. The most common clinical signs were angina and covalent lymph nodes.

**Keywords:** hepatosplenomegaly, lymphadenopathy, EBV, Kavadarci municipality.

## P19 Приказ на случај со стафилококен менингоенцефалитис

**А. Димовска<sup>1</sup>, В. Марковски<sup>1,2</sup>, М. Јорданоска<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија

e-mail: [andriana.152075@student.ugd.edu.mk](mailto:andriana.152075@student.ugd.edu.mk)

### Апстракт

**Вовед:** Пурулентниот менингит претставува гнојно воспаление на мозочните обвивки од бактериска етиологија при што најчести предизвикувачи се: *N.meningitidis*, *S.pneumoniae*, *H. Influenzae*, *M.Tuberculosis*, *S.aureus*. Добиениот ликвор е заматен, крвните елементи се од 300 до неколку илјади/мм<sup>3</sup> со преминација на полиморфонуклеари, протеинорахијата е покачена со вредности од 3-5g/L, гликорахијата е намалена. Најголема смртност над 20%, и 20-40% трајни невролошки секвели има кај стафилококниот менингит. Доколку има зафаќање и на мозочното ткиво, смртноста е уште повисока.

**Цел:** Приказ на случај со стафилококен менингоенцефалитис.

**Приказ на случај:** Маж на возраст 73 години хоспитализиран поради болест која започнала две недели пред хоспитализација со болка во рамото и вратот, треска, потење и малаксаност. На денот на прием е сомнолентно-сопорозен, конфузен, дезориентиран, фебрилен, со позитивни менингеални знаци. Направени се лабораториски испитувања на крв и урина, Rtg pulmo, лумбална пункција.

**Резултати:** Rtg.pulmo - нагласен бронховаскуларен цртеж со фиброзни промени билатерално, лево мал плеврален излив. Лабораторија – Se 115mm/h, Le 14x10<sup>9</sup>/L, Er 2,6x10<sup>12</sup>/L, Tr 495x10<sup>9</sup>/L, Hgb 107g/L, CRP>320 mg/L. Наод при лумбална пункција: ликвор-заматен, жолт, елементи 2000/mm<sup>3</sup> (85% гранулоцити), Alb. 20g/L, Cl.97mmol/L, Gluc.<0.28mmol/L, TP 44g/L. По два дена од овие испитувања има изолација во ликвор на *S.aureus*. По приемот е спроведен антимикробен комбиниран третман со Ceftriaxone и Vancomycin, кортикотретман по шема, антиедематозна терапија. Испушан со подобрена општа состојба, негативни менингеални знаци и афебрилен и уредна контролна лумбална пункција.

**Заклучок:** Стафилококниот менингоенцефалит бара лекување во современи одделенија за интензивна нега. Прикажаниот случај е лекуван на инфективното одделение при Клиничка болница Штип и е целосно излекуван.

**Клучни зборови:** стафилококен менингоенцефалитис, лумбална пункција, менингеални знаци.

## P19 A case study of staphylococcal meningoencephalitis

**A.Dimovska<sup>1</sup>, V. Markovski<sup>1,2</sup>, M. Jordanoska<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.

Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia

e-mail: [andriana.152075@student.ugd.edu.mk](mailto:andriana.152075@student.ugd.edu.mk)

### Abstract

**Introduction:** Purulent meningitis is a purulent inflammation of the brain shells from bacterial etiology, with the most common triggers being *N. meningitidis*, *S. pneumoniae*, *H. Influenzae*, *M. tuberculosis*, *S. aureus*. The acquired CSF is blurred, the blood elements are from 300 to several thousand/mm<sup>3</sup> with the predominance of polymorphonuclears, the proteinorrhachia is elevated with values of 3-5g/l, glycorrachia is reduced. The highest mortality over 20%, and 20-40% durable neurological sequelae are found in staphylococcal meningitis. If brain tissue is involved, mortality is even higher.

**Aim:** A case study of staphylococcal meningoencephalitis.

**Case report:** A man at the age of 73 years is hospitalized due to a disease that began two weeks before hospitalization with pain in the shoulder and neck, fever, sweating and weakness, on the day of admission is somnolent, confused, disorientated, febrile, with positive meningeal signs. Laboratory tests of blood and urine, Rtg pulmo, lumbar puncture, were performed.

**Results:** Rtg.pulmo - an emphasized bronchovascular drawing with fibrotic changes bilaterally, left small pleural effusion. Laboratory - Se 115mm/h, Le 14x10<sup>9</sup>/L, Er 2,6x10<sup>12</sup>/L, Tr 495x10<sup>9</sup>/L, Hgb 107g/L, CRP> 320mg/L. Finding in lumbar puncture: CSF-blurred, yellow, elements 2000/mm<sup>3</sup> (85% granulocytes), Alb. 20g/L, Cl.97mmol/L, Gluc. <0.28mmol/L, TP 44g/L. After two days of these trials, *S. aureus* is isolated in CSF. After hospitalization, an antimicrobial combined treatment with Ceftriaxone and Vancomycin, a corticotreatment according to the scheme, antiedematous therapy is administered. Released with an improved general condition, negative meningeal signs, afebrile and neat control lumbar puncture.

**Conclusion:** Staphylococcal meningoencephalitis requires treatment in modern intensive care units. The presented case is treated at the infectious unit at the Clinical Hospital Stip and is completely cured.

**Keywords:** staphylococcal meningoencephalitis, lumbar puncture, meningeal signs.

## P20 Приказ на случај на пациент со коинфекција на три хепатотропни вируси

Г. Дулевска<sup>1</sup>, В. Марковски<sup>1,2</sup>, М. Здравева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија

e-mail: [galena.d@outlook.com](mailto:galena.d@outlook.com)

### Апстракт

**Вовед:** Вирусите хепатит Б и Ц се пренесуваат парентерално, хепатит Б со преваленца 2-7%, а хепатит Ц со преваленца 0,4-1%. Хепатит Ц е најзастапен кај интравенски наркомани, медицински персонал, пациенти на хемодијализа, пирсинг и тетовирање. Хепатит А се пренесува по феко-орален пат и најчесто се прележува во детска возраст. Бидејќи сите три хепатити се предизвикани од разни етиолошки причинители, прележување на една инфекција не дава заштита кон другите причинители.

**Цел:** Да се прикаже коинфекција на хепатит Б со хепатит Ц и хепатит А.

**Случај:** Приказ на пациент лекуван на Инфективно одделение при ЈЗУ Клиничка болница – Штип. Пациентот е хоспитализиран поради иктерус на склери, болка во абдомен, малаксаност, темна урина и безбојна столица. Станува збор за поранешен наркозависник со тетоважи по целото тело. Направени се лабораториски испитувања на ензимски имунофлуоресцентен тест за маркери на хепатит А, Б и Ц, трансaminaзи и директен и вкупен билирубин.

**Резултати:** Лабораторија – HAV IgM+; HbsAg+; Anti HCV+; ALT 2801 U/L; AST 1037 U/L; BilD 170,5 mmol/L; BilT 276,5 mmol/L. Кај пациентот во 2007 година со PCR е потврден генотип 3 за HCV RNA. Со ELISA техниката е утврдена клиничка слика на акутен вирусен хепатит А и хронично носителство на хепатит Б и Ц. По приемот е спроведен третман за хепатит А со симптоматска терапија и хигиено-диететски режим, додека за хепатит Ц воопшто не е лекуван.

**Заклучок:** Прикажан е редок случај на коинфекција на ист пациент со хепатит Б, хепатит Ц и хепатит А вирус.

**Клучни зборови:** коинфекција, хепатит А, хепатит Б, хепатит Ц.

## P20 A case report of a patient with coinfection of three hepatotropic viruses

G. Dulevska<sup>1</sup>, V. Markovski<sup>1,2</sup>, M. Zdraveva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.

Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia

e-mail: [galena.d@outlook.com](mailto:galena.d@outlook.com)

### Abstract

**Introduction:** Hepatitis B and C viruses are transmitted parenterally, hepatitis B with a prevalence of 2-7%, and hepatitis C with a prevalence of 0.4-1%. Hepatitis C is most common in intravenous drug users, medical staff, hemodialysis patients, piercing, and tattooing. Hepatitis A is transmitted by a faecal-oral route and is most commonly reared in childhood. Because all three hepatites are caused by various aetiological causes, the transmission of one infection does not provide protection to other causes.

**Aim:** To show co-infection of hepatitis B with hepatitis C and hepatitis A.

**Case:** A review of a patient treated at the Infectious Departments of the PHI Clinical Hospital - Stip. The patient is hospitalized due to sclerotorus, pain in the abdomen, malaise, dark urine and colorless capital. This is a former drug addict, with tattoos all over his body. Laboratory tests for an enzyme immunofluorescence test for markers of hepatitis A, B and C, transaminases and direct and total bilirubin have been performed.

**Results:** Laboratory - HAV IgM +; HbsAg +; Anti HCV +; ALT 2801 U / L; AST 1037 U / L; BiD 170.5 mmol / L; BiT 276.5 mmol / L. In the patient in 2007, genotype 3 for HCV RNA was confirmed with PCR. With ELISA technique a clinical picture of acute viral hepatitis A and chronic carrier of hepatitis B and C has been established. After admission, hepatitis A treatment has been administered with symptomatic therapy and hygiene-dietary regimen, while hepatitis C has not been treated at all.

**Conclusion:** A rare case of co-infection of the same patient with hepatitis B, hepatitis C and hepatitis A virus is shown.

**Keywords:** coinfection, hepatitis A, hepatitis B, hepatitis C.

## P21 Цревната микрофлора - сојузник или противник

К. Митев<sup>1</sup>, В. Талески<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија

e-mail: [kiril.151418@student.ugd.edu.mk](mailto:kiril.151418@student.ugd.edu.mk)

### Апстракт

**Вовед:** Луѓето живеат во асоцијација со 1.3 пати повеќе бактериски клетки во однос на сопствените клетки. Цревната микрофлора е резервоар на метаболни функции и директно влијае на метаболизмот на хранливи материи и некои витамини, а има и незаменлива улога во одбрана на цревната слузница од патогени и градењето на имунитетот. Квантитативен или квалитативен дефицит на цревната микрофлора (дисбиоза) може да биде корен на многу нарушувања на здравјето, вклучително и појавата на обезност или потхранетост. Се смета дека постои намален диверзитет и квантитативни промени во цревната микрофлора кај обезни личности, кое, впрочем, е појдовната идеја за ова истражување.

**Цел:** Да се проучи дали постои поврзаност меѓу цревната микрофлора и обезноста.

**Материјали и методи:** Дескриптивен метод на работа преку истражување низ книги, списанија и научни студии.

**Резултати:** Во цревната микрофлора кај обезни луѓе е забележан специфичен пораст на односот меѓу бактериите од родот *Firmicutes* наспроти оние од родот *Bacteroidetes* споредено со необезните луѓе. Забележан е пад на тој однос при намалување на телесната маса. Овие факти, веројатно, се последица на обезноста. Колонизацијата на глувци без микрофлора со флора од вообичаено хранети или обезни глувци, а без промена во стилот на исхрана доведува до пораст на телесните масти за повеќе од 50%.

**Заклучок:** Цревната микрофлора игра значајна улога во регулацијата на енергетската хомеостаза и развојот на обезноста и нејзината поврзаност со метаболниот синдром, дијабетот и кардиоваскуларните заболувања. Цревната микрофлора би можела да биде тераписки таргет во намалување на инциденцата на обезноста и компликациите од неа.

**Клучни зборови:** дисбиоза, енергетска хомеостаза, обезност, цревна микрофлора.

## P21 The intestinal microbiota – ally or enemy

К. Митев<sup>1</sup>, В. Талески<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University “Goce Delcev” – Stip

Address: “Krstе Misirkov” 10-A, 2000, Stip, Republic of North Macedonia

e-mail: [kiril.151418@student.ugd.edu.mk](mailto:kiril.151418@student.ugd.edu.mk)

### Abstract

**Introduction:** People lives in association with 1.3 more bacterial cells than their own cells. The intestinal microbiota is a metabolic function reservoir and directly affects the food and vitamin metabolism; also defend the intestinal mucosa from pathogens and develops the immunity. Quantitative and qualitative deficiency of the intestinal microbiota (dysbiosis) may be basis of many health disorders, such as obesity and malnutrition. There may be decreased diversity and quantitative changes in the intestinal microbiota at obese people. Indeed these facts are the main concept of this project.

**Aim:** To explore is there association between intestinal microbiota and obesity.

**Materials and methods:** descriptive way of work and researching across books, magazines and studies.

**Results:** In the intestinal microbiota at obese people is detected a specific increase of the proportion between class *Firmicutes* and *Bacteroidetes* despite the non-obese people. In addition, it is detected decrease of this proportion if the person lost weight. These facts may be secondary to the obesity. Colonisation of germ-free mice with microbiota from ordinarily feed or obese mice, without changes in the feed style leads to increase body fat to more than 50%.

**Conclusion:** The intestinal microbiota plays an important role in the energy homeostasis regulation and obesity pathogenesis and its association with metabolic syndrome, diabetes and cardiovascular diseases. The intestinal microbiota may be a therapeutic target to decrease the incidence of obesity and its complications.

**Keywords:** dysbiosis, energy homeostasis, intestinal microbiota, obesity.

## P22 Ултразвук и терапевтски можности во физикалната медицина

*С. Чучкова<sup>1</sup>, Д. Василева<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Република Северна Македонија*

*e-mail: simona.152117@student.ugd.edu.mk*

### **Апстракт**

**Вовед:** Терапевтскиот ултразвук се однесува на кој било тип на ултразвучна процедур, употребена за терапевтски цели. УЗ терапијата со користење на определен модалитет се аплицира од страна на физиотерапевти или професионални терапевти за лекување на болка и заздравување на ткивото.

**Цел:** Целта е да се презентира комплексниот физички пристап и опциите за третман со ултразвук.

**Материјали и методи:** Испитувањето ги проучува ефектите од терапевтскиот УЗ на опсег на движење и проширена болка. Испитаниците се 12 пациенти. Ги споредивме следните 3 интервенции во рандомизирана студија аплицирајќи ги истите субјекти: ултразвучна група, плацебо група и контролна група. Интервенциите беа дефинирани на горните мускулни влакна на десниот трапезиски мускул, посебно средишната точка на С7 р.спиносус до акромискиот крај на клавикулата. Аплицирана единица за УЗ (ЕУ-940) со ефективна зрачна површина од 6,0 cm<sup>2</sup> и сооднос на нееднаквост на зрак од 3,2:1. УЗ, нанесен на 3 MHz со интензитет од 1,0 W/cm<sup>2</sup> во континуиран режим 10 мин. УЗ преносен гел беше употребен како медиум за промет и нанесен на кожата по затоплување на средна температура од 33°C за сите групи.

**Резултати:** Резултатите за болка во делот на m.trapezius кај трите групи на испитаници не покажаа значајни разлики. Промените во активниот опсег на движење, пасивниот опсег на движење значително се поголеми во УЗ групата. Температурните промени се поголеми во УЗ групата.

**Заклучок:** Комплексниот физикален пристап во терапевтските можности со ултразвукот доведува до големи промени во активниот и пасивниот опсег на движење.

**Клучни зборови:** ултразвук, движење, m.trapezius.

## P22 Ultrasound and treatment options in physical medicine

*S. Chuchkova<sup>1</sup>, D. Vasileva<sup>1,2</sup>*

*Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia.*

*e-mail: simona.152117@student.ugd.edu.mk*

### **Abstract**

**Introduction:** Therapeutic ultrasound refers to any type of ultrasonic procedure, used for therapeutic benefit. US therapy using a specific modality is applied by physiotherapist or professional therapist for treating pain and tissue healing.

**Aim:** The aim is to present the complex physical approach and treatment options with ultrasound.

**Materials and methods:** The study examines the effects of therapeutic US on the range of motion and extended pain. The subjects are 12 healthy patients. We compared the following 3 interventions in a randomized study: ultrasound group, placebo group and control group. Interventions were defined on the upper muscle fibers of the right trapezoid muscle, with the centerpoint of the C7 spinal process to the acromic end of the clavicle. We applied US unit (EU-940) with an effective radiation surface of 6.0 cm<sup>2</sup> and a ratio of beam inequality of 3.2:1. US was applied at 3MHz with a intensity of 1.0 W/cm<sup>2</sup>, continuous mode for 10 min. US transmission gel was used as a medium for circulation, was applied to the skin after warming at an average temperature of 33°C for all groups.

**Results:** The results of pain in the m.trapezius section of the 3 groups of subjects did not show significant differences. Changes in the active range of motion and the passive range of motion are larger in the US group. Temperature changes are larger in the US group.

**Conclusion:** The complex physical approach in therapeutic possibilities with ultrasound leads to major changes in the active and passive range of motion.

**Keywords:** ultrasound, movement, m.trapezius.

## **P23 Рехабилитација на деца со вродена дисплазија на колкови**

*T. Чавдарова<sup>1</sup>, Д. Василева<sup>1,2</sup>, М. Рунчева<sup>2</sup>, Е. Џидрова<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: tamara.152116@student.ugd.edu.mk*

### **Апстракт**

**Вовед:** Дисплазија на колк претставува нарушување на нормалната анатомија на колкот при развој. При дисплазија на колкот, главата на бутната коска не е цврсто сместена во ацетабулум и лесно може да излезе заради слабост на лигаментите. Се забележува плиток ацетабулум, ектопични јадра на епифиза и валгус на врат на фемур.

**Цел:** Целта на студијата е да се прикаже комплексниот терапевтски пристап кај пациенти со конгенитална дисплазија на колк и насочување на правилен понатамошен развој на зафатениот колк.

**Приказ на случај:** Испитувањето вклучува пациент на 6 месечна возраст со нестабилност во колкот, претставена со ограничен опсег на движење кон надвор и набори на нозете при протегање. Симптомите се забележани при маневрирање со колкот на пациентот, при кое произлегуваат звуци од дислокацијата. Ограничена абдукција, накривување и различна должина на долни екстремитети. Изведена е нативна рентгенграфија на карлица со колк за визуелизација. Даден е совет за носење на ординирана ортоза – Pavlik. Назначена е медикаментозна терапија со зголемување на дозата на витамин Д.

**Резултати:** По примената медикаментозна терапија се набљудува подобрување на функционален статус на пациентот со олеснување и нормализирање на движењата.

**Заклучок:** Правилен терапевтски третман кај пациенти со конгенитална дисплазија и примена на комплексно лекување со медикаментозна терапија доведува до позитивни резултати кај нарушен функционален статус.

**Клучни зборови:** дисплазија, конгенитална, терапија, колк, нестабилност.

## **P23 Children's congenital hip dysplasia rehabilitation**

*T. Chavdarova<sup>1</sup>, D. Vasileva<sup>1,2</sup>, M. Runcheva<sup>2</sup>, E. Dzidrova<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: tamara.152116@student.ugd.edu.mk*

### **Abstract**

**Introduction:** Dysplasia of the hip is a disorder of the normal anatomy of the hip during development. In hip dysplasia, the head of the thigh bone is not firmly located in the acetabulum and can easily come out due to the ligament weakness. A shallow acetabulum, ectopic epiphyseal cores, and femur neck valgus are observed.

**Aim:** The aim of the study is to demonstrate the complex therapeutic approach in patients with congenital dysplasia of the hip and the direction of further further development of the affected hip.

**Case report:** The examination involves a patient of 6 months of age with hip instability, represented by a limited range of movement to the outside and folding legs during stretching. Symptoms are observed when maneuvering with the hip of the patient, resulting in sounds from the dislocation. Limited abduction, curvature and different length of the lower extremities. A radial radiograph of pelvis with hip visualization was performed. A tip for wearing orthodox orthosis is given - Pavlik. Medicinal therapy is indicated by increasing the dose of Vitamin D.

**Results:** After the application of drug therapy, an improvement in the functional status of the patient is observed with facilitation and normalization of the movements.

**Conclusion:** Correct therapeutic treatment in patients with congenital dysplasia and the application of complex treatment with drug therapy leads to positive results in impaired functional status.

**Keywords:** dysplasia, congenital, therapy, hip, instability.

## P24 Влијание на терапевтските вежби кај пациенти со дијабетна полиневропатија

A. Јакимовска<sup>1</sup>, Д. Василева<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија

e-mail: [antonijajakimovska@gmail.com](mailto:antonijajakimovska@gmail.com)

### Апстракт

**Вовед:** Комплексни мултифакторни причини го условуваат развојот на дијабетната полиневропатија и автономната дијабетна невропатија во која како водечка е хипергликемијата. Многу проучувања ја потврдуваат корелацијата помеѓу невропатијата и лошата гликемична контрола.

**Цел:** Да се проучи ефективноста на кинезитерапевтска метода, базирана на современите принципи на неврорехабилитација во подобрувањето на функционалниот статус на пациенти со дијабетна полиневропатија

**Материјали и методи:** Испитувани се 8 пациенти со дијагностицирана дијабетна полиневропатија, кај кои беа забележани ограничен обем во движењата на зглобовите на долните екстремитети и мускулна слабост. Пациентите се избрани по неколку критериуми за да има хомогеност на истражувањето. За целите на истражувањето е применет комплекс од функционални тестови, резултатите од којшто се евалуирани на 1-от ден, 10-от ден и на 1-от месец од почетокот на лекувањето и прикажани на работен лист. Се оценуваат: сетивност за болка, дискриминациски осет, вибрациски осет, проба на Ромберг, мануално-мускулен тест (ММТ), сантиметрија, тест за мобилност во глужд.

**Резултати:** Ефективноста на применетиот кинезитерапевтски метод се изразува во подобрување на обемот на движење, зголемување на издржливоста и мускулната сила, регулирање на гликемијата и намалување на болката.

**Заклучок:** Кинезитерапевтскиот метод игра голема и значајна улога во подобрување на состојбата на пациентите и е базиран на основните принципи на современата неврорехабилитација: да биде индивидуален, интензивен и специфично ориентиран, да се реализира со активно учество.

**Клучни зборови:** кинезитерапија, движење, дијабетна полиневропатија.

## P24 Influence of therapeutic exercises at patients with diabetic polyneuropathy

A. Jakimovska<sup>1</sup>, D. Vasileva<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.

Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia

e-mail: [antonijajakimovska@gmail.com](mailto:antonijajakimovska@gmail.com)

### Abstract

**Introduction:** Complex multifactor causes condition the development of diabetic polyneuropathy and autonomic diabetic neuropathy, in which hyperglycaemia is leading. Many studies confirm the correlation between neuropathy and the bad glycemic control.

**Aim:** To study the effectiveness of the kinesitherapy method, based on the modern principles of neurorehabilitation in the improvement of the functional status of patients with diabetic polyneuropathy.

**Materials and methods:** Eight patients with diagnosed diabetic polyneuropathy have been examined, in which limited volume in the joints of the lower limbs and muscle weakness were observed. Patients are selected according to several criteria in order to have a homogeneity of the research. For the purpose of the research, a complex of functional tests was applied. The results of which were evaluated on the first day, the tenth day and the first month since the onset of treatment shown on the worksheet. Are evaluated: Pain sens, discriminatory sens, vibration sens, Romberg trial, manual-muscle test (MMT), centimetry, ankle mobility test.

**Results:** The effectiveness of the applied kinesitherapy method is expressed in improving the volume of movement, increasing endurance and muscle strength, regulating glycemia and reducing pain.

**Conclusion:** The kinesitherapy method plays major and significant role in improving the patient's condition and is based on the basic principles of contemporary neuro-rehabilitation: be individual, intensive and specific oriented, to be realized with active participation.

**Keywords:** Kinesitherapy, movement, diabetic polyneuropathy.



## **P25 Успешен терапевтски пристап при акутна торако-абдоминална траума кај 8 годишно дете**

**К. Јовичинац<sup>1</sup>, Б. Ефтимова<sup>1,2</sup>, Д. Илкоска<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија

e-mail [kristijan.151777@ugd.edu.mk](mailto:kristijan.151777@ugd.edu.mk)

### **Апстракт**

**Вовед:** Абдоминална траума претставува голема група на оштетувања локализирани во абдоминална празнина, којашто во повеќето случаи претставува животозагрозувачка состојба за пациентот. Главната поделба на траумите може да се класифицира како: затворени или отворени. Од групата на отворените трауми најчесто се јавуваат како резултат на траума настаната од убоден предмет (нож) или (паѓање на остар предмет, прострелна рана). Од друга страна, пак, затворените повреди, обично, се однесуваат на пад од височина, сообраќајни несреќи, несреќи при работа и друго.

**Цел:** Целта на овој труд е да се прикаже случај со акутна торако-абдоминална траума кај 8 годишен пациент од Штип, кој е повреден при пад на стакло.

**Приказ на случај:** Детето е донесено во Клиничка болница како итен случај во шокова состојба, со немерлива тензија и пулс на периферија и неправилно дишење. Итно е внесено во операциона сала, тензија немерлива, сатурација на кислород (SpO<sub>2</sub>), исто така, немерлива. Поставен ЦВК и прериферна венска линија и основен мониторинг. Направена е лапаротомија и утврдени се следните состојби - лезија на дијафрагма, хемато-торакс, парцијална лезија на слезина во апикален дел, парцијална лезија на желудник, хематоперитонеум, убодна лацероконтузна рана на сид на граден кош од лева страна.

**Резултати:** Следниот ден кардио – циркулаторно стабилизирани, сатурација 100%, FiO<sub>2</sub>=60%, тензија 120/80 без инотропи, афебрилно, диуреза=900 мл, Хб=115. Постепено одвикнување од респиратор и екстубирано, поставено на сопствено дишење на кислородна маска, префрлено на Одделот за хирургија за натамошен третман.

**Заклучок:** Абдоминалните и торакалните повреди претставуваат животозагрозувачка патологија, кај коишто е неопходно ургентно згрижување, поставување дијагноза и адекватен третман на повредите.

**Клучни зборови:** акутна торако-абдоминална траума, повреди, симптоми, превенција.

## **P25 Successful therapeutic approach in acute thoracic-abdominal trauma at 8 year old child**

**Ch. Jovicinac<sup>1</sup>, B. Eftimova<sup>1,2</sup>, D. Ilkoska<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.

Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia

e-mail: [kristijan.151777@ugd.edu.mk](mailto:kristijan.151777@ugd.edu.mk)

### **Abstract**

**Introduction:** Abdominal trauma is one of many disorders located in the abdominal cavity. In most cases, it is a life-threatening condition for the patient. The main traumas separation can be classified as closed or open. Most open traumas often occur as a result of trauma caused by a knife, in contrast, closed injuries are usually related to a fall, traffic accidents, accidents at work, etc.

**Aim:** The aim of this paper is to present a case of acute thoracic-abdominal trauma of an 8-year-old patient from Stip, who was injured by an impact with glass in the abdominal area.

**Case report:** The child is delivered to the Clinical Hospital as an emergency in a shock condition with immeasurable tension and pulse on the periphery and irregular breathing. The child is entered into the operating room, the tension immeasurable, oxygen saturation (SpO<sub>2</sub>) is also immeasurable. The installed CVC and the preferred venous line and basic monitoring. Laparotomy was performed and the following conditions were identified: Diaphragm lesion, hemothorax, partial lesion of the spleen in the apical part, partial lesion of the stomach, haematoperitoneum, fever laceroscopic wound on the chest wall on the left.

**Results:** The next day, cardio-circulatory stabilization, saturation 100%, FiO<sub>2</sub> = 60%, tension 120 / 80 without Inotropes, afebrilous, diuresis = 900 ml, Hb = 115. Gradual respiration and exuberant respiration, placed on self-breathing of the ocular mask, cardio-circulatory and respiratory stability, transferred to the department of surgery for further treatment.

**Conclusion:** Abdominal and thoracic injuries represent a life-threatening pathology, requiring emergency, diagnosis and treatment of injuries.

**Keywords:** acute thoracic-abdominal trauma, injuries, symptoms, prevention.

## **P26 Инциденца и видови на повреди на долните екстремитети и изокинетички карактеристики на колената и скочните зглобови кај ракометари**

*S. Marinkova<sup>1</sup>, Z. Handziski<sup>1,2</sup>, E. Handziska<sup>2</sup>, R. Janeva<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: savka.152694@student.ugd.edu.mk*

### **Апстракт**

**Вовед:** Инциденцата на повреди на долните екстремитети кај ракометарите се зголемува од студија во студија, иако има само неколку релевантни студии за овој проблем, давајќи информации од европските и светските првенства.

**Цели:** Цел на оваа студија е да се претстави инциденцата и видовите на повреди на долните екстремитети, како и изокинетичките карактеристики на скочни зглобови и колена.

**Материјали и методи:** 88 ракометари беа ангажирани во оваа студија. Изокинетички ги тестиравме, на 60 ст/сек, двата скочни зглоба и колената и ги евалуиравме следниве параметри: Peak TQ (N-M); Peak TQ/BW (%); Max Rep Tot work (J) Avg Power (Watts), Agon/Antag (%) и ROM. Користевме декриптивна статистика и t тест.

**Резултати:** 31,82% од ракометарите имаа повреди на долните екстремитети. Кај ракометарите имаше 107 повреди на 1000 часа тренинг, со 9,82 часа отсуство од тренинг по повреда. 35% од сите повреди на долните екстремитети беа дисторзии на талокруралниот злог и 17% беа менискални повреди. Времето на забрзување во флексијата на десното и левото колено значајно се намали.

**Заклучок:** Значајното зголемување на изокинетичките карактеристики во флексијата на десното колено и плантарната флексија на десниот скочен зглоб и намалување на забрзувањето во флексијата на десното колено беа поврзани со зголемената инциденца на повреди на долните екстремитети.

**Клучни зборови:** изокинетика, скочен зглоб, колено.

## **P26 Incidence and types of injuries to the lower limbs and isokinetic characteristics of the knees and ankles in handball players**

*S. Marinkova<sup>1</sup>, Z. Handziski<sup>1,2</sup>, E. Handziska<sup>2</sup>, R. Janeva<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: savka152694@student.ugd.edu.mk*

### **Abstract**

**Introduction:** The incidence of injuries to the lower limbs of handball players increases from study to study, although there are only a few relevant studies on this problem, giving information from European and world championships.

**Aims:** The purpose of this study is to present the incidence and types of injuries to the lower limbs, as well as the isokinetic characteristics of the ankle and knee joints.

**Materials and methods:** 88 handball players were engaged in this study. They were isokinetically tested, at 60 ppm, the two ankles and knees and we evaluated the following parameters: Peak TQ (N-M); Peak TQ / BW (%); Max Rep Tot work (J) Avg Power (Watts), Agon / Antag (%) and ROM. We used descriptive statistics and T-test.

**Results:** 31.82% of handball players had injuries to the lower extremities. The handball players had 107 injuries on 1000 hours of training, with 9.82 hours absence from training after injury. 35% of all injuries to the lower extremities were distortions of the knee, and 17% were meniscal injuries. The acceleration time in the flexion of the right and left knee significantly decreased.

**Conclusion:** The significant increase in isokinetic features in the flexion of the right knee and right-anterior spinal plankar flexion and the reduction in acceleration in the right knee flexion were associated with an increased incidence of injuries to the lower limbs.

**Keywords:** Isokinetics, spinal wrist, knee.

## P27 Спортски повреди на колено

Д. Аврамовски<sup>1</sup>, Д. Василева<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија

e-mail: [davramovski@yahoo.com](mailto:davramovski@yahoo.com)

### Апстракт

**Вовед:** Изложеноста на коленото на директна траума и повредите на овој дел од телото да бидат многу чести во текот на животот. Најсериозните повреди на коленото се случуваат како резултат на собраќајни незгоди или при спортски активности. Фрактурите се почести од луксациите, но повредите како: раскин на менискуси и лигаменти, се најчести типови на повреди. Симптомите на повредите на коленото се разликуваат според местото каде се развила повредата.

**Цел:** Да се прикаже застапеноста на спортските повреди на коленото на територијата на Општина Прилеп (2010-2017) и да се разработи комплекс од вежби адаптирани за рехабилитација.

**Материјали и методи:** Преземени се податоци од Центарот за јавно здравје во Прилеп. Сите податоци се обработени дескриптивно, епидемиолошки и статистички. Истражувањето е спроведено во период од седум години.

**Резултати:** Во периодот од 2010 до 2017 во Општина Прилеп се регистрирани вкупно 494 пациенти со повреди на коленото. Најчести засебни повреди во овој временски период се: повреда на менискусите и кинење и истегнување на преден заден и латерален лигамент, а најретка повреда за овој период е фрактура на пателата.

**Заклучок:** Дел од повредите се третираат со ортопедски – хируршки зафати, а дел само со рехабилитација. После секој третман потребен е одмор. По периодот на одмор, пациентот треба постепено да почне да го рехабилитира и вежба зафатениот екстремитет со цел да се минимализира големината и цврстината на лузната која се создава.

**Клучни зборови:** спортски повреди, колено, рехабилитација.

## P27 Sports injuries on the knee

D. Avramovski<sup>1</sup>, D. Vasileva<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.

Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia

e-mail: [davramovski@yahoo.com](mailto:davramovski@yahoo.com)

### Abstract

**Introduction:** Exposure to the knee on direct trauma causes injuries to this part of the body to be very common throughout life. The most serious knee injuries occur as a result of an accident or sports activity. Fractures are more common than luxations, but injuries like rupture of menisci and ligaments are the most common types of injuries. The symptoms of knee injuries depend on where the injury occurred.

**Aim:** To show the prevalence of sports injuries of the knee in the territory of Prilep (2010-2017) and to develop a complex of exercises adapted for rehabilitation.

**Materials and methods:** Information were undertaken by the Center for Public Health in Prilep. The survey relates to a seven-year period.

**Results:** In this period, from 2010 to 2017, in the municipality of Prilep, are register 494 patients with sports knee injuries, the most common individual injuries in this period are: meniscus injury and tearing and stretching of the anterior posterior and lateral ligament, and the most rare injury during this period is a fracture of the patel.

**Conclusion:** Some of the injuries are treated with orthopedic or surgical procedures, but some are treated only by rehabilitation. After each treatment rest period is required. After this period, the patient should begin to rehabilitate and exercise the injur part. In order to minimize the size and to highlight the strength of scar generated.

**Keywords:** sports injuries, knee, rehabilitaton.

## P28 Преваленца и евалуација на дентален стоматит во југоисточен регион на Р. Северна Македонија

*С. Стојанова<sup>1</sup>, К. Златановска<sup>1,2</sup>, Н. Лонгурова<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: stojanovastefanija4@gmail.com*

### **Апстракт**

**Вовед:** Денталниот стоматитис спаѓа во неспецифичните бактериски инфекции кои се јавуваат во устата. Може да се појави во повеќе форми кои може да нè насочат кон загрошено општо здравје на пациентите, но околу 90% од нив се јавуваат поради candida albicans, лоша орална хигиена и поради протезни помагала. Денталниот стоматитис може да се манифестира со оток, црвенило и болни улкуси, поради кои пациентите имаат неможност за хранење.

**Цел:** Целта на ова истражување беше да се процени преваленцата на денталниот стоматит и да се оцени влијанието на овие фактори кои го имаат како инфекција кај популација во југоисточниот регион на Македонија.

**Материјали и методи:** Во истражувањето беа вклучени вкупно 150 пациенти, од кои 90 жени и 60 мажи помеѓу 43 и 75 години од регионот на југоисточна Македонија. Со цел да се соберат специфични податоци доставивме прашалници до сите пациенти кои, исто така, беа клинички прегледани. За анализата користевме SPSS (статистички софтвер) p-value или вредност на веројатност која беше статистички земена 0.005.

**Резултати:** Клинички знаци на дентален стоматит од вкупниот број испитаници беа пронајдени кај 56 пациента. Статистичката анализа покажува значајна и важна улога за денталните навики за носење на протеза. Оралната хигиена, колонизацијата на candida albicans и пушењето, како навика, имаат значителна улога кај стоматитисот.

**Заклучок:** Лошата орална хигиена, долготрајното носење на протези, стареењето како процес и candida albicans се значително важни фактори за појавување на дентален стоматит.

**Клучни зборови:** candida albicans, дентален стоматитис, орална хигиена.

## P28 Prevalence and evaluation of dental stomatitis in the South-East region of the Republic of Northern Macedonia

*S. Stojanova<sup>1</sup>, K. Zlatanovska<sup>1,2</sup>, N. Longurova<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: stojanovastefanija4@gmail.com*

### **Abstract**

**Introduction:** Denture stomatitis is the most common fungal oral infection that is frequently found under the removable partial and total dentures. The etiology of this inflammatory process is multifactorial and characterized mainly by erythema found under dentures in both jaws, but mostly localized in the palatal mucosa. Factors such as denture's age, poor oral hygiene, long-term wearing of dentures, colonization by Candida albicans, smoking and diabetes mellitus are most important etiological factors.

**Aim:** The aim of this study was to estimate the prevalence of denture stomatitis and to evaluate the influence these factors have on the occurrence of the infection in population in southeast Macedonia.

**Materials and methods:** A total of 150 patients (90 women and 60 men, aged between 43 and 75 years) from southeast Macedonia were included in this study. In order to collect information from the patients a specific self-reported questionnaire was comprised in the study and patients were also clinically examined. The data analyses were calculated using Statistical software SPSS for Windows version 23. A p-value <0.005 was considered as statistically significant.

**Results:** Clinical signs of denture stomatitis were reported in 56 patients from the total number of subjects. The statistical analysis showed a significant role for denture's wearing habits, denture hygiene habits, colonization by Candida albicans and smoking habits in prevalence of denture stomatitis.

**Conclusion:** Poor denture hygiene, long-term wearing of dentures, denture's age and colonization by Candida albicans are important etiological factors for the occurrence of dental stomatitis.

**Keywords:** Candida albicans, denture stomatitis, oral hygiene.

## ***P29 Несакани ефекти поврзани со болка за време на почетната фаза на ортодонтски третман со фиксни апарати***

**С. Сулев<sup>1</sup>, С. Атанасова<sup>1,2</sup>, Љ. Прошева<sup>2</sup>, Љ. Биковски<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Дентална медицина, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип**

**Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија**

**e-mail: [spase\\_sulev@yahoo.com](mailto:spase_sulev@yahoo.com)**

### **Апстракт**

**Вовед:** Болката е главната грижа на пациентите пред започнување на ортодонтскиот третман со фиксни апарати. Пациентите доживуваат болка и непријатност кои се однесуваат на забниот потпорен апарат поради силата што се применува на забите.

**Цел:** Целта на оваа студија беше да се испитаат несаканите ефекти поврзани со болката по поставувањето на фиксните протези.

**Материјали и методи:** 20 пациенти, 10 мажи и 10 жени, на возраст од 18 до 37 години (средна возраст од 24,7 ± 4,2 години) беа вклучени и третирани во приватна стоматолошка ординација. Од пациентите беше побарано да ги пополнат прашалниците секоја вечер од поставувањето на протезите во текот на првиот месец и да го евидентираат присуството на болка (да / не) како и карактеристиките на самата болка. Карактеристиките на болката беа индицирани со употреба на да / не одговори за: постојана болка, болка во текот на ноќта и болка при цвакање или гризење на храната.

**Резултати:** Најголем дел од пациентите пријавија болка во текот на првите 7 дена по поставувањето, по што ниту еден пациент не пријави болка. По првите 24 часа, болката е пријавена од страна на 95% од пациентите, а приближно 35% пријавија дека се буделе во текот на ноќта. Сите известија за екстремни потешкотии во цвакањето и одгризувањето на храната со цврста конзистентност во овој период. Немаше значајна разлика помеѓу двете групи (мажи и жени).

**Заклучок:** Пациентите доживуваат болка и непријатност по поставување на ортодонтски протези. Во текот на третманот потребно е пациентите да ја променат конзистентноста на храната во нивната исхрана, а пред самото започнување на третманот потребно е тие да бидат советувани.

**Клучни зборови:** непријатност, ортодонтски третман, болка, пациенти.

## ***P29 Pain related side effects during the initial stage of orthodontics treatment with fixed appliances***

**S. Sulev<sup>1</sup>, S Atanasova<sup>1,2</sup>, Lj, Prosheva<sup>2</sup>, Lj. Bikovski<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, Dental Medicine, University "Goce Delchev" – Stip.**

**Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia**

**e-mail: [spase\\_sulev@yahoo.com](mailto:spase_sulev@yahoo.com)**

### **Abstract**

**Introduction:** Pain is a major concern of patients before their orthodontic treatment with fixed appliances. Patients experience pain and discomfort referred to the dental supporting tissue (periodontal ligament) due to force applied to the teeth.

**Aim:** The aim of this study was to investigate the pain related side effects after the placements of initial archwires.

**Materials and methods:** 20 patients, 10 males and 10 females, ages 18 to 37 years (mean age 24.7 ± 4.2 years) were included and treated at private dental office. The patients were asked to complete questionnaires each evening from placement of the first archwire for 1 month and to record the presence of pain (yes/no) and the characteristics of the pain. The characteristics of the pain were indicated using yes/no responses for: constant pain, pain during the night, and pain when chewing or biting.

**Results:** Most of the patients reported pain during the first 7 days after placement of the first archwire, after which no subject reported pain. After first 24h, pain is reported by up to 95% of patients, approximately 35% of patients report to being awakened at night. They all reported extreme difficulty in chewing and biting foods of hard consistency in this period. There was no significant difference between both groups (males and females).

**Conclusion:** Patients experience pain and discomfort after placing orthodontic braces. Patients need to change the consistency of the food in their diet during the treatment. Pretreatment counselling is recommended.

**Keywords:** discomfort, orthodontic treatment, pain, patients.

## P30 Стоматолошки пристап кај пациенти со Diabetes mellitus (DM)

*Т. Ефтимова<sup>1</sup>, В. Тонева Стојменова<sup>1,2</sup>, А. Тонева Николова<sup>2</sup>, Т. Сенева<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [tamara.152374@student.ugd.edu.mk](mailto:tamara.152374@student.ugd.edu.mk)*

### **Апстракт**

**Вовед:** Дијабетес мелитус е хронична болест која се карактеризира со зголемени концентрации на глукоза во крвта што, од своја страна, ги оштетува крвните садови и нервите.

Меѓу оралните манифестации поврзани со ДМ, опишани се: сува уста, кариозни заби, пародонтална болест и гингивит, орална кандидијаза, синдром на горење уста (BMS), нарушувања на вкусот, орален лихен планус, географски јазик и фисури јазикот, одложено заздравување на раните и зголемена инциденца на инфекција, дисфункција на плунката, нарушена ерупција на забите.

**Цел:** Наша цел е да ги претставиме најчестите оралните промени кои се јавуваат при заболувањето Diabetes mellitus и методите во стоматолошкиот пристап кај овие пациенти.

**Материјали и методи:** За добивање на резултати користени се анкетни прашалници спроведени помеѓу доктори стоматолози кои, од своја гледна перспектива, посочија на различни пристапи при третман на орални заболувања кај пациенти со Diabetes mellitus.

**Резултати:** Според истражувањето, оралните манифестации при ДМ, се доста чести што претставува предизвик за стоматологот во однос на имплементирање правилни стоматолошки процедури и давање правилна терапија. Во прилог ги прикажуваме податоците во слики и табели.

**Заклучок:** Од нашето истражување дојдовме до заклучок дека стоматолозите треба да обрнат внимание на правилно третирање на сите придружни манифестации на ДМ кои заземаат значајна улога во квалитетот на животот и целокупното здравје.

**Клучни зборови:** ксеростомија, кандидијаза, стоматолог, третман.

## P30 Dental approach in patients with diabetes mellitus (DM)

*Т. Eftimova<sup>1</sup>, V. Toneva Stojmenova<sup>1,2</sup>, A. Toneva Nikolova<sup>2</sup>, T. Seneva<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [tamara.152374@student.ugd.edu.mk](mailto:tamara.152374@student.ugd.edu.mk)*

### **Abstract**

**Introduction:** DM is a chronic disease characterized by increased levels of blood glucose, which in turn damages blood vessels and nerves. Among oral manifestations associated with DM, there are described: dry mouth, tooth decay, periodontal disease and gingivitis, oral candidiasis, BMS, flavor disorders, oral lichen planus, geographical language and fissure tongue, delayed wound healing and an increased incidence of infection, salivary dysfunction, impaired teeth eruption.

**Aim:** Our goal is to present the most common oral manifestations that occur in Diabetes mellitus and the methods of dental treatment in these patients.

**Materials and methods:** In order to obtain the results, questionnaires were conducted between doctors dentists who from their perspective pointed to different approaches in the treatment of oral diseases in patients with Diabetes mellitus.

**Results:** According to the research, the oral manifestations of DM are quite common, which is a challenge for the dentist in terms of implementing proper dental procedures and providing the right therapy. In addition we display the data in pictures and tables.

**Conclusion:** From our research we came to the conclusion that dentists should pay attention to the proper treatment of all accompanying DM manifestations that play a significant role in the quality of life and overall health.

**Keywords:** xerostomy, candidiasis, dentist, treatment.

## P31 Професионални заболувања кај докторите по стоматологија

*О. Цветаноски, Ј. Заркова Атанасова<sup>1,2</sup>, Д. Митев<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [dimitar.151856@student.ugd.edu.mk](mailto:dimitar.151856@student.ugd.edu.mk)*

### **Апстракт**

**Вовед:** Работата на стоматолозите е долготрајна, максимално концентрирана на мало работно поле под интензивна светлина, опкружена со силни звуци и вибрации, хемиски средства и инфективен материјал. Хазардите, на кои секојдневно се изложени, придонесуваат за висок морбидитет, намалување на ефикасноста и работниот век.

**Цел:** Целта беше насочена кон осознавање на преваленцата на професионалните заболувања кај стоматолозите.

**Материјали и методи:** беше подготвен добро структуриран електронски прашалник – анонимна анкета која беше испратена на група стоматолози на социјална мрежа во Македонија. Анкетата се состоеше од прашања за возраста, полот, работното искуство, застапеноста на заболувања на око и увото, психолошки нарушувања, кардиоваскуларни, мускулно-скелетни заболувања, алергии и инфективни заболувања.

**Резултати:** Од вкупно N=137 испитаници 70.1% беа мажи и 29.9% жени на возраст од 28-62 год. со работно искуство од 0.5 -35 год. Најголема застапеност имаат мускулно-скелетните заболувања дури 73%, а како најчести заболување беа посочени спондилозата и дискус хернијата. 40.4% од испитаниците имаат проблеми со видот, а 7.2% од испитаниците имаат проблеми со слухот. Латекс хиперсензитивност кај 23.4%, а 8.8% имаат некаков друг тип на алергија на денални материјали. Само 13.1% имаат кардиоваскуларни нарушувања. Дури 81.8% доктори се под стрес при работата. 8.8% имале пренесено инфективно заболување од пациент.

**Заклучок:** Познавањето на високата застапеност на професионалните заболувања кај докторите по стоматологија би придонеле за поголема претпазливост при работата и почеста употреба на ергономски принципи со цел поголема превенција, продолжување на работниот век на стоматолозите без болка и со поголем квалитет.

**Клучни зборови:** мускулно-скелетни заболувања, окупациони хазарди, болести кај стоматолозите.

## P31 Occupational disorders in doctors of dental medicine

*О. Cvetanoski<sup>1</sup>, J. Zarkova Atanasova<sup>1,2</sup>, D. Mitev<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [dimitar.151856@student.ugd.edu.mk](mailto:dimitar.151856@student.ugd.edu.mk)*

### **Abstract**

**Introduction:** A Dentist's work consists of long hours while being highly concentrated in a small work environment under intense lighting, surrounded by loud sounds and vibrations, chemical substances and infectious material. The exposure to these everyday hazards contributes to the high mortality rate in the dental field and reduction of efficient work and work span.

**Aim:** The aim of this research was targeted towards awareness about the prevalence of occupational disorders in dentists.

**Materials and methods:** Firstly we prepared a well-structured electronic questionnaire -anonym interview which was sent to a social network group consisting of Dentists in Macedonia. The Interview consisted of questions regarding age, sex and work experience, prevalence of eye and ear diseases, as well as psychological disorders, cardiovascular, musculoskeletal, allergic and infectious diseases.

**Results:** Out of N = 137 respondents, 70.1% were men and 29.9% were women aged 28-62 with working experience of 0.5 -35 years. The most prevalent are musculoskeletal disorders at 73%, and the most common diseases were spondylosis and discus hernia. 40.4% of the examinees have vision problems, and 7.2% of the examinees have hearing problems. Latex hypersensitivity has 23.4% and 8.8% has some other types of allergy to dental materials. Only 13.1% have cardiovascular disorders. 81.8% of doctors are under stress while working. 8.8% had a communicable infectious disease from a patient.

**Conclusion:** Knowing the high prevalence of occupational disorders in dentist would contribute for greater precaution in the work and more often use of ergonomic principles aiming bigger prevention, increasing the working lifespan, without pain and with better quality.

**Keywords:** musculoskeletal disorders, occupational hazards, diseases in dentists.

## P32 Рекурентен афтозен стоматитис (RAS) кај деца и адолесценти

*С. Котева<sup>1</sup>, С. Нашкова<sup>1,2</sup>, М. Ристовска<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Дентална медицина, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [skoteva.8@gmail.com](mailto:skoteva.8@gmail.com)*

### **Апстракт**

**Вовед:** Рекурентните афтозни улцерации се највообичаени орални улцерации кај деца, каде како главен предиспонирачки фактор се смета изменетиот имунолошки систем.

**Цел:** Лезиите се локализирани на немастикаторната слузница, обично на вестибулумот и на јазикот. Лезиите се во вид на мали бели папули со дијаметар од 0,2-1 mm, покриени со жолто – сив крастаст облик и ограничени со црвен раб. Улкусите се значително болни и можат да бидат со различна големина и облик. Обично поминуваат за период од 1-2 недели.

**Материјали и методи:** Постојат различни модалитети на лекувања, но, сепак, лекувањето се темели на некои од следните пристапи: лекување насочено против оралните микроорганизми, подобрување на имуно-дефициентниот систем и симптоматско лекување на болката (топикален анестетик).

**Резултати:** Во диференцијалната дијагноза треба да се разликува од улкуси предизвикани од траума.

**Клучни зборови:** улцерации, лезии, имунолошки систем, мали бели папули.

## P32 Recurrent aphtosis stomatitis (RAS) of children and adolescents

*S. Koteva<sup>1</sup>, S. Nashkova<sup>1,2</sup>, M. Ristovska<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, Dental Medicine, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [skoteva.8@gmail.com](mailto:skoteva.8@gmail.com)*

### **Abstract**

**Introduction:** Recurrent aphtosis ulcerations are the usual oral ulcerations of children, where the main cause is lower immune system.

**Aim:** The lesions are located on the non-masticatory mucosis, on the vestibulum and tongue. The lesions usually look like small white papules with diameter from 0,2 mm to 1mm, covered with yellowish scabs and rounded by red edge. The ulcerations are extremely painfuk and with different size and shape. Usually they persist in the mucosis around 1-2 weeks.

**Materials and methods:** There are different types of treatment, but usually the main focus is on: treatment against oral bacteria; improcement of the immune system; sympthomatic treatment with pain-reliefs.

**Results:** In differential diagnosis these lessions should be separated from trauma-caused lesions.

**Keywords:** Ulcerations, lesions, immune system, small white papules.



### P33 Значење на оралното здравје – родителска едукација

*A. Деојаковска<sup>1</sup>, Дарко Кочевски<sup>1,2</sup>, Н. Арсова<sup>2</sup>, С. Јаковлеска<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [ana.152729@student.ugd.edu.mk](mailto:ana.152729@student.ugd.edu.mk)*

#### **Апстракт**

**Вовед:** За спречување на заболувањата во орофацијалната регија кај децата првенствено неопходна е едукација на самите родители. Родителите се тие кои први ги забележуваат промените кај децата.

**Цел:** Целта на студијата беше да се увиди колку родителите се запознати со оралното здравје на нивните деца и во одреден степен да се обучат за одржувањето на хигиената на орофацијалната регија кај децата.

**Материјали и методи:** За реализација на целта, беа спроведени работилници каде учествуваа 200 родители. Преку работилниците родителите беа запознати со важноста на оралното здравје и начините на одржување на оралната хигиена. Работилниците се одржани во периодот од октомври 2018 до јануари 2019 година. За оценување на степенот на информираност, до родителите беа доставени прашалници. По завршување на работилницата, родителите повторно ги одговараа истите прашалници.

**Резултати:** Пред направената едукација мал број на родители беа информирани за важноста на оралното здравје во периодот од раѓањето на детето до никнување на трајните заби. Повеќето родители сметаат дека не е потребна хигиена и реставрација на млечните заби. По завршувањето на работилницата, резултатите беа значително подобри.

**Заклучок:** Работилниците се покажаа како ефикасни според сублимираните резултати од прашалниците. Од резултатите на терен кај нивните деца според систематските прегледи можеме да кажеме дека има подобрување во оралната хигиена во периодот после направените работилници.

**Клучни зборови:** едукација, орална хигиена, работилница.

### P33 Importance of oral health - parental education

*A. Dvojakovska<sup>1</sup>, D. Kocovski<sup>1,2</sup>, N. Arsova<sup>2</sup>, S. Jakovleska<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*E-mail: [ana.152729@student.ugd.edu.mk](mailto:ana.152729@student.ugd.edu.mk)*

#### **Abstract**

**Introduction:** To prevent diseases in the orofacial region of children, primary education is necessary for the parents themselves. Parents are the ones who first notice the changes of children.

**Aim:** The aim of the study was to find out how many parents are familiar with oral health for their children and to some extent be trained to maintain the hygiene of the orofacial region in children.

**Materials and methods:** Workshops were conducted for the realization of the goal where 200 parents took part. Through the workshops parents were introduced to the importance of oral health and the ways of maintaining oral hygiene. The workshops were held in the period from October 2018 to January 2019. Questionnaires were provided for assessing the level of information to the parents. After the workshop was finished, the parents again answered the same questionnaires.

**Results:** Prior to education, a small number of parents were informed about the importance of oral health in the period from the birth of the child to the emergence of permanent teeth. Most parents believe that hygiene and restoration of deciduous teeth are not needed. After the workshop, the results were significantly improved.

**Conclusion:** The workshops proved to be effective according to the sublimated results of the questionnaires. From the results on the field of their children according to systematic examinations we can say that there is improvement in oral hygiene in the period after the workshops were made.

**Keywords:** education, oral hygiene, workshop.

## P34 Метастатски добро диференциран невроендокрин тумор

*Т. Наков<sup>1</sup>, В. Филиповски<sup>1,2</sup>, К. Димоска<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: tomica.152124@student.ugd.edu.mk*

### Апстракт

**Вовед:** Невроендокрините тумори потекнуваат од клетки на ендокрин и нервен систем од кои поголем дел се бенигни, а помал дел се малигни неоплазми.

**Цел:** Да се прикаже случај на добро диференциран невроендокрин тумор (карциноид) по потекло од тенкото црево со локорегионални метастази во лимфните јазли и далечни метастази во црниот дроб.

**Приказ на случај:** Доставениот материјал за хистопатолошка анализа е биоптичен примерок од туморска маса во црниот дроб од 43 годишен пациент. После направената фиксација во формалин и од парафинскиот блок се направени пресеци за рутинско хематоксилин–еозин боење. Дополнително направена е имунохистохемиска анализа користејќи ги антителата: Synaptophysin, Chromogranin, CD56, CK8/18, CK7, CDX-2, PAX-8 и Ki67. Дополнително направени се радиолошки анализи и откриен е примарен тумор во илеум кој е ресециран и оперативниот материјал е доставен за анализа и истиот е обработен по гореопишаните процедури.

**Резултати:** На примерокот од црниот дроб микроскопски поткрепено со имунохистохемиска анализа се утврди дека се работи за добро диференциран невроендокрин тумор (карциноид) во црниот дроб за кој се заклучи дека е, најверојатно, метастатски депозит со примарно потекло или од гастроинтестиналниот тракт или евентуално панкреас. По откривање на тумор во илеумот, кој се отстрани, се направи хистолошка и имунохистохемиска анализа со која се потврди присуство на идентичен тип на тумор.

**Заклучок:** Добро диференциран невроендокрин тумор (карциноид) најчесто е неоплазма со бенигни тек, но опишани се случаи на широко распространета метастатска болест поради што овој тип на неоплазма бара интензивно следење за превенција од појава на метастатска болест.

**Клучни зборови:** невроендокрин тумор, карциноид, метастатска болест.

## P34 Metastatic well differentiated neuroendocrine tumor

*T. Nakov<sup>1</sup>, V. Filipovski<sup>1,2</sup>, K. Dimoska<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: tomica.152124@student.ugd.edu.mk*

### Abstract

**Introduction:** Neuroendocrine tumors originate from the cells of the neuroendocrine system and most are benign while a smaller percentage are malignant neoplasms.

**Aim:** To present a case of well differentiated neuroendocrine tumor (carcinoid) originating from the small bowel with loco regional metastases in lymph nodes and distant metastases in the liver.

**Case report:** A biopsy sample from a tumor mass in the liver of 43 years old patient was received from in the pathological laboratory. The sample was formalin-fixed and paraffin-embedded and sections were made for a routine Hematoxyllin-Eosin staining. Additional immunohistochemical analysis was performed using the antibodies: Synaptophysin, Chromogranin, CD56, CK8/18, CK7, CDX-2, PAX-8 and Ki67. Additional radiologic analyses revealed a primary tumor in the ileum that was consecutively removed and the surgical specimen was processed according to the aforementioned procedures.

**Results:** Liver samples showed a presence of well differentiated neuroendocrine tumor (carcinoid) that was defined immunohistochemically and a presumption was made that it was a metastatic disease from a primary gastrointestinal or pancreatic tumor. After receiving the samples from the primary tumor in the ileum we concluded that it was a same type of neoplasm and this was defined with immunohistochemical analyses.

**Conclusion:** Well differentiated neuroendocrine tumor (carcinoid) is mainly a neoplasm with a benign clinical course but cases are reported of a wide spread metastatic disease of this type of neoplasm hence intensive follow-up is needed for prevention of occurrence of metastatic disease.

**Keywords:** neuroendocrine tumor, carcinoid, metastatic disease.

## P35 Мешан адено-неуроендокрин карцином на апендикс

*А. Николовска<sup>1</sup>, В. Филиповски<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: aleksandra.152553@student.ugd.edu.mk*

### **Апстракт**

**Вовед:** Мешан аденонеуроендокрин карцином (MANEC) е ретка патолошка дијагноза дефинирана скорешно од страна на Светска здравствена организација во 2010 година каде компоненти на аденокарцином и неуроендокрин карцином ја сочинуваат неоплазмата.

**Цел:** Да се прикаже редок случај на MANEC за подобро да се карактеризира оваа неоплазма и да се покажат податоци од литературата за прогнозата и терапијата на неоплазмата.

**Приказ на случај:** Во патохистолошката лабораторија при Клиничката болница „Ацибадем Систина“ доставен е оперативен материјал по направена апендектомија поради воспален апендикс кај 44 годишен маж. Земен е целиот оперативен материјал во 2 наврата и истиот е фиксиран во формалин и вкалапен во парафин. Направени се полусериски пресеци рутински обоени со Хематоксилин - Еозин. Дополнително на еден примерок, направена е имунохистохемиска анализа користејќи ги антителата: Cytokeratin7, Cytokeratin20, Ki67, CEA, CDX-2, Synaptophysin, PAX-8, TTF-1, Chromogranin, NSE, S-100 и CD56.

**Резултати:** Макроскопски апендиксот е со изглед на флегмонозен апендицит. Микроскопски на дел од пресеците се појавува неопластичен пролиферат составен во поголем дел од мали солидни туморски гнезда или инфилтрати од поединечни туморски клетки, а во помал дел се гледаат аденоструктури или тубуларни структури. Дел од туморските клетки имаат карактеристичен изглед на „goblet“ клетки, а дел се со аспект на „прстен печат“ клетки. Со помош на имунохистохемиската анализа, се утврди неуроендокрина диференцијација на туморските клетки со позитивен сигнал за антителата Chromogranin и Synaptophysin.

**Заклучок:** MANEC се ретки, во скорешно време, дефинирани тумори и неопходни се прикази на случаи да се утврди фреквенцијата на овие неоплазми со цел да се дефинира терапијата и прогнозата на болеста.

**Клучни зборови:** MANEC, апендикс, неоплазма, туморски клетки.

## P35 Mixed adeno-neuroendocrine carcinoma of the appendix (MANEC)

*A.Nikolovska<sup>1</sup>, V. Filipovski<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: aleksandra.152553@student.ugd.edu.mk*

### **Abstract**

**Introduction:** Mixed adeno-neuroendocrine carcinoma (MANEC) is a rare pathological diagnosis recently defined by the World Health Organization (WHO) in 2010 where components of adenocarcinoma and neuroendocrine carcinoma comprise this neoplasm.

**Aim:** To show a rare case of MANEC in order to better characterize this neoplasm and to show data from the literature for prognosis and therapy of this neoplasm.

**Case report:** In the patohistological laboratory in the Clinical hospital "Acibadem Sistina" an operative material, following appendectomy, was received, due to inflamed appendix, from a 44-year old male. The whole operative material was sampled, formalin fixed and paraffin embedded. Sections were stained routinely with Hematoxyllin-Eosin. Additionally immunohistochemistry was performed using the following antibodies: Cytokeratin7, Cytokeratin20, Ki67, CEA, CDX-2, Synaptophysin, PAX-8, TTF-1, Chromogranin, NSE, S-100 и CD56.

**Results:** The macroscopy findings were those of phlegmonous appendicitis. Microscopy revealed neoplastic proliferate on part of the sections made up predominantly of small solid tumor nests and infiltrate of single cells with a minor component of adenoid structures or tubular structures. Part of the tumor cells had a characteristic goblet cell appearance and part of the tumor cells had a characteristic signet ring cell appearance. Immunohistochemistry showed neuroendocrine differentiation where part of the tumor cells were positive for the antibodies: Chromogranin and Synaptophysin.

**Conclusion:** MANEC are rare neoplasms recently defined and case reports are necessary to determine the frequency of these neoplasms in order to define therapy and prognosis of the disease.

**Keywords:** MANEC, appendix, neoplasm, tumor cells.

## P36 Грануломатоза со полиангиитис (Wegener-ова грануломатоза)

*С. Стојанов<sup>1</sup>, В. Филиповски<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: stojanovsime964@yahoo.com*

### **Апстракт**

**Вовед:** Грануломатоза со полиангиитис е мултисистемска болест – форма на васкулитис која афектира мали и средни по големина крвни садови, а претежно се зафатени горниот респираторен тракт и бубрезите. Етиологијата е непозната, а терапијата е употреба на имunosупресивна терапија.

**Цел:** Да се презентира редок случај на Wegener-ова грануломатоза со осврт на тешкотиите во дијагностиката и диференцијално – дијагностичките можности.

**Материјали и методи:** Ткивни примероци од белодробен паренхим и носна лигавица од 54 годишен пациент беа доставени во Лабораторијата за патохистологија во Клиничката болница „Ацибадем Систина“. Репрезентативни примероци се земени и истите се фиксирани и проследени во парафинска процедура по која рутински беа обоени со хематоксилин – еозин за патохистолошка анализа.

**Резултати:** На примероците од белодробиеото и носната лигавица се доби идентична микроскопска слика. На пресеците се виде воспалителен тип на промена со појава на бројни зони на грануломатозно воспаление, со географска некроза со богата воспалителна реакција во која доминираат неутрофили со наод на гигантски мултијадрени клетки и со наод и на васкулитис тип на промени. Се даде дијагноза на некротизирачко грануломатозно воспаление и организирачка пнеумонија со напомена за лабораториска потврда на дијагнозата на Wegener-ова грануломатоза. Карактеристични антинеутрофилни антитела не беа идентификувани, но и покрај тоа на пациентот му се дала имunosупресивна терапија која резултирала со ремисија на болеста.

**Заклучок:** Врз база на клиничките симптоми, хистопатолошката слика и одговорот на имunosупресивна терапија се заклучи дека, најверојатно, се работи на серонегативна Wegener-ова грануломатоза – варијанта која претставува клиничко-патолошки предизвик.

**Клучни зборови:** грануломатоза, полиангиитис, патохистолошка анализа, серонегативен.

## P36 Granulomatosis with polyangiitis (Wegener granulomatosis)

*S. Stoyanov<sup>1</sup>, V. Filipovski<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip*

*Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: stojanovsime964@yahoo.com*

### **Abstract**

**Introduction:** Granulomatosis with polyangiitis is a multi-system disease – a form of vasculitis that affects small and medium-sized vessels predominantly affecting upper respiratory tract and kidneys. The etiology is unknown and therapy is focused on immunosuppression.

**Aim:** We present a rare case of Wegener granulomatosis discussing the diagnostic pitfalls and differential diagnostic possibilities.

**Materials and methods:** Tissue samples from a lung parenchyma and nasal lining, from a 54 year old patient, were received in the patohistological laboratory – Clinical hospital Acibadem – Sistina. Representative samples were taken, formalin fixed and paraffin embedded. They were routinely stained with Hematoxyllin-Eosin for histopathological analysis.

**Results:** Both samples from the lung parenchyma and nasal lining showed identical morphology. On the samples we found inflammatory type changes with areas of granulomatous inflammation with geographic necrosis and predominant neutrophilic inflammation with a finding of giant multinuclear cells and a vasculitis type changes. A diagnosis of necrotizing granulomatous inflammation and organizing pneumonia was made with an assertion of a possible Wegener granulomatosis and we suggested further laboratory analyses to confirm this assumption. Characteristic anti-neutrophilic antibodies were not identified, but in spite of this finding immunosuppressive therapy was given to the patient and a remission was achieved.

**Conclusion:** Based on clinical symptoms, histopathological findings and the response to immunosuppressive therapy we concluded that the probable diagnosis is seronegative Wegener granulomatosis – a variant that presents a clinico-pathological challenge.

**Keywords:** Granulomatosis, polyangiitis, patohistological analysis, seronegative.

## P37 Употреба на антидепресиви кај пациенти со Psoriasis vulgaris

Д. Златанова<sup>1</sup>, Б. Василев<sup>2</sup>, С. Василев<sup>2</sup>, С. Василева<sup>2</sup>, М. Василева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија

e-mail: [dragana.zlatanova@hotmail.com](mailto:dragana.zlatanova@hotmail.com)

### Апстракт

**Вовед:** Псоријазата е хронична рекурентна, инфламаторна, системска болест која е условена од генетски и имунолошки фактори, со изразито негативен ефект на квалитетот на животот. Клиничката слика се одликува со видливи лезии на кожата кои можат да се појават на кој било дел од телото иако покажуваат поголема наклонетост кон неколку предилекциски места.

**Цел:** Да се утврди процентот на пациенти со псоријаза кои примаат редовна антидепресивна терапија. Во повеќе истражувања е потврден повисок процент на депресија кај заболените од псоријаза. Кај овие пациенти се регистрирани голем број на случаи со суицидални идеи, а суицидот и помислата на смрт одговара на пациенти кои страдаат од тешка форма на депресија.

**Материјал и методи:** Опфатени се пациенти кои се јавиле на преглед во период од две години (2016-2017) во ЈЗУ Клиничка болница – Штип. Истражувањето опфаќа 73 пациента на возраст од 20-80 години со дијагностицирана псоријаза. Направена е ретроспективна анализа на медицинската документација која ги вклучува извештаите од специјалист психијатар и издадената терапија од избраниот лекар.

**Резултати:** Од истражувањето можеме да заклучиме дека голем дел од пациентите со Psoriasis vulgaris употребуваат антидепресиви, иако како единствена причината не можеме со сигурност да ја посочиме псоријазата. Поголемиот дел од пациентите се од женски пол, кои, исто така, доминираат и во процентот на дијагностицирана депресија.

**Заклучок:** Влијанието на кожните болести, а посебно на псоријазата, има огромно влијание на психолошкиот статус на заболените кои покажуваат поголемо незадоволство од физичкиот, социјалниот и психолошкиот аспект на животот.

**Клучни зборови:** Psoriasis vulgaris, депресија, антидепресиви.

## P37 Depression drugs for patients with Psoriasis Vulgaris

Д. Златанова<sup>1</sup>, Б. Василев<sup>2</sup>, С. Василев<sup>2</sup>, С. Василева<sup>2</sup>, М. Василева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.

Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia

e-mail: [dragana.zlatanova@hotmail.com](mailto:dragana.zlatanova@hotmail.com)

### Abstract

**Introduction:** Psoriasis is a chronic recurrent, inflammatory, systemic disease that is conditioned by genetic and immunological factors, with a markedly negative effect on the quality of life. The symptoms are: visible skin lesions that may appear on any part of the body, although they show greater affection for several places of the skin.

**Aim:** To determinate the procent of patients with psoriasis who receive regular antidepressant therapy. In more studies, a higher percentage of depression in psoriasis patients has been confirmed. A number of cases of suicidal ideation have been reported in these patients, and suicide and death thoughts correspond to patients who suffer from severe form of depression.

**Materials and methods:** Patients who appeared on a review for a period of two years (2016-2017) in the Clinical Hospital – Stip were covered. The study covers 73 patients aged 20-80 years with diagnosed psoriasis. A retrospective analysis of medical records has been made which includes reports from a specialist psychiatrist and the issued therapy of the selected doctor.

**Results:** From the research we can conclude that a large proportion of patients with Psoriasis vulgaris use antidepressants, although as the only reason we can not be sure in Psoriasis. Most of patients are female, which also dominates in the procent of diagnosed depression.

**Conclusion:** The influence of skin diseases, especially psoriasis, have a huge impact on the psychological status of those who show biggest dissatisfaction with the physical, social and psychological aspects of life.

**Keywords:** Psoriasis vulgaris, depression, antidepressants.

## P38 Третман на фацијални ангиофиброми

*Б. Џидрова<sup>1</sup>, М. Василева<sup>2</sup>, В. Бришкоска-Бошковски<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [blagica.152095@student.ugd.edu.mk](mailto:blagica.152095@student.ugd.edu.mk)*

### Апстракт

**Вовед:** Туберозната склероза е генетско заболување кое се наследува доминантно, а може да ги зафати срцето, очите, белите дробови и кожата. Ангиофибромите претставуваат дерматолошко обележје на туберозната склероза, кое се јавува кај околу 90% од дијагностицираните пациенти. Присуството во фацијалната регија и предизвикувањето на козметски дефекти води до емотивни нарушувања кај овие лица честопати на сметка на психосоцијалниот живот.

**Цел:** Третманот на овие лезии е предизвик поради многубројноста на нивното присуството на анатомски тешки места. Како третман се користи криохирургијата и дермоабразијата.

**Приказ на случај:** Презентираме случај на пациент на 38 годишна возраст со дијагностицирана ТС која претходно повеќепати била третирана со криотерапија. Пациентот беше третиран со CO<sub>2</sub> ласер комбинирана техника од аблација и ресурфација во период од 10 месеци. Единствен несакан ефект е транзиториот еритем.

**Резултати:** Забележано е некомплицирано заздравување после секој третман.

**Заклучок:** Видливи се значајни козметички подобрувања што ја става CO<sub>2</sub> ласерската аблација како прв избор за третман при туберозна склероза кој е добро толериран и ефикасен.

**Клучни зборови:** ангиофибром, туберозна склероза, CO<sub>2</sub> ласер.

## P38 Treatment of facial angiofibromas

*B. Dzidrova<sup>1</sup>, M. Vasileva<sup>2</sup>, V. Briskoska – Boskovski<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [blagica.152095@student.ugd.edu.mk](mailto:blagica.152095@student.ugd.edu.mk)*

### Abstract

**Introduction:** Tuberous sclerosis is a genetic disease that is inherited predominantly, and can affect the heart, eyes, lungs and skin. Angiofibromas are a dermatological feature of tubercular sclerosis, which occurs in about 90% of diagnosed patients. The presence in the facial region and the causation of cosmetic defects leads to emotional disturbances in these individuals, often at the expense of psychosocial life.

**Aim:** The treatment of these lesions is a challenge because of the multiplicity of their presence in anatomically difficult places. Cryosurgery, dermabrasion is used as treatment.

**Case report:** We present a case of a patient at the age of 38 years with a diagnosed TS that has been previously treated with cryotherapy. The patient was treated with a CO<sub>2</sub> laser combination technique of ablation and resurfacing over a period of 10 months. The only adverse effect is transient erythema.

**Results:** Uncomplicated healing has been reported after each treatment.

**Conclusion:** Significant cosmetic improvements are seen that put CO<sub>2</sub> laser ablation as the first choice for treatment in tuberous sclerosis that is well tolerated and effective.

**Keywords:** angiofibrom, tuberous sclerosis, CO<sub>2</sub> laser.

## P39 Булозна епидермолиза

**А. Манасијевска<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија

e-mail: [anastasija.153136@student.uqd.edu.mk](mailto:anastasija.153136@student.uqd.edu.mk)

### Апстракт

**Вовед:** Булозната епидермолиза (меѓу народот позната како Пеперуткина болест) претставува ретко, наследно заболување на кожа и лигавица која се карактеризира со појава на пликови, меурчиња и отворена рана при секаков вид на повреда на кожа.

**Цел:** Целта на ова истражување е да се прикаже случај со булозна епидермолиза кај 34 годишна женска особа од Куманово, кај која уште од раѓање е дијагностицирана булозна епидермолиза.

**Приказ на случај:** Кај пациентката прстите на рацете и нозете ѝ се слепени и наликуваат како ракавица. Поради ерозија на кожа на овие делови, таа е зависна од инвалидна количка. Секоја појава на меурчиња за неа е многу болна бидејќи таа сама мора со стерилна игла да ги пука, а при секое нанесување на крема мора да ѝ се направи преврска на телото.

**Резултати:** Превенцијата се состои од избегнување на сонце, постојано одржување на хидратација и нега на кожа, избегнување на секаков вид на удар и после секое земање на храна задолжително правење на гаргари со антисептични раствори. Лекувањето е насочено кон спречување на инфекции и намалување на болка.

**Заклучок:** Булозна епидермолиза претставува ретко, наследно заболување кое може да се јави на 1:1 000 000 000( а во нашата земја ги има само шест такви случаи) и кое е мошне непријатно и тешко за пациентот. Сè уште не е пронајден соодветен лек за оваа болест и лекувањето е симптоматско.

**Клучни зборови:** булозна епидермолиза, кожа, симптоми, превенција.

## P39 Epidermolysis bullosa

**A. Manasijevska<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.

Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia

e-mail: [anastasija.153136@student.uqd.edu.mk](mailto:anastasija.153136@student.uqd.edu.mk)

### Abstract

**Introduction:** Epidermolysis bullosa (among people know as Butterfly's disease) is a rare, hereditary disease on skin and mucous membrane characterized by the appearance of bleb, bubbles and an open wound from any kind of skin lesion.

**Aim:** The purpose of this research is to show a case of epidermolysis bullosa in a 34 year old female patient from Kumanovo, in which a epidermolysis bullosa was diagnosed from birth.

**Case report:** The patient's fingers of the hands and feet, they are glued and resemble a glove. Because of skin erosion in these parts, the patient is dependent on a wheelchair. Each occurrence of bubbles for her is very painful because she must shoot these with a sterile needle, and during each application of the cream she should be made a bandage on the body.

**Results:** Prevention consists of avoiding the sun, continuously maintaining hydration and skin care, avoiding any kind of stroke and after every food intake it is compulsory to make gargara with antiseptic solutions. Treatment is aimed at preventing infections and reducing pain.

**Conclusion:** Epidermolysis bullosa is a rare, hereditary disease that can occur at 1: 1 000 000 000, and in our country there are only six such cases, which is quite unpleasant and difficult for the patient. No appropriate remedy for this disease has been found and treatment is symptomatic.

**Keywords:** epidermolysis bullosa, skin, symptoms, prevention.

## P40 Infarctus myocardii acuta – Mors naturalis со големо форензично значење

**Б. Дишоски<sup>1</sup>, Н. Даевчева<sup>1,2</sup>, М. Паневска<sup>2</sup>, Ж. Крстевски<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип**

**Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија**

**e-mail: [blagojce.151731@student.ugd.edu.mk](mailto:blagojce.151731@student.ugd.edu.mk)**

#### **Апстракт**

**Вовед:** Познато е дека главна преокупација во форензично-медицинската пракса се случаите на насилна и сомнителна смрт. Но, покрај нив, околу 20% од сите случаи подложени на судско-медицинска експертиза, претставуваат случаи на ненадејна природна смрт каде водечка причина за смрт претставува инфарктот на срцевиот мускул. Според тоа, доколку се случи смрт од миокарден инфаркт надвор од хоспитална институција, тогаш таа неизбежно е предмет на обработка низ судско-медицинска аутопсија.

**Цел:** Да се прикажат три различни случаи на миокарден инфаркт кои завршиле со смртен исход, со посебен осврт на конкретниот патоанатомски наод кој бил констатиран за време на аутопсијата.

**Материјали и методи:** Трудот вклучува три различни случаи со миокарден инфаркт обработени на Институтот за судска медицина - Скопје, анализа со аутопсија, фокусирана на деталите и наодите на срцевите структури и останатите органите, како и макроскопски наод.

**Резултати:** Кај овие случаи е утврден различен степен на манифестација на патоанатомскиот наод при миокарден инфаркт и тоа од комплетно отсуство на патолошка лезија на миокардот па сè до постоење на руптура на срце.

**Заклучок:** Различниот степен на развиеност на миокардната лезија при настанат миокарден инфаркт во најголема мера зависи од времето на преживување, но и од постоењето на претходни состојби кои го условиле настанувањето на миокардниот инфаркт. Многу варијантни анализи покажуваат заемна поврзаност помеѓу акутниот миокарден инфаркт и белодробниот едем и алвеоларно оштетување.

**Клучни зборови:** смрт, аутопсија, срце.

## **P40 Infarctus myocardii acuta – with important forensic mean**

***B. Dishoski<sup>1</sup>, N. Davcheva<sup>1,2</sup>, M. Panevska<sup>2</sup>, Zh. Krstevski<sup>2</sup>***

***<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.***

***Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia***

***email: [blagojce.151731@student.ugd.edu.mk](mailto:blagojce.151731@student.ugd.edu.mk)***

#### **Abstract**

**Introduction:** It is known that main subject in forensic medical practice are the cases of violent and suspicion death. From all cases taken for forensic medical expertise about 20% represent cases of natural causes, where the leading cause of death is myocardial infarction. Therefore, if death from myocardial infarction occurs outside from hospital, then forensic medical expertise must be done.

**Aim:** In this paper are presented three different cases of myocardial infarction that resulted with death, with particular reference to specific pathoanatomic findings noted during the autopsy.

**Materials and methods:** The study includes three different cases of myocardial infarction processed at the Institute of Forensic Medicine - Skopje. It includes analysis with autopsy focused on the details and findings of the heart structures and other organs, as well as a macroscopic finding.

**Results:** In these cases is determine different degree of pathoanatomical findings, from complete absence of pathological lesion of the myocardium to myocardial rupture.

**Conclusion:** Different development degree of the myocardial lesion in myocardial infarction depends from the survival time of the person, but also from pre-existing conditions that have caused myocardial infarction. Many analyses have shown mutual association between acute myocardial infarction, pulmonary edema and alveolar damage.

**Keywords:** Death, autopsy, heart.



## P41 Огнострелна канална повреда низ аортата

*М. Паневска<sup>1</sup>, Н. Давчева<sup>1,2</sup>, Б. Дишоски<sup>2</sup>, Ж. Крстевски<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [marija.15479@student.ugd.edu.mk](mailto:marija.15479@student.ugd.edu.mk)*

### Апстракт

**Вовед:** Прострелната огнострелна канална повреда ги содржи следните елементи: влезна рана, канал и излезна рана. Зависно од траекторијата на проектилот во телото, исходот од огнострелната повреда и времето на преживување зависи од тоа дали се погодени витални органи. Аортата, според својата поставеност како централен артериски крвен сад и според својот калибар, несомнено претставува витален дел од човековото тело.

**Цел:** Приказ на случај со огнострелна канална повреда низ аортата, обработен на Институтот за судска медицина во Скопје.

**Случај:** Прикажан е необичен случај на огнострелна канална повреда која ја повредува и аортата, каде е преземен хируршки зафат со цел премостување на повредениот дел од аортата, но заради шоквата состојба, сепак, настапил смртен исход.

**Резултати:** Прикажан е и дискутиран патоанатомскиот наод од судско – медицинската обдукција, врз база на кој се изведени заклучоците за кои биле заинтересирани истражните органи.

**Заклучок:** Смртта на 20 годишната девојка била насилна, предизвикана со огнострелна канална повреда низ аортата, при што карактеристиките на влезната рана и правецот на каналот сугерира на близок сооднос помеѓу сторителот и жртвата што насочува кон убиство како начин на смртта.

**Клучни зборови:** смрт, оружје, влезна рана, излезна рана, крвен сад.

## P41 Firefighting channel injury through the aorta

*M. Panevska<sup>1</sup>, N. Davcheva<sup>1,2</sup>, B. Dishoski<sup>2</sup>, Zh. Krstevski<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*email: [marija.15479@student.ugd.edu.mk](mailto:marija.15479@student.ugd.edu.mk)*

### Abstract

**Introduction:** The shotgun firefighting channel injury contains the following elements: an entry wound, a channel and an exit wound. Depending on the trajectory of the projectile in the body, the outcome of the firefighting injury and survival time depends on whether the vital organs are affected. The aorta according to its position as a central arterial vessel and, according to its caliber, is undoubtedly a vital part of the human body.

**Aim:** In this paper a firefighting channel injury through the aorta is presented, processed by the Institute of Forensic Medicine in Skopje.

**Case:** This paper presents an unusual case of fireside canal injury, which hurts the aorta, where surgery was undertaken in order to bridle the injured part of the aorta, but due to the shock condition, however, a fatal outcome occurred.

**Results:** The patoanatomical finding of the forensic autopsy was shown and discussed, and it was a basis for drawing conclusions which the investigating parties were interested in.

**Conclusion:** The death of the 20 years girl was violent, caused by a fire-resistant canal across the aorta, where the characteristics of the entry wound, and channel direction suggest a close relationship between the offender and the victim, which furthermore suggests that the cause of death is murder.

**Keywords:** death, weapon, entry wound, exit wound, blood vessel.

## P42 Позитивни и негативни ефекти при примена на флуор

Л. Ангова<sup>1</sup>, Н. Лонурова<sup>1,2</sup>, К. Златановска<sup>2</sup>, Н. Ѓорѓиева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија

e-mail: lide\_angova@hotmail.com

### Апстракт

**Вовед:** Флуорот е хемиски елемент кој во природата се наоѓа во форма на флуорид во водата, земјата, храната, билките и минералите. Дополнителни извори на флуор за луѓето, чија употреба е широко распространета, се денталните производи, посебно пастите на заби, лакови, таблети како и флуорираната вода. Најчеста апликација е преку топикалната флуоридација или преку системската флуоридација преку сол, млеко и вода.

**Цел:** Целта на нашето истражување е да укажеме на ефектите врз организмот од употребата на флуорот, односно неговите предности и недостатоци.

**Материјали и методи:** Преку обработка на научни трудови и стручни списанија направивме евалуација за сите предности кои ги имаме при користење на флуор, како и негативните последици кои се јавуваат при прекумерено внесување на флуор, особено при системското внесување на истиот.

**Резултати:** Од нашето истражување и анализа на примената на флуор согледавме дека негативните последици од системско внесување на флуор се состојби кои не треба да се занемарат и треба да се даде осврт на истите.

**Заклучок:** Разлика помеѓу акутните и хронични ефекти од токсичноста на флуорот е многу тешко да се направи бидејќи зависи од обликот на флуор кој се внесува, времето на кое се изложени индивидуите, осетливоста и толеранцијата. Меѓутоа, популацијата која најчесто е изложена се децата кои спаѓаат во една од највulnerableбилните групи како и постарите лица со нутритивни и метаболички дефицити кај кои може да се предизвика промена на коските.

**Клучни зборови:** флуор, топикална флуоридација, флуорид.

## P42 Positive and negative effects in the application of fluoride

L. Angova<sup>1</sup>, N. Longurova<sup>1,2</sup>, K. Zlatanovska<sup>2</sup>, N. Gorgieva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.

Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia

e-mail: lide\_angova@hotmail.com

### Abstract

**Introduction:** Fluorine is a chemical element found in nature such as fluoride, in water, soil, food, herbs, minerals. Additional sources of fluoride for people are dental products, especially toothpaste, varnishes, tablets and fluoridated water. The most common use of fluorine is via topical application fluoridation or systemic fluoridation through salt, milk, water.

**Aim:** The aim of our research is to point out the effects on the body from the use of fluorine, such as advantages and disadvantages.

**Materials and methods:** Through the processing of scientific papers and professional journals, we made an evaluation of all the advantages that we have in using fluorine, as well as the negative consequences that occur in the case of excessive fluoride intake, especially when systemic input is made.

**Results:** From our research and analysis of the application of fluoride, we realized that the negative consequences of systemic fluoride intake are conditions that should not be overlooked and we should give them meaning.

**Conclusion:** The difference between the acute and chronic effects of fluoride toxicity is very difficult to make, because it depends on the shape of the fluorine to be introduced, time at which the individuals are exposed, the sensitivity and tolerance. However, the most commonly exposed population are children who fall into one of the most vulnerable groups, as well as the elderly with nutritional and metabolic deficits that can cause bone changes.

**Keywords:** fluoride, topical fluoridation, fluoride.

## P43 Оперативен третман на интрацеребрална хеморагија

*С. Галева<sup>1</sup>, В. Захариев<sup>1,2</sup>, М. Ќосева<sup>2</sup>, М. Лазареv<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: sofija\_galeva1@outlook.com*

### **Апстракт**

**Вовед:** Интракранијална хеморагија е колекција на крв во внатрешноста на черепот. Се појавува во 15% од сите мозочни удари. Според истражувањето Stich- 1 2012 докажано е дека не постои сигнификантна разлика кај пациенти лекувани конзервативно и оперативно во однос на преживување. Stich 2-истражувањето е во тек.

**Цел:** Целта на овој труд е да се покаже дека навремениот оперативен третман на интрацеребрална хеморагија го продолжува животниот век.

**Случај:** 74 годишна жена во сопорозна состојба, конфузна и средно тешка хемипарежа на левата страна. Примена е на РЕ Неврологија каде е иследувана. Од имиџинг техниките на КТ видени се зони на хеморагија во предел на темпорален и окципито-париетален предел со околен едем. Едемот се следи сè до конвекситетот. Забележана е компресија и на латерална мозочна комора. Дополнително нотирана е зона на хиподензитет суспектна за хеморагија од постар датум. Сугестибилни знаци за АВ малформација, исто така, се забележани. Заради горенаведената симптоматологија и КТ наодот, кај пациентката е индицирана итна краниотомија и евакуација на хематомот. По направената евакуација на хематомот, од РЕ Неврохирургија во добра општа состојба е упатена на домашно лекување, невролошки интактна.

**Резултати:** По направената краниотомија хематомот е успешно евакуиран.

**Заклучок:** Генерално, не постојат силни докази во однос на индикациите и контраиндикациите за оперативно лекување на интрацеребрална хеморагија. Интраоперативното лекување кај оваа пациентка е успешно.

**Клучни зборови:** интракранијална хеморагија, околен едем, краниотомија.

## P43 Operative treatment of intracerebral haemorrhage

*S. Galeva<sup>1</sup>, V. Zahariev<sup>1,2</sup>, M. Koseva<sup>2</sup>, M. Lazarev<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: sofija\_galeva1@outlook.com*

### **Abstract**

**Introduction:** An intracranial hemorrhage is a type of bleeding that occurs inside the skull (cranium). It appears in 15% of all strokes. According to the research Stich-1 2012, it has been proved that there is no significant difference in patients treated conservatively and operatively in terms of survival. The Stich 2 – research is ongoing.

**Aim:** The aim of this paper is to show that the timely intraoperative treatment of Intracerebral hemorrhage extends the lifespan.

**Case report:** 74 year old woman in a moody, confused and moderately severe hemiparesis on the left side. She has been admitted to the PE neurology clinic where she was examined. CT imaging techniques have shown zoning areas in the temporal and parieto occipital area with surrounding edema. The edema is monitored until the convexity. Compression is also seen in the lateral brain chamber. Additionally, it is noted that there are zones of hypostasis susceptible to hemorrhage from an earlier date. Suggestive signs of AB malformation have also been observed. Due to the above symptomatology and the CT finding, an emergency craniotomy and evacuation of the hematoma is indicated in the patient. After the evacuation of the hematoma, from the RE neurosurgery department in good general condition she is addressed to a home treatment, neurological intact.

**Results:** After the craniotomy, the hematoma has been successfully evacuated.

**Conclusion:** Generally, there is no strong evidence regarding indications and contraindications for the operative treatment of intracerebral haemorrhage. The intraoperative treatment on this patient is successful.

**Keywords:** intracranial haemorrhage, surrounding edema, craniotomy.

## P44 3D принтинг во медицината

*Х. Наневска<sup>1</sup>, Б. Стојкова Николиќ<sup>1,2</sup>, И. Крстеска<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [hristinanane@gmail.com](mailto:hristinanane@gmail.com)*

### Апстракт

**Вовед:** 3D принтингот е важен предмет на проучување во последните неколку години. Наоѓа примена во областа на медицината и нуди широк спектар на можности. Моментално служи за изработка на протези, ортопедски помагала, импланти и 3D модели кои помагаат во едукација и преоперативно планирање. Исто така, 3D принтингот се користи за регенерација на кожа оштетена од изгоренци и длабоки рани, а во тек се и истражувања за изработка на 3D органи за трансплантација и замена на оштетените и повредени органи.

**Цел:** Да се увиди колку е важна примената на технологија во медицината која многу работи ги прави полесни и да се прикаже напредокот на медицината

**Материјали и методи:** Податоците се добиени со пребарување на литература и пронајдени од научни трудови и истражувања кои се објавени во PubMed, NCBI и MEDLINE.

**Резултати:** Според добиените резултати од соодветната литература, се смета дека ќе има сè поголема примена на 3D принтингот во наредните 10 години и голема шанса да се изработуваат специфични органи од биоматеријали и хуманите клетки од пациентот, кои ќе се употребат за трансплантација и замена на оштетениот орган со целосно функционален 3D модел орган. Ова е сè уште во фаза на истражување, но во иднина би ја намалило листата на пациенти кои чекаат донори на органи и би го надминало најголемиот страв - одбивање на трансплантот и смртта.

**Заклучок:** Улогата на досегашната примена на 3D принтингот покажува нов начин на справување со проблеми во медицината, а развојот, кој од ден на ден сè повеќе расте, претставува голема револуција во регенеративната медицина и потенцијал за регенерација и трансплантација на целосно оштетени ткива и органи.

**Клучни зборови:** 3D принтинг, регенеративна медицина, биоматеријали, трансплантација.

## P44 3D printing in medicine

*H. Nanevska<sup>1</sup>, B. Stojkova Nikolik<sup>1,2</sup>, I. Krsteska<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstes Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [hristinanane@gmail.com](mailto:hristinanane@gmail.com)*

### Abstract

**Introduction:** 3D printing is an important subject of study in the last few years. It has a role in the field of medicine and offers a wide range of possibilities. Currently is used for making prostheses, orthopedic devices, implants and 3D models that help in education and preoperative planning. Also, 3D printing is used for regeneration of skin damaged by burns and deep wounds, and there are researches for the production of 3D organs for transplantation and replacement of damaged and injured organs.

**Aim:** To find out how important is the use of technology in medicine, which makes things much easier and to show how medicine becomes more progressive.

**Materials and methods:** The data are obtained by searching literature and found by scientific papers and research published in PubMed, NCBI and MEDLINE.

**Results:** According to the results of literature, it is considered that there will be a more prominent use of 3D printings in the next 10 years and a great chance to produce patient-specific organs from biomaterials and human cells from the patient, which will be used for transplantation and replacement of the damaged organ with a fully functional 3D model organ. This is still in the research phase, but in the future it would reduce the list of patients waiting for organ donors and would overcome the biggest fear - the rejection of the transplant and death.

**Conclusion:** The role of the 3D printing is a new way of dealing with problems in medicine, and the development that grows from day to day represents a major revolution in regenerative medicine and great potential for regeneration and transplantation of completely damaged tissues and organs.

**Keywords:** 3D printing, regenerative medicine, biomaterials, tissues, transplantation.

## P45 Значење на предоперативен скрининг во третманот на колоректален карцином

Г. Виранова<sup>1</sup>, И. Милев<sup>1,2</sup>, А. Апостолова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија

e-mail: [viranova.gordana@gmail.com](mailto:viranova.gordana@gmail.com)

### Абстракт

**Вовед:** Колоректалниот карцином е четврт најчест малигном кај човекот и трета најчеста причина за смрт од карцином. Според достасаните пријави во Институтот за јавно здравје, во 2017г. имаме 232 новозаболени лица од колоректален карцином.

**Приказ на случај:** Маж на 70 годишна возраст се жали на намален апетит, губење телесна тежина, надуеност во стомакот, течни крвави столица. Тегобите почнале пред 4 месеци. На физикален преглед абдомен над ниво на граден кош, лесно дистендиран, палпаторно болно неосетлив, хепар се палпира 2cm под ребрен лак, појачана перисталтика. Наодот од КТ оди во прилог на тумор на колон со повеќебројни секундарни депозити во хепар и бели дробови. Хистопатолошкиот наод одговара за аденокарцином. Болеста одговара на IV стадиум на колоректален карцином. Пациентот е примен на хируршко одделение со цел да се направи палијативен оперативен третман.

**Дискусија:** Во нашата држава сè уште не е добро спроведен скринингот бидејќи не е задолжителен и се прави по совет од лекар кај пациенти на возраст од 50 – 70 години и со одреден ризик за да заболат од колоректален карцином. Пресметано е дека во земјите каде што има успешен скрининг, се намалува инциденцата за 76 до 90% проценти. Тестови кои се користат за скрининг се FOBT, FIT-DNA и колоноскопија. Најпрво се прави FOBT, при позитивни резултати се прави колоноскопија.

**Заклучок:** Се работи за животозагрозувачка болест со подмолен тек, потребно е да се спроведува скрининг со цел успешен третман за да не прогредира болеста до инкурабилна фаза како што е прикажано во горенаведениот случај.

**Клучни зборови:** колоректален карцином, скрининг, тумор, метастази.

## P45 Meaning of preoperative screening in the treatment of colorectal cancer

G. Viranova<sup>1</sup>, I. Milev<sup>1,2</sup>, A. Apostolova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.

Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia

e-mail: [viranova.gordana@gmail.com](mailto:viranova.gordana@gmail.com)

### Abstract

**Introduction:** Colorectal cancer is the fourth most common malignancy in humans and the third most common cause of death from cancer. According to the past applications in the Institute for Public Health, in 2017, we have 232 new colorectal cancer patients.

**Case report:** 70-year-old man complains of reduced appetite, weight loss, bloating, and liquid bloody stools. The difficulties began 4 months ago. On physical examination, the abdomen is above the level of the chest, easily distended, no pain on palpation, the hepatic is palpated 2cm under the ribs, accelerated peristalsis. The CT scan shows a colon tumor with multiple secondary deposits in the liver and lungs. The histopathological finding is appropriate for adenocarcinoma. The disease corresponds to the IV stage of colorectal cancer. The patient is admitted to the surgical department in order to make a palliative operative treatment.

**Discussion:** In our country, screening has not been successfully implemented because it is not mandatory and is done on a doctor's advice in patients aged 50-70 years and at a certain risk of colorectal cancer. It has been calculated that in countries where there is successful screening, the incidence is reduced by 76 to 90%. Tests used for screening include FOBT, FIT-DNA, colonoscopy. First we do FOB-test, if the results are positive colonoscopy is indicated.

**Conclusion:** This is a life-threatening illness with an insidious course, it is necessary to do screening for successful treatment in order to detect the disease before it reaches an incurable phase as shown in the above case.

**Keywords:** Colorectal cancer, screening, tumor, metastases.

## P46 Спонтан пнеумоторакс кај млади индивидуи-ризик фактори за негово настанување и начини на негово третирање

*E. Мечкароска<sup>1</sup>, С. Петровски<sup>1,2</sup>, И. Ристовска<sup>2</sup>, Ј. Стојменова<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [elena.151770@student.ugd.edu.mk](mailto:elena.151770@student.ugd.edu.mk)*

### Апстракт

**Вовед:** Под поимот пнеумоторакс се подразбира присуство на воздух во торакалната празнина кој предизвикува колапс на белодробнието. Типови на пнеумоторакс: трауматски, тензионен, спонтан кој, од своја страна, може да биде примарен и секундарен. Примарен спонтан пнеумоторакс (PSP) е дефиниран како пнеумоторакс кој се јавува без претходно заболување на белите дробови и тоа претежно кај млади, слаби лица. Најчесто е предизвикан од руптурирани плеврални були, при што воздухот излегува во плевралната празнина и предизвикува притисок на белите дробови и може да предизвика колапс. Пациентот се жали на болка во гради и диспнеа.

**Цел:** Да се прикаже инциденцата на појава: 3:1 мажи во однос на жени. 7,4 до 18 на 100 000 жители годишно кај мажи, и од 1,2 до 6 на 100 000 жители годишно кај жени. Пик: 20-25 години кај мажите, жени 27-35 години.

**Материјали и методи:** Користени методи за дијагноза се: ЕХО на торакс и абдомен, РТГ, КТ, спирометрија, плеврална пункција со биопсија, додека за третман се направени: торакална дренажа и отворена торакотомија со плеуректомија.

**Резултати:** Од 80% од пнеумотораксите се претпоставува дека помалку од 15 % немаат перзистентен воздушен проток, исто така, повторна појава на оние пнеумоторакси третирани само со опсервација е помала од оние кои се третирани со торакални дренажи или тенкоиглена аспирација. Пациентите, кај кои има перзистирачки „airlock“, како што е случај со нашата пациентка, се применува продолжена торакална дренажа (сукција, репозиција на торакален дренаж) и консултација со торакален хирург. Од хируршки аспект применета е отворена торакотомија и плеуректомија при која е откриена и отстранета причината за „airlock“ при што пациентката е во подобра состојба, но сè уште е на опсервација.

**Заклучок:** Приказ на дијагностички и терапевтски постапки со цел разрешување комплексен пнеумоторакс кај млада особа.

**Клучни зборови:** спонтан пнеумоторакс, торакална дренажа.

## P47 Spontaneous pneumothorax in young individuals - risk factors for its occurrence and ways of its treatment

*E. Mechkaroska<sup>1</sup>, S. Petrovski<sup>1,2</sup>, I. Ristovska<sup>2</sup>, J. Stojmenova<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [elena.151770@student.ugd.edu.mk](mailto:elena.151770@student.ugd.edu.mk)*

### Abstract

**Introduction:** The term pneumothorax means the presence of air in the thoracic cavity, causing a collapse of the lungs. Types of pneumothorax: traumatic, tension, spontaneous, which in turn can be primary and secondary. Primary spontaneous pneumothorax (PSP) is defined as a pneumothorax that occurs without prior lung disease, mainly in young, weak individuals. It is most commonly caused by a ruptured pleural bullae, with air entering into the pleural cavity and creating pressure on the lung which may cause collapse. The patient complains of chest pain and dyspnoea

**Aim:** To show the incidence of occurrence: 3: 1 men - women. 7.4 to 18 per 100 000 inhabitants per year in men, and from 1.2 to 6 per 100 000 inhabitants per year in women. Pic: 20-25 years in men, women 27-35 years old.

**Materials and methods:** Used diagnostic methods: EHO of thorax and abdomen, RTG, CT, spirometry, pleural puncture with biopsy while for treatment: thoracic drainage and open thoracotomy with pleurectomy.

**Results:** Of the 80% of pneumothorax, it is assumed that less than 15% do not have persistent airflow, and the recurrence of those pneumothorax treated only by observation is less than those treated with thoracic drains or narrow-necked aspiration. Patients with a persistent airlock, as is the case with our patient, prolonged thoracic drainage (suction, thoracic drain reorientation) and consultation with the thoracic surgeon. From a surgical point of view an open thoracotomy and pleurectomy had been performed and the cause of airlock had been removed after which the patient is in a better condition but is still being monitored.

**Conclusion:** A presentation of diagnostic and therapeutic procedures in order to resolve complex pneumothorax in a young person.

**Keywords:** Spontaneous pneumothorax, thoracic drainage.

## **P47 Единствен оперативен третман на примарен срцев Hemangioendothelioma кај трудница во деветтиот месец од бременоста**

*V. Џорлева<sup>1</sup>, A. Николиќ<sup>1,2</sup>, D. Бислимовски<sup>2</sup>, M. Ѓузелова<sup>2</sup>, X. Тренчев<sup>2</sup>, K. Замановски<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: vaska.151775@student.ugd.edu.mk*

### **Апстракт**

**Вовед:** Од сите тумори дијагностицирани во секојдневната пракса, туморите на срце се едни од поретките, но не и со помала важност во однос на оние со повисока инциденца. Еден од најретко дијагностицираните примарни тумори на срце е васкуларниот тумор hemangioendothelioma.

**Цел:** Презентација на случај со редок тумор при кој се спасени два живота со успешна соработка на кардиохируршкиот, гинеколошки и педијатриски тим.

**Случај:** Пациентка на 34 години, во деветтиот месец од бременоста со историја за прва уредна бременост, се јавува на преглед поради отежнато дишење и градна болка со ирадијација кон долна вилица, десно рамо и грбот. Направени се лабораториски анализи, ехокардиографија, ултрасонографија на екстракранијална каротидна циркулација и гинеколошки преглед кои се уредни. Направена е и трансторакална ехокардиографија со наод - присутна овална сенка на база на десна преткомора фиксирана за интератријален септум со дијаметар од 3,4 cm, суспектна за миксом. Неколку дена после прием направен е царски рез со раѓање на жив женски плод, а во ист акт изведена е и кардиохируршка интервенција Rt.Atrial tumor excision, interatrial septum and Rt.Atrial (lateral) reconstruction with xenopericardial patch со уреден оперативен тек и интраоперативно трансезофагеална ехокардиографија без знаци за leak или регургитација, при што е земен примерок за патохистолошка анализа.

**Резултати:** Постоперативно пациентката е хемодинамски стабилна со уредни наоди. Патохистолошкиот наод оди во прилог за примарен hemangioendothelioma. Пациентката се следи со редовни КТ и ПЕТ скен на соседните органи.

**Заклучок:** Иако туморите на срцето остануваат дијагностичка загатка и терапевтски предизвик, во овој случај со брза, а воедно и единствена интервенција од овој карактер во светски рамки, е постигнат најдобриот исход – спасени животи на мајката и детето.

**Клучни зборови:** hemangioendothelioma, срце, трудница.

## **P47 Unique operative treatment of primary cardiac Hemangioendothelioma during the ninth month of pregnancy**

*V. Djorleva<sup>1</sup>, A. Nikolic<sup>1,2</sup>, D. Bislimovski<sup>2</sup>, M. Gjuzelova<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: vaska.151775@student.ugd.edu.mk*

### **Abstract**

**Introduction:** Out of all the tumors that are diagnosed on everyday basis, heart tumors are one of the rarest, but not less important than the ones with higher incidence. One of the most rarely diagnosed primary tumors is the vascular tumor hemangioendothelioma.

**Aim:** Presentation of a case with rare tumor where two lives were saved with successful collaboration of the cardiosurgical, gynecological and pediatric team.

**Case:** A 34-year-old patient, in the ninth month of pregnancy with a history of first regular pregnancy, comes to the doctor due to difficult breathing and chest pain irradiating to the lower jaw, right shoulder and back. Laboratory analyzes, echocardiography, extracranial carotid circulation ultrasonography and gynecological examination were without pathological findings. Transthoracic echocardiography came out with a finding - an oval shadow on the right atrial base fixed to an interatrial septum with a diameter of 3.4 cm, suspected for a mixoma. A few days after admission, a cesarean section was made and a live female fetus was born, and in one act a cardiosurgical intervention was performed – Rt.Atrial tumor excision, interatrial septum and Rt.Atrial (lateral) reconstruction with xenopericardial patch with good operative flow and intraoperative transesophageal echocardiography without signs of leak or regurgitation, and a sample for patohistological analysis was taken.

**Results:** Postoperatively, the patient is haemodynamically stable with neat findings. The patohistological finding is appropriate for a primary hemangioendothelioma. The patient is monitored with regular CT and PET scanning of adjacent organs.

**Conclusion:** Although the tumors of the heart remain a diagnostic puzzle and a therapeutic challenge, in this case with quick and unique intervention worldwide had the best outcome – saved lives of the mother and the baby.

**Keywords:** hemangioendothelioma, heart, pregnancy.

## **P48 EPIDIOLEX® (cannabidiol) орален раствор, нова надеж за пациенти со Lennox-Gastaut-ов и Dravet-ов синдром**

*У. Тотошева<sup>1</sup>, М. Дарковска-Серафимовска<sup>1,2</sup>, С. Миланова<sup>2</sup>, Т. Серафимовска<sup>2</sup>,  
<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип  
Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија  
e-mail: [ubavka.152470@student.ugd.edu.mk](mailto:ubavka.152470@student.ugd.edu.mk)*

### **Апстракт**

**Вовед:** Lennox-Gastaut-ов (LGS) и Dravet-ов синдром (DS) се тешки форми на епилепсија кои се јавуваат во детска возраст. LGS се јавува помеѓу 2-та и 5-та година и се карактеризира со различни типови на напади, вклучувајќи мускулна контракција, атипични напади на отсуственост и краткотрајно губење на свеста предизвикувајќи нагло паѓање. DS (миоклонична епилепсија на новороденче) е тешка форма на епилепсија каде нападите започнуваат во првата година од животот и најчесто се поврзуваат со висока температура. Epidiolex (cannabidiol) е првиот и единствен одобрен канабиноид од страна на FDA за третман на конвулзии поврзани со LGS и DS. Од јуни 2018г. тој претставува нова надеж за децата постари од 2 години со тешка форма на епилепсија.

**Цел:** Да се процени ефикасноста на канабиноидите за третман на тешки форми на епилепсија.

**Материјали и методи:** Електронско пребарување на литературата објавена до јуни 2018г.

**Резултати:** Спроведените клинички студии, во кои биле вклучени вкупно 850 пациенти со LGS и DS, го потврдуваат бенефитот од употребата на канабидиолот како адјуванс на стандардната антиепилептичка терапија. Пациентите биле третирани со Epidiolex во период од 6 месеца до 2 години. Најчестите дозно-зависни несакани реакции кои биле пријавени во текот на клиничките студии кај пациенти третирани со Epidiolex се: сомноленција, намален апетит, дијареа, зголемување на трансаминазата, замор, слабост и астенија, осип, несоница, нарушување на спиењето и склоност кон инфекции.

**Заклучок:** Epidiolex во комбинација со другите антиепилептици значително ја намалува фреквенцијата на нападите и претставува нова надеж за децата со LGS и DS кои не одговориле добро на стандардната антиепилептична терапија.

**Клучни зборови:** Lennox-Gastaut-ов синдром, Dravet синдром, Epidiolex, cannabidiol, епилепсија.

## **P48 EPIDIOLEX® (cannabidiol) oral solution, a new hope for patients with Lennox-Gastaut and Dravet syndrome**

*U. Totosheva<sup>1</sup>, M. Darkovska-Serafimovska<sup>1,2</sup>, S. Milanova<sup>2</sup>, T. Serafimovska<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.  
Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia  
e-mail: [ubavka.152470@student.ugd.edu.mk](mailto:ubavka.152470@student.ugd.edu.mk)*

### **Abstract:**

**Introduction:** Lennox-Gastaut's (LGS) and Dravet's syndrome (DS) are severe forms of epilepsy that occur in childhood. LGS occurs between 2 and 5 years and is characterized by various types of seizures, including muscle contraction, atypical absence seizures and brief loss of consciousness, causing abrupt falls. DS (myoclonic epilepsy of infancy) is a severe form of epilepsy where seizures begin in the first year of life and are most often associated with a high temperature. Epidiolex (cannabidiol) is the first and only approved cannabinoid by the FDA for the treatment of seizures associated with LGS and DS. From June 2018, Epidiolex presents a new hope for patients two years of age or older with severe epilepsy.

**Aim:** To assess the efficacy of cannabinoids for treatment of severe forms of epilepsy

**Materials and methods:** An electronic search of literature published until June 2018.

**Results:** Conducted clinical trials, in which a total of 850 patients with LGS and DS were involved, confirm the usefulness of cannabidiol as adjuvant to the standard antiepileptic therapy. Patients have been treated with Epidiolex for 6 months to 2 year. The most common dose-dependent adverse reactions that occurred in Epidiolex-treated patients were somnolence; decreased appetite; diarrhea; transaminase elevations; fatigue, malaise, and asthenia; rash; insomnia, sleep disorder, and poor quality sleep; and infections.

**Conclusion:** Epidiolex in combination with other antiepileptics significantly reduces the frequency of seizures and is a new hope for children with LGS and DS who do not respond well to available seizure medications.

**Keywords:** Lennox-Gastaut syndrome, Dravet syndrome, Epidiolex, cannabidiol, epilepsy.



## P49 Употреба на канабиноидите за третман на гадење и повраќање предизвикано од хемотерапија кај педијатриската популација

*М. Јанева<sup>1</sup>, М. Дарковска-Серафимовска<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија

e-mail: [martinajaneva@outlook.com](mailto:martinajaneva@outlook.com)

### Апстракт

**Вовед:** Гадењето и повраќањето претставуваат важни одбранбените реакции на човекот. Можат да се манифестираат како симптоми на болеста, но понекогаш се резултат на несакани ефекти од разни лекови, особено хемотерапевтиците за третман на канцер. Фреквенцијата на гадење и повраќање зависи од еметогиот потенцијал на хемотерапевтиците. Околу 70% од пациентите кои примаат високо-емтогена хемотерапија се заштитуваат од акутна емеза со администрација на антиеметици. 30% од пациентите имаат симптоми на гадење и повраќање во подоцнежната фаза.

**Цел:** Да се процени ефикасноста на канабиноидите за ублажување на симптомите на гадење и повраќање предизвикани од хемотерапија (CINV) кај педијатриска популација.

**Материјали и методи:** Електронско пребарување на литературата објавена до јуни 2018 г.

**Резултати:** Четири рандомизирани, двојно-слепи, вкрстени клинички испитувања, во кои биле вклучени деца на возраст под 18 години, ги споредуваат ефекти на набилон, дронабилон и делта-9-ТНС со орално администрирани домперидон, прохлорперазин и метоклопрамид за третман на CINV. Резултатите покажуваат дека набилонот е супериорен во однос на домперидонот како ефикасен антиеметик за деца кои примаат хемотерапија. Подобрување на симптомите на гадење и повраќање со набилон во споредба со прохлорперазин пријавиле 70% од децата. Позитивен одговор на дронабинолот во комбинација со помали дози на други антиеметици, пријавиле 60% од децата кои примале хемотерапија. Делта-9-ТНС се покажало дека е значително подобар антиметик во споредба со метоклопрамид и прохлорперазин, но не сите пациенти имале олеснување на симптомите.

**Заклучок:** Канабиноидите можат да се користат како адјувантни антиеметици во педијатријата за третман на CINV.

**Клучни зборови:** Набилон, Дронабилон, делта-9-ТНС, CINV, канабиноиди.

## P49 Use of Cannabinoids for treatment of nausea and vomiting induced by chemotherapy in pediatric population

*М. Јанева<sup>1</sup>, М. Дарковска-Серафимовска<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.

Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia

e-mail: [martinajaneva@hotmail.com](mailto:martinajaneva@hotmail.com)

### Abstract

**Introduction:** Nausea and vomiting are important elements in protective human responses. They can be manifested as symptoms of disease, but sometimes there are side effects of various medications, especially chemotherapy used to treat cancer. The frequency of nausea and vomiting depends on the emetogenic potential of the chemotherapeutic agents that are used. About 70% of patients receiving high-emetogenic chemotherapy are protected from acute emesis with the administration of an antiemetics. But, 30% of patients have symptoms in the delayed phase.

**Aim:** To assess the efficacy of cannabinoids for relieve symptoms of nausea and vomiting induced by chemotherapy (CINV) in pediatric population

**Materials and methods:** An electronic search of literature published until June 2018.

**Results:** Four randomised double blind crossover clinical trials in which children under 18 years old were involved, compared effects of nabilone, dronabilone and delta-9-THC with oral domperidone, prochlorperazine and metoclopramide, for CINV. Results indicate that nabilone seems to be superior as an effective antiemetic for children having chemotherapy in respect to domperidone. Improvement of nausea and vomiting during the treatment with nabilone compared to prochlorperazine in children was 70%. Positive response to dronabinol in combination with lower dose of other antiemetics, refer 60% of patients. Delta-9-THC in children with cancer who received chemotherapy was found to be significantly better antiemetic agent compared to metoclopramide and prochlorperazine, but not all patients obtained relief of nausea and vomiting with delta-9-THC.

**Conclusion:** Cannabinoids can be used as an adjuvant antiemetics in a pediatric for treatment of CINV.

**Keywords:** Nabilone, Dronabilone, delta-9-THC, CINV, cannabinoids.

## **P50 Безбедност, толерантност и ефикасност на орално администрирани канабиноиди за третман на мултипла склероза**

**A. Илиевска<sup>1</sup>, M. Дарковска-Серафимовска<sup>1,2</sup>, E. Димовска<sup>2</sup>, T. Серафимовска<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип**

**Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија**

**e-mail: elence986@gmail.com**

### **Апстракт**

**Вовед:** Мултиплекс склероза (МС) е непредвидлива болест на централниот нервен систем што го нарушува протокот на информации во мозокот и помеѓу мозокот и телото. Доказите, базирани на медицина, сугерираат дека канабиноидите можат да ги ублажат симптомите како што се мускулна-спастичност и невропатска болка кај пациенти со МС. Единствен регулаторно одобрен лек на база на канабис за третман на спастичитет кај пациенти кои не одговараат адекватно на конвенционалната терапија е Sativex. Во сите објавени клинички испитувања кои го проучуваат ефектот на канабиноидите и на Sativex врз симптомите на MS, пациентите ја примале конвенционалната терапија за време на студијата. Американската академија за неврологија (AAN) ги проценила резултатите од сите спроведени испитувања.

**Цел:** Да се процени безбедноста, толерантноста и ефикасноста на канабиноидите за третман на МС.

**Материјали и методи:** Електронско пребарување на литературата објавена до јуни 2018 г.

**Резултати:** Електронското пребарување на сите публикувани клинички студии, идентификува вкупно 15 рандомизирани испитувања во кои е евалуирана безбедноста, ефикасноста и толерантноста на препаратите базирани на канабис за третман на MS. Врз основа на резултатите, AAN објавила упатство за употреба на канабиноидите за третман на МС. Во него се евалуираат резултатите добиени од употребата на неколку препарати/екстракти од канабис, од кои едниот бил подготвен како фармацевтски/индустриски производ (Cannodor, IKF Berlin). Според AAN производите, чиј терапевтски принцип се заснова на активирање на канабиноидните рецептори, не влијаат врз прогресијата на МС и можат да ги ублажат симптомите на MS.

**Заклучок:** Орално администрираните канабиноиди можат да ги ублажат симптомите на MS како спастичитет и невропатска болка.

**Клучни зборови:** сативекс, спастичитет, МС.

## **P50 Safety, tolerability, and efficacy of orally administered cannabinoids for treatment of multiplex sclerosis**

**A. Ilievska<sup>1</sup>, M. Darkovska-Serafimovska<sup>1,2</sup>, E. Dimovska<sup>2</sup>, T. Serafimovska<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.**

**Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia**

**e-mail: elence986@gmail.com**

### **Abstract:**

**Introduction:** Multiple sclerosis (MS) is an unpredictable disease of the central nervous system that disrupts the flow of information within the brain and between the brain and body. Medicine based evidence suggests that cannabinoids can relieve symptoms such as muscle-spasticity and neuropathic pain in patients with MS. The only regulatory approved medicine on the basis of cannabis for treatment of spasticity in patients where spasticity is not adequately controlled by conventional therapy is Sativex. In all published clinical trials that studies the effect of cannabinoids and Sativex on the symptoms of MS, patients remained on their existing medication during the trial. American Academy of Neurology (AAN) evaluate the results of all conducted trials.

**Aim:** To assess the safety, efficacy and tolerability of cannabinoids for treatment of MS.

**Materials and methods:** An electronic search of literature published until June 2018

**Results:** An electronic search of all published clinical trials identified a total of 15 randomized trials in which safety, efficacy and tolerability of cannabis based medications for MS was evaluate. Based on the results, AAN published the guidance on the use of medical cannabis in neurological diseases. In this guidance AAN review several preparations of cannabis extracts, one of which was prepared as an industrial product (Cannodor, IKF Berlin). This products, whose therapeutic principle is based on the activation of cannabinoid receptors, does not affect MS progression and can alleviate some of the symptoms of MS.

**Conclusion:** Orally administrated cannabinoids can alleviate symptoms of MS as spasticity and neuropathic pain.

**Keywords:** Sativex, spasticity, MS.

## P51 Интеракции на канабидиол и тетрахидроканабинол со лекови кои делуваат на централниот нервен систем

*М. Александров<sup>1</sup>, Л. Колева-Гудева<sup>1,2</sup>, В. Максимова<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [aleksandrovmihail32@gmail.com](mailto:aleksandrovmihail32@gmail.com)*

### Апстракт

**Вовед:** За медицински цели се употребуваат следните видови на канабис: *Cannabis sativa* L., *Cannabis indica* L. и *Cannabis ruderalis* L. Овие растенија содржат околу 60 фитоканабиноиди. Канабидиолот (CBD) и тетрахидроканабинолот (THC) се активни фитоканабиноиди, идентификувани во канабисот. CBD учествува со 40% во екстрактот на самото растение, како непсихотропен фитоканабиноид. Потентна психоактивна компонента е тетрахидроканабинолот, главен психоактивен агенс, изолиран или синтетизиран и користен во медицински цели.

**Цел:** Да се истражат интеракциите на канабидиолот и тетрахидроканабинолот со лековите кои делуваат на ЦНС.

**Материјали и методи:** Евалуација на клинички истражувања базирани на луѓе од базите на податоци PubMed® и MEDLINE®.

**Резултати:** Во метаболизмот на THC и CBD се вклучени хепаталните ензими (цитохром P-450 изоензимите). Одредени *in vitro* студии, покажуваат дека THC и CBD ги инхибираат CYP1A1, CYP1A2 и CYP1B1 ензимите. CBD е моќен инхибитор и на CYP2C1P и CYP2D6 ензимите. THC и CBD можат да пројават одредени фармакодинамски интеракции, вклучувајќи синергизам со лекови кои делуваат на ЦНС, на пример, зголемена седација со депресанти врз ЦНС (бензодиазепини, опииди и фенобарбитал), во одредени *in vivo* студии. Како индуктор на CYP1A2 ензимот, THC може да ги намали серумските концентрации на: клозапин, дулоксетин, напроксен, циклобензаприн, оланзапин, халоперидол и хлорпромазин. Бидејќи една четвртина од лековите се метаболизираат преку CYP3A4 ензимот, CBD може да ги зголеми серумските концентрации на бензодиазепините и халоперидолот. CYP2D6 ензимот метаболизира многу антидепресиви, па така, CBD ги зголемува серумските концентрации на SSIRs, трицикличните антидепресиви, антипсихотиците и опиидите.

**Заклучок:** Овие сериозни интеракции налагаат дека препаратите од канабис треба да бидат ординирани и дозирани со голема претпазливост, притоа земајќи ги во предвид сите дополнителни лекови кои истовремено ги прима пациентот.

**Клучни зборови:** интеракции, фитоканабиноиди, ЦНС, цитохром P-450.

## P51 Interactions of cannabidiol and tetrahydrocannabinol with medicines affecting the central nervous system

*М. Aleksandrov<sup>1</sup>, L. Koleva-Gudeva<sup>1,2</sup>, V. Maksimova<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [aleksandrovmihail32@gmail.com](mailto:aleksandrovmihail32@gmail.com)*

### Abstract

**Introduction:** For medicinal purposes, are used three species from cannabis plant: *Cannabis sativa*L., *Cannabis indica*L. and *Cannabis ruderalis*L. These plants contain 60 phytocannabinoids. Cannabidiol (CBD) and tetrahydrocannabinol (THC) are active phytocannabinoids identified in cannabis plant. CBD represents a non-psychoactive phytocannabinoid—that makes up to 40% of the plant's extract. THC is the major psychoactive agent that has been isolated, synthesized and used for medicinal purposes.

**Aim:** To investigate the interactions of cannabidiol and tetrahydrocannabinol with medicines used for central nervous system (CNS) disorders.

**Materials and methods:** Evaluation of clinical studies, based on humans, from the PubMed® and MEDLINE® databases.

**Results:** Hepatic enzymes metabolises THC and CBD via cytochrome P-450 isoenzymes. Some *in vitro* studies have shown that THC and CBD inhibited CYP1A1, CYP1A2 and CYP1B1 enzymes. In addition, CBD is a potent inhibitor of CYP2C1P and CYP2D6 enzymes. Moreover, THC and CBD may be cause a pharmacodynamic interactions with some medicines that used for CNS-disorders, including synergistic effects, in some *in vivo* studies. For example, enhanced sedation with CNS-depressants, such as benzodiazepines, opioids and phenobarbital. As a CYP1A2 inducer, THC could decrease serum concentrations of clozapine, duloxetine, naproxen, cyclobenzaprine, olanzapine, haloperidol, and chlorpromazine. Since, CYP3A4 metabolizes about a quarter of all drugs, CBD may increase serum concentrations of benzodiazepines and haloperidol. CYP2D6 metabolizes many antidepressants, so CBD may increase serum concentrations of SSRIs, tricyclic antidepressants, antipsychotics and opioids.

**Conclusion:** These serious interactions enforce that prescription and posology of medicinal preparations containing cannabis phytochemicals, should be made by highest caution considering all the medicaments that a patient is receiving at the same time.

**Keywords:** CNS, cytochrome P-450, interactions, phytocannabinoids.

## P52 Ефикасност при употребата на хербални препарати во третман на воспаленија на оралната лигавица

S. Rogoleva<sup>1</sup>, L. Koleva-Gudeva<sup>1,2</sup>, M. Aleksandrov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија

e-mail: [sonjaroqoleva@gmail.com](mailto:sonjaroqoleva@gmail.com)

### Апстракт

**Вовед:** Оралните воспаленија (ОВ) можат да бидат предизвикани од најразлични општи или локални етиолошки фактори. Стоматитите, како чести и болни инфламаторни заболувања на оралната лигавица, се карактеризираат со: везикули, афти, ерозии и улцерации. Хербалните препарати (ХП), кои се користат за елиминирање на причината, имаат значајна улога во третманот на ОВ. Овие препарати поседуваат антиинфламаторни, антибактериски, антифунгални и аналгетски ефекти.

**Цел:** Да се евалуираат клинички истражувања кои ја потврдуваат ефикасноста на ХП кај ОВ.

**Материјали и методи:** Беше извршена евалуација на неколку хумани клинички студии, публикувани во последните пет години, во базата на податоци PubMed®.

**Резултати:** Орални мукоадхезивни гелови и водички за испирање на уста, на база на: *Aloe vera*, *Propolis*, *Matricaria chamomilla*, *Commiphora myrrha*, *Zataria multiflora*, *Curcuma longa* се користат при третман кај ОВ. Во една студија, кај 65% од пациентите третирани со *Propolis*-водичка за испирање на уста, била целосно подобрена клиничката слика кај ОВ, во седумдневен третман. Друга студија покажала дека кај 76,6% од пациентите третирани со *Aloe vera* гел дошло до целосно исчезнување на улцерациите на мукозната лигавица, а кај 76,7% од пациентите третирани со гел од *Commiphora myrrha*, целосно исчезнала болката, после шестиот ден од третманот. Куркумата, користена како течност за испирање на уста, во едно истражување кај 80% од пациентите имало комплетно повлекување на промените после две-неделен третман. Употребата на водичка за испирање на уста со екстракт од *Zataria multiflora* (ZME), двојно ја намалила инциденцата на оралниот мукозитис, во однос на плацебо-групата. Интензитетот на болката и појавата на орален мукозитис биле 3,152 пати поретки кај групата која користела ZME.

**Заклучок:** Хербалните препарати брзо и ефикасно можат да доведат до елиминација на симптомите и ублажување на болката. Затоа, нивната употреба кај вакви заболувања рапидно расте.

**Клучни зборови:** мукозитис, стоматитис, третман, хербална медицина.

## P52 Efficiency of using of herbal products for oral mucosa inflammation treatment

S. Rogoleva<sup>1</sup>, L. Koleva-Gudeva<sup>1,2</sup>, M. Aleksandrov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.

Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia

e-mail: [sonjaroqoleva@gmail.com](mailto:sonjaroqoleva@gmail.com)

### Abstract

**Introduction:** Oral mucosa inflammations (OMI) can be induced by various general or local etiological factors. Stomatitis as a frequent and painful type of OMI is followed by: vesicles, lesions, erosions and ulcers. The herbal products (HP) used for elimination of the cause, have anti-inflammatory, antibacterial, antifungal and analgesic effects.

**Aim:** To evaluate a clinical trials that have confirmed the efficiency of HP for OMI.

**Materials and methods:** It was conducted an evaluation of human clinical studies, published in last five years in PubMed® database.

**Results:** Oral mucoadhesive gels and mouthwash based on *Aloe vera*, *Propolis*, *Matricaria chamomilla*, *Commiphora myrrha*, *Zataria multiflora*, *Curcuma longa* are used for treatment of OMI. In one study, in 65% of the patients treated with *Propolis* mouthwash, clinical condition of OMI had been totally improved in seven days treatment. Other study has shown that 76.6% of the patients treated with *Aloe Vera* gel had total disappearing of ulcers of oral mucosa, but 76.7% of the patients treated with Myrrh gel, the pain had totally disappeared after sixth day of the treatment. Talking about Curcuma used in a mouthwash, in one clinical investigation was shown that in 80% of the patients treated with this liquid, there was total retreat of the symptoms after two weeks treatment. Mouthwash based on *Zataria multiflora* extract (ZME) had double lowered the incidence of OMI, compared with the placebo group. The intensity of pain and oral mucositis in the group treated with ZME had been 3.152 times seldom.

**Conclusion:** Herbal products can eliminate the symptoms fast and effectively, also can reduce the pain and symptoms. That's why today their use for these diseases is rapidly increasing.

**Keywords:** mucositis, stomatitis, treatment, herbal medicine.

## P53 Употреба на препарати со хијалуронска киселина за козметички и медицински цели

*A. Учок<sup>1</sup>, E. Дракалска<sup>1,2</sup>, B. Ангеловска<sup>2</sup>, M. Штерјова Арев<sup>2</sup>, M. Петрова<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: elena.drakalska@ugd.edu.mk*

### **Апстракт**

**Вовед:** Хијалуронската киселина претставува биокompatибилен, биодеградибилен и неимуноген глюкозаминогликан, застапена во сврзните ткива, кожата, зглобовите и окото. Во последните години, сè поактуелна е употребата на хијалуронска киселина при формулација на наночестички, со оглед на фактот дека истата се врзува за експресираниите CD44 рецептори, присутни кај одредени видови тумори.

**Цел:** Евалуација на иновативни препарати со хијалуронска киселина за медицински и козметички цели, преку детална обработка на податоци од клинички студии.

**Материјали и методи:** За реализација на поставените цели, користевме објавени податоци од примарна, секундарна и терциерна литература и направивме истражување со цел да ја утврдиме информираноста за употребата на препарати со хијалуронска киселина и појавата на несакани ефекти од истата со анкета на 60 доброволци.

**Резултати:** Обработените податоци покажаа дека хијалуронската киселина претставува оптимална супстанца за примена во медицински цели, обезбедувајќи повисока терапевтска концентрација на цитостатиците во туморните ткива при површинска модификација на наночестичките, подобра флексибилност на зглобовите при интраартикуларна апликација и намалување на постоперативни компликации кај катаракта при употреба во облик на гел. Според податоците од анкетниот прашалник, 84% од испитаниците ја применуваат хијалуронската киселина.

**Заклучок:** Од добиените резултати заклучивме дека цената претставува главен лимитирачки фактор за употреба на хијалуронската киселина за козметички и медицински цели. Покрај цената, недоволните познавања на анкетираниите лица за предностите на оваа активна супстанца ја ограничуваат примената на патентираните препарати. Ова ја налага потребата од дополнителна едукација од страна на здравствените работници за медицинска примена на хијалуронската киселина.

**Клучни зборови:** хијалуронска киселина, хијалуронат, медицинска примена, козметичка примена, козметологија.

## P53 Hyaluronic acid preparations for cosmetic and medical purposes

*A. Uchok<sup>1</sup>, E. Drakalska<sup>1,2</sup>, B. Angelovska<sup>2</sup>, M. Sterjova Arev<sup>2</sup>, M. Petrova<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: elena.drakalska@ugd.edu.mk*

### **Abstract**

**Introduction:** Hyaluronic acid is a biocompatible, biodegradable, and non-immune glucosaminoglycan, that is found throughout the body in various tissues and fluids and binds to specific cell surface receptors. In recent years, hyaluronic acid and its derivatives have been widely used in various drug delivery systems such as nanoparticles, according to the fact that it binds to the expressed CD44 receptors in certain types of tumors.

**Aim:** Due to the numerous advantages, hyaluronic acid presents a challenge for the formulation of innovative preparations and their application for cosmetic and medical purposes.

**Materials and methods:** In order to achieve the set goals, we used published data from primary, secondary and tertiary literature, and we conducted research in order to determine the information about the use of hyaluronic acid preparations and the occurrence of adverse effects using survey of 60 volunteers.

**Results:** The obtained results showed that hyaluronic acid is optimal substance for medical purposes, providing higher therapeutic concentration of cytostatic in tumor tissues achieved by surface modification of nanoparticles, better flexibility of joints and reduction of postoperative complications in cataracts by use in gel form.

**Conclusion:** According to the results from survey questionnaire, although 84% of the respondents use hyaluronic acid, the price is a major limiting factor for use in cosmetic purposes. In addition to the price, insufficient knowledge of the respondents about the advantages of this active substance, also limits the use of patented preparations.

**Keywords:** hyaluronic acid, nanoparticles, cosmetics, biodegradable.

## P54 Дали канабиноидите се ефикасни за третман на кахексија/синдром на губење на тежина кај ХИВ позитивни пациенти ?

*R. Златанов<sup>1</sup>, М. Дарковска-Серафимовска<sup>1,2</sup>, Д. Илиоска<sup>2</sup>, Т. Серафимовска<sup>2</sup>*  
*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*  
*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*  
*e-mail: robert.zlatanov@yahoo.com*

### Апстракт

**Вовед:** Кахексијата, исто позната како синдром на губење на тежината, е чест проблем кај пациентите со хуман имунодефицитарен вирус (ХИВ). Синдромот на губење на тежина се дефинира како загуба од најмалку 10% од телесната тежина. Кај ХИВ позитивните пациенти, синдромот на губење на телесната тежина е поврзан со хронична дијареа, замор и треска најмалку 30 дена. Оваа сериозна ситуација доведува до значителен морбидитет и морталитет. Употребата на канабиноидите за подобрување на апетитот и враќање на телесната тежина е препорачана, но не е јасно дали тие се навистина безбедни и ефикасни. MARINOL (dronabinol) е единствениот синтетски канабиноид за орална администрација одобрен од FDA за третман на анорексија поврзана со губење на телесната тежината кај ХИВ пациенти.

**Цел:** Да се процени ефикасноста на канабиноидите за третман на кахексија кај ХИВ позитивни пациенти.

**Материјали и методи:** Електронско пребарување на литературата објавена до јуни 2018 г.

**Резултати:** Шест рандомизирани клинички студии кои вклучуваат 298 пациенти биле спроведени за да се оценат ефектите на дронабинол за третман на кахексија кај ХИВ пациенти. Во 5 студии, ефектите на дронабинол биле споредувани со плацебо и во една со мегестрол ацетат. Само една студија била класична плацебо-контролирана студија во која биле следени ефектите на дронабинол врз корекција на телесната тежина. Резултатите од студиите покажуваат дека дронабинолот во дози од 5mg/ден го стимулира зголемувањето на телесната тежина, споредено со плацебо. Дронабинол во споредба со мегестрол покажал изостанок на ефектот.

**Заклучок:** Употребата на канабиноидите може да има позитивен ефект врз подобрување на апетитот и зголемување на телесната тежина кај ХИВ позитивни пациенти.

**Клучни зборови:** дронабинол, губење на телесна тежина, ХИВ, апетит.

## P54 Are cannabinoids effective for the treatment of cachexia/weight loss syndrome in HIV-positive patients ?

*R. Zlatanov<sup>1</sup>, M. Darkovska-Serafimovska<sup>1,2</sup>, D. Ilioska<sup>2</sup>, T. Serafimovska<sup>2</sup>*  
*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*  
*Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*  
*e-mail: [robert.zlatanov@yahoo.com](mailto:robert.zlatanov@yahoo.com)*

### Abstract:

**Introduction:** Cachexia, also known as wasting syndrome is a common problem in human immunodeficiency (HIV) positive patients. Wasting syndrome is defined as the involuntary loss of at least 10% of standard body weight. In HIV positive patients wasting syndrome is associated with chronic diarrhoea or chronic fatigue and fever for at least 30 days. This serious situation leads to substantive morbidity and mortality. The use of cannabinoids to improve appetite and restore lost weight is recommended, but it is not clear whether they are really safe and effective. MARINOL (dronabinol) is the only synthetic cannabinoid for oral administration approved by the FDA for treatment of anorexia associated with weight loss in HIV positive patients.

**Aim:** To assess the efficacy of cannabinoids for treatment of wasting syndrome in HIV patients

**Materials and methods:** An electronic search of literature published until June 2018

**Results:** A total of six randomized trials which includes 298 patients have been conducted to assess the efficacy of dronabinol for the treatment of HIV wasting syndrome. In 5 studies effect of dronabinol was compared to placebo and in one to megestrol acetate. Only one study was a classical placebo-controlled study in which efficiency of dronabinol was measured in terms of weight correction. The results suggests that dronabinol, in doses of 5mg/day, stimulate weight gain, compare to placebo. Dronabinol show a lack of the effect compare to megestrol.

**Conclusion:** Use of cannabinoids may have a positive effect on improving appetite and weight gain in patients with HIV.

**Keywords:** Dronabilone, wasting syndrome, HIV, appetite.

## P55 Синхрона екстраутерина и интраутерина бременост

*M. Симоновска<sup>1</sup>, К. Кубелка Сабит<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [martina.152692@ugd.edu.mk](mailto:martina.152692@ugd.edu.mk)*

### **Апстракт**

**Вовед:** Ектопичната бременост е водечка причина за морбидитетот и морталитетот на мајката во текот на првиот триместар, а инциденцата драматично се зголемува кај околу 1,5-2,1% од пациентите кои се подложени на *in vitro* фертилизација (IVF). Поголемиот дел од ектопичната бременост од IVF или спонтанна бременост се јавуваат во фалопиевите туби, но имплантацијата може да се појави и на грлото на матката, јајниците или стомакот.

**Цел:** Приказ на случај на синхрона интраутерина и ектопична тубална бременост по IVF процедура.

**Приказ на случај:** Претставуваме случај на 34-годишна пациентка со историја на два спонтани абортуса во изминатите две години. Пациентката е со нормален хистеросалпинограм, без претходна хируршка историја и негира историја на сексуално преносливи инфекции. Нејзиниот прв IVF циклус со двоен трансфер на ембриони резултирал со негативен тест за бременост. Во текот на вториот циклус на IVF, два ембриони биле вратени во матката.

**Резултати:** Бета хуманиот хорионски гонадотропин (hCG) бил позитивен, а при трансвагинален ултразвучен преглед била потврдена интраутерина бременост и дополнителна ектопична бременост во истмичкиот дел од десната утерина туба. Бидејќи ектопичната бременост продолжила да се развива, истата била хируршки отстранета, а хистопатолошки се потврди присуство на ектопична бременост во истмичкиот дел на фалопиевата туба. Интраутерината бременост успешно се развила и пациентката била подложена на царски рез и родила здраво бебе во 37-та недела од бременост.

**Заклучок:** Раното препознавање и внимателниот план за следење на синхроната екстраутерина и интраутерина бременост е од витално значење за да се максимизираат шансите за успешна интраутерина бременост.

**Клучни зборови:** абдоминална бременост, ектопична бременост, *in vitro* оплодување.

## P55 Synchronous extrauterine and intrauterine pregnancy

*M. Simonovska<sup>1</sup>, K. Kubelka Sabit<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [martina.152692@ugd.edu.mk](mailto:martina.152692@ugd.edu.mk)*

### **Abstract**

**Introduction:** Ectopic pregnancy is the leading cause of maternal morbidity and mortality during the first trimester and the incidence increases dramatically, occurring in 1.5–2.1% of patients undergoing IVF (*in vitro* fertilization). The majority of ectopic pregnancies from either IVF or spontaneous pregnancy occur within the fallopian tubes, but implantation may occur in other locations such as the cervix, ovary, or abdomen.

**Aim:** We report a case of synchronous intrauterine and ectopic tubal pregnancy after IVF procedure.

**Case report:** The patient was a 34-year-old with a history of two spontaneous abortions. She had no prior surgical history and denied any history of sexually transmitted infections and had a normal hysterosalpingogram. Her first IVF cycle with double embryo transfer resulted in a negative pregnancy test. During the second IVF cycle two blastocysts were transferred under ultrasound guidance.

**Results:** The beta hCG was positive. Transvaginal ultrasound examination identified intrauterine pregnancy and additional ectopic pregnancy in the isthmic part of the right fallopian tube. Since the ectopic pregnancy continued to develop, the right fallopian tube was surgically removed and the postoperative histopathologic examination confirmed presence of ectopic pregnancy in the isthmic portion of the fallopian tube. The intraabdominal pregnancy developed successfully and the patient underwent Caesarean section and delivered normal healthy baby in the 37<sup>th</sup> week of gestation.

**Conclusion:** Early recognition and careful follow up plan of synchronous extrauterine and intrauterine pregnancy is of vital importance in order to maximize the chances of successful intrauterine pregnancy.

**Keywords:** abdominal pregnancy, ectopic pregnancy, *in vitro* fertilization.

## P56 Дијагноза и лекување на Placenta previa

*A. Димитриоска<sup>1</sup>, E. Талевска<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*

*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*

*e-mail: [angeladimitrioska.1@outlook.com](mailto:angeladimitrioska.1@outlook.com)*

### **Апстракт**

**Вовед:** Placenta previa е состојба која се јавува за време на бременост каде плацентата е поставена на долниот дел на утерусот и комплетно или парцијално го затвора цервиксот. Се карактеризира со крварења за време на бременоста или за време на породувањето.

**Цел:** Целта е прикажување на причини поради кои се појавува, ризик фактори, дијагноза, компликации и начин на лекување.

**Приказ на случај:** Овој случај опишува 32 – годишна пациентка, која во 28-та гестациска недела е дијагностицирана со Placenta previa. Ова е нејзина втора бременост. Породувањето за првата бременост е со царски рез. Други состојби и заболувања не се опишани. Од 28-та недела се јавува вагинално крварење и абдоминални болки и во 33-та гестациска недела обилното крварење доведува до предвремено породување.

**Резултати:** Дијагнозата е поставена со клиничката слика и ултразвук. Направена е целосна крвна слика при што има намалување на целосниот хемоглобин. На ултразвук се гледа поставеност на плацентата на долниот дел на утерусот.

**Заклучок:** Placenta previa е една од ургентните состојби во акушерството, честотата на појавување е 1:200 бремености. Има повеќе видови на оваа состојба и компликации кои се јавуваат се рестриција на растот на фетусот, предвремено породување, обилни хеморагии. Терапијата опфаќа мирување, надополнување на течности и целта е да се задржи што е можно подолго фетусот, за да има нормален раст и развој.

**Клучни зборови:** ризична бременост, плацента, крварење.

## P56 Diagnosis and treatment of Placenta previa

*A. Dimitrioska<sup>1</sup>, E. Talevska<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*

*Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*

*e-mail: [angeladimitrioska.1@outlook.com](mailto:angeladimitrioska.1@outlook.com)*

### **Abstract**

**Introduction:** Placenta previa is a condition where the placenta lies low in the uterus and partially or completely covers the cervix. It can cause severe bleeding during pregnancy and delivery.

**Aim:** Aim of this case report is showing causes of Placenta previa, risk factors, symptoms, complications and treatment.

**Case report:** This case describes a 32- year old female patient, who is in 28<sup>th</sup> week of pregnancy and it is diagnosed with Placenta previa. This is her second pregnancy, the first one ended with C- section. Patient denies other comorbidities. Patient had bleeding, and also abdominal pain. The situation until 33<sup>th</sup> week of pregnancy was under control, but because of massive vaginal bleeding, a c- section was made.

**Results:** Patient was diagnosed upon clinical appearance and ultrasound which was showing placenta that lies low in the uterus, also sample of blood showed decreasing of hemoglobin.

**Conclusion:** Placenta previa is urgent situation in obstetrics, it occurs in about 1 in 200 pregnancies. It has a lot of types, but complications are the same and those are restriction of fetal development, preterm delivery, bleeding, Disseminated intravascular coagulopathy. Treatment require bed rest, blood transfusion, and cesarean delivery. The goal is to keep the fetus as long as possible so there will not be restrictions in its growth and another anomalies.

**Keywords:** High-risk pregnancy, placenta, bleeding.



## P57 Вродено криво стапало кај новородени – причини и третман

С. Божиновска<sup>1</sup>, А. Попоска<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје

Адреса: „50 Дивизија“ бр.6 / 1000 Скопје, Р. Северна Македонија

e-mail: [sofija\\_bozinovska@yahoo.com](mailto:sofija_bozinovska@yahoo.com)

### Апстракт

**Вовед:** Pes equinovarus congenitus (clubfoot) вродено криво стапало е еден од најчестите развојни деформитети на глуждот, субталоидните и метатарзалните зглобови. Три елемента го сочинуваат овој деформитет - инверзија на стапалото, извртеност (аддукција) на стапалото и еквинус т.е. ограничено движење. Овој деформитет се јавува во три различни облици: позиционен или постурален, идиопатски и тератоген или синдромски.

**Цел:** Потребата од проучување на овој случај е за да се види ефектот од програмата за вежби наменети за подобрување кај деформитетот на рамното стапало кој се јавува со зачестеност од 1 – 2 на 1000 новородени и со тоа да се даде придонес во литературата.

**Приказ на случај:** 18 – месечно девојче, чии роднини забележуваат дека таа има потешкотии во изведување активности чиешто врсници со леснотија ги прават. Една од нив е тешкотијата да стои и оди.

**Резултати:** По проценката на детето беше откриено дека тоа има деформитет на рамно стапало. Проценката вклучуваше индекс на деформитет на стапалото и беше даден соодветен протокол за лекување.

**Заклучок:** Физиотерапевтската програма која вклучуваше истегнување, зајакнување и користење лепенки, се покажа ефикасна во лекувањето на pes equinovarus congenitus (PEC).

**Клучни зборови:** Pes equinovarus congenitus, физикална терапија, новороденчиња.

## P57 Clubfoot in neonates – causes and treatment

S. Bozhinovska<sup>1</sup>, A. Poposka<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medical faculty, University "Ss. Cyril and Methodius" - Skopje

Address: "50 Division" number 6 / 1000 Skopje, Republic of North Macedonia

e-mail: [sofija\\_bozinovska@yahoo.com](mailto:sofija_bozinovska@yahoo.com)

### Abstract

**Introduction:** Pes equinovarus congenitus (known as clubfoot), is one of the commonest developmental deformities occurring at ankle, subtaloid and metatarsal joints. Three elements comprise this deformity-inversion of foot, adduction of the forefoot relative to the hind-foot and equinus. Three different forms of this disorder have been identified: positional or postural, idiopathic, and teratogenic or syndromic.

**Aim:** The need for this case study was to see the effect of an exercise program to improve flat foot deformity, occurring in 1 – 2 of 1000 neonates, so as to add on to the literature.

**Case report:** 1.5 year old child's relatives observed she had difficulties in performing activities which children of her age group could easily perform. One of them involved difficulty in standing and walking.

**Results:** After evaluation of the child, it was found that the child had flat foot deformity. Evaluation involved foot deformity index, and treatment protocol was set accordingly.

**Conclusion:** Physiotherapy programme including stretching, strengthening and taping proved effective in treatment of pes equinovarus congenitus (PEC).

**Keywords:** Pes equinovarus congenitus, physiotherapy, neonates.

## P58 Фрактура на субтотална биполарна ендопротеза на колк и нејзина ревизија

*P. Зимбакова<sup>1</sup>, P. Јанушева<sup>2</sup>, С. Ценов<sup>2</sup>, Д. Бојадиев<sup>2</sup>, А. Карпичарева<sup>2</sup>*  
*<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип*  
*Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија*  
*e-mail: zimbakovaradmila\_96@hotmail.com*

### Апстракт

**Вовед:** Субтоталните ендопротези најчесто се користат при третман на фрактури на вратот на фемурот. Отстранувањето на скршени феморални стемови е главно прашање во ортопедската хирургија кое подлежи на ревизија и е мошне тешка и долготрајна постапка.

**Цел:** Ова е случај на фрактура на субтотална биполарна ендопротеза на колк, нејзин приказ и начин на третман.

**Приказ на случај:** 69 годишна жена, пред 6 години поради повреда при пад е примена на Ортопедија, при што по направените испитувања, беше утврдена дијагноза скршеница на вратот на левиот фемур и поставена индикација за оперативен третман. Направена е имплантација на субтотална биполарна ендопротеза, поставен феморален стем (медиум) и биполарна капа (47 мм). Постоперативниот период поминал без никакви компликации. По 6 месеца по операцијата, пациентката на редовните контроли покажа исклучителен напредок, без ограничувања во движењата. Во август 2018 година, по пад во домашни услови, пациентката почувствувала болка во левиот колк и истата перзистирала повеќе од 20 дена. Се јавила на преглед во ортопедска амбуланта. По направените испитувања, дијагностицирана е фрактура ендопротезата и се постави индикација за повторна оперативна интервенција.

**Резултати:** По направената ревизија, пациентката по 1 месец постоперативно се движи со помош на ортопедско помагало.

**Заклучок:** Перипротетичните фрактури претставуваат предизвик во ортопедската хирургија поради тоа што со зголемување на бројката на имплантирани тотални и субтотални протези се зголемува и бројот на перипротетични фрактури, а ревизионите постапки се од посебен предизвик кај секој оператор.

**Клучни зборови:** фрактура, колк, субтотална- биполарна, ендопротеза, рефрактура, ревизија, реимплантација.

## P58 Fracture of subtotal bipolar endoprosthesis of hip and its revision

*R. Zimbakova<sup>1</sup>, R. Janusheva<sup>2</sup>, S. Cenov<sup>2</sup>, D. Bojadziev<sup>2</sup>, A. Carpichareva<sup>2</sup>*  
*<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.*  
*Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia*  
*e-mail: zimbakovaradmila\_96@hotmail.com*

### Abstract

**Introduction:** Subtotal endoprostheses are commonly used in the treatment of femur neck fractures. The removal of broken femoral stems is a major issue in orthopedic surgery, which is a subject for revision and is a very difficult and long-lasting procedure.

**Aim:** This is a case of a fracture of subtotal bipolar endoprosthesis of the hip, its presentation and the way of treatment.

**Case Report:** 69 years old, 6 years ago due to a fall injury was admitted to Orthopedics. After the examinations, a fracture on the neck of the left femur was diagnosed and an indication for operative treatment was set. An implant of subtotal bipolar endoprosthesis, a laid femoral stem (medium) and a bipolar cap (47 mm) were made. The postoperative period has passed without any complications. Six months after the surgery, the patient showed exceptional progress on the regular controls, with no movement restrictions. In August 2018, after a fall at home, the patient felt pain in her left hip which persisted for more than 20 days. She made an appointment at the Orthopedic clinic and after the examinations, fracture of endoprosthesis was diagnosed and an indication for re-operative intervention was set.

**Results:** After the audit, one month later postoperative the patient is moving with the help of an orthopedic device.

**Conclusion:** Periprosthetic fractures are a challenge in orthopedic surgery, because the increasing of total and subtotal implanted braces increases the number of periprosthetic fractures, and the revision procedure are especially challenging for every surgeon.

**Keywords:** fracture, hip, subtotal – bipolar, endoprosthesis, refraction, revision, reimplantation.

## **P59 Оперативен третман на пациент со фрактура на бутна коска без давање на крвни деривати**

**X. Тренчев<sup>1</sup>, М. Динева-Тренчева<sup>1,2</sup>, В. Џорлева<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип**

**Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија**

**e-mail: hristijan.151719@student.ugd.edu.mk**

### **Апстракт**

**Вовед:** Фрактурите на долгите коски одат со големи крвозагуби при што лекарите се соочени со проблемот за решавање на овие крвозагуби. Најчесто ваквите пациенти се луѓе во поодмината возраст и јасно станува дека колку е поголема крвозагубата, толку е поголема потребата од нејзино надоместување.

**Цел:** Да се намали крвозагубата на пациентот.

**Случај:** Пациент 76 години по вероисповед Јеховин сведок, примен во Општа болница Струмица поради фрактура на бутна коска. При прием пациентот има тензија 100/60 mmHg, блед препотен со ладна пот, пулс 110 bpm, гликемија – 8,1 mmol/l, RBC  $3,9 \times 10^6/\mu\text{l}$ , WBC  $6 \times 10^3/\mu\text{l}$ , PLT  $160 \times 10^3/\mu\text{l}$ , HGB 11,5 g/dl. Пациентот одбива да прими крв и крвни деривати доколку има потреба од тоа во текот на интервенцијата, притоа повикувајќи се на член од законот кој му го дозволува тоа и ги става лекарите во незавидна ситуација. За да се намали процентот на крвозагуба во текот на хирушката интервенција, преземени се мерки за покачување на тензијата и за хемодилуција со давање на плазма експандер (Gelafusine) и давање на кристалоидни раствори (0,9% NaCl), антибиотска заштита (Klimycin) и давање на нискомолекуларни хепарински деривати (Clexane) за спречување на тромбоза и емболија. После успешно завршената хируршка интервенција и поставување на остеосинтетскиот материјал продолжено е лекувањето со антибиотската и тромбопрофилактична терапија и даден е еритропоетин. Ординирана е витаминска терапија, фолна киселина и железо. 7 дена по интервенцијата, пациентката е со HGB 10g/dl, RBC  $3,1 \times 10^6/\mu\text{l}$ , PLT  $200 \times 10^3/\mu\text{l}$ , WBC  $8 \times 10^3/\mu\text{l}$ . Од горенаведеното се гледа дека пациентката има добра здравствена состојба и испишана е на домашно лекување.

**Резултати:** Крвна слика пред интервенција RBC  $3,9 \times 10^6/\mu\text{l}$ , WBC  $6 \times 10^3/\mu\text{l}$ , PLT  $160 \times 10^3/\mu\text{l}$ , HGB 11,5 g/dl, гликемија – 8,1 mmol/l. Една недела по интервенцијата HGB 10g/dl, RBC  $3,1 \times 10^6/\mu\text{l}$ , PLT  $200 \times 10^3/\mu\text{l}$ , WBC  $8 \times 10^3/\mu\text{l}$ .

**Заклучок:** Кај овие пациенти за елективни операции се користи крв кој ја донирале најмалку 30 дена пред интервенцијата или да се користат современи cell saver апарати.

**Клучни зборови:** остеосинтеза, хемодилуција.

## **P59 Operative treatment of a patient with femoral bone fracture who refuses to receive blood derivatives**

**H. Trencsev<sup>1</sup>, M. Dineva-Trenceva<sup>1,2</sup>, V. Dzorleva<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.**

**Address: "Krstе Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia**

**e-mail: hristijan.151719@student.ugd.edu.mk**

### **Abstract**

**Introduction:** The fractures of the long bones usually are with large blood loss and the doctors are confronted with the problem of resolving these blood loss. Often, such patients are old aged people and it is clear that the greater the blood loss is, the greater is the need for its compensation.

**Aim:** Reducement of the patient's blood loss.

**Case:** Patient 76 years after the confession of Jehovah's witness, admitted to the General Hospital Strumica due to femoral bone fracture. The patient had a tension of 100/60 mmHg, pale with cold sweat, pulse of 110 beats per minute, glycemia-8,1 mmol/l, RBC  $3.9 \times 10^6/\mu\text{l}$ , WBC  $6 \times 10^3 / \mu\text{l}$ , PLT  $160 \times 10^3/ \mu\text{l}$ , HGB 11,5 g / dl. The patient refuses to receive blood and blood derivatives if needed during the intervention, referring to a member of the law that allows it and places the doctors in a disadvantaged situation. In order to reduce the blood loss during surgical intervention measures have been taken to increase tension and hemodilution by giving a plasma expander (Gelafusine) and giving crystalloid solutions (0.9% NaCl), antibiotic protection (Klimycin) and providing low molecular weight heparin derivatives (Clexane) to prevent thrombosis and embolism. after successful surgical intervention and placement of osteosynthetic material, treatment with antibiotic and thromboprophylactic therapy has been continued, and Erythropoetin has been administered. Vitamin therapy, folic acid and iron have been administered also. 7 days after the intervention the patient has HGB 10g / dl, RBC  $3.1 \times 10^6/\mu\text{l}$ , PLT  $200 \times 10^3/\mu\text{l}$ , WBC  $8 \times 10^3/\mu\text{l}$ . From the above it can be seen that the patient is in good health and was released on home treatment.

**Results:** Blood results before intervention RBC  $3,9 \times 10^6/\mu\text{l}$ , WBC  $6 \times 10^3/\mu\text{l}$ , PLT  $160 \times 10^3/\mu\text{l}$ , HGB 11,5 g/dl, glycemia-8,1 mmol/l. One week after HGB 10g/dl, RBC  $3,1 \times 10^6/\mu\text{l}$ , PLT  $200 \times 10^3/\mu\text{l}$ , WBC  $8 \times 10^3/\mu\text{l}$ .

**Conclusion:** At these patients for elective surgery uses blood donated by them 30 days before the intervention, or use of modern cell saver devices.

**Keywords:** Osteosynthesis, hemodilution.

## P60 Герминативен тумор на јајник во детска возраст

A. Спасески<sup>1</sup>, A. Демерџиева<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Адреса: „Крсте Мисирков“ 10-А, 2000 – Штип, Р. Северна Македонија

e-mail: [aleksandarspaseski97@gmail.com](mailto:aleksandarspaseski97@gmail.com)

### Апстракт

**Вовед:** Малигните тумори на герминативниот епител се ретки тумори кои се јавуваат со инциденца 12 на 1 милион луѓе помлади од 20 години. За жал, гонадалните герминативните тумори можат да бидат мешани со бенигни и малигни елементи присутни во различни зони на туморот.

**Цел:** Целта на овој труд е да прикаже случај на многу ретка патологија во детството – малигна неоплазма на герминативниот епител од мешан тип кај 14 годишно девојче во која 80 % од ткивото одговара на Yolk sac тумор и 20 % на иматурен тератом – градус 2.

**Приказ на случај:** 14 годишно девојче се јавува на гинеколошки преглед поради абдоминална болка и аменореа последните 4 месеца. По физикалниот преглед бил реализиран ултразвучен преглед и видена голема туморозна формација во мала карлица која се протега суптраумбиликално со пречник од 20 cm и со потекло од лев аднекс. Веднаш потоа се реализирани КТ на абдомен и мала карлица и комплетна лабораторија во која за истакнување се покачени вредности на beta HCG (213,8 mIU/ml) и Alfa fetoprotein (31912 IU/ml). По извршената хируршка интервенција реализирана била многу внимателна патохистолошка анализа на извадениот тумор и потврдено дека се работи за малигна неоплазма на герминативниот епител од мешан тип.

**Резултати:** По добивање на патохистолошкиот наод, отпочнат е агресивен онколошки третман.

**Заклучок:** Абдоминална дистензија, болка и нередовен менструален циклус можат да бидат бенигни симптоми во детството но, можат да бидат и знаци за многу сериозна дијагноза како што е случајот на нашата пациентка.

**Клучни зборови:** yolk sac тумор, герминативен епител, иматурен тератом;

## P60 Germinative ovarian tumor in childhood (germ cell neoplasm in childhood)

A. Spaseski<sup>1</sup>, Aneta Demerdzieva<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" – Stip.

Address: "Krste Misirkov" 10-A, 2000 – Stip, Republic of North Macedonia

e-mail: [aleksandarspaseski97@gmail.com](mailto:aleksandarspaseski97@gmail.com)

### Abstract

**Introduction:** Malignant germ cell tumors are rare tumors that occur with an incidence of 12 cases per 1 million persons younger than 20 years of age. Unfortunately, gonadal germinative tumors may contain mixed benign and malignant elements present in different tumor zones, due to which a careful pathohistological diagnosis is of particular importance for correct diagnosis, proper treatment and better prognosis.

**Aim:** The aim of this work is to present a case of very rare pathology in childhood Mixed Gonadal Germ cell neoplasm in a 14-year-old girl in which 80% of the tissue responds to Yolk sac tumor and 20% on immature teratoma - grade 2.

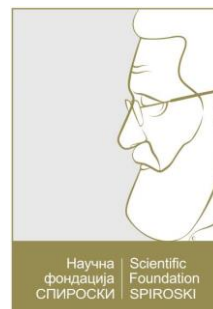
**Case report:** A 14-year-old girl appears on a gynecological examination due to abdominal pain and amenorrhea in the last 4 months. After careful physical examination ultrasound was performed and revealed a huge solid mass occupying the whole abdomen with diameter of 20 cm. starting from left sided adnexa. After that CT scan of abdomen and complete laboratory was done and elevated markers were found - beta HCG (213,8 mIU/ml) and Alfa fetoprotein (31912 IU/ml). After surgery tumor mass was send for pathohistological analysis and the results confirmed malignant mixed germ cell tumor.

**Results:** After receiving pathohistological result oncological treatment was started.

**Conclusion:** Abdominal distension, pain, and irregular menstrual cycle may be benign symptoms in childhood but may also be signs of a very serious diagnosis, as is the case with our patient.

**Keywords:** Yolk sac tumor, immature teratoma, germ cells.

# СПОЗОРИРАНО ОД



**ПЗУ „Прим. Д-р Самарџиски“**

Приватна здравствена установа по општа медицина,  
специјалистичка ординација по интерна медицина  
и биохемиска лабораторија.



КНИЖАРНИЦА



078/264-140  
032/389-933

aptekazdravjestip@yahoo.com

Аптека  
Здравје



