



ЮЖНОБЪЛГАРСКО ДРУЖЕСТВО ПО ИНФЕКЦИОЗНИ БОЛЕСТИ,
ЕПИДЕМИОЛОГИЯ И ПАРАЗИТОЛОГИЯ

XIII

НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

ХИВ/СПИН и екзотични паразитни и инфекциозни болести

28 май – 30 май 2026 г.
Хотел „Аура“ – гр. Велинград

ПРОГРАМА

Организационен комитет

Председател:

доц. д-р Мария Пишмишева-Пелева, дм

Почетен председател:

проф. д-р Марияна Стойчева, дмн

Членове:

доц. д-р Христиана Бацелова, дм

д-р Таня Велянова, дм

д-р Станислав Коцев

м.с. В. Казакова

Научен секретариат:

проф. д-р Нина Янчева-Петрова, дм

проф. д-р Лилия Пекова, дм

проф. д-р Цеца Дойчинова, дм

проф. д-р Андрей Галев, дмн

Технически секретар:

инж. П. Пленемирова



*Посветени на
хуманността*

МУ-ПЛОВДИВ

www.mu-plovdiv.bg



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

28 май 2026 г. / четвъртък /

12:00 – 15:00 Регистрация и настаняване

15:00 – 15:30 ОТКРИВАНЕ

ПЪРВО НАУЧНО ЗАСЕДАНИЕ

28.05.2026

*Председателство: проф. д-р М. Стойчева, дмн
доц. д-р И. Алексиев, д-р, дбн*

15:30 – 15:45

1.1. „Стигма при хората, живеещи с ХИВ и нейното клинично значение“
М. Стойчева

15:45 – 16:00

1.2. „Имунологични особености на пневмониите, придобити в обществото“
М. Мурджева

16:00 – 16:15

1.3. „Имунизация срещу грип в детска възраст“
И. Христова

16:15 – 16:30

1.4. „Сепсис и сепсис-свързани състояния в инфекциозната патология“
Л. Пекова

16:30 – 16:45

1.5. „Тенденции при молекулярно-епидемиологичните характеристики на HIV-1 в България“

*И. Алексиев, А. Парцунева, А. Ганчева, Р. Димитрова, Л. Григорова,
А. Костадинова, М. Николова, Р. Емилова, Н. Янчева, М. Стойчева,
И. Балтаджиев, Ц. Дойчинова, П. Парушева, И. Тодорова*

16:45 – 17:05 – Кафе-пауза



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

17:05 – 17:55

Сателитен симпозиум – MSD

ВТОРО НАУЧНО ЗАСЕДАНИЕ

28.05.2026

*Председателство: проф. д-р Н. Янчева, дм
проф. д-р Ц. Дойчинова, дм*

17:55 – 18:10

2.1. „Съвременни стратегии на ерадикация на HIV инфекцията“

Н. Янчева

18:10 – 18:25

2.2. „Проследяване на ХИВ+ бременни жени в център за мониториране на ХЖХ в УМБАЛ „Д-р Г. Странски“ – Плевен“

И. Огнянова, Ц. Дойчинова

18:25 – 18:40

2.3. „Предизвикателства пред България и страните от Европа за достигане на целите на UNAIDS 95-95-95“

Т. Върлева

18:40 – 18:50

2.4. „Дентални отпечатащи от протезното поле като епидемиологичен фактор на пренос на микроорганизми в денталната медицина“

В. Стоева

18:50 – 19:00 Дискусия

20:00 – ВЕЧЕРЯ



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

29 май 2026 г. / петък /

ТРЕТО НАУЧНО ЗАСЕДАНИЕ

29.05.2026

*Председателство: проф. д-р Л. Пекова, дм
проф. д-р И. Христова, дмн*

09:00 – 09:15

3.1. „Аскаридоза vs бронхиална астма: диагностично предизвикателство в детска възраст“

Т. Шмилев

09:15 – 09:30

3.2. „Трансформация в здравеопазването с навлизането на изкуствения интелект“

А. Галев, М. Антова

09:30 – 09:45

3.3. „Нормативна рамка и административни процедури при оценка на готовността за пътуване до ендемични региони в българската армия“

Ст. Иванова, А. Галев, Т. Върлева, М. Антова

09:45 – 10:00

3.4. „Епидемиологичен анализ на инфекциозните и социално значими заболявания сред военнослужещи и цивилни служители в системата на Министерството на отбраната за двугодишен период 2020 – 2022“

Й. Георгиев, А. Галев, Т. Върлева, М. Антова

10:00 – 11:30

Сателитен симпозиум PHOENIX/GSK

11:30 – 11:50 Кафе-пауза



Председателство: проф. д-р А. Галев, дмн
доц. д-р Д. Страшимиров, дм

11:50 – 12:00

4.1. „Случай на сифилис с пролиферативни кожни лезии при пациенти с HIV инфекция, лекувани в ОПИН на УМБАЛИПБ през февруари 2026г“
Е. Пенчев, Р. Гроздева, Д. Иванов, А. Тимчев, Д. Страшимиров, Т. Томов, Н. Янчева

12:00 – 12:10

4.2. „Случай на едновременно протичане на *P. jirovecii* пневмония и белодробна аспергилоза при HIV положителен пациент“
Д. Страшимиров, Р. Гроздева, Д. Иванов, Е. Пенчев, А. Тимчев, Н. Янчева

12:10 – 12:20

4.3. „Остра хепатит В вирусна инфекция при кърмачета: два клинични случая с различен изход“
П. Василев, Ж. Бадаров, А. Тодев, П. Аргирова, В. Сточева, Б. Шопова, М. Атанасова, И. Балтаджиев, М. Стойчева

12:20 – 12:30

Фирмена презентация – EWOPHARMA

12:30 – 12:45 Обсъждане

12:45 – ОБЯД

Председателство: доц. д-р И. Трифонова, дм
доц. д-р М. Пишмишева, дм

14:00 – 14:15

5.1. „CXCL13 и интратекален антитялов отговор при Лаймска невроборелиоза“
И. Трифонова, К. Нгок, Т. Гладнишка, И. Владимирова, Е. Панайотова, Е. Тасева, В. Иванова, И. Христова



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

14:15 – 14:30

5.2. „Антиген-зависима цитокинова реактивност при серопозитивни за *V. burgdorferi* пациенти“

Т. Гладнишка, Р. Емилова, И. Трифонова, К. Нзок, И. Христова

14:30 – 14:45

5.3. „Природна алтернатива в лечението на Лаймска болест. Клинично наблюдение върху ефекта на Imiflam Solucaps в комплексната терапия на борелиозата“ *Ц. Дойчинова*

14:45 – 15:00

5.4. „Тропически инфекции в глобализирания свят: от локален проблем до глобален риск“ *П. Аргирова*

15:00 – 15:15

„Съвременни предизвикателства в инфекциозните болести“ *Р. Михайлова*

15:15 – 15:25

5.6. „Скарлатина или не?“

Й. Иванова, А. Кръстева, А. Донова, И. Иванов, Т. Томов

15:25 – 15:35

5.7. „Случаи на остър пневмококов менингит, хоспитализирани в УМБАЛИПБ „Проф. Иван Киров“ ЕАД, София за периода 2023 – 2026 г.“
А. Кръстева, Й. Иванова, А. Донова, И. Иванов, Ф. Тенчев, Т. Вълков, А. Мангъров, Т. Томов

15:35 – 15:45

5.8. „Васкулит – възможното усложнение след варицела“

Р. Петков, Л. Пекова

15:45 – 15:55

5.9. „Кампилобактериоза при деца – подценяван патоген или пропусната диагноза“ Т. Велянова, П. Василев, А. Ангелова, Й. Калчев, И. Балтаджиев, М. Стойчева

15:55 – 16:05 Обсъждане

16:05 – 16:20 Кафе-пауза



Председателство: проф. д-р Т. Шмилев, дм
д-р П. Аргирова, дм

16:20 – 16:30

6.1. „Молекулярна диагностика при чревни инфекции: терапевтична значимост на PCR в съвременната практика. Клинични случаи

Т. Велянова, П. Василев, А. Ангелова, Й. Калчев, И. Балтаджиев, М. Стойчева

16:30 – 16:40

6.2. „Невролистериоза: едноцентров ретроспективен анализа за 12-годишен период“ Й. Калчев

16:40 – 16:50

6.3. „Инвазивна салмонелна инфекция при имunosупресиран пациент със септицемия, полиорганно засягане и хеморагичен синдром“

Я. Аксентиева, Й. Бойчева, М. Косева, А. Николова, Л. Панчев, Р. Ройдев, М. Русинова, Р. Йорданова

16:50 – 17:00

6.4. „B99. Други и неуточнени инфекциозни болести – част 3“
С. Коцев, Дж. Емин, Д. Митрев, М. Калчев, М. Пишмишева-Пелева

17:00 – 17:10

6.5. „Едно семейство, една трапеза, една диагноза – случай на фамилна трихинелоза“

Р. Правова, А. Галев, Л. Караканов, М. Баймакова, Й. Димова, Н. Дървеняшка, Р. Михайлова

17:10 – 17:20

Фирмена презентация – МОНТАВИТ

17:20 – 17:30

Фирмена презентация – ВЕДРА

17:30 – 17:50

**„Обобщен клиничен опит със Symtuza в СБАЛИПБ „Проф. Иван Киров“
доц. д-р Д. Страшимиров**



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

30 май 2026 г. / събота /

СЕДМО НАУЧНО ЗАСЕДАНИЕ

30.05.2026

Председателство: проф. д-р М. Николова, дмн
доц. д-р Й. Калчев, дм

09:00 – 09:15

7.1. „Имуно профилиране на пациенти с пост-COVID19 синдром“

М. Николова

09:15 – 09:25

7.2. „Епидемиологично проучване за десетгодишен период (2015 – 2024) върху контрола на системите за компресиран въздух при рискови групи в Министерството на отбраната и Министерството на вътрешните работи с оглед превенция на интоксикации от химични агенти“

А. Георгиева, А. Галев

09:25 – 09:35

7.3. „Клинични наблюдения при пациенти с бластоцистоза“

Г. Попова, Д. Вучев, К. Енева, А. Масарлиева

09:35 – 09:45

7.4. „Хипокалиемия при бременни – причини, клинични прояви, лечение – клинични случаи“

М. Пишмишева, С. Коцев, М. Карамешева, М. Шопова

09:45 – 10:00

ЗАКРИВАНЕ НА КОНФЕРЕНЦИЯТА

10:00 – 12:00 СВОБОДНО ВРЕМЕ

ОСВОБОЖДАВАНЕ НА СТАИТЕ

12:00 ОБЯД И ОТПЪТУВАНЕ



ЮЖНОБЪЛГАРСКО ДРУЖЕСТВО ПО ИНФЕКЦИОЗНИ БОЛЕСТИ,
ЕПИДЕМИОЛОГИЯ И ПАРАЗИТОЛОГИЯ


XIII

НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

**ХИВ/СПИН и екзотични паразитни и
инфекциозни болести**

28 май – 30 май 2026 г.
Хотел „Аура“ – гр. Велинград

РЕЗЮМЕТА



ПЪЛНОТЕКСТОВИТЕ МАТЕРИАЛИ
ЗА ПУБЛИКАЦИЯ С ISBN
ОЧАКВАМЕ ДО
1 АВГУСТ 2026 Г.

редактор: marianavartigova49@gmail.com

предпечат: plenimira@yahoo.com



1.1. Стигма при хората, живеещи с ХИВ и нейното клинично значение

Проф, д-р М. Стойчева, дмн

Постиженията в борбата с ХИВ са забележителни – диагнозата вече не е смъртна присъда, ХИВ е хронична инфекция, контролирана с една таблетка дневно. Продължителността на живот на ХЖХ е почти колкото при неинфектираните, а лицата с неоткриваем вирусен товар не инфектират своите партньори. Сякаш свикнахме да имаме ХИВ с нас, но ХИВ все още е ужасен проблем. Няма ваксина, няма излекуване и стигмата при ХЖХ продължава.

Статията представя данни за видовете стигма, нейната честота и клинични последици при ХЖХ.

Материали и методи. Литературното търсене е проведено в базите данни PubMed, Embase и свободно търсене в интернет, с използване на ключови думи *HIV, stigma, clinical importance, type*.

Резултати. Според литературните данни, стигмата е многопластова и повсеместна, а най-високо рискови групи са: наскоро диагностицирани, жени, възрастни и принадлежащи към уязвими популации.

Тревожен факт е, стигмата най-често се наблюдава сред самите здравни специалисти, призвани да се грижат за здравето. Клинична значимост на ХИВ стигмата е: отлагане на посещения, социално отдръпване, депресия/тревожност; хроничен стрес, по-слабо придържане към АРТ и по-ниско качество на живот.

В заключение. Стигмата води до късна диагноза, закъсняла АРТ и лошо придържане. Стигма асоциираният стрес, е асоцииран с възпаление, метаболитен синдром и ССЗ. Преодоляване на стигмата може да бъде постигнато чрез обучение, осъзнаване и подкрепа. Здравните професионалисти имат ключова роля за живот без стигматизиращи етикети и по-добри клинични резултати на ХЖХ!

Ключови думи: *ХИВ, хора живеещи с ХИВ (ХЖХ), стигма, клинични последици*



Stigma in people living with HIV, and its clinical importance

Professor M Stoycheva, MD, DSc

The progress in the fight against HIV is remarkable – a diagnosis is no longer a death sentence, HIV has become a chronic infection, controlled with only one pill a day. Life expectancy for PLHIV is almost as long as that of uninfected people, and PLHIV with undetectable viral loads do not infect their partners. We have become accustomed to having HIV with us, but HIV is still a terrible problem. There is no vaccine, no cure, and the stigma surrounding PLHIV persists.

The article presents data on the types of stigma, its frequency and clinical consequences in PLHIV.

Materials and methods. The literature search was conducted in the PubMed, Embase databases and a free search on the Internet, using the keywords *HIV, stigma, clinical importance, type*.

Results. According to the literature, stigma is multifaceted and ubiquitous, and the highest risk groups are recently diagnosed, women, the elderly and those belonging to vulnerable populations. A worrying fact is that the stigma is most often observed among health professionals themselves, called to take care of health. Clinical significance of HIV stigma is: postponement of visits, social withdrawal, depression/anxiety; chronic stress, poorer ART adherence and lower quality of life.

In conclusion. Stigma leads to late diagnosis, delayed ART and poor adherence. Stigma-associated stress is associated with inflammation, metabolic syndrome and CVD. Stigma can be overcome through education, awareness and support, and healthcare professionals have a key role in improving the lives and clinical outcomes of PLHIV. Let's allow PLHIV to exist without stigmatizing labels!

Keywords: *HIV, stigma, PLHIV, clinical importance, type*



1.2. Имунологични особености на пневмониите, придобити в обществото

М. Мурджева

МУ-Плевен, ВУТП-София, МЦ „Евромед“-Пловдив и ГБ-СМЛД
„Зинвест“-Пловдив

Пневмонията, придобита в обществото (ППО), е състояние на нарушена регулация на имунния отговор, при което не толкова директното въздействие на етиологичния агент върху морфологичните промени в белия дроб, колкото амплитудата на системното възпаление влияе върху изхода на заболяването. Локалният мукозен имунитет заедно със сърфактантните протеини и неутрофилната активация играят съществена роля в имунната защита при ППО. Лигавиците са сериозна механична бариера. Повишената честота на пневмония сред пациенти с генетични дефекти, засягащи мукоцилиарния клирънс, насочва към важната му роля в предотвратяването на ППО. Алвеоларните макрофаги са друг фактор на вродения имунитет. Те освобождават хемокини и цитокини, които водят до миграция на неутрофили в засегнатата област. Секретираните от алвеоларните клетки сърфактантни протеини (SP-A, SP-D) захващат клетъчен детрит и обездвижват вируси, снижавайки възпалението и имунната агресия и така ограничават увредата на алвеоцитите при излагането им на токсични нокс, алергени и микроорганизми. Възпалителната каскада от проинфламаторни цитокини се включва при невъзможност за почистване на патогена. Секрецията им е ключов момент в развитието на възпаление в белодробния паренхим. Дисбиозата на алвеоларния микробиом и увеличената репликация на някои резидентни бактерии са предразполагащ фактор за развитие на белодробна инфекция. Факторите на хуморалния имунитет – имуноглобулини А, G и M и системата на комплемента, са критично важни за превенцията и отговора на респираторната инфекция чрез опсонизацията на капсулирани бактерии като *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* и *Moraxella catarrhalis*. Дефектите в хуморалния имунитет, напр. общият вариабилен имунодефицит (CVID), са свързани с повишен риск от белодробни инфекции от капсулирани бактерии. Основните популации и субпопулации на Т клетките са водещи в развитие на клетъчната имунна реакция при ППО с причинители вътреклетъчни бактерии и вируси. CD8+ Т



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

лимфоцити посрещат и очистват вирус-инфектираните клетки и попаднали в белия дроб бактерии, а CD4+ T клетки регулират кооперацията между отделните имунни елементи с отделянето на цитокини. Изследването на определени имунни показатели дава възможност за преценка на тежестта на ППО и нейната прогноза.

Ключови думи: пневмония придобита в обществото (ППО), имунологични характеристики, диагностично и прогностично значение

Immunological features of community-acquired pneumonia

M. Murdjeva

MU-Pleven, HSTP-Sofia, MC Euromed"Plovdiv and GB-IMDL Zinvest"Plovdiv

Community-acquired pneumonia (CAP) is a state of impaired regulation of the immune response, in which the amplitude of systemic inflammation, rather than the direct impact of the etiological agent on morphological changes in the lung, influences the outcome of the disease. Local mucosal immunity together with surfactant proteins and neutrophil activation play an essential role in the immune defence in CAP. Mucosal membranes are a serious mechanical barrier. The increased incidence of CAP among patients with genetic defects affecting mucociliary clearance points to its important role in the prevention. Alveolar macrophages are another factor of innate immunity. They release chemokines and cytokines, which lead to the migration of neutrophils into the affected area. Surfactant proteins (SP-A, SP-D) secreted by alveolar cells capture cellular detritus and immobilize viruses, reducing inflammation and immune aggression, thus limiting damage to alveocytes when exposed to toxic noxious agents, allergens, and microorganisms. The inflammatory cascade of proinflammatory cytokines is activated when the pathogen cannot be cleared. Their secretion is a key moment in the development of inflammation in the lung parenchyma. Dysbiosis of the alveolar microbiome and increased replication of some resident bacteria are predisposing factors for the development of pulmonary infection. Humoral immunity components – immunoglobulins A, G, and M and the complement system, are critically important for the prevention and response to respiratory infection through the opsonisation of encapsulated bacteria such as *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, and *Moraxella catarrhalis*. Humoral immunity defects, e.g. common variable immunodeficiency (CVID), are associated with an increased risk of pulmonary infections by encapsulated bacteria. The main populations and subpopulations of T cells are leading in the development of the cellular immune response in CAP with intracellular bacteria and viruses. CD8+ T lymphocytes welcome and clear virus-infected cells and bacteria that have entered the lung, and CD4+ T cells regulate cooperation between individual immune elements with the release of cytokines. The study of certain immune indicators allows for the assessment of the severity of CAP and its prognosis.

Keywords: *community-acquired pneumonia (CAP), immunological features, diagnostic and prognostic significance*



1.3. Имунизация срещу грип в детска възраст

Ива Христова

НЦЗПБ

Сезонният грип ежегодно причинява сериозни епидемии с голям брой засегнати лица и натоварване на здравната система. Децата са високо рискова група, боледуват много по-често от възрастните и са основен двигател на разпространение на сезонния грип в обществото. Увеличението на случаите при тях предшества това при възрастните. Ваксинирането на децата има директен ефект в снижаване на заболяемостта, усложненията и хоспитализациите при тях. Допълнително има индиректен ефект за снижаване на заболяемостта и смъртността в общата популация, защото децата най-често са източник на заразяване на възрастните. Проучване показва, че ваксинирането на 20% от децата в училищна възраст може да намали смъртността при възрастните повече, отколкото ваксинирането на 90% от хората на възраст над 65 години. Систематичен обзор и мета-анализ на индиректната протекция при ваксиниране на децата в САЩ показва, че ваксинирането на 20% от децата на възраст от 6 месеца до 18 г. би намалило случаите на грип в страната с 46%. Европейско проучване, базирано само на културелно доказани случаи на грип при деца на възраст 2 – 17 г. показва, че ваксинираните с жива назална ваксина деца губят 324 – 902 дни по-малко от детска градина или училище в сравнение с не ваксинираните и със 150 дни по-малко спрямо ваксинираните с инжекционна ваксина. Аналогично, родителите на ваксинираните с жива ваксина деца губят от работа 197 – 340 дни по-малко в сравнение с плацебо групата и със 76 дни по-малко в сравнение с родителите на деца, ваксинирани с инжекционна ваксина. Едва 2% от ваксинираните с жива ваксина деца развиват потвърден грип срещу 16% от тези с плацебо. При деца с подлежащи респираторни проблеми или астма, едва 3% или респ. 5% от ваксинираните с жива ваксина развиват грип срещу 6% или респ. 7% от ваксинираните с инжекционна ваксина. Националната програма за ваксиниране срещу грип в Обединеното кралство препоръчва живата атенюирана назална ваксина за деца като по-ефективна, предлагаща защита и срещу антигенно променени поради дрейф вирусни щамове, създаваща по-добра имунна памет поради възпроизвеждане на естествена инфекция с цял вирус, демонстрираща отличен профил на безопасност. В България една Национална програма за



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

вакцинопрофилактика на сезонния грип при децата ще осигури пряка защита на децата и непряка защита на останалата част от населението с огромна медицинска и икономическа полза.

Ключови думи: сезонен грип, деца, вакцинация

Immunization against influenza in childhood

I. Christova

NCIPD

Seasonal influenza causes serious epidemics with a large number of affected individuals and a burden on the health system. Children are a high-risk group, they get sick much more often than adults and are the main driver of the spread of seasonal influenza in society. The increase in cases in them precedes that in adults. Vaccination of children has a direct effect in reducing morbidity, complications and hospitalizations in them. Additionally, it has an indirect effect in reducing morbidity and mortality in the general population because children are most often a source of infection for adults. A study shows that vaccinating 20% of school-age children can reduce mortality in adults more than vaccinating 90% of people over 65 years of age. A systematic review and meta-analysis of indirect protection from childhood vaccination in the United States showed that vaccinating 20% of children aged 6 months to 18 years would reduce the incidence of influenza in the country by 46%. A European study based only on culturally proven cases of influenza in children aged 2-17 years showed that children vaccinated with the live nasal vaccine missed 324-902 fewer days of school or daycare compared with unvaccinated children and 150 fewer days compared with those vaccinated with the injectable vaccine. Similarly, parents of children vaccinated with the live vaccine missed 197-340 fewer days of work compared with those vaccinated with placebo and 76 fewer days compared with those vaccinated with the injectable vaccine. Only 2% of children vaccinated with the live vaccine developed confirmed influenza, compared with 16% of those vaccinated with placebo. In children with underlying respiratory problems or asthma, only 3% or 5% of those vaccinated with the live vaccine develop influenza, compared with 6% or 7% of those vaccinated with the injectable vaccine. The National Influenza Vaccination Program in the United Kingdom recommends the live attenuated nasal vaccine for children as more effective, offering protection also against antigenically changed viral strains due to drift, creating better immune memory due to reproducing a natural infection with a whole virus, and demonstrating an excellent safety profile. In Bulgaria, one National Program for Vaccinal Prevention of Seasonal Influenza in children would provide direct protection for children and indirect protection for the rest of the population with enormous medical and economic benefit.

Keywords: *seasonal flu, children, vaccination*



1.4. Сепсис и сепсис-свързани състояния в инфекциозната патология

Л. Пекова

Секция „Инфекциозни болести“, Катедра ХЕМПИ, Медицински факултет, Тракийски университет, Стара Загора

Сепсисът е животозастрашаващо състояние, свързано с нарушен имунен отговор към разнородни инфекции. Причинява увреждане на тъканите, което може да прогресира от Синдром на системен възпалителен отговор (SIRS), Синдром на мултиорганна дисфункция (MODS) и септичен шок. На фона на относителен спад на случаите на сепсис в следствие на инфекции, придобити в обществото нараства относителният дял на нозокомиално-придобитите. Сепсисът може да възникне при конкретни инфекциозни заболявания, причинени от бактерии, вируси, гъбички или паразити, но може да се дължи на общи инфекции като пневмония, панкреатит, цистит, пиелит както и на неинфекциозни причини като тежка травма. Септичният шок е подвид на сепсиса с тежки циркулаторни и метаболитни нарушения, драстично увеличаващи риска от смъртност. Ключовите диагностични маркери включват хипер- или хипотермия, тахикардия, тахипнея, патологични лабораторни показатели като висок или нисък брой на левкоцитите. Сепсисът е спешно медицинско състояние, което налага незабавно болнично лечение, обикновено в интензивно звено. Включва бързо интравенозно приложение на антибиотици, течности за поддържане на кръвното налягане, понякога вазопресори, кислород или диализа. Към терапията се отнася и справяне с източника на инфекцията, като например операция за отстраняване на инфектирания тъкан. Ранната интервенция в рамките на 1 – 6 часа е от решаващо значение за предотвратяване на органна недостатъчност и смърт.

Ключови думи: сепсис, SIRS, MODS, септичен шок, диагноза, терапия



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

Sepsis and sepsis-related conditions in infectious pathology

L. Pekova

Section of Infectious Diseases, Department of HEMPI, Faculty of Medicine, Thracian University, Stara Zagora

Sepsis is a life-threatening, dysregulated immune response to infection leading to tissue damage, which can progress from Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) to Multi-Organ Dysfunction Syndrome (MODS) or septic shock. While the relative decline in sepsis cases due to community-acquired infections is increasing, the relative share of nosocomial-acquired cases is increasing. Sepsis can occur in specific infectious diseases caused by bacteria, viruses, fungi or parasites, but can due to infections such as pneumonia, pancreatitis, cystitis, pyelitis, as well as non-infectious causes such as severe trauma. Septic shock is a subtype of sepsis with severe circulatory and metabolic disorders, dramatically increasing the risk of mortality. Key diagnostic markers include hyper- or hypothermia, tachycardia, tachypnea, pathological laboratory indicators such as high or low leukocyte counts. Sepsis is a medical emergency that requires immediate hospital treatment, often in an intensive care unit. It involves rapid intravenous administration of antibiotics, fluids to maintain blood pressure, and sometimes vasopressors, oxygen, or dialysis. Treatment also includes addressing the source of infection, such as surgery to remove infected tissue. Early intervention within 1-6 hours is crucial to prevent organ failure and death.

Keywords: *sepsis, SIRS, MODS, septic shock, diagnosis, treatment*



1.5. Тенденции при молекулярно-епидемиологичните характеристики на HIV-1 в България

И. Алексиев¹, А. Парцунева¹, А. Ганчева¹, Р. Димитрова¹, Л. Григорова¹, А. Костадинова¹, М. Николова¹, Р. Емилова¹, Н. Янчева², М. Стойчева³, И. Балтаджиев³, Ц. Дойчинова⁴, П. Парушева⁵, И. Тодорова⁶

¹Национален център по заразни и паразитни болести, София

²УМБАЛИПБ "Проф. Иван Киров" ЕАД, София

³Катедра по инфекциозни болести, паразитология и тропическа медицина, МУ-Пловдив

⁴Клиника по инфекциозни болести, УМБАЛ "Д-р Г. Странски", Плевен

⁵Клиника по инфекциозни болести,

УМБАЛ „Проф. Д-р Ст. Киркович“ АД, Стара Загора

⁶УМБАЛ "Света Марина" ЕАД, Варна

Настоящото проучване представя комплексен анализ на молекулярната епидемиология и антиретровирусната резистентност на HIV-1 в България. Установено е значително генетично разнообразие на циркулиращите вирусни варианти, включително различни субтипове и рекомбинантни форми, както и наличие на редки и нововъведени варианти.

Идентифицирани са специфични профили на лекарствена резистентност, включително ключови мутации, свързани с резистентност към основните класове антиретровирусни медикаменти, както и данни за трансмисионна резистентност. Филогенетичният и филодинамичният анализ разкриват трансмисионни клъстери и активни мрежи на предаване, както и международни връзки, допринасящи за разпространението на вируса в страната.

Установени са връзки между генетичните характеристики на вируса, демографските фактори и епидемиологичните модели, включително географски и времеви различия в разпространението на резистентност.

Резултатите имат съществено значение за България, като подпомагат оптимизирането на антиретровирусната терапия, подобряват разбирането на трансмисионните процеси и предоставят научна основа за разработване на таргетирани превантивни стратегии и ефективни политики за контрол на HIV инфекцията.



Благодарности:

Това проучване е осъществено с подкрепата на Националната програма за превенция на ХИВ и СПИ 2021 – 2025 и Проект „Център за компетентност „Фундаментални, транслационни и клинични изследвания в областта на инфекциите и инфекциозната имунология“, финансиран по Програма "Научни изследвания, иновации и дигитализация за интелигентна трансформация 2021-2027", Договор №: BG16RFPR002-1.014-0017-C01

Trends of the Molecular Epidemiological Characteristics of HIV-1 in Bulgaria

I. Alexiev¹, A. Partsuneva¹, A. Gancheva¹, R. Dimitrova¹, L. Grigorova¹, A. Kostadinova¹, M. Nikolova¹, R. Emilova¹, N. Yancheva², M. Stoycheva³, I. Baltadjiev³, T. Doychinova⁴, P. Parusheva⁵, I. Todorova⁶

¹ National Center of Infectious and Parasitic Diseases (NCIPD), Sofia, Bulgaria

² UMHAT of Infectious and Parasitic Diseases "Prof. Ivan Kirov", Sofia, Bulgaria

³ Department of Infectious Diseases, Parasitology and Tropical Medicine, MU-Plovdiv, Plovdiv, Bulgaria

⁴ Clinic of Infectious Diseases, University Hospital "Prof. Dr. G. Stranski", Pleven, Bulgaria

⁵ Clinic of Infectious Diseases, University Hospital "Prof. Dr. St. Kirkovich", Stara Zagora, Bulgaria

⁶ University Hospital "St. Marina", Varna, Bulgaria

This study presents a comprehensive analysis of the molecular epidemiology and antiretroviral resistance of HIV-1 in Bulgaria. A substantial genetic diversity of circulating viral variants was identified, including multiple subtypes and recombinant forms, as well as the presence of rare and newly introduced variants.

Specific drug resistance profiles were characterized, including key mutations associated with resistance to the major classes of antiretroviral agents, along with evidence of transmitted drug resistance. Phylogenetic and phylodynamic analyses revealed transmission clusters and active transmission networks, as well as international linkages contributing to the spread of the virus within the country.

Associations were identified between viral genetic characteristics, demographic factors, and epidemiological patterns, including geographic and temporal differences in the distribution of resistance.

The findings are of significant relevance for Bulgaria, supporting the optimization of antiretroviral therapy, enhancing the understanding of transmission dynamics, and providing a scientific basis for the development of targeted prevention strategies and effective HIV control policies.

Keywords: HIV-1, molecular epidemiology, antiretroviral resistance

Acknowledgements:

This study was carried out with the support of the National Programme for Prevention of HIV and STIs, 2021 – 2025 and Project "CENTER OF COMPETENCE "FUNDAMENTAL, TRANSLATIONAL AND CLINICAL INVESTIGATIONS ON INFECTIONS AND IMMUNITY", funded by Programme Scientific Research, Innovation, and Digitalization for Intelligent Transformation 2021-2027" Contract No BG16RFPR002-1.014-0017-C01



2.1. Съвременни стратегии за ерадикация на HIV инфекцията

Н. Янчева-Петрова

Катедра по инфекциозни болести, паразитология и тропическа медицина – МУ-София; УМБАЛИПБ „Проф. Иван Киров“ ЕАД

HIV пандемията продължава да бъде активна повече от четири десетилетия и е едно от най-значимите предизвикателства за общественото здраве на 21. век. С ефективната комбинирана антиретровирусна терапия (кАРТ), инфекцията е превърната от потенциално фатална в управляемо хронично заболяване със значителна продължителност на живота на инфектираните. Въпреки това обаче, АРТ не постига пълно ерадиране на вируса, който продължава да съществува в латентни резервоари. Тези персистиращи латентни резервоари са една от причините за хроничното имунно възпаление, което води след себе си повишена заболяемост от сърдечно-съдови, неврологични, онкологични и други заболявания при хората, живеещи с HIV. Търсят се терапевтични възможности за ерадиране на HIV, които се фокусират върху различни модели за елиминирането на латентните резервоари. Основните съвременни стратегии за ерадикация на HIV включват:

„Shock and Kill“ (или „Kick and Kill“): Този подход използва медикаменти, „обръщащи латентността“ (LRAs), за да принуди латентния вирус да се експресира („шок“), правейки заразените клетки видими за имунната система. Веднъж експресирани, тези клетки се елиминират („убиват“) от имунната система чрез естествените клетки убийци (NK) или цитотоксичните Т лимфоцити (CTL).

Изследователите тестват група медикаменти, наречени инхибитори на апоптозата (IAP инхибитори), които са насочени конкретно към латентния резервоар и използват мощни инхибитори на хистон деацетилаза (HDAC) или активатори на протеин киназа С (PKC), за да предизвикат обръщането на латентността, без да се предизвиква токсичен имунен отговор.

Втората основна стратегия е **„Блокиране и заключване“**: Тази стратегия вместо да активира вируса, цели да го задържи пожизнено в дълбока латентност. Използват се медикаменти, които да предизвикат необратима латентност в HIV генома, така че той никога да не се активира отново, дори при спиране на АРТ.



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

Третата терапевтична стратегия за ерадикация на вируса е **„генно редактиране“** (CRISPR-Cas9): Чрез този молекулярен подход директно се „отрязва“ провирусната HIV ДНК, интегрирана в човешките клетки. Терапиите, базирани на CRISPR целят да дезактивират вирусната ДНК или да я изрежат изцяло от генома на гостоприемника.

Четвъртата терапевтична стратегия използва **mRNA технология и терапевтични ваксини**: Терапевтичните ваксини станаха актуални по време на COVID-19 пандемията, като относно HIV се разработват технологии способни да разпознават и елиминират заразените клетки.

Пета стратегия е използването на **широко неутрализиращи антитела (bNAbs)**: Пасивното прилагане на bNAbs може да неутрализира широк спектър от щамове на HIV и да засили имунния отговор на гостоприемника за изчистване на заразените клетки.

Шестата потенциална терапевтична възможност е **трансплантацията на стволови клетки (CCR5-Δ32)**: тази стратегия използва трансплантацията на стволови клетки с рядката мутация CCR5-Δ32, която прави клетките резистентни на вируса. Не може да бъде прилагана масово, но има седем пациенти успешно излекувани с тази стратегия.

HIV все още представлява предизвикателство за съвременната медицина, но мащабните проучвания в посока терапевтични стратегии за ерадикация вероятно ще доведат да успех в следващото десетилетие.

Ключови думи: ерадикация на HIV, съвременни терапевтични стратегии



Modern strategies for the eradication of HIV infection

N. Yancheva-Petrova

Department of Infectious Diseases, Parasitology and Tropical Medicine – Medical University of Sofia; UMHATIPD Prof. Ivan Kirov'EAD

The HIV pandemic has remained active for more than four decades and it is one of the most significant public health challenges of the 21st century. With effective combined antiretroviral therapy (cART), the infection has been transformed from a potentially fatal disease into a manageable chronic condition with a significant impact on the lives of those infected. However, antiretroviral therapy does not achieve complete eradication of the virus, which persists in latent reservoirs. These persistent latent reservoirs are one of the causes of chronic immune inflammation, which results in increased morbidity from cardiovascular, neurological, oncological and other diseases in people, living with HIV. Therapeutic options for HIV eradication are being sought that focus on different models for the elimination of latent reservoirs. The main current strategies for HIV eradication include:

"Shock and Kill" (or "Kick and Kill"): This approach uses Latency Reversing Agents (LRAs) to force the latent virus to express itself ("shock"), making infected cells visible to the immune system. Once expressed, these cells are eliminated ("killed") by the immune system by natural killer (NK) cells or cytotoxic T lymphocytes (CTL).

Researchers are testing a group of drugs called inhibitors of apoptosis (IAP inhibitors) that specifically target the latent reservoir and use potent histone deacetylase (HDAC) inhibitors or protein kinase C (PKC) activators to induce the reversal of latency without triggering a toxic immune response.

The second main strategy is "Block and Lock" : This strategy, instead of activating the virus, aims to keep it in deep latency for life. Medications are used to induce irreversible latency in the HIV genome so that it never reactivates, even when ART is stopped.

The third therapeutic strategy to eradicate the virus is "gene editing" (CRISPR-Cas9): This molecular approach directly "cuts" the proviral HIV DNA integrated into human cells. CRISPR-based therapies aim to inactivate viral DNA or cut it entirely from the host's genome.

The fourth therapeutic strategy uses mRNA technology and therapeutic vaccines: Therapeutic vaccines became relevant during the COVID 19 pandemic, regarding HIV, technologies capable of recognizing and eliminating infected cells are being developed.

A fifth strategy is the use of broadly neutralizing antibodies (bNAbs): Passive administration of bNAbs can neutralize a wide range of HIV strains and enhance the host's immune response to clear infected cells.

A sixth potential therapeutic option is stem cell transplantation (CCR5-Δ32): this strategy uses the transplantation of stem cells with the rare CCR5-Δ32 mutation that makes the cells resistant to the virus. It cannot be applied en masse, but there are seven patients successfully cured with this strategy.

HIV still poses a challenge to modern medicine, but large-scale research into therapeutic strategies for eradication is likely to lead to success in the next decade.

Keywords: *HIV eradication, HIV cure, modern therapeutic strategies*



2.2. Проследяване на ХИВ+ бременни жени в Център за мониториране на ХЖХ в УМБАЛ „Д-р Г. Странски“ – Плевен

И. Огнянова, Ц. Дойчинова

Инфекциозна клиника при УМБАЛ „Д-р Г. Странски“ – Плевен

Човешкият имунодефицитен вирус (ХИВ) представлява вирус, който може да се предава от един човек на друг чрез телесни течности като семенна течност, кръв, вагинални секрети и майчино мляко. Вирусът може също да се предаде от майка на бебе по време на бременност (риск 25 – 40%), раждане (риск 60 – 70%) или по време на кърмене (риск 10 – 15%). Поради тези причини се препоръчва АРТ по време на бременността, оперативно родоразрешение и хранене на децата с адаптирано мляко. **Цел** на настоящото съобщение е проследяване на ХИВ+ бременни жени в Център за мониториране на ХЖХ в УМБАЛ „Д-р Г. Странски“ – Плевен. **Материал, методи и резултати:** след 2020 г. в Центъра са проследени 13 бременни жени. Най-младата е на 19 години, а най-възрастната на 37 години. Най-ранният срок на бременността, в който се регистрират, е IV I.m., а най-късният – в VIII I.m. При 6 от бременните е проведена терапия с Isentres/ Emtricitabin/ Tenofovir, при 2 със Symtuza (приети от други центрове), 1 с Triumeq (започнат преди забременяването), 1 с Delstrigo (придружаващ Вирусен хепатит С) и 3 с Dovato по наша преценка. Родоразрешението при 9 е осъществено чрез Sectio Caesarea, при 3 – Per vias naturalis и при 1 бременна е приложен Vacuum. Две от мониторираните жени по-късно имат и второ раждане, а една и трето, но вече са на постоянен мониторинг. Родени са общо 16 деца, като само 2 от тях са с ниско тегло при раждането, ХИВ/+ са и изостават във физическото и психомоторното си развитие. Останалите са родени доносно, с тегло от 2500 до 4000 гр., с добра адаптация, ХИВ/-, но провели PeP. Бременните жени са били с VL от ≤ 40 до 137286к/мл, CD4 от 55 до 1263 кл/мл, CD8 от 255 до 1532 кл/мл, съотношение CD4: CD8 от 0,16 до 1,1. **Заключение:** с оглед тенденцията отново да се увеличи броя на ХИВ+ бременни жени е уместно изследване преди забременяване и при позитивен резултат за ХИВ незабавно стартиране на АРТ. Само по този начин може да очакваме да се родят здрави деца.

Ключови думи: ХИВ, бременност, АРТ

Адрес за кореспонденция: doichinova_cesa@abv.bg



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

Follow-up of HIV+ pregnant women in the Center for Monitoring of HIV in the UMBAL "Dr. G. Stranski" - Pleven

I. Ognyanova, Ts. Doichinova

Infectious Diseases Clinic at UMHAT Dr. G. Stranski" - Pleven

Human immunodeficiency virus (HIV) is a virus that can be passed from one person to another through body fluids such as semen, blood, vaginal secretions and breast milk. The virus can also be transmitted from mother to baby during pregnancy (risk 25-40%), childbirth (risk 60-70%) or during breastfeeding (risk 10-15%). For these reasons, ART is recommended during pregnancy, surgical delivery and formula feeding of children. The purpose of this message is to follow up HIV+ pregnant women in the Center for Monitoring of HIV in the UMHAT "Dr. G. Stranski" - Pleven. Material, methods and results: after 2020, 13 pregnant women were followed in the Center. The youngest is 19 years old and the oldest is 37 years old. The earliest term of pregnancy in which they are registered is IV l.m., and the latest - in VIII l.m. 6 of the pregnant women were treated with Issentres/Emtricitabine/Tenofovir, 2 with Symtuza (accepted from other centers), 1 with Triumeq (started before pregnancy), 1 with Delstrigo (accompanying Viral Hepatitis C) and 3 with Dovato at our discretion. Delivery in 9 was performed by Sectio Caesarea, in 3 - Per vias naturalis and in 1 pregnant woman Vacuum was applied. Two of the monitored women recently had a second birth, and one had a third, but are now under constant monitoring. A total of 16 children were born, and only 2 of them were of low birth weight, HIV/ +/- and lagging behind in their physical and psychomotor development. The rest were born full-term, weighing from 2500 to 4000 g, with good adaptation, HIV/-/, but had PeP. Pregnant women had VL from ≤ 40 to 137286k/ml, CD4 from 55 to 1263k/ml, CD8 from 255 to 1532k/ml, CD4:CD8 ratio from 0.16 to 1.1. Conclusion: in view of the tendency to increase the number of HIV+ pregnant women again, it is appropriate to test before pregnancy and, if the result is positive for HIV, immediately start ART. Only in this way can we expect healthy children to be born.

Keywords: *HIV, pregnancy, ART*



2.3. Предизвикателства пред България и страните от Европа за достигане на целите на UNAIDS 95-95-95

Т. Върлева

Научноизследователски институт, МУ-Плевен

Въведение: UNAIDS за първи път предложи целите през 2014 г., те бяха преразгледани през 2021 г., за да включат междинни цели за 2025 г., като се признае въздействието на пандемията от COVID. Оттогава обаче войната в Украйна, големите съкращения на глобалните бюджети за ХИВ от САЩ и ЕС и общата промяна надясно в световната политика доведоха до деприоритизиране на ХИВ като глобален здравен проблем. Представени са данните за наблюдение на ХИВ/СПИН за 2024 г., които показват значителни вариации в епидемичните модели и тенденции в европейския регион на Световната здравна организация (СЗО) в 49 от общо 53 държави.

Материали и методи: Анализирани са представените данни от съвместен доклад на СЗО и ECDC. През 2024 г. в Европейския регион на СЗО са съобщени 105 922 новорегистрирани от ХИВ в 49 от 53-те държави в региона, от които 24 164 от държавите от Европейския съюз/Европейското икономическо пространство (ЕС/ЕИП). Това съответства на 11,8 диагнози ХИВ на 100 000 души, което е леко намаление. Въпреки това, 11 от 49 държави все още отчитат увеличение на диагнозите ХИВ през 2024 г. в сравнение с 2023 г. За страните от ЕС/ЕИП процентът през 2024 г. е 5,3 на 100 000, което е намаление с 14,5% спрямо 2015 г. Продължавайки тенденцията, която се наблюдава през последните две десетилетия, общият брой на хората, диагностицирани с ХИВ, да са най-високи в страните от Източна Европа и Централна Азия (ИЕЦА) – 27,2 на 100 000 души. Този регион продължава да има и най-лоши показатели относно броя на изследваните лица за ХИВ, броя на включените на терапия и броя на лицата с неоткриваем вирусен товар, като в част от държавите % на изпълнение на целите на UNAIDS е под 50%. Направена е анализ и на публикуваните данни за България.

Заклучение: Направен е опит да се анализират причините и предизвикателствата (здравни, политически, международни и др.) пред страните от ИЕЦА и България относно достигане на целите на UNAIDS 95-95-95 и да признаем, че за неуспехът да се постигнат тези амбициозни цели днес съдействат повече външни и вътрешни фактори отколкото преди 5 години.



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

Ключови думи: епидемиология на ХИВ, предизвикателства в източна Европа и централна Азия

Адрес за кореспонденция:

доц. д-р Тонка Върлева, дм,
tiv2021@abv.bg, mobile: 0885 400 555

Challenges for Bulgaria and European countries to achieve the UNAIDS 95-95-95 targets

T. Varleva

Scientific Research Institute, MU-Pleven

Introduction: UNAIDS first proposed the targets in 2014, they were revised in 2021 to include interim targets for 2025, recognizing the impact of the COVID pandemic. Since then, however, the war in Ukraine, major cuts to global HIV budgets by the US and EU, and a general shift to the right in global politics have led to the deprioritization of HIV as a global health issue. HIV/AIDS surveillance data for 2024 are presented, showing significant variation in epidemic patterns and trends in the World Health Organization (WHO) European Region in 49 of 53 countries.

Materials and methods: Data from a joint report by WHO and ECDC were analysed. In 2024, 105 922 new HIV cases were reported in the WHO European Region in 49 of the 53 countries in the region, of which 24 164 were from European Union/European Economic Area (EU/EEA) countries. This corresponds to 11.8 HIV diagnoses per 100 000 population, a slight decrease. However, 11 of the 49 countries still reported an increase in HIV diagnoses in 2024 compared to 2023. For the EU/EEA countries, the rate in 2024 is 5.3 per 100,000, a decrease of 14.5% compared to 2015. Continuing the trend observed over the past two decades, the total number of people diagnosed with HIV will be highest in the countries of Eastern Europe and Central Asia (EECA) - 27.2 per 100,000 people. This region continues to have the worst indicators in terms of the number of people tested for HIV, the number of people enrolled in therapy and the number of people with an undetectable viral load, with some countries achieving less than 50% of the UNAIDS targets. An analysis of published data for Bulgaria has also been made.

Conclusion: An attempt has been made to analyze the reasons and challenges (health, political, international, etc.) facing the EECA countries and Bulgaria regarding achieving the UNAIDS 95-95-95 goals and to recognize that the failure to achieve these ambitious goals is being contributed to by more external and internal factors today than 5 years ago.

Keywords: *HIV epidemiology, problems and challenges in Eastern Europe and Central Asia*

Correspondence address:

Assoc. Prof. Dr. Tonka Varleva, MD, PhD
tiv2021@abv.bg, mobile: 0885 400 555



2.4. Дентални отпечатъци от протезното поле като епидемиологичен фактор на пренос на микроорганизми в денталната практика

В. Стоева

Катедра по епидемиология и МБС, Факултет по обществено здраве, Медицински университет – Пловдив

Въведение: Превенцията на инфекциите свързани с денталното обслужване е основно професионално задължение на денталния екип. Контролирането на кръстосано предаване на инфекции между денталния кабинет и зъботехническата лаборатория е от изключителна важност за запазване на здравето на денталния и зъботехнически персонал и на пациентите.

Цел: да се проучи микробната контаминация на дентални отпечатъци, за да се оцени ролята им като епидемиологични фактори за кръстосано предаване на инфекции.

Материали и методи: проведено е микробиологично и епидемиологично проучване на 50 дентални отпечатъка, снети от протезното поле на пациенти и изпратени за отливане в зъботехническа лаборатория. Пробите са култивирани на Кръвен агар, Левин и Хром агар на 24-тия и 48-мия час. Периодът на изследването е юни-декември 2025 година.

Резултати: от отпечатъците за сменяемото протезиране на Кръвен агар се доказва растеж над 10^5 CoNS при 20% (n=10), а растеж под 10^5 CoNS има при 16% (n=8), на Левин, при 8% (n=4) се доказва растеж на лактобацили под 10^5 . От отпечатъците за несменяемото протезиране на Кръвен агар се доказва растеж над 10^5 CoNS при 10% (n=5), а растеж под 10^5 CoNS има при 20% (n=10), на Левин не се доказва растеж на лактобацили. И при двата вида отпечатъци не се доказва растеж на микроорганизми на Хром агар.

Заклучение: денталните отпечатъци са важен фактор за пренос на микроорганизми между денталния кабинет и зъботехническата лаборатория и е необходим стриктен общ протокол за дезинфекцията им, за да се избегне преноса на инфекции свързани с денталното обслужване между тези звена.



Dental impressions from the prosthetic field as an epidemiological factor of transmission of microorganisms in dental practice

V. Stoeva

Department of Epidemiology and MBS, Faculty of Public Health, Medical University – Plovdiv

Introduction: Prevention of infections associated with dental care is a basic professional obligation of the dental team. Controlling cross-transmission of infections between the dental office and the dental laboratory is of utmost importance for preserving the health of dental and dental laboratory personnel and patients.

Aim: to study the microbial contamination of dental impressions to assess their role as epidemiological factors for cross-transmission of infections.

Materials and methods: A microbiological and epidemiological study was conducted on 50 dental impressions obtained from patients' prosthetic fields and sent for casting to a dental laboratory. The samples were cultured on Blood agar, Levin and Chrome agar at 24 and 48 hours. The study period was June-December 2025.

Results: from the impressions for removable dentures on Blood agar, growth above 105 CoNS was observed in 20% (n=10), and growth below 105 CoNS was observed in 16% (n=8). On Levin, growth of lactobacilli below 105 was observed in 8% (n=4). From the impressions for non-removable dentures on Blood agar, growth above 105 CoNS was proven in 10% (n=5), and growth below 105 CoNS was proven in 20% (n=10). In Levin, no growth of lactobacilli was proven. In both types of impressions, no growth of microorganisms was proven on Chrome agar.

Conclusion: Dental impressions are an important factor in the transfer of microorganisms between the dental office and the dental laboratory, and a strict general protocol for their disinfection is necessary to avoid the transfer of dental care-associated infections between these units.

Keywords: *dental impressions; dental care-associated infections; cross-transmission of infections*



3.1. Аскаридоза vs Бронхиална астма: диагностично предизвикателство в детска възраст

Т. Шмилев

МЦ „Пловдивмед“, Пловдив

Представят се данни за диагностичните и клинични предизвикателства при разграничаването на аскаридозата от бронхиалната астма, с фокус върху белодробните прояви в миграционната фаза на паразитозата. Акцентира се върху честите диференциално-диагностични грешки в педиатричната практика.

Във въведението се описват епидемиологията и жизненият цикъл на *Ascaris lumbricoides*. Подчертава се, че по време на миграция на ларвите през белия дроб могат да се развият астмоподобни симптоми и Льофлерови инфилтрати. Клиничната картина варира от леки прояви до тежки белодробни усложнения, обусловени от механична увреда и IgE-медиран хиперергичен имунен отговор с еозинофилия.

Централно място заема клиничен случай на 10-годишно дете с кашлица, бронхообструкция, уртикария и еозинофилия, първоначално диагностицирано като бронхиална астма. Образните изследвания показват мигриращи инфилтрати, а окончателната диагноза е миграционна фаза на аскаридоза със синдром на Льофлер. Проследяването доказва паразитната етиология след спонтанно отделяне на глист и последващо противопаразитно лечение.

Обсъдени са патогенезата на белодробните прояви, възможностите и ограниченията на лабораторната диагностика (IgE, ELISA, копрограма), както и широката диференциална диагноза с астма, инфекции и други паразитози. Подчертава се, че в миграционния стадий лечението е предимно симптоматично, а антихелминтни средства се прилагат едва в чревната фаза.

В **заключение** се дават практически препоръки: при „първи“ астматичен пристъп у дете, особено без атопичен терен и с изразена еозинофилия и преходни инфилтрати, трябва активно да се мисли за аскаридоза, за да се избегне погрешна диагноза и неподходящо лечение.

Ключови думи: деца, аскаридоза, бронхиална астма, диференциална диагноза, практически препоръки



Ascariasis vs. Bronchial Asthma: A Diagnostic Challenge in Childhood

T. Shmilev

MC Plovdivmed, Plovdiv

The presentation discusses the diagnostic and clinical challenges in differentiating ascariasis from bronchial asthma, with a focus on the pulmonary manifestations in the migratory phase of *Ascaris lumbricoides*. Emphasis is placed on the frequent differential diagnostic errors in pediatric practice.

The introduction describes the epidemiology and life cycle of *Ascaris lumbricoides*. It is emphasized that during the migration of the larvae through the lung, asthma-like symptoms and Loeffler infiltrates can develop. The clinical picture varies from mild manifestations to severe pulmonary complications caused by mechanical damage and IgE-mediated hyperergic immune response with eosinophilia.

A clinical case is presented. 10-year-old child with cough, bronchoobstruction, urticaria and eosinophilia, initially diagnosed as bronchial asthma. Imaging studies show migratory infiltrates, and the final diagnosis is migratory phase of ascariasis with Loeffler syndrome. Follow-up proves the parasitic etiology after spontaneous excretion of the worm and subsequent antiparasitic treatment.

The pathogenesis of pulmonary manifestations, the possibilities and limitations of laboratory diagnostics (IgE, ELISA, coprogram), as well as the broad differential diagnosis with asthma, infections and other parasitic diseases are discussed. It is emphasized that in the migratory stage, treatment is mainly symptomatic, and anti helminthics are applied only in the intestinal phase.

In conclusion, practical recommendations are given: in the case of a “first” asthma attack in a child, especially without an atopic background and with pronounced eosinophilia and transient infiltrates, ascariasis should be actively considered in order to avoid misdiagnosis and inappropriate treatment.

Keywords: *children, ascariasis, asthma bronchiale, differential diagnosis, practical recommendations*



3.2. Трансформацията в здравеопазването с навлизането на изкуствения интелект

Галев А., М. Антова

*Научноприложен център по военна епидемиология и хигиена –
Военномедицинска академия, София*

През последната година изкуствения интелект (ИИ) бележи впечатляващ напредък в медицинската сфера, като обещава да персонализира грижите, да ускори диагностиката и да подпомогне откриването на нови лекарства. Всяка 26-та секунда излиза по една нова медицинска статия, публикувана в световен мащаб. Почти една трета (30%) от световната информация е за здравни данни в широк смисъл, включително не само клинични записи, но и приложения за лични здравни грижи, преносими устройства, геномика и др. **Целта** представяне на резултатите от онлайн анкетно проучване на здравни експерти за разбиране на моделите за внедряване на изкуствен интелект в медицината. **Материали и методи:** проведено е онлайн анкетно проучване, анализирани са резултатите и е извършен обзор на научната литература. Използвани са описателния, литературния, документалния, аналитичния метод. **Резултатите** от проучването сред здравните експерти от “Стратегии за борба с грипа в Европа” (RAISE Group) през ноември 2025 г. отчитат, че изкуственият интелект се използва главно за редактиране, превод, търсене на литература и обучение, където степента на използване и степента на приемане са големи и пропорционално се използва по-малко и степента на приемане е по-ниска в диагностиката и лечението. От отговорите на анкетираните се отличава, че ChatGPT доминира във всички категории, пред другите чатове с ИИ. **Заклучение:** Изкуственият интелект не може и не трябва да замени медицинските специалисти. Диагнозата и лечението изискват човешка експертиза, емпатия и критично мислене, които технологията все още не може да възпроизведе напълно.

Ключови думи: *изкуствен интелект в здравеопазването, анкетно проучване сред здравни експерти, здравни работници*

Адрес за кореспонденция: andrey_galev@abv.bg



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

The transformation of healthcare with the entry of artificial intelligence

Galev A., M. Antova

Applied Scientific Center for Military Epidemiology and Hygiene – Military Medical Academy, Sofia

In the last year, artificial intelligence (AI) has made impressive progress in the medical field, promising to personalize care, speed up diagnostics, and help discover new drugs. Every 26 seconds, a new medical article is published worldwide. Almost a third (30%) of the world's information is about health data in a broad sense, including not only clinical records, but also personal health care applications, wearable devices, genomics, etc. **The aim** of this paper is to present the results of an online survey of health experts to understand the models for implementing artificial intelligence in medicine. **Materials and methods:** an online survey was conducted, the results were analyzed, and a review of the scientific literature was performed. The descriptive, literary, documentary, and analytical methods were used. **The results** of the survey of healthcare experts by the RAISE Group in November 2025 report that AI is mainly used for editing, translation, literature search and training, where the level of use and acceptance is high, and proportionally less used and acceptance is lower in diagnosis and treatment. From the responses of the respondents, it is clear that ChatGPT dominates in all categories, ahead of other AI chats. **Conclusion:** Artificial intelligence cannot and should not replace medical professionals. Diagnosis and treatment require human expertise, empathy and critical thinking, which technology cannot yet fully replicate.

Keywords: *artificial intelligence in healthcare, survey among health experts, healthcare workers*

Address for correspondence: andrey_galev@abv.bg



3.3. Нормативна рамка и административни процедури при оценка на готовността за пътуване до ендемични региони в българската армия

Ст. Иванова, А. Галев, Т. Върлева, М. Антова

*Научноприложен център по военна епидемиология и хигиена –
Военномедицинска академия, София*

Въведение: Международната мобилност продължава да нараства през последните десетилетия. През 2024 г. броят на международните туристически пътувания достига приблизително 1,4 милиарда, което практически възстановява нивата отпреди пандемията, а през 2025 г. достигна около 1,5 милиарда международни пътувания. В този контекст медицинската консултация преди пътуване се утвърждава като важен компонент на индивидуализираната профилактика и контрола на заразните заболявания.

Материали и методи: Използвани бяха описателния, литературния, документалния и анкетен метод.

Цел: Представяме Ви организационните процедури в Министерството на отбраната, свързани с оценката на готовността за пътуване до ендемични региони.

Резултати: Съгласно заповед на министъра на отбраната се провежда военномедицинска подготовка, насочена към информираност и превенция на здравните рискове при военнослужещи и други лица, заминаващи в такива райони. Заповедта регламентира и взаимодействието с НПЦВЕХ, който извършва проверка на имунния статус на заминаващите и при необходимост провежда селективна имунизация съобразно епидемиологичните особености на съответния регион. Провежда анкетно проучване на тема „Нагласи и поведение на пътуващи лица във връзка с ваксинацията преди посещение на екзотични дестинации“.

Заклучение: Оценката на ефективността на медицинската консултация преди пътуване има съществено значение за превенцията на инфекциозните заболявания и за ограничаване на риска от внос на ендемични инфекции на територията на страната при военнослужещи и други лица, заминаващи в такива райони.



Адрес за кореспонденция: ststiv96@gmail.com

NORMATIVE FRAMEWORK AND ADMINISTRATIVE PROCEDURES FOR ASSESSING READINESS FOR TRAVEL TO ENDEMIC REGIONS IN THE BULGARIAN ARMED FORCES

Ivanova St., A. Galev, R. Pravova, T. Varleva

Applied Scientific Center for Military Epidemiology and Hygiene – Military Medical Academy, Sofia

Introduction: International mobility has continued to increase over recent decades. In 2024, the number of international tourist trips reached approximately 1.4 billion, nearly restoring pre-pandemic levels, and in 2025 it reached about 1.5 billion international trips. In this context, the pre-travel medical consultation has become an important component of individualized prevention and the control of infectious diseases.

Materials and Methods: Descriptive, literature review, documentary, and survey methods were applied.

Objective: To present the organizational procedures within the Ministry of Defence related to the assessment of readiness for travel to endemic regions.

Results: In accordance with an order issued by the Minister of Defence, military medical training is conducted with the aim of increasing awareness and preventing health risks among military personnel and other individuals deploying to such regions. The order also regulates the cooperation with the National Center for Prevention and Control of Public Health Risks (NCPHPR), which performs verification of the immunization status of personnel prior to departure and, when necessary, provides selective immunization in accordance with the epidemiological characteristics of the destination region. In addition, a survey study entitled “Attitudes and Behaviour of Travellers Regarding Vaccination Prior to Visiting Exotic Destinations” is being conducted.

Conclusion: Assessing the effectiveness of pre-travel medical consultation is essential for the prevention of infectious diseases and for reducing the risk of importing endemic infections into the country military and other persons traveling to such areas.

Keywords: *pre-travel medical consultation, administrative procedures, military*

Correspondence address: ststiv96@gmail.com



3.4. Епидемиологичен анализ на инфекциозните и социално значими заболявания сред военнослужещи и цивилни служители в системата на Министерството на отбраната за двугодишен период (2020 – 2021 г.)

Й. Георгиев¹, А. Галев², Т. Върлева², М. Антова²

¹ВМА – МБАЛ, Варна, ²НПЦВЕХ – ВМА София

Цел: Да се извърши ретроспективен епидемиологичен анализ на инфекциозните и социално значимите заболявания сред военнослужещите и цивилните служители в системата на Министерството на отбраната за периода 2020 – 2021 г., с цел оценка на тенденциите в заболяемостта, временната неработоспособност и здравословното състояние на личния състав. Материали и методи: Анализът е извършен въз основа на данни от годишните доклад-анализи за здравното състояние на личния състав за 2020 г. и 2021 г., предоставени от лечебните заведения към Военномедицинска академия и медицинските структури в системата на Министерството на отбраната. Използвани са описателният, статистическият, документалният и сравнителният метод. Анализирани са показателите за моментна заболяемост, хронична заболяемост, инфекциозна заболяемост, временна неработоспособност и физическо състояние на личния състав. Резултати: Средносписьчният състав на личния състав нараства от 24 546 лица през 2020 г. на 27 754 лица през 2021 г., като се наблюдава увеличение на относителния дял на жените и цивилните служители. През 2020 г. по честота водещи са болестите на дихателната система – 32.27 %, инфекциозните и паразитните болести – 12.44 %, болестите на костно-мускулната система – 10.88 %, травмите, отравянията и другите последици от въздействието на външни причини – 8.72 % и COVID-19 инфекциите – 3.42 %. През 2021 г. по честота отново водят болестите на дихателната система – 27 % от случаите, следвани от COVID-19 – 19 % и инфекциозните и паразитните заболявания – 12 %. Инфекциозната заболяемост намалява значително през 2021 г., главно поради редуцията на случаите на COVID-19 и на въздушно-капковите инфекции. Заключение: Здравословното състояние на личния състав в системата на Министерството на отбраната може да бъде оценено като добро, но се установяват устойчиви тенденции към увеличаване на хроничната социално значима патология и запазване на висок относителен дял на наднормено тегло и затлъстяване. Резултатите подчертават



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

необходимостта от продължаване на противоепидемичния контрол и засилване на профилактичните програми, насочени към превенция на хроничните незаразни заболявания и подобряване на здравословния статус на военнослужещите и цивилните служители.

Ключови думи: *епидемиологичен анализ, инфекциозна заболяемост, хронични незаразни заболявания, COVID-19, военнослужещи*

Адрес за кореспонденция: E-mail: npcveh@vma.bg

EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF INFECTIOUS AND SOCIALLY SIGNIFICANT DISEASES AMONG MILITARY PERSONNEL AND CIVILIAN EMPLOYEES IN THE SYSTEM OF THE MINISTRY OF DEFENCE FOR A TWO-YEAR PERIOD (2020–2021)

¹Georgiev Y., ²A. Galev, ²T. Varleva, ²M. Antova

¹Military Medical Academy - Multidisciplinary Hospital for Active Treatment, Varna,

²Scientific Applied Center for Military Epidemiology and Hygiene Military Medical Academy, Bulgaria

Aim: To perform a retrospective epidemiological analysis of infectious and socially significant diseases among military personnel and civilian employees in the system of the Ministry of Defense for the period 2020–2021, in order to assess trends in morbidity, temporary work incapacity, and the health status of personnel. **Materials and methods:** The analysis was conducted based on data from the annual reports on the health status of personnel for 2020 and 2021, provided by the healthcare facilities of the Military Medical Academy and the medical structures within the system of the Ministry of Defense. Descriptive, statistical, documentary, and comparative methods were applied. Indicators of current morbidity, chronic morbidity, infectious morbidity, temporary work incapacity, and physical condition of personnel were analyzed. **Results:** The average listed personnel increased from 24,546 individuals in 2020 to 27,754 individuals in 2021, with an observed increase in the relative share of women and civilian employees. In 2020, the leading causes of morbidity were respiratory diseases – 32.27%, infectious and parasitic diseases – 12.44%, musculoskeletal diseases – 10.88%, injuries, poisonings and other consequences of external causes – 8.72% and COVID-19 infections – 3.42%. In 2021, the leading causes of morbidity were respiratory diseases – 27% of cases, followed by COVID-19 – 19% and infectious and parasitic diseases – 12%. Infectious morbidity decreased significantly in 2021, mainly due to the reduction in COVID-19 cases and airborne infections. **Conclusion:** The health status of personnel within the system of the Ministry of Defense can be assessed as generally good; however, persistent trends towards an increase in chronic socially significant diseases and a high prevalence of overweight and obesity are observed. The results emphasize the need to continue epidemiological control measures and to strengthen preventive programs aimed at the prevention of chronic non-communicable diseases and improvement of the health status of military personnel and civilian employees.

Keywords: *epidemiological analysis, infectious morbidity, chronic non-communicable diseases, COVID-19, military personnel*

Address for correspondence: E-mail: npcveh@vma.bg



4.1. Случай на сифилис с пролиферативни кожни лезии при пациент с HIV-инфекция, лекуван в ОПИН на УМБАЛИПБ през февруари 2026 г.

Е. Пенчев^{1,2}, Р. Гроздева^{1,2}, Д. Иванов^{1,2}, А. Тимчев¹, Д. Страшимиров^{1,2}, Т. Томов^{1,2}, Н. Янчева^{1,2}

¹ Университетска Многопрофилна Болница за Активно Лечение по Инфекциозни и Паразитни Болести „Проф. Иван Киров“ ЕАД

² Медицински университет София, Катедра по инфекциозни болести, паразитология и тропическа медицина

Въведение: Сифилисът е полово предавана инфекция, причинена от бактерията спирохета *Treponema pallidum*, протичаща с разнообразни симптоми, които могат да имитират други болести, и при липса на лечение прогресира във фази, които усложняват диагностичния и терапевтичен подход.

Цел: Да се представи клиничен случай на пациент с потвърдена HIV-инфекция с вероятна дългогодишна давност, който се хоспитализира с цел стартиране на антиретровирусна терапия и лечение на неспецифични кожни лезии по лицето. Да се обсъдят възможните диференциални диагнози и диагностични и терапевтични подходи, приложеното лечение и развитието на заболяването.

Материали и методи: Клинико-епидемиологични, клинико-лабораторни, микробиологични, вирусологични и образни изследвания.

Обсъждане: Касае се за мъж на 40-годишна възраст, потвърден като HIV-серопозитивен през декември 2025 г. С оплаквания от поява на лезия първоначално в областта на носа и няколко месеца по-късно втора около десния устен ъгъл. Обективно – Кожа: с две плътни крусти, проминиращи значително над околната кожна повърхност: в областта на носната преграда с d~1-2 cm, както и перилабиално, ~2,5 cm. ОФЛ – с данни за орална кандидоза, НС – с анизокория d>l. В диференциално-диагностичен план се обсъдиха следните заболявания – инфекция с HSV 1 или 2, HPV, *Mycobacterium leprae*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Treponema pallidum*, *Impetigo contagiosa*, както и неинфекциозни причини – например базалноклетъчен карцином,



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

кератоакантом, *Pemphigus vulgaris*. С оглед на наличната HIV-инфекция и предполагаемия имунен дефицит се стартира антибиотична терапия с clindamycin, ceftriaxone, trimethoprim/sulfamethoxazole, антиретровирусна терапия (B/F/TAF) и антимикотична терапия. От направените изследвания: серология RPR – (+) положителна, ТРНА – (+++++) положителна, което потвърди предполагаемата инфекция с *Treponema pallidum*. Кожните лезии на пациента са сходни по тип на гумите, но поради отказ на пациента да се проведе диагностична биопсия, диагнозата Третичен Сифилис, но може да бъде хистологично потвърдена. Стартираното антибиотично лечение с Ceftriaxone в дози 2x2g i.v. се продължи 21 дни с добро повлияване от страна на кожните лезии, които претърпяха обратно развитие с отпадане на надлежащите крусти. Пациентът се изписва в подобро общо състояние.

Заклучение: Клиничният случай подчертава диагностичните предизвикателства при сифилис в контекста на ко-инфекция с HIV, при която атипични кожни лезии и напреднал имунен дефицит могат да замаскират клиничната картина. Ранният серологичен скрининг за сексуално предавани инфекции при пациенти в рискова група е от съществено значение за навременната диагноза и предотвратяване на прогресията на заболяванията до късни стадии.

Ключови думи: сифилис, ХИВ+, атипични кожни лезии, скрининг за СПИ

A Case of Syphilis with Proliferative Skin Lesions in a Patient with HIV Infection Treated at the Department for Treatment of Acquired Immune Deficiency at the University Multiprofile Hospital for Active Treatment of Infectious and Parasitic Diseases "Prof. Ivan Kirov" EAD

E. Pentchev², R. Grozdeva^{1,2}, D. Ivanov^{1,2}, A. Timchev, D. Strashimirov^{1,2}, T. Tomov^{1,2}, N. Yancheva^{1,2}

¹ *University Multiprofile Hospital for Active Treatment of Infectious and Parasitic Diseases Prof. Ivan Kirov'EAD*

² *Medical University Sofia, Department of Infectious Diseases, Parasitology and Tropical Medicine*

Introduction: Syphilis is a sexually transmitted infection (STI) caused by the spirochete bacterium *Treponema pallidum*, presenting with a wide spectrum of symptoms that may mimic other diseases, and in the absence of treatment, progresses through stages that complicate both the diagnostic and therapeutic approach.



Objective: To present a clinical case of a patient with confirmed HIV infection of presumed longstanding duration, admitted for initiation of antiretroviral therapy (ART) and management of non-specific cutaneous lesions of the face. To discuss the possible differential diagnoses, diagnostic and therapeutic approaches, the administered treatment, and the clinical course of the disease.

Materials and Methods: Clinic-epidemiological, clinic-laboratory, microbiological, virological, and imaging diagnostics.

Discussion: The case involves a 40-year-old male, confirmed HIV-seropositive in December 2025, presenting with complaints of an initial lesion in the nasal region and, several months later, a second lesion at the right oral commissure. On physical examination — Skin: two indurated crusts with significant protrusion above the surrounding cutaneous surface — one at the nasal septum measuring approximately 1–2 cm in diameter, and one in the perilabial region measuring approximately 2.5 cm. Oropharyngeal findings: consistent with oral candidiasis. Neurological examination: anisocoria with the right pupil greater than the left. The following conditions were considered in the differential diagnosis: HSV type 1 or 2 infection, HPV infection, *Mycobacterium leprae*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Treponema pallidum*, impetigo contagiosa, as well as non-infectious etiologies — including basal cell carcinoma, keratoacanthoma, and pemphigus vulgaris. Considering the underlying HIV infection and presumed immunodeficiency, empirical therapy was initiated with clindamycin, ceftriaxone, trimethoprim/sulfamethoxazole, antiretroviral therapy (B/F/TAF), and antifungal therapy. Serological workup revealed: RPR — reactive (+), TPHA — strongly reactive (++++), confirming the suspected *Treponema pallidum* infection. The patient's cutaneous lesions are morphologically consistent with gummatous lesions; however, due to the patient's refusal to undergo diagnostic biopsy, the diagnosis of tertiary syphilis could not be histologically confirmed. Antibiotic therapy with ceftriaxone at a dose of 2 × 2 g IV was continued for 21 days, with a favorable clinical response — the cutaneous lesions underwent regression with separation of the overlying crusts. The patient was discharged in an improved general condition.

Conclusion: This case highlights the diagnostic challenge posed by syphilis in the context of HIV co-infection, where atypical cutaneous manifestations and advanced immunodeficiency can obscure the clinical picture. Early serological screening for Sexually Transmitted Diseases in at-risk patients remains essential for timely diagnosis and prevention of disease progression to late stages.

Keywords: *HIV+*, *syphilis*, *atypical skin lesions*, *STD screening*



4.2. Случай на едновременно протичане на *P. Jirovecii* пневмония и белодробна аспергилоза при HIV-положителен пациент

Д. Страшимиров, Р. Гроздева, Д. Иванов, Е. Пенчев, А. Тимчев,
Н. Янчева

ОПИН, УМБАЛИПБ „Проф. Иван Киров“ ЕАД – гр. София

Въведение. Пневмоцистната пневмония (PJP) и белодробната аспергилоза са сериозни гъбични опортюнистични инфекции при пациенти с напреднал имунен дефицит. Едновременната инфекция с двата патогена е рядка, понякога животозастрашаваща и изключително сложна откъм терапевтично поведение с оглед изключително трудното повлияване на такива пациенти, дори и при оптимално приложение на наличните терапевтични средства.

Клиничен случай. Представяме случай на 56 годишен пациент, потвърден като HIV-позитивен при хоспитализация в МБАЛ „Токуда“ по повод на прогресиращ фебрилно-интоксикационен, консумативен синдром, прогресиращи отпадналост и задух и двустранни възпалителни промени в двата бели дроба по типа на „матово стъкло“, като е потвърдена инфекция с *P. jirovecii*. Оглед КАТ данните за мекотъканна формация в ляв долен белодробен дял, разположена сублеврално с характерна динамика е изказана възможността за белодробна аспергилоза, като е установено наличие на *Aspergillus galactomannan* Ag. Провеждано лечение с smx/tmp, voriconazole, Methylprednisolone, съответно продължено в ОПИН на УМБАЛИПБ, като бе стартирана антиретровирусна терапия с TAF/FTC/BI (Biktarvy 0,275 mg). Пациентът беше с данни за напреднал имунен дефицит (стойности на CD 4+ T – клетките 20/ μ L). Бяха прилагани широкоспектърни антибиотици – piperacillin/tazobactam, а поради изолирането на *Acinetobacter* от храчка впоследствие беше включен colistin съгласно данните от антибиограмата. В хода на пролежаването бяха налице данни за задълбочаване на респираторната симптоматика и инфилтративните изменения при рентгенологично изследване, което наложи провеждане на контролен КАТ, който, обаче показва намаляване на формацията в ляв бял дроб. Пациентът беше насочен към клиника по пулмология за извършване на фибробронхоскопия с ТАБ и изследване на бронхоалвеоларен лаваж, като



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

резултатите от цитологичното изследване, изследването за микобактерии, вкл. Expert MTB/RIF, дрожди и бактериална флора бяха отрицателни. Въпреки това беше продължено лечението с voriconazole до общ курс 2 месеца, паралелно с tmp/smx, и допълнително се включи meropenem. От контролното изследване се наблюдава сигнификантно покачване в стойностите на CD 4+ T – клетките до 131 клетки/ μ L и спад на вирусния товар. Състоянието на пациента постепенно се подобри, остана афебрилен, без нужда от кислородоподаване, с обратна, но непълна динамика на рентгеновите изменения.

Обсъждане. Това е може би първият случай на коинфекция на *P. jirovecii* и *Aspergillus*, наблюдаван в нашата практика. Може да се приеме, че наблюдаваните клинични, рентгенологични и лабораторни промени в хода на лечението се свързват с тежък остър синдром на имунна реконституция (IRIS) с много бавна обратна динамика при HIV-позитивен пациент с терминален имуноен дефицит и две опортюнистични инфекции в хода на провежданото лечение.

Ключови думи: ХИВ+, ко-инфекция с *P. jirovecii* и *Aspergillus*

A CASE OF SIMULTANEOUS OCCURENCE OF P. JIROVECII PNEUMONIA AND PULMONARY ASPERGILLOSIS IN AN HIV-POSITIVE PATIENT

D. Strashimirov, R. Grozdeva, D. Ivanov, E. Penchev, A. Timchev, N. Yancheva

Department of Immune Deficiency, "Prof. Ivan Kirov" University Hospital for Infectious and Parasitic Diseases - Sofia

Introduction. Pneumocystis jirovecii pneumonia (PJP) and pulmonary aspergillosis are serious fungal opportunistic infections in patients with advanced immune deficiency. Simultaneous infection with both pathogens is rare, sometimes life-threatening and extremely complex in terms of therapeutic approach, even with optimal use of the available therapeutic agents.

Clinical case. We present a case of a 56-year-old patient, confirmed as HIV-positive upon admission at the Tokuda Hospital in Sofia due to several months' progressive intoxication with fever, weight loss, fatigue, shortness of breath and bilateral inflammatory changes in both lungs of "ground glass" type, with infection with *P. jirovecii* being confirmed. According to the CT data for a soft tissue formation in the left lower lung lobe, located subpleurally with a characteristic reverse evolution, the possibility of pulmonary aspergillosis was raised, as the presence of *Aspergillus* galactomannan Ag was detected. Treatment was carried out with tmp/smx, voriconazole, Methylprednisolone, respectively continued in the Department for



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

Immune Deficiency of the Ivan Kirov Hospital for Infectious and Parasitic Diseases - Sofia, and antiretroviral therapy with TAF/FTC/BIC (Biktarvy 0.275 mg) was initiated. The patient had evidence of advanced immune deficiency (CD 4+ T-cell values $20/\mu\text{L}$). Broad-spectrum antibiotics were administered - piperacillin/tazobactam, and due to the isolation of *Acinetobacter* from sputum, colistin was added according to the data from the antibiogram. During the hospitalization, there was evidence of worsening respiratory symptoms and infiltrative changes in X-ray examination, which necessitated a control CT scan, which, however, showed a decrease in the formation in the left lung. The patient was subsequently referred to a pulmonology clinic for fiberoptic bronchoscopy with FNAB and bronchoalveolar lavage examination, and the results of the cytological examination, the examination for mycobacteria, including Expert MTB/RIF, yeast and bacterial flora were negative. However, the patient was continued on treatment with voriconazole for a total course of 2 months, in parallel with tnp/smx, and meropenem was additionally included. From the control immunologic study, a significant increase in the values of CD 4+ T - cells to $131\text{ cells}/\mu\text{L}$ and a decrease in the viral load were observed. The patient's condition gradually improved, he remained afebrile, without the need for oxygen administration, with a reverse, but incomplete dynamics of the X-ray changes.

Discussion. This is probably the first case of coinfection of *P. jirovecii* and *Aspergillus*, observed in our practice. It can be assumed that the observed clinical, X-ray and laboratory changes during the course of treatment are associated with severe acute immune reconstitution syndrome (IRIS) with a very slow reverse dynamics during the course of the treatment in an HIV - patient with advanced immune deficiency and two opportunistic infections.

Keywords: *clinical case, HIV+, P. jirovecii and Aspergillus co-infections*



4.3. Остра хепатит В вирусна инфекция при кърмачета: два клинични случая с различен изход

П. Василев^{1,2}, Ж. Бадаров^{1,2}, А. Тодев^{1,2,9}, П. Аргирова^{1,3}, В. Стоева⁴,
Б. Шопова⁷, М. Атанасова^{5,6}, И. Балтаджиев^{1,2}, М. Стойчева⁸

1. Катедра по инфекциозни болести, паразитология и тропическа медицина, МФ, МУ-Пловдив;

2. Клиника по инфекциозни болести, паразитология, УМБАЛ "Св. Георги"-Пловдив;

3. Отделение по инфекциозни болести, УМБАЛ „Пълмед“ – Пловдив;

4. Катедра по епидемиология и медицина на бедствените ситуации, секция епидемиология, ФОЗ, МУ-Пловдив;

5. Лаборатория по вирусология, УМБАЛ "Св. Георги"-Пловдив;

6. Катедра по медицинска микробиология и имунология „Проф. д-р Елисей Янев“, МФ, МУ-Пловдив;

7. МУ-Пловдив;

8. Научно-изследователски институт, МУ-Пловдив;

9. Център за спешна медицинска помощ – Пловдив

Въведение: Инфекцията с вируса на хепатит В (HBV) остава значим здравен проблем, включително в детска възраст, въпреки наличието на ефективна ваксина. Вертикалната и вътресемейната трансмисия продължават да бъдат водещи механизми за заразяване при кърмачета. Клиничният ход може да варира от леко протичане до фулминантна чернодробна недостатъчност.

Цел: Да се представят два клинични случая на остра HBV инфекция при кърмачета с различен изход и да се анализират факторите, определящи тежестта на протичане.

Материали и методи: Клиничен, епидемиологичен и лабораторен анализ, включващ серологични, молекулярно-биологични и вирусологични изследвания.

Резултати и обсъждане: Представят се два случая на кърмачета с остра HBV инфекция от едно и също семейно огнище. При първия случай се наблюдава тежко протичане с развитие на остра чернодробна



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

недостатъчност и летален изход. Вторият случай протича тежко, но с благоприятен изход след проведено комплексно лечение. И при двата пациента се установяват коинфекции (HDV, CMV) и изразени клиничко-лабораторни отклонения. Анализът показва, че различният клиничен изход вероятно се дължи на комбинация от фактори, включително вирусно натоварване, коинфекции и индивидуален имунен отговор.

В заключение: Острата HBV инфекция в кърмаческа възраст може да протече с различна тежест дори при сходна експозиция. Навременната диагностика, адекватното лечение и проследяването на контактните лица са от съществено значение за изхода от заболяването.

Ключови думи: *Хепатит В, кърмачета, коинфекция, остра чернодробна недостатъчност*



ACUTE HEPATITIS B INFECTION IN INFANTS: TWO CLINICAL CASES WITH DIFFERENT OUTCOMES

P. Vasilev^{1,2}, Zh. Badarov^{1,2}, A. Todev^{1,2,9}, P. Argirova^{1,3}, V. Stoeva⁴, B. Shopova⁷, M. Atanasova^{5,6}, I. Baltadjiev^{1,2}, M. Stoycheva⁸.

- 1. Department of Infectious Diseases, Parasitology and Tropical Medicine, Faculty of Medicine, Medical University – Plovdiv, Bulgaria;*
- 2. Clinic of Infectious Diseases, University Hospital “St. George”, Plovdiv, Bulgaria;*
- 3. Department of Infectious Diseases, Pulmed University Hospital, Plovdiv, Bulgaria;*
- 4. Department of Epidemiology and Disaster Medicine, Section of Epidemiology, Faculty of Public Health, Medical University – Plovdiv, Bulgaria;*
- 5. Laboratory of Virology, University Hospital “St. George”, Plovdiv, Bulgaria;*
- 6. Department of Medical Microbiology and Immunology “Prof. Dr. Elisei Yanev”, Faculty of Medicine, Medical University – Plovdiv, Bulgaria;*
- 7. Medical University – Plovdiv, Bulgaria;*
- 8. Research Institute, Medical University – Plovdiv, Bulgaria;*
- 9. Center for Emergency Medical Care – Plovdiv, Bulgaria*

Introduction: *Hepatitis B virus* (HBV) infection remains a significant global health problem, including in pediatric populations, despite the availability of an effective vaccine. Vertical and intrafamilial transmission continue to be leading mechanisms of infection in infants. The clinical course may vary from mild disease to fulminant hepatic failure.

AIM: To present two clinical cases of acute HBV infection in infants with different outcomes and to analyze the factors determining disease severity.

Materials and methods: A clinical, epidemiological, and laboratory analysis was performed, including serological, molecular, and virological investigations.

Results and discussion: Two cases of infants with acute HBV infection from the same family cluster are presented. The first case showed a severe course with the development of acute liver failure and a fatal outcome. The second case also had a severe presentation but resulted in a favorable outcome following comprehensive treatment. In both patients, co-infections (HDV, CMV) and significant clinical and laboratory abnormalities were identified. The analysis suggests that the differing clinical outcomes are likely due to a combination of factors, including viral load, co-infections, and individual immune response.

Conclusion: Acute HBV infection in infancy may present with varying severity even under similar exposure conditions. Early diagnosis, appropriate treatment, and follow-up of contact individuals are essential for improving disease outcomes.

Keywords: *Hepatitis B, infants, co-infection, acute liver failure.*



5.1. CXCL13 и интратекален антителин отговор при Лаймска невроборелиоза

И. Трифонова, К. Нгок, Т. Гладнишка, И. Владимирова, Е. Панайотова,
Е. Тасева, В. Иванова, И. Христова

Национален център по заразни и паразитни болести

Лаймската борелиоза е ендемично разпространена в страната инфекция, като ежегодно се регистрират стотици нови случаи. Невроборелиозата е една от най-честите дисеминирани прояви и нейната ранна диагностика е решаваща за навременно лечение и предотвратяване прогресията на заболяването. Образоването на специфичен антителин отговор отнема време, затова изследването на хемокина CXCL13 в ликвора може да бъде полезно в ранните стадии на невроборелиозата.

Цел: Да се анализират данните от изследвани клинични материали за наличие на специфични антители и повишени нива на CXCL13 в ликвор при лица, суспектни за Лаймска невроборелиоза.

Материали и методи: За периода февруари 2024 г. – март 2026 г. са изследвани 75 ликворни и 45 серумни проби, за наличие на специфични антители и повишена концентрация на хемокина CXCL13 в ликвор с ELISA методи (Euroimmun, Germany).

Резултати: В 18,6 % от изследваните ликвори се установи сигнификантно повишение на CXCL13. Анализът на антителин отговора при тези проби показва наличие на специфични антиборелиини антители при повече от половината (64,3%). При два от всички ликвори имаше повишена концентрация на изследвания хемокин, но без наличие на специфични антители в ликвора, а само в серума.

Заклучение: Уточняването на невроборелиозата често пъти е затруднено, като се основава на клинични и лабораторни критерии. Препоръчително е изследването на двойна проба серум и ликвор при субакутен менингит, краниални невропатии, радикулоневропатия и периферна невропатия, независимо, че понякога в анамнезата липсват данни за ухапване от кърлеж.

Ключови думи: Лаймска невроборелиоза, ликвор, CXCL13



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

Благодарности: Това проучване е извършено с подкрепата на: КП-06-Н73/4 от 05.12.2023г. „Проучвания върху генетичните характеристики на причинителите на Лаймската борелиоза, биомаркерите, хуморалния и клетъчния имунитет при пациентите с Лаймска борелиоза“ и ПНИИДИТ 2021-2027, BG05M2OP001-1.002-0001-C04

CXCL13 and intrathecal antibody response in Lyme neuroborreliosis

I. Trifonova, K. Ngok, T. Gladnishka, I. Vladimirova, E. Panayotova, E. Taseva, V. Ivanova, I. Christova

National Center for Infectious and Parasitic Diseases

Lyme borreliosis is an endemic infection in the country, with hundreds of new cases reported annually. Neuroborreliosis is one of the most common disseminated manifestations, and its early diagnosis is crucial for timely treatment and prevention of disease progression. The formation of a specific antibody response takes time, so testing for the chemokine CXCL13 in cerebrospinal fluid may be useful in the early stages of neuroborreliosis.

Objective: To analyze data from tested clinical materials for the presence of specific antibodies and elevated levels of CXCL13 in cerebrospinal fluid in individuals suspected of Lyme neuroborreliosis.

Materials and methods: For the period February 2024 – March 2026, 75 cerebrospinal fluid and 45 serum samples were tested for the presence of specific antibodies and elevated concentrations of the chemokine CXCL13 in cerebrospinal fluid using ELISA methods (Euroimmun, Germany).

Results: In 18.6% of the examined cerebrospinal fluids, a significant increase in CXCL13 was found. Analysis of the antibody response in these samples showed the presence of specific anti-borrelia antibodies in more than half (64.3%). In two of all cerebrospinal fluids, there was an increased concentration of the studied chemokine, but without the presence of specific antibodies in the cerebrospinal fluid, only in the serum.

Conclusion: The diagnosis of neuroborreliosis is often difficult, as it is based on clinical and laboratory criteria. It is recommended to test a double sample of serum and cerebrospinal fluid in cases of subacute meningitis, cranial neuropathies, radiculoneuropathy, and peripheral neuropathy, even though sometimes there is no history of tick bites.

Keywords: *Lyme neuroborreliosis, cerebrospinal fluid, CXCL13*

Acknowledgements: This study was conducted with the support of: KP-06-N73/4 of 05.12.2023. "Studies on the genetic characteristics of the causative agents of Lyme borreliosis, biomarkers, humoral and cellular immunity in patients with Lyme borreliosis" and ПНИИДИТ 2021-2027, BG05M2OP001-1.002-0001-C04

5.2. Антиген-зависима цитокинова реактивност при серопозитивни за *Borrelia burgdorferi* пациенти

Т. Гладнишка¹, Р. Емилова², И. Трифонова¹, К. Нгок¹, И. Христова¹

1. НЦЗПБ, Микробиология, София

2. НЦЗПБ, Имунология, София

Въведение: Лаймската борелиоза (ЛБ) е най-честата векторно-преносима инфекция в България и рутинната ѝ диагностика се базира на откриването на специфични антитела срещу *Borrelia burgdorferi* s.l. (*Bbsl*). ЛБ индуцира комплексен имунен отговор при инфектираните индивиди. Цитокините играят важна роля като ключови регулатори между вродените и адаптивните отговори към *Bbsl* и корелират с развитието и изхода от заболяването.

Целта беше да се изследва и оцени връзката между цитокиновата реактивност след стимулация с *Bbsl* антиген и серологичния статус в рутинна диагностична кохорта.

Материали и методи: Бяха анализирани кръвни и серумни проби от 39 пациенти. Периферни лимфоцити бяха изолирани и стимулирани с два *Bbsl*-специфични антигени, нулева и положителна контроли. 25 цитокини бяха измерени в супернатантите. Цитокини, за които >50% от стойностите бяха на или близо до долната граница на откриване бяха изключени от по-нататъшен анализ. Серумните IgM и IgG антитела бяха оценени чрез ELISA и потвърдени чрез имуоблот. Статистическият анализ беше извършен с Python, чрез U тестове на Ман-Уитни и делта тест на Клиф.

Резултати: Установихме 13 пациенти (33,3%) с положителни IgM и 4 (10,3%) с положителни IgG антитела. Сравнението между антиген-стимулираните цитокинови отговори при пациенти със и без специфични IgG антитела не показва статистическа значимост. При няколко цитокина установихме голям размер на ефекта (Cliff's delta > 0,474), което показва биологична значимост на разликите, които наблюдавахме. Най-големи бяха разликите за IL-1 β , IL-1 α , GM-CSF, IL-2, IL-10, IL-23, които показаха по-високи отговори при IgG-позитивните индивиди. IgM серологичният статус не показва значима връзка с антиген-индуцираната цитокинова активация.



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

Заклучение: Реактивността на цитокините като цяло беше по-висока при IgG-позитивните индивиди. Резултатите предполагат по-силни вродени възпалителни, адаптивни, регулаторни и паметови имунни отговори след предходно излагане на *Bbsl*.

Ключови думи: Лаймска болест, цитокини, антитела

Благодарности: Това проучване е извършено с подкрепата на:

КП-06-N73/4 от 05.12.2023г. ПНИИДИТ 2021-2027, BG16RFPR002-1.014 „Устойчиво развитие на Центрове за върхови постижения и Центрове за компетентност, в т.ч. и на конкретни инфраструктури или техни обединения от Националната пътна карта за научноизследователска инфраструктура (НПКНИ)“, финансиран от Програма „Научни изследвания, иновации и дигитализация за интелигентна трансформация“

Cytokine reactivity after antigen stimulation in *Borrelia*-seropositive patients

T. Gladnishka¹, R. Emilova², I. Trifonova¹, K. Ngoc¹, I. Christova¹

1. NCIPD, Microbiology, Sofia

2. NCIPD, Immunology, Sofia

Background: Lyme borreliosis (LB) is the most common vector-borne infection in Bulgaria and its routine diagnosis is based on the detection of specific antibodies against *Borrelia burgdorferi* s.l. (*Bbsl*). LB induces complex immune responses in infected individuals. Cytokines play a decisive role as key regulators between the innate and adaptive responses to *Bbsl* and being correlated to the progression and outcome of the LB.

The aim was to investigate and assess relationship between cytokine reactivity after *Bbsl* antigen stimulation and serological status in a routine diagnostic cohort.

Materials and methods: Blood and serum samples from 39 patients were analysed. Peripheral blood lymphocytes were isolated and stimulated with two *Bbsl* - specific antigens, nil and positive controls. 25 cytokines in supernatants were measured. Cytokines for which >50% of values were at or near the lower detection limit were excluded from further analysis. Serum IgM and IgG antibodies were assessed by ELISA and confirmed by immunoblot. Statistical analysis was performed in Python, Mann-Whitney U tests and Cliff's delta.

Results: 13 patients (33.3%) had positive IgM and 4 (10.3%) had positive IgG antibodies. Comparison between antigen-stimulated cytokine responses in patients with and without *Bbsl* specific IgG antibodies did not show statistical significance. Several cytokines showed large effect sizes (Cliff's delta>0.474), indicating biologically meaningful differences. The largest differences were observed for IL-1beta, IL-1alpha, GM-CSF, IL-2, IL-10, IL-23, that showed higher responses in IgG-positive individuals. IgM serostatus showed no meaningful association with antigen-induced cytokine activation.

Conclusions: Cytokine reactivity was overall greater in IgG-positive individuals. The results are suggestive of stronger innate inflammatory, adaptive, regulatory and memory immune responses following past *Bbsl* exposure.

Keywords: Lyme disease, cytokines, antibodies

Acknowledgements: This study was conducted with the support of:

КП-06-N73/4 from 05.12.2023

PRIDST 2021-2027, BG16RFPR002-1.014 “Sustainable Development of Centers of Excellence and Centers of Competence, including specific infrastructures or their consortia from the National Roadmap for Research Infrastructure (NRRI)“ funded by Programme “Research, Innovation and Digitalisation for Smart Transformation“



5.3. Природна алтернатива в лечението на Лаймска болест. Клинично наблюдение върху ефекта на Imuflam Solucaps в комплексната терапия на Борелиозата

Ц. Дойчинова

*Клиника по инфекциозни болести при УМБАЛ „Д-р Г. Странски“,
гр. Плевен*

Лаймската болест е инфекциозно заболяване, което се развива след ухапване от кърлеж, заразен с бактерии от род *Borrelia* (*Borrelia burgdorferi* – Gr /-/ спирохета). По тази причина заболяването се нарича още Лаймска борелиоза. Лаймската болест протича в няколко фази и засяга кожата, нервната система, ставите и сърцето. Прави впечатление, че населението е с нарушен имунен фон и поради тази причина Лаймската болест зачестява.

Стандартното лечение на Лаймската болест се провежда с антибиотици от групата на тетрациклина, азитромицина и др. Необходими са периодични серологични изследвания за проследяване на титъра на антителата и ефекта от лечението. Въпреки адекватното антибиотично лечение при част от пациентите се наблюдава персистираща активна инфекция с *Borrelia burgdorferi*, която най-вероятно се дължи на имунна дисрегулация и персистиращи антигенни остатъци.

Следователно нашата работна хипотеза е, че има нужда от преодоляване на имунната дисрегулация и възпалението за дългосрочен контрол на заболяването. Важно е да се прилага ефективен и безопасен продукт, който може да се използва продължително време. Imuflam спечели доверието при Ковид. Настоящото наблюдение доказва благоприятна тенденция в приложението на Imuflam и при Лаймска болест. Imuflam дава решение на ключови аспекти в прогнозата и възстановяването от борелиозата.

Ключови думи: Лаймска болест, имунна дисрегулация, възпаление, безопасен продукт



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

A Natural Alternative in the Treatment of Lyme Disease. Clinical Observation of the Effect of Imuflam Solucaps in the Comprehensive Treatment of Borreliosis

Ts. Doychinova,

Infectious Diseases Clinic, UMHAT Dr. G. Stranski," Pleven

Lyme disease is an infectious disease that develops following a tick bite infected with bacteria of the genus *Borrelia* (*Borrelia burgdorferi* – Gram-negative spirochete). For this reason, the disease is also called Lyme borreliosis. Lyme disease progresses in several stages and affects the skin, nervous system, joints, and heart. It appears that the population has a compromised immune system, and for this reason, Lyme disease is becoming more common.

Standard treatment for Lyme disease involves antibiotics from the tetracycline, and azithromycin groups, among others. Periodic serological tests are necessary to monitor antibody titers and the effectiveness of treatment. Despite adequate antibiotic treatment, some patients exhibit a persistent active infection with *Borrelia burgdorferi*, which is most likely due to immune dysregulation and persistent antigenic residues.

Therefore, our working hypothesis is that overcoming immune dysregulation and inflammation is necessary for long-term control of the disease. It is important to use an effective and safe product that can be administered over an extended period. Imuflam has earned trust in the context of COVID-19. The present observation demonstrates a favorable trend in the use of Imuflam for Lyme disease as well. Imuflam provides a solution to key aspects of the prognosis and recovery from borreliosis.

Keywords: *Lyme disease, immune dysregulation, inflammation, safe product*



5.4. Тропически инфекции в глобализирания свят: от локален проблем до глобален риск

П. Аргирова^{1,2}

1. Катедра по инфекциозни болести, паразитология и тропическа медицина, МФ, МУ-Пловдив
2. Отделение по инфекциозни болести, УМБАЛ „Пълмед“ Пловдив

Тропическите инфекциозни заболявания обикновено са ендемични за определени географски региони, които предлагат необходимите условия за развитие както на причинителя, така и на неговия вектор или резервоар. Тези болести представляват здравен проблем за местното население, но и за пътуващите до съответните ендемични страни. Настоящата работа се фокусира върху трески Денга и Чикунгуня, които нерядко причиняват заболяване при туристи след завръщане от тропическа страна. Ще анализирам и ситуацията около Nipah вирус, който стана причина за тежки заболявания в Индия в началото на 2026г.

Улеснените транспортни връзки на големи разстояния и желанието на хората да пътуват по света са причина за възникването на все повече случаи на внесени екзотични инфекции. Клиницистите трябва да имат в предвид възможността за инфекция с нетипични за страната патогени при хора, които имат епидемиологични данни за скорошно пътуване.

Ключови думи: Денга, пътуване, Чикунгуня

Tropical Infections in the Globalized World: From Local Problem to Global Risk

P. Argirova^{1,2}

1. Department of Infectious Diseases, Parasitology and Tropical Medicine, Medical University of Plovdiv

2. Infectious Diseases Ward, University Hospital Pulmed Plovdiv

Tropical infectious diseases are usually endemic to certain geographical regions that offer the necessary conditions for the development of both the causative agent and its vector or reservoir. These diseases represent a health problem for the local population, but also for travelers to the respective endemic countries. The current work focuses on dengue and chikungunya fevers, which often cause illness in tourists after returning from a tropical country. I will also analyze the situation around Nipah virus, which caused severe illness in India in early 2026.



Facilitated transport connections over long distances and the desire of people to travel around the world are the reason for the emergence of an increasing number of cases of imported exotic infections. Clinicians should keep in mind the possibility of infection with pathogens atypical for the country in people who have epidemiological data on recent travel.

Keywords: *Dengue, travel, Chikungunya*

5.6. Скарлатина или не?

Й. Иванова¹, А. Кръстева¹, А. Донова¹, И. Иванов^{1,2}, Т. Томов^{1,2}

¹УМБАЛИПБ „Проф. Иван Киров“ ЕАД, София;

²Катедра по инфекциозни болести, паразитология и тропическа медицина, МУ – София

Въведение: Стрептококовите инфекции представляват диагностични и терапевтични предизвикателства за клиницистите със своя широк спектър от клинични прояви, висока заболяемост и повсеместно разпространение. През последното десетилетие са открити нови щамове β -хемолитичен стрептокок група А, които дават начало на епидемии от тежки инвазивни заболявания.

Цел: Наша цел е да обърнем внимание на трудностите при поставяне на диагнозата „скарлатина“ и при диференцирането от заболявания с друг етиологичен причинител и сходно протичане.

Материали и методи: Представяме клинични случаи на хоспитализирани деца в ДО на УМБАЛИПБ „Проф. Иван Киров“ ЕАД - София със симптоми, характерни за остра стрептококова инфекция/скарлатина. Проследени са клиничните симптоми в динамика, лабораторните показатели и терапевтичния подход. При пациентите са изследвани материали от гърлен секрет за бактериални патогени и назофарингеален секрет за вирусни причинители.

Резултати: При някои от наблюдаваните случаи се изолира β -хемолитичен *Streptococcus pyogenes* gr. А в потвърждение на клиничната диагноза. При по-малка част от пациентите се установява наличие на други патогени като *Haemophilus influenzae*, *Adenovirus*, *Rhinovirus*. Установени са и случаи на повторно заболяване с клиничен ход, характерен за скарлатина.



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

Заклучение: Клиничните казуси демонстрират разнообразния лик на заболяването, подчертават ключовата роля на клиничната преценка в поставянето на диагнозата и интерпретацията на лабораторните резултати с оглед осигуряване на адекватен терапевтичен подход. Повдигат се въпроси относно случаи с носителство на стрептококи и оценка на необходимостта от провеждане на антибиотично лечение.

Ключови думи: *скарлатина, стрептококова инфекция, носителство, антибиотично лечение*

Scarlet fever or not?

Y. Ivanova¹, A. Krasteva¹, A. Donova¹, I. Ivanov^{1,2}, T. Tomov^{1,2}

¹UMBALIPB "Prof. Ivan Kirov" EAD, Sofia;

²Department of Infectious Diseases, Parasitology and Tropical Medicine, Medical University – Sofia

Introduction: Streptococcal infections represent diagnostic and therapeutic challenges for clinicians with their wide spectrum of clinical manifestations, high morbidity and widespread distribution. In the last decade, new strains of β -hemolytic streptococcus group A have been discovered, which give rise to epidemics of severe invasive diseases.

Objective: Our aim is to draw attention to the difficulties in diagnosing "scarlet fever" and in differentiating it from diseases with a different etiological agent and a similar course.

Materials and methods: We present clinical cases of hospitalized children in the Department of the UMBALIPB "Prof. Ivan Kirov" EAD - Sofia with symptoms characteristic of acute streptococcal infection/scarlet fever. The clinical symptoms in dynamics, laboratory indicators and therapeutic approach were monitored. In the patients, throat secretion materials were examined for bacterial pathogens and nasopharyngeal secretion for viral pathogens.

Results: In some of the observed cases, β -hemolytic *Streptococcus pyogenes* gr. A was isolated in confirmation of the clinical diagnosis. In a smaller part of the patients, the presence of other pathogens such as *Haemophilus influenzae*, Adenovirus, Rhinovirus was established. Cases of recurrent disease with a clinical course characteristic of scarlet fever were also identified.

Conclusion: The clinical cases demonstrate the diverse face of the disease, emphasize the key role of clinical judgment in making the diagnosis and interpreting laboratory results in order to ensure an adequate therapeutic approach. Questions are raised regarding cases of streptococcal carriage and assessment of the need for antibiotic treatment.

Keywords: *scarlet fever, streptococcal infection, carriage, antibiotic treatment*



5.7. Случаи на остър пневмококов менингит, хоспитализирани в УМБАЛИПБ "Проф. Иван Киров" ЕАД, София за периода 2024 – 2026 г.

А. Кръстева¹, Й. Иванова¹, А. Донова¹, И. Иванов^{1,2}, Ф. Тенчев^{1,2},
Т. Вълков^{1,2}, А. Мангъров¹, Т. Томов^{1,2}

¹УМБАЛИПБ „Проф. Иван Киров“ ЕАД, София;

²Катедра по инфекциозни болести, паразитология и тропическа медицина, МУ – София

Увод: *Streptococcus pneumoniae* е водеща причина за заболяемост в световен мащаб, въпреки разработените поливалентни ваксини. Формите на инфекция с този патоген варират от асимптомно носителство до възпаление на средното ухо, синусит, пневмония, менингит и сепсис. Крайните възрастови групи се свързват с по-тежко протичане.

Цел: Нашата цел е да представим клинични случаи на остър пневмококов менингит в различни възрастови групи и да обърнем внимание на значимостта на терапията при локални отогенни възпалителни заболявания преди прогресия към невроинфекция.

Материали и методи: За периода 2024 г. до настоящия момент на 2026 г. сме наблюдавали десет случая на остър пневмококов менингит на пациенти, хоспитализирани в УМБАЛИПБ “Проф. Иван Киров” ЕАД, София. Пациентите са на възраст между 7 м. и 64 г. като седем от тях са от мъжки пол, трима – от женски. Проследена е динамиката на клиничния ход, кръвните и ликворните показатели. Етиологичният причинител е потвърден с латекс-аглутинационен тест, културелно изследване (д-р И. Томова, УМБАЛИПБ) и молекулярно-биологични методи (доц. В. Левтерова, НРЛ „Молекулярна биология“, НЦЗПБ).

Резултати: *Streptococcus pneumoniae* е доказан при изследване на ликвор при всички наблюдавани пациенти. В шест от описаните случаи има анамнестични данни за възпаление на средно ухо, предхождащо неврологичната симптоматика. При два от тях с помощта на образна диагностика е установен мастоидит, а при единия – и наличие на субдурален емпием, наложили хирургична намеса. При всички възрастни пациенти е отчетено влошаване в състоянието до степен, налагаща продължаване лечението в интензивен сектор и осигуряване на апаратна вентилация.



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

Заклучение: Описаните клинични случаи подчертават ролята на пневмококите сред водещите бактериални причинители на инфекции на централната нервна система с тежко протичане. След въвеждането на специфична профилактика се регистрират заболявания причинени от серотипове, които не са включени във ваксините. Навременното разпознаване на заболяването, стартирането на адекватна патогенетична и антибиотична терапия до получаване на данни за резистентност на изолирания причинител, а също така и мултидисциплинарния подход са от съществено значение за осигуряване на по-благоприятна прогноза за пациентите.

Ключови думи: пневмококи, пневмококов менингит, невроинфекции, отит, антибиотично лечение

Cases of acute pneumococcal meningitis hospitalized in UMBALIPB "Prof. Ivan Kirov" EAD, Sofia for the period 2024 - 2026

A. Krasteva¹, Y. Ivanova¹, A. Donova¹, I. Ivanov^{1,2}, F. Tenchev^{1,2}, T. Valkov^{1,2}, A. Mangarov¹, T. Tomov^{1,2}

¹*UMBALIPB Prof. Ivan Kirov'EAD, Sofia;*

²*Department of Infectious Diseases, Parasitology and Tropical Medicine, MU - Sofia*

Introduction: Streptococcus pneumoniae is a leading cause of morbidity worldwide, despite the developed polyvalent vaccines. The forms of infection with this pathogen vary from asymptomatic carriage to otitis media, sinusitis, pneumonia, meningitis and sepsis. The extreme age groups are associated with a more severe course.

Objective: Our objective is to present clinical cases of acute pneumococcal meningitis in different age groups and to draw attention to the importance of therapy in local otogenic inflammatory diseases before progression to neuroinfection.

Materials and methods: For the period 2024 to the present day 2026, we have observed ten cases of acute pneumococcal meningitis in patients hospitalized at UMBALIPB "Prof. Ivan Kirov" EAD, Sofia. The patients are between the ages of 7 months and 64 years, seven of them are male, three are female. The dynamics of the clinical course, blood and cerebrospinal fluid parameters were monitored. The etiological agent was confirmed by latex agglutination test, culture study (Dr. I. Tomova, UMBALIPB) and molecular biological methods (Assoc. Prof. V. Levterova, NRL "Molecular Biology", National Center for Neurological and Neurological Research).

Results: Streptococcus pneumoniae was proven in cerebrospinal fluid examination in all observed patients. In six of the described cases, there was anamnestic data for inflammation of the middle ear, preceding the neurological symptoms. In two of them, mastoiditis was established with the help of imaging diagnostics, and in one - the presence of subdural empyema, which required surgical intervention. In all adult patients, deterioration in the condition was



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

reported to the extent that it required continued treatment in the intensive care unit and provision of mechanical ventilation.

Conclusion: The described clinical cases emphasize the role of pneumococci among the leading bacterial causes of severe central nervous system infections. After the introduction of specific prophylaxis, diseases caused by serotypes that are not included in vaccines are registered. Timely recognition of the disease, the initiation of adequate pathogenetic and antibiotic therapy until data on the resistance of the isolated pathogen are obtained, as well as a multidisciplinary approach are essential for ensuring a more favorable prognosis for patients.

Keywords: *pneumococci, pneumococcal meningitis, neuroinfections, otitis, antibiotic treatment*

5.8. Васкулит – възможно усложнение след варицела

Петков Р¹., Л. Пекова²

¹Инфекциозно отделение МБАЛ, Бургас,

²МФ, Университет „Асен Златаров“, Бургас

Варицелата е често срещана в детската възраст инфекция, причинена от Varicella Zoster Virus. Заболяването се среща целогодишно като леки или средно тежки клинични форми, поради което голяма част от случаите остават на домашно лечение. Имуносупресията главно със засягане на Т клетъчния имунитет през острата фаза и активирането на хуморалния имунитет към 4 ден от началото на заболяването са вероятния патогенетичен механизъм за появата на усложнения в стадия на реконвалесценция. Една от възможните компликации е васкулитът. Това е мултисистемно възпалително заболяване, в основата на което е увреждането на стените на кръвоносните съдове, разположени в хиподермата.

Представяме клиничен случай на дете на 5 годишна възраст с украински произход във финален стадий на леко протекла варицела. На фона на повторно повишаване на температурата до 40 °С остро настъпило нарушаване на координацията с невъзможност за активни движения на долните крайници. При хоспитализацията се установява оскъден обрив в стадий на крусти, силно изразена хиперестезия, повишени СНР и мускулна ригидност на крачетата с инверсия на ляво стъпало. В долната част на корема, по симфизата и вътрешната страна на бедрата се забелязва еритем. В рамките на часове той прогресира с поява на плътни отоци по длани,



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

глезени и стъпала. В допълнение наблюдавахме силно зачервени устни и светобоязън. От лабораторните изследвания се откриват тромбоцитоза, хипопротеинемия и завишен D-dimer. От ехокардиографията се вижда малък перикарден излив. Пациентът се изписва в подобро общо състояние. Поради ненапълно преодолени затруднения в походката се насочва към център за физиотерапия и рехабилитация. В диференциално диагностичен план са обсъдени церебелит, ко-инфекция със Скарлатина и миозит.

Ключови думи: *Varicella Zoster Virus, Васкулит*

Vasculitis – a possible complication after chickenpox

Petkov P¹., L. Pekova²

¹Department of Infectious Diseases, Burgas Hospital,

²Faculty of Medicine, Assen Zlatarov University, Burgas

Varicella is a common childhood infection caused by Varicella Zoster Virus. The disease occurs year-round as mild or moderately severe clinical forms, which is why most cases remain on home treatment. Immunosuppression, mainly affecting T cell immunity during the acute phase and the activation of humoral immunity on the 4th day from the onset of the disease, are the likely pathogenetic mechanism for the appearance of complications in the convalescence stage. One of the possible complications is vasculitis. This is a multisystem inflammatory disease, the basis of which is damage to the walls of blood vessels located in the hypodermis.

We present a clinical case of a 5-year-old child of Ukrainian origin in the final stage of mild chickenpox. Against the background of a repeated increase in temperature to 40 °C, a sharp violation of coordination occurred with the inability to actively move the lower limbs. During hospitalization, a scanty rash in the stage of crusts, strongly expressed hyperesthesia, increased SNR and muscle rigidity of the legs with inversion of the left foot was detected. Erythema was observed in the lower abdomen, on the symphysis and the inner side of the thighs. Within hours, it progressed with the appearance of dense edema on the palms, ankles and feet. In addition, we observed very red lips and photophobia. Laboratory tests revealed thrombocytosis, hypoproteinemia and elevated D-dimer. Echocardiography showed a small pericardial effusion. The patient was discharged in an improved general condition. Due to incompletely overcome difficulties in gait, he was referred to a physiotherapy and rehabilitation center. Cerebellitis, co-infection with Scarlet Fever, and myositis are discussed in the differential diagnosis.

Keywords: *Varicella Zoster Virus, Vasculitis*



5.9. Кампилобактериоза при деца – подценяван патоген или пропусната диагноза?

Т. Велянова^{1,2}, П. Василев^{1,2}, Й. Калчев^{3,4,5}, А. Ангелова^{3,4,5},

И. Балтаджиев^{1,2}, М. Стойчева

1. Катедра по инфекциозни болести, паразитология и тропическа медицина, МФ, МУ-Пловдив

2. Клиника по инфекциозни болести, паразитология, УМБАЛ „Св. Георги“ Пловдив

3. Катедра по медицинска микробиология и имунология „проф. д-р Елисей Янев“, Медицински факултет, МУ-Пловдив;

4. Лаборатория по микробиология, УМБАЛ „Св. Георги“ Пловдив;

5. Направление „Иновативни диагностични методи“, Научноизследователски институт на МУ-Пловдив

Увод: Острата инфекциозна диария (ОИД) в глобален мащаб е на второ място, след пневмонията като причина за детска заболяемост и смъртност. По данни на СЗО ежегодно при деца до 5 години се регистрират около 1,7 милиарда диарийни заболявания и 443 832 завършват фатално, предимно в развиващите се страни. В икономически развитите страни ОИД рядко е фатална, предимно в терминалните възрастови групи и имунокомпрометирани лица, но е причина за значителна болестност и финансови загуби за обществото.

Campylobacter spp. са най-честите бактериални причинители на ОИД в световен мащаб и един от четирите водещи етиологични агента при деца с гастроентерит. Заболяванията протичат най-често леко и имат самоограничаващ се характер, но в терминалните възрастови групи и при имуносупресирани е възможно тежко протичане, с усложнения и дори летален изход.

Цел на настоящата работа е да представи клиничното протичане и диагностицираните случаи на пациенти с кампилобактериоза през последните 6 години: януари 2020 г. – март 2026 г.



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

Материали и методи: Използвани са методите на клинично наблюдение, хематологични, клинично-химични, микробиологични тестове, PCR.

Резултати и обсъждане: В периода на проучване, януари 2020 – март 2026 г. в Клиниката по инфекциозни болести гр. Пловдив са хоспитализирани 3175 пациенти с гастроентерит. От тях до 2026 г. са диагностицирани само 2 случая на кампилобактериоза – доказани културелно, а през 2026 г. за период от 3 месеца са доказани 3 случая на кампилобактериоза при деца на възраст 2 м., 6 г. и 13 г. При едно от децата заболяването протече в тежка форма, с клинична картина на остър хирургичен корем, а при останалите в средно тежка. И при трите деца *Campylobacter spp.* се идентифицира чрез PCR, като само в един от случаите *Campylobacter jejuni* се доказва и културелно.

В заключение: Култивиренето на *Campylobacter spp.* изисква специфични условия и селективна микроаерофилна среда. Молекулярно-диагностичните методи демонстрират по-голяма чувствителност, специфичност и експресни резултати, което е ключово за своевременна и адекватната антимикробна терапия, особено значима при високорискови пациенти.

Ключови думи: деца, *Campylobacter spp.*, гастроентерит, мултиплексен PCR

Благодарности. Проучването е реализация на проект № BG-RRP-2.004-0007-C01 „Програма за стратегически изследвания и иновации за развитие на МУ – Пловдив (ПСНИИР-МУП)“ на Националния план за възстановяване и устойчивост, финансиран от Европейския съюз – NextGenerationEU



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

Campylobacteriosis in children – an underestimated pathogen or a missed diagnosis?

T. Velyanova^{1,2}, P. Vasilev^{1,2}, Y. Kalchev^{3,4,5}, A. Angelova^{3,4,5}, I. Baltadzhiev^{1,2}, M. Stoycheva

1. Department of Infectious Diseases, Parasitology and Tropical Medicine, Faculty of Medicine, Medical University Plovdiv

2. Clinic of Infectious Diseases, Parasitology, University Hospital St. George "Plovdiv

3. Department of Medical Microbiology and Immunology Prof. Dr. Elisey Yanev," Faculty of Medicine, MU-Plovdiv;

4. Laboratory of Microbiology, University Hospital St. George," Plovdiv;

5. Department of Innovative Diagnostic Methods, Research Institute of MU-Plovdiv

Introduction: Acute infectious diarrhea (AID) globally ranks second only to pneumonia as a cause of childhood morbidity and mortality. According to WHO, about 1.7 billion diarrhoeal diseases are registered annually in children under 5 years of age and 443,832 are fatal, mainly in developing countries. In economically developed countries, AID is rarely fatal, mainly in terminal age groups and immunocompromised individuals, but it is the cause of significant morbidity and financial losses for society. *Campylobacter spp.* are the most common bacterial causative agents of AID worldwide and one of the four leading etiological agents in children with gastroenteritis. The diseases are most often mild and self-limiting, but in extreme age groups and immunosuppressed people, severe course is possible, with complications and even death.

Objective: of this work is to present the clinical course and diagnosed cases of patients with campylobacteriosis in the last 6 years: January 2020 – March 2026.

Materials and methods: The methods of clinical observation, hematology, clinical-chemical, microbiological tests, PCR are used.

Results and discussion: During the study period, January 2020 - March 2026, 3175 patients with gastroenteritis were hospitalized at the Clinic of Infectious Diseases in Plovdiv. Of these, only 2 cases of campylobacteriosis were diagnosed until 2026 - culturally proven, and in 2026, for a period of 3 months, 3 cases of campylobacteriosis in children aged 2 months, 6 years and 13 years were proven. In one of the children, the disease was in a severe form, with a clinical picture of an acute surgical abdomen, and in the others in a moderate one. In all three children, *Campylobacter spp.* is identified by PCR, and only in one of the cases *Campylobacter jejuni* has been proven culturedly.

In conclusion: The cultivation of *Campylobacter spp.* requires specific conditions and a selective microaerophilic environment. Molecular diagnostic methods demonstrate greater sensitivity, specificity and express results, which is key to prompt and adequate antimicrobial therapy, especially important in high-risk patients.

Keywords: children, *Campylobacter spp.*, gastroenteritis, multiplex PCR

The study is a realization of project No BG-RRP-2.004-0007-C01 Program for Strategic Research and Innovations for the Development of Medical University – Plovdiv (PSNIIR-MUP) of the National Recovery and Resilience Plan, funded by the European Union – NextGenerationEU



6.1. Молекулярната диагностика при чревни инфекции с диарийен синдром: терапевтична значимост на PCR в съвременната практика. Клинични случаи

Т. Велянова^{1,2}, П. Василев^{1,2}, Й. Калчев^{3,4,5}, А. Ангелова^{3,4,5},
И. Балтаджиев^{1,2}, М. Стойчева

1. Катедра по инфекциозни болести, паразитология и тропическа медицина, МФ, МУ-Пловдив

2. Клиника по инфекциозни болести, паразитология, УМБАЛ „Св. Георги“ Пловдив

3. Катедра по медицинска микробиология и имунология „проф. д-р Елисей Янев“, Медицински факултет, МУ-Пловдив;

4. Лаборатория по микробиология, УМБАЛ „Св. Георги“ Пловдив;

5. Направление „Иновативни диагностични методи“, Научноизследователски институт на МУ-Пловдив

Увод: Грипът е класическа въздушно-капкова инфекция и кардиналните нарушения са от страна на респираторния тракт, но в пъстрата клинична картина, не рядко се включват и стомашно-чревни симптоми. Те могат да бъдат дебют на болестта, или да доминират, което насочва клиничното мислене в друга посока.

Цел на настоящата работа е да представим клинични случаи, при които молекулярно-диагностичните методи са имали ключово значение за навременна диагноза и адекватна етиологична терапия при пациенти с гастроентерит, хоспитализирани в Клиника по инфекциозни и паразитни болести „УМБАЛ Св. Георги“ в периода октомври – март 2026 г.

Материали и методи: Представяме 2-ма пациенти, хоспитализирани с приемна диагноза – ДГПИП и окончателна Грип тип А и ко-инфекция – *Salmonella enterica* и съответно *Clostridioides difficile* (верифициран чрез PCR). Използвани са методите на клинично наблюдение, хематологични, клиничко-химични, микробиологични тестове, PCR и ELISA.

Резултати и обсъждане: За периода октомври – март 2026 г. в Клиника по инфекциозни болести гр. Пловдив са хоспитализирани 344 пациенти с диагноза ДГПИП. При 10 от тях впоследствие е доказана Грип тип А (чрез PCR



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

тест при хоспитализацията). От тях представяме 2 клинични случая – деца на 1 и 7 години, хоспитализирани с изразен тоksiинфекциозен и диаричен синдром, отрицателни антигенни тестове за Influenza тип A/B и COVID-19 при постъпването. В хода на болничния престой чрез PCR се доказа Грип тип А в гърлен секрет и при двете деца, а във фекална проба при едното дете проведения мултиплексен PCR установи коинфекция – *Salmonella enterica*, а в другият случай – *Clostridioides difficile*. Наличието на доминиращ гастроинтестинален синдром в началото на заболяването, съчетано с отрицателни бързи тестове за грип и COVID-19, доведе до диагностично затруднение и бе предпоставка за забавяне на етиологичната диагноза, а хоспитализацията на пациентите при болни с чревни инфекции – до евентуален риск за вътреболнично разпространение на респираторната инфекция.

В заключение: Представените случаи подчертават значението на молекулярно-диагностичните методи за доказване на грипна инфекция, особено при нетипично протичане, както и необходимостта от активно търсене на бактериални коинфекции, които могат да утежнят клиничния ход и изискват специфичен терапевтичен подход.

Ключови думи: Грип А/В, гастроентерит, коинфекция, мултиплексен PCR

Благодарности. Проучването е реализация на проект № BG-RRP-2.004-0007-C01 „Програма за стратегически изследвания и иновации за развитие на МУ – Пловдив (ПСНИИР-МУП)“ на Националния план за възстановяване и устойчивост, финансиран от Европейския съюз – NextGenerationEU



Molecular diagnostics in intestinal infections with diarrheal syndrome: therapeutic significance of PCR in modern practice. Clinical cases

T. Velyanova^{1,2}, *P. Vasilev*^{1,2}, *Y. Kalchev*^{3,4,5}, *A. Angelova*^{3,4,5}, *I. Baltadzhiev*^{1,2},
M. Stoycheva

1. Department of Infectious Diseases, Parasitology and Tropical Medicine, Faculty of Medicine, Medical University Plovdiv

2. Clinic of Infectious Diseases, Parasitology, University Hospital "St. George" Plovdiv

3. Department of Medical Microbiology and Immunology "Prof. Dr. Elisey Yanev", Faculty of Medicine, MU-Plovdiv;

4. Laboratory of Microbiology, University Hospital "St. George", Plovdiv;

5. Department of Innovative Diagnostic Methods, Research Institute of MU-Plovdiv;

Introduction: Influenza is a classic airborne infection and cardinal disorders are on the respiratory tract, but in the variegated clinical picture, gastrointestinal symptoms are often included. They can be the debut of the disease, or dominate, which directs clinical thinking in a different direction.

Objective: of this work is to present clinical cases in which molecular diagnostic methods were of key importance for prompt diagnosis and adequate etiological therapy in patients with gastroenteritis hospitalized at the Clinic of Infectious and Parasitic Diseases "University Hospital St. George" in the period October – March 2026.

Materials and methods: We present 2 patients hospitalized with an admission diagnosis – infectious diarrhea and definitive Influenza type A and co-infection – *Salmonella enterica* and *Clostridioides difficile* (verified by PCR), respectively. The methods of clinical observation, hematology, clinical-chemical, microbiological tests, PCR and ELISA were used.

Results and discussion: For the period October - March 2026, 344 patients hospitalized with infectious diarrhea were hospitalized at the Clinic of Infectious Diseases in Plovdiv. In 10 of them, influenza type A was subsequently proven (by PCR test at hospitalization). Of these, we present 2 clinical cases - children aged 1 and 7 years, hospitalized with pronounced toxic infectious and diarrheal syndrome, negative antigen tests for Influenza type A/B and COVID-19 upon admission. During the hospital stay, PCR confirmed Influenza type A in throat swab in both children, and in a fecal sample in one child, multiplex PCR revealed co-infection - *Salmonella enterica*, and in the other case – *Clostridioides difficile*. The presence of dominant gastrointestinal syndrome at the beginning of the disease, combined with negative rapid tests for influenza and COVID-19, led to diagnostic difficulties and was a prerequisite for delaying the etiological diagnosis, and hospitalization of patients in patients with intestinal infections - to a possible risk for nosocomial spread of respiratory infection.

In conclusion: The presented cases emphasize the importance of molecular diagnostic methods for proving influenza infection, especially in an atypical course, as well as the need for an active search for bacterial co-infections that can aggravate the clinical course and require a specific therapeutic approach.

Keywords: *Influenza A/B, gastroenteritis, coinfection, multiplex PCR*

The study is a realization of project *No BG-RRP-2.004-0007-C01 Program for Strategic Research and Innovations for the Development of Medical University – Plovdiv (PSNIIR-MUP) of the National Recovery and Resilience Plan, funded by the European Union – NextGenerationEU*



6.2. Невролистериоза: едноцентров ретроспективен анализ за 12-годишен период

Калчев Й.^{1,2,3}, Аргирова П.⁴, Бойкинова О.⁵, Стойчева М.³

1. Катедра по медицинска микробиология и имунология „проф. д-р Елисей Янев“, Медицински факултет, МУ-Пловдив;
2. Лаборатория по микробиология, УМБАЛ „Св. Георги“ Пловдив;
3. Научноизследователски институт на МУ-Пловдив;
4. Катедра по инфекциозни болести, паразитология и тропическа медицина, Медицински факултет, МУ-Пловдив;
5. Клиника по инфекциозни болести, УМБАЛ „Св. Георги“ Пловдив

Въведение: Листериозата при хората е зоонозна инфекция, която се отличава с тежко протичане и висока смъртност сред определени рискови групи от населението – новородени, бременни, възрастни и имунокомпрометирани лица. Заболяването има широка клинична изява, като най-често се класифицира в неинвазивни и инвазивни форми. По литературни данни бактериемията е най-често срещаната форма на инвазивна листериоза. Целта на настоящото изследване е да проучат клинично-лабораторните характеристики при пациенти с невролистериоза, хоспитализирани в УМБАЛ „Св. Георги“. **Материал и методи.** Настоящото проучване обхваща 12 годишен период (2014 – 2025 г.). По своя дизайн то е едноцентрово, ретроспективно. Използван е документалният метод за събиране на първична информация посредством болничната информационна система и наличните в Лабораторията по микробиология лабораторни журналы. **Резултати:** За периода на наблюдение се откриха 31 случая на инвазивна листериоза като при 77.4% (n=24) е налице невролистериоза. Медианата на възрастта на заболялите е 58,5г., с лек превес на мъжкия пол. Фебрилитетът и количествените нарушения в съзнанието са най-често описваните симптоми. Промените в неврологичния статус се характеризират предимно с наличието на вратна ригидност и положителен симптом на Kernig. *L. monocytogenes* се доказва успешно при рахикултивиране в 95,8 % (n=23). Медианата на болничния престой е 15 дни (2 – 42 дни), а леталитетът е 70.8%. Наличието на туморни заболявания, хроничен етилизъм и захарен диабет са сред водещите придружаващи



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

заболявания. **Заключение:** Невролистериозата е най-честото проявление на инвазивна листериоза в настоящото проучване, което буди тревога и налага последващи проучвания върху причините. Заболелите са възрастни лица с данни за значителен комобридитет. Кохортата се характеризира с продължителен болничен престой, висока честота на усложненията и висок леталитет.

Ключови думи: *листериоза, невролистериоза, менингит, менингоенцефалит*

NEUROLISTERIOSIS: A SINGLE-CENTER RETROSPECTIVE ANALYSIS OVER A 12-YEAR PERIOD

Kalchev Y.^{1,2,3}, Argirova P.⁴, Boykinova O.⁵, Stoycheva M.³

1. *Department of Medical Microbiology and Immunology Prof. Dr. Elisey Yaney," Faculty of Medicine, MU-Plovdiv;*
2. *Microbiology Laboratory, University Hospital St. George, Plovdiv;*
3. *Research Institute at MU-Plovdiv;*
4. *Department of Infectious Diseases, Parasitology and Tropical Medicine, Faculty of Medicine, MU-Plovdiv;*
5. *Clinic of Infectious Diseases, University Hospital St. George, Plovdiv*

Introduction: Listeriosis in humans is a zoonotic infection, which is characterized by a severe course and high mortality among certain risk groups of the population - newborns, pregnant women, the elderly, and immunocompromised individuals. The disease has a wide clinical manifestation and is most often classified into non-invasive and invasive forms. According to literature data, bacteremia is the most common form of invasive listeriosis. This study aims to analyze the clinical and laboratory characteristics of patients with neurolisteriosis hospitalized at the University Hospital St. George. Material and methods. The present study covers 12 years (2014-2025). By its design, it is single-center and retrospective. The documentary method was used to collect primary information through the hospital information system and laboratory journals available in the Microbiology Laboratory. Results: During the observation period, 31 cases of invasive listeriosis were detected, with 77.4 % (n=24) having neurolisteriosis. The median age of the patients was 58.5 years, with a slight male predominance. Fever and quantitative disturbances in consciousness were the most frequently described symptoms. Changes in neurological status were characterized mainly by the presence of nuchal rigidity and a positive Kernig's sign. *L. monocytogenes* was successfully cultured from cerebrospinal fluid in 95.8% (n=23). The median hospital stay was 15 days (2 – 42 days), and the mortality was 70.8%. The presence of oncological diseases, chronic alcohol use and diabetes mellitus are among the leading accompanying diseases. Conclusion: Neurolisteriosis is the most common manifestation of invasive listeriosis in the present study, which raises concern and requires subsequent studies on the causes. The patients are elderly people with significant comorbidities. The cohort is characterized by a prolonged hospital stay, a high incidence of complications, and high mortality.

Keywords: *listeriosis, neurolisteriosis, meningitis, meningoencephalitis*



6.3. Инвазивна салмонелна инфекция при имunosупресиран пациент със септицемия, полиорганно засягане и хеморагичен синдром

Аксентиева Я., Бойчева Й., Косева М., Николова А., Панчев Л.,
Ройдев Р., Русинова М., Йорданова Р.

Отделение по инфекциозни болести, УМБАЛ „Св. Анна“, АД София

Инвазивните инфекции с *Salmonella* spp., макар и редки, представляват сериозно клинично предизвикателство при имунокомпрометирани пациенти с повишен риск както от септицемия, така и от други усложнения.

Представя се 54-годишна жена с анамнеза за карцином на маточната шийка, преминала брахи- и химиотерапия. Пациентката постъпва в увредено състояние с токсоинфекциозен, горен и долен диспептичен синдром и периодична хематурия. Лабораторните изследвания показват завишени възпалителни маркери, изразен анемичен синдром, тромбоцитопения и данни за остра бъбречна недостатъчност.

От копрокултура, урокултура и хемокултура се изолира *Salmonella* от група C1 (O:7), резистентна към повечето изследвани антибиотици.

Клиничното протичане се усложнява със септицемия, изразена тромбоцитопения с хеморагични прояви, както и от прогресираща бъбречна недостатъчност, тежки електролитни и метаболитни нарушения. В хода на проведеното комплексно лечение се наблюдава постепенно клинично подобрене с нормализиране на температурата, редукция на възпалителните показатели и стабилизиране на общото състояние.

Представеният клиничен случай показва тежко протичане на инвазивна салмонелоза при имунокомпрометиран пациент и подчертава ролята на антимикробната резистентност като фактор за усложнен клиничен ход.

Инвазивната салмонелоза при онкологични пациенти може да протече с животозастрашаващи усложнения и изисква мултидисциплинарен подход при интерпретация на клиничните признаци. Ранната микробиологична диагностика и своевременното оптимизиране на терапията са ключови за благоприятния изход.



Invasive Salmonella Infection in an Immunosuppressed Patient with Septicemia, Multiorgan Involvement, and Hemorrhagic Syndrome

Aksentieva Ya., Boycheva Y., Koseva M., Nikolova A., Panchev L., Roydev R., Rusinova M., Yordanova R.

Department of infectious diseases, University Hospital "St Anna" Sofia

Invasive Salmonella spp. infections are rare but represent a serious clinical challenge especially in immunocompromised patients with an increased risk of both septicemia and other complications.

A 54-year-old woman with a history of cervical carcinoma who underwent brachy- and chemotherapy is presented. The patient was admitted in an impaired state with toxoinfectious, upper and lower dyspeptic syndromes, and periodic hematuria. Laboratory tests showed elevated inflammatory markers, severe anemia, thrombocytopenia, and evidence of acute renal failure.

Salmonella from group C1 (O:7), resistant to most of the tested antibiotics, was isolated from stool, urine and blood cultures.

The clinical course was complicated by septicemia, severe thrombocytopenia with hemorrhagic manifestations, as well as progressive renal failure, severe electrolyte and metabolic disorders. During the course of the complex treatment, gradual clinical improvement was observed with normalization of temperature, reduction of inflammatory indicators and stabilization of the general condition.

The presented clinical case shows a severe course of invasive salmonellosis in an immunocompromised patient and emphasizes the role of antimicrobial resistance as a factor for a complicated clinical course.

Invasive salmonellosis in oncological patients can occur with life-threatening complications and requires a multidisciplinary approach in interpreting the clinical signs. Early microbiological diagnosis and timely optimization of therapy are key to a favorable outcome.

Keywords: *salmonella infection, invasive salmonellosis, septicemia, immunocompromised patient, antimicrobial resistance*



6.4. B99. Други и неуточнени инфекциозни болести – част 3

Ст. Коцев¹, Дж. Емин², Д. Митрев³, М. Калнев⁴, М. Пишмишева¹

1. *Инфекциозно отделение – МБАЛ Пазарджик;*
2. *Хематологичен сектор, Второ вътрешно отделение – МБАЛ Пазарджик;*
3. *Отделение по ушно-носно-гърлени болести – МБАЛ Пазарджик;*
4. *Клиника по неврохирургия, УМБАЛ „Свети Георги“ – Пловдив*

Въведение: Често повод за консултация с инфекционист е „Да се отхвърли инфекциозно заболяване“, а пациентите обичайно се насочват без да са извършени изследвания. **Цел:** Да представим диагностичния подход при такива пациенти насочени към Инфекциозно отделение. **Материали и методи:** 2 мъже и 1 жена. Използвани са клинични, лабораторни и образни методи; консултации с други специалисти. **Резултати:** Всички са с повишена температура; 1 и с мускулни болки до невъзможно движение; 1 с болки в гърлото и затруднено преглъщане. Епидемиологичната анамнеза при всички е несигнификантна. Обективно се установяват: оток и болезненост на щитовидната жлеза – 1; хепатомегалия – 2; оточни и болезнени стави – 1; белодробна находка – 1. Лабораторните отклонения показват левкоцитоза и олевяване при 2, левкопения – 1; повишени възпалителни маркери – 3. При всички болни е отхвърлено инфекциозно заболяване и са насочени към други специалисти: 1 е с перидурален флегмон; 1 със сублингвален абсцес. Един пациент е с прогресираща панцитопения и повишени туморни маркери. Насочен е към сектор по хематология, където е диагностициран с висцерална лайшманиоза, завършила летално 6 месеца по-късно. **Заклучение:** Само изключването на инфекциозно заболяване не разрешава проблемите на пациентите. Поставянето на диагноза е процес, който изисква комбиниране на различни диагностични методи, мултидисциплинарен подход и задължително динамично проследяване.

Ключови думи: *повишена температура, флегмон, абсцес, лайшманиоза, интердисциплинарен подход, проследяване*



B99. Other and Unspecified Infectious Diseases – Part 3

St. Kotsev¹, D. Emin², D. Mitrev³, M. Kalnev⁴, M. Pishmisheva¹

1. *Department of Infectious Diseases, Pazardzhik MHAT*
2. *Haematology Ward, Secon Department of Internal Diseases, Pazardzhik MHAT*
3. *Department of Otorhinolaryngology (ENT Diseases), Pazardzhik MHAT*
4. *Clinic of Neurosurgery, UMHAT "Sveti Georgi", Plovdiv*

Introduction: Patients are often referred to infectionists to exclude an infectious disease, usually without prior diagnostic test results. Objective: To describe the diagnostic approach in such cases. Materials and methods: Three patients (two men, one woman) were evaluated. Assessment included: clinical examination, laboratory tests, imaging, and specialist consultation. Results: All patients presented with fever. Additional symptoms included: severe muscle pain – 1; sore throat and dysphagia – 1. Epidemiological history was unremarkable. Clinical findings included thyroid swelling – 1, hepatomegaly – 2, joint swelling – 1, pulmonary changes – 1. Laboratory tests revealed leukocytosis – 2, leukopenia – 1, elevated inflammatory markers – 3, increased transaminases – 1. An infectious disease was excluded in all patients and were referred to other specialists for further management – 1 was diagnosed with epidural phlegmon, 1 with sublingual abscess; the third one developed progressive pancytopenia and elevated tumor markers. He was admitted to a Hematology ward and diagnosed with visceral leishmaniasis that led to fatal outcome six months later. Conclusion: Excluding infectious disease does not resolve clinical cases. Establishing an accurate diagnosis requires a multimodal diagnostic strategy, interdisciplinary collaboration and mandatory follow-up.

Keywords: *fever, phlegmon, abscess, leishmaniasis, interdisciplinary collaboration, follow-up*



6.5. Едно семейство, една трапеза, една диагноза – случай на фамилна трихинелоза

Р. Правова¹, А. Галев¹, Л. Караканов¹, М. Баймакова², Й. Димова¹,
Н. Дървеняшка¹, Р. Михайлова²

¹Научноприложен център по военна епидемиология и хигиена - ВМА, София; ²Клиника по инфекциозни болести - ВМА, София

Цел: Клинично и епидемиологично проследяване на случай на фамилна трихинелоза.

Използвани методи: параклинични и биохимични изследвания, паразитологична имунодиагностика с ELISA IgG, WB методанамнеза, физикален статус, консултативни прегледи и апаратни изследвания (ЕМГ, ЕКГ, ЯМР).

Представяне на случая: Касае се за мъж и жена, живеещи на семейни начала с епидемиологични данни за консумация на дивечово месо (свинско, еленско) в с. Орizare, община Несебър. На 06.01.25 г. са хоспитализирани в Инфекциозна клиника – ВМА с изявена клинична симптоматика.

С настоящото представяне искаме да споделим нашия опит с тези пациенти. Единият от тях беше с тежка клинична форма на трихинелоза, усложнена с миокардит, високостепенна левкоцитоза и средностепенна еозинофилия в периферна кръв. Доказа се серопозитивитет с ELISA IgG метод за трихинелоза. При другия пациент липсваше начален имунен отговор, но и при него се започна етиологично лечение по епидемични показания. Една седмица след това се установи антицялов отговор.

Проведе се комплексно лечение – етиологично с Albendazole по схема, симптоматично и патогенетично, с добър ефект върху клиничната симптоматика. Проследяването на анти-трихинелозните антитела също показва тенденция на задържане и последващо намаляване на титъра.

Заклучение: И при двата случая имаме класическо клинично развитие на заболяването, своевременно имунодиагностика и провеждане на ефективно лечение по клинични и епидемиологични показания. Това допринесе за предотвратяване на хронифициране и рецидивирание на заболяването. След изписване на 24.01.25 г. пациентите са насочени за диспансерно наблюдение от ОПЛ, по местоживеене.



Адрес за кореспонденция: npcveh@vma.bg

ONE FAMILY, ONE MEAL, ONE DIAGNOSIS – A CASE OF FAMILIAL TRICHINOSIS

R. Pravova¹, A. Galev¹, L. Karakanov¹, M. Baymakova², Y. Dimova¹,

N. Darvenyashka¹, R. Mihaylova²

¹Scientific Applied Center for Military Epidemiology and Hygiene - MMA, Sofia;

²Infectious Diseases Clinic - MMA, Sofia

Aim: Clinical and epidemiological follow-up of a case of familial trichinosis.

Methods used: paraclinical and biochemical studies, parasitological immunodiagnosics with ELISA IgG, WB method history, physical status, consultative examinations and instrumental studies (EMG, ECG, MRI).

Case presentation: This concerns a man and a woman living in a family with epidemiological data on the consumption of game meat (pork, deer) in the village of Orizare, Nessebar municipality. On 06.01.25. they were hospitalized in the Infectious Diseases Clinic-VMA with pronounced clinical symptoms.

With this presentation we want to share our experience with these patients. One of them had a severe clinical form of trichinosis, complicated by myocarditis, high-grade leukocytosis and moderate eosinophilia in peripheral blood. Seropositivity was proven with the ELISA IgG method for trichinosis. The other patient lacked an initial immune response, but etiological treatment was also started for him according to epidemic indications. One week later, an antibody response was established.

A complex treatment was carried out - etiological with Albendazole according to a scheme, symptomatic and pathogenetic, with a good effect on the clinical symptoms. Monitoring of anti-trichinella antibodies also showed a tendency to retention and subsequent reduction in the titer.

Conclusion: In both cases, we have a classic clinical development of the disease, timely immunodiagnosis and effective treatment according to clinical and epidemiological indications. This contributed to preventing chronicity and recurrence of the disease. After discharge on 24.01.25. the patients were referred for dispensary observation by the GP, according to their place of residence.

Keywords: *familial trichinosis, Albendazole, ELISA IgG*

Correspondence address: npcveh@vma.bg



7.1. Имунно профилиране на пациенти с пост-COVID19 синдром

Р. Димитрова, С. Петров, Я. Тодорова, Т. Калфова, М. Божкова,
Д. Дудова, М. Мурджева, Х. Тасков, М. Николова
НЦЗПБ, София
МУ-Пловдив

Увод. Дългият COVID-19 (LC) или пост-COVID19 се проявява с персистираща умора, когнитивна дисфункция, автономни нарушения и хронична имунна дисрегулация. Въпреки че централната роля на регулаторните Т-клетки (Treg) за имунната хомеостаза е добре известна, подробното характеризиране на функционалните Treg субпопулации при LC остава ограничено.

Методи. Анализирани са периферни мононуклеарни клетки от пациенти с LC (n = 29) в сравнение със здрави контроли (НС, n = 20). С помощта на многопараметърна флоуцитометрия са оценени над петдесет ефекторни и регулаторни субпопулации на CD4⁺ и CD8⁺ Т-лимфоцитите. Заедно с това са изследвани биомаркери на оксидативен/нитрозативен стрес (ELISA) и е направена количествена оценка на психосоматичните симптоми с помощта на скалите HAMА, HAMD и FF.

Резултати. Т-клетъчният пул при LC се отличава с намалена честота на наивни за сметка на ефектор-паметови субпопулации, повишен дял апоптотични CD95⁺CD4⁺ Т, дискордантна експресия на активационни маркери (HLA-DR⁺CD38⁻) и значимо намалени Th1, Th17 и Th17-подобни CD4 Т. Въпреки, че нивото на общи Treg не се отличава от НС, значително намалени бяха функционалните eTreg субпопулации: CD31⁺, GARP⁺, P116⁺, fTreg. Същите корелираха обратно с GPx1, като маркер на оксидативен стрес, както и с тежестта на депресивните симптоми.

Заклучение. LC се характеризира с персистиращо имунно възпаление, изтощение и ограничена пластичност на Т лимфоцитния пул, свързани с дисрегулация на отделни eTreg субпопулации. Промененият Treg профил допринася за имунометаболитната дисфункция и тежестта на невро-соматичната симптоматика при пост-Ковид синдром.

Ключови думи: *Пост-Ковид синдром, имунно профилиране*



Immune profiling in post COVID-19 syndrome

R. Dimitrova, S. Petrov, Y. Todorova, T. Kalfova, M. Bozhkova, D. Dudova, M. Murdjeva, H. Taskov, M. Nikolova

*National Center of Infectious and Parasitic Diseases, Sofia
Medical University, Plovdiv*

Background

Long COVID (LC) or post COVID-19 syndrome is characterized by persistent fatigue, cognitive dysfunction, autonomic disturbances, and chronic immune dysregulation. The central regulatory T cells (Tregs) play a central role in immune homeostasis; however, detailed characterization of functional Treg subsets in this condition remains limited.

Methods

Peripheral blood mononuclear cells from LC donors (n = 29), and healthy controls (HC, n = 20) were analyzed using multiparameter flow cytometry. Over 50 CD4+ and CD8+ T-cell and regulatory subsets were measured. In parallel, oxidative and nitrosative stress biomarkers were determined (ELISA), and psycho-somatic symptoms were evaluated using the established HAMA, HAMD, and FF scores.

Results

LC donors demonstrated reduced naïve CD4+ and CD8+ T-cell frequencies, at the expense of differentiated effector-memory populations, increased apoptotic CD95+CD4+ T cells, discordant expression of activation markers (HLA-DR+CD38-), and significantly decreased Th1, Th17, and Th17-like subsets. Although total Treg frequencies did not differ from HC, CD31+, GARP+, PI16+, and follicular eTregs were significantly decreased. Altered Treg subsets correlated inversely with GPx1 as a marker of oxidative stress pathways and directly – with the severity of depressive symptoms.

Conclusions

LC is characterized by persistent immune activation, exhaustion and reduced plasticity of T cell pool, associated with functional dysregulation of specific Treg subsets. The distinct Treg signature may contribute to the immunometabolic dysfunction and neuro-somatic symptoms observed in LC.

Keywords: *post COVID-19 syndrome, immune profile*



7.2. Епидемиологично проучване за десетгодишен период (2015 – 2024 г.) върху контрола на системите за компресиран въздух при рискови групи в Министерството на отбраната и Министерството на вътрешните работи с оглед превенция на интоксикации от химични агенти

А. Георгиева, А. Галев

Научноприложен център по военна епидемиология и хигиена - ВМА

Цел. Да представим ретроспективен епидемиологичен анализ на данни от лабораторен контрол на компресиран въздух в структури на Министерството на отбраната (МО) и Министерството на вътрешните работи (МВР) за десетгодишен период (2015 – 2024 г.)

Резултати. Анализирани са общо 2152 изследвания, при които са установени 220 несъответствия в МО (11.4%) и 9 в МВР (4.2%). Несъответствията се разглеждат като индикатор за потенциална експозиция към химични агенти.

Установена е по-висока честота на експозиция в МО, както и възходяща тенденция след 2022 г., което представлява неблагоприятен сигнал за влошаване на контрола върху качеството на въздуха.

Заключение. Резултатите показват, че компресираният въздух може да представлява значим фактор за потенциален професионален риск. Настоящото епидемиологично проучване има значение за оценката на професионалния риск и допринася за научната обосновка на анализите на здравните ефекти, свързани с експозиция на компресиран въздух.

Ключови думи: *епидемиология, компресиран въздух, експозиция, химични агенти, професионален риск*



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

EPIDEMIOLOGICAL STUDY OVER A TEN-YEAR PERIOD (2015–2024) ON THE CONTROL OF COMPRESSED AIR SYSTEMS IN HIGH-RISK GROUPS IN THE MINISTRY OF DEFENSE AND MINISTRY OF INTERIOR WITH REGARD TO PREVENTION OF CHEMICAL INTOXICATIONS

A. Georgieva, A. Galev

Scientific Applied Center of Military Epidemiology and Hygiene - Military Medical Academy

Objective. To present a retrospective epidemiological analysis of data from laboratory control of compressed air in structures of the Ministry of Defense (MoD) and the Ministry of Interior (MoI) over a ten-year period (2015–2024).

Results. A total of 2,152 tests were analyzed, identifying 220 non-compliance cases in the MoD (11.4%) and 9 in the MoI (4.2%). Non-compliance is interpreted as an indicator of potential exposure to chemical agents. A higher exposure frequency was observed in the MoD, along with an increasing trend after 2022, indicating deterioration in air quality control.

Conclusion. The findings suggest that compressed air may represent a significant factor for potential occupational risk. The present epidemiological study is relevant for the assessment of occupational risk and contributes to the scientific basis for analyses of health effects associated with exposure to compressed air.

Keywords: *epidemiology, exposure, compressed air, occupational risk*



7.3. Клинични наблюдения при пациенти с бластоцистоза

Г. Попова^{1,2}, Д. Вучев¹, К. Енева^{1,2}, А. Масарлиева^{1,2}

¹Катедра по инфекциозни болести, тропическа медицина и паразитология, Медицински университет – Пловдив

²Отделение по паразитология, УМБАЛ “Свети Георги” – Пловдив

Въведение. Бластоцистозата е чревна протозооза, спадаща към опортюнистичните инфекции. Екстензитетът за страната е около 0,5%. Може да протича безсимптомно или с чревен дискомфорт, като се установява по-често при възрастни пациенти.

Цел. Целта е да се опише клиничната изява, диагностичните и терапевтични подходи при пациенти с бластоцистоза.

Материал и методи. За четиригодишен период (2022 – 2025 г.) бяха изследвани 1248 пациенти за *Blastocystis* spp. по клинични показания или профилактично. За диагностициране на заболяването са използвани нативна фекална проба с луголов разтвор и обогатителен морфологичен метод – култивиране на среда Павлова.

Резултати и дискусия. Тринадесет (1%) от изследваните пациенти бяха диагностицирани с бластоцистоза, от които 2 деца на възраст 8 г. и 16 г. и 11 възрастни (23 – 78 г.). Трима от тях бяха безсимптомни, а най-честата клинична изява при останалите беше с непостоянни коремни болки и метеоризъм. В четири от случаите заболяването беше диагностицирано чрез култивиране на фекалните проби на среда Павлова, след негативна нативна фекална намазка. Това показва, че рутинното паразитологично изследване на фекална проба не винаги може да установи наличието на паразита. При трима от пациентите лечението с метронидазол в доза 500 mg три пъти дневно за 10 дни доведе до намаляване на оплакванията, но не и до излекуване.

Изводи. При пациентите с чревни оплаквания в диференциално-диагностичния план следва да се включва и бластоцистозата. Прилагането на културелен метод повишава диагностичните възможности при заболяването. Лечението с метронидазол не винаги постига ерадикация на паразита.

Ключови думи: чревна протозооза, коремна болка, метронидазол



Clinical observations on patients with blastocystosis

G. Popova^{1,2}, D. Vuchev¹, K. Eneva^{1,2}, A. Masarlieva^{1,2}

¹Department of Infectious Diseases, Tropical Medicine and Parasitology,
Medical University of Plovdiv

²Department of Parasitology, St. George University Hospital – Plovdiv

Introduction. Blastocystosis is an intestinal protozoan disease considered an opportunistic infection. The incidence in the country is about 0.5%. It can be asymptomatic or can cause intestinal discomfort and it is more common in adult patients.

Aim. The aim was to describe the clinical presentation, diagnostic and therapeutic approaches in patients with blastocystosis.

Material and methods. For a four-year period (2022-2025), 1248 patients were examined for *Blastocystis* spp. due to clinical symptoms or prophylactically. A stool sample with Lugol's solution and Pavlov's medium cultivation were used to diagnose the disease.

Results and discussion. Thirteen (1%) of the examined patients were diagnosed with blastocystosis, of which 2 children aged 8 and 16 years and 11 adults (23-78 years). Three of them were asymptomatic, and the most common clinical manifestation in the rest were intermittent abdominal pain and flatulence. In four of the cases, the disease was diagnosed by Pavlova's medium cultivation, after a negative stool sample. This shows that routine stool examination cannot always detect the presence of the parasite. In three of the patients, treatment with metronidazole at a dose of 500 mg three times a day for 10 days led to relief of symptoms, but not a cure.

Conclusions. In patients with intestinal complaints, blastocystosis should be included in the differential diagnostic plan. The cultural method complements the diagnostic options of the disease. Treatment with metronidazole cannot lead to eradication of the parasite in some cases.

Keywords: *intestinal protozoa, abdominal pain, metronidazole*



7.4. Хипокалиемия при бременни жени – причини, клинични прояви, лечение, изводи

М. Пишмишева¹, Ст. Коцев¹, М. Шопова¹, Зл. Манолова², Д. Иванов³

1. *Инфекциозно отделение, МБАЛ Пазарджик*
2. *Второ детско отделение, МБАЛ Пазарджик*
3. *Отделение по анестезиология, реанимация и интензивно лечение, МБАЛ Пазарджик*

Въведение: Хипокалиемията при бременни жени възниква по редица причини: загуби през стомашно-чревния тракт /хиперемезис гравидарум/, хормонални промени /хипералостеронизъм/ по време на бременност, бъбречни загуби /тубулопатии/, преразпределяне на K^+ и др.

Клинични случаи: Представяме два случая на хипокалиемия при бременни жени, лекувани в МБАЛ Пазарджик – съответно на 32 и 15 години. И двете постъпват по повод хиперемезис гравидарум и в хода на лечението е установена хипокалиемия. При едната се развиват проксимални парализи, а при другата – генерализирана мускулна слабост. Проведена субституираща терапия с добър отговор.

Ключови думи: хипокалиемия, бременност, парализи

Hypokalaemia in pregnant women: reasons, clinical manifestations, treatment, problems

M. Pishmisheva¹, St. Kotsev¹, M. Shopova¹, Zl. Manolova², D. Ivanov³

1. Department of Infectious Diseases, Pazardzhik MHAT
2. Second Department of Paediatrics with Intensive Care Unit, Pazardzhik MHAT
3. Department of anaesthesiology, Reanimation and Intensive Care, Pazardzhik MHAT

Abstract: Hypokalaemia in pregnant women occurs for various reasons: hyperemesis gravidarum, hormonal changes /hyperaldosteronism during pregnancy/, renal losses /tubulopathies/, K^+ redistribution, etc.

Clinical cases: We present two cases of hypokalemia in pregnant women treated at Pazardzhik Hospital, aged 32 and 15 years old. Both were admitted for hyperemesis gravidarum, and hypokalaemia was detected during the treatment. One of them developed proximal paralysis, and the other had generalized muscle weakness. Substitution therapy was initiated and led to a good clinical response.

Keywords: hypokalaemia, gestation, paralysis



Съдържание

1.1. Стигма при хората, живеещи с ХИВ и нейното клинично значение <i>М. Стойчева</i>	10
1.2. Имунологични особености на пневмониите, придобити в обществото <i>М. Мурджева</i>	12
1.3. Имунизация срещу грип в детска възраст <i>И. Христова</i>	14
1.4. Сепсис и сепсис-свързани състояния в инфекциозната патология <i>Л. Пекова</i>	16
1.5. Тенденции при молекулярно-епидемиологичните характеристики на HIV-1 в България <i>И. Алексиев, А. Парцунова, А. Ганчева, Р. Димитрова, Л. Григорова, А. Костадинова, М. Николова, Р. Емилова, Н. Янчева, М. Стойчева, И. Балтаджиев, Ц. Дойчинова, П. Парушева, И. Тодорова</i>	18
2.1. Съвременни стратегии за ерадикация на HIV инфекцията <i>Н. Янчева-Петрова</i>	20
2.2. Проследяване на HIV+ бременни жени в Център за мониториране на ХЖХ в УМБАЛ „Д-р Г. Странски“ – Плевен <i>И. Огнянова, Ц. Дойчинова</i>	23
2.3. Предизвикателства пред България и страните от Европа за достигане на целите на UNAIDS 95-95-95 <i>Т. Върлева</i>	25
2.4. Дентални отпечатъци от протезното поле като епидемиологичен фактор на пренос на микроорганизми в денталната практика <i>В. Стоева</i>	27
3.1. Аскаридоза vs Бронхиална астма: диагностично предизвикателство в детска възраст <i>Т. Шмилев</i>	29
3.2. Трансформацията в здравеопазването с навлизането на изкуствения интелект <i>Галев А., М. Антова</i>	31
3.3. Нормативна рамка и административни процедури при оценка на готовността за пътуване до ендемични региони в българската армия <i>Ст. Иванова, А. Галев, Т. Върлева, М. Антова</i>	33
3.4. Епидемиологичен анализ на инфекциозните и социално значими заболявания сред военнослужещи и цивилни служители в системата на Министерството на отбраната за двугодишен период (2020 – 2021 г.) <i>Й. Георгиев, А. Галев, Т. Върлева, М. Антова</i>	35
4.1. Случай на сифилис с пролиферативни кожни лезии при пациент с HIV-инфекция, лекуван в ОПИН на УМБАЛИПБ през февруари 2026 г. <i>Е. Пенчев, Р. Гроздева, Д. Иванов, А. Тимчев, Д. Страшимиров, Т. Томов, Н. Янчева</i>	37



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

4.2. Случай на едновременно протичане на <i>P. Jirovecii</i> пневмония и белодробна аспергилоза при HIV-положителен пациент <i>Д. Страшимиров, Р. Гроздева, Д. Иванов, Е. Пенчев, А. Тимчев, Н. Янчева</i>	40
4.3. Остра хепатит В вирусна инфекция при кърмачета: два клинични случая с различен изход <i>П. Василев, Ж. Бадаров, А. Тодев, П. Аргирова, В. Стоева, Б. Шопова, М. Атанасова, И. Балтаджиев, М. Стойчева</i>	43
5.1. CXCL13 и интратекален анти тяло отговор при Лаймска невроборелиоза <i>И. Трифонова, К. Нгок, Т. Гладнишка, И. Владимирова, Е. Панайотова, Е. Тасева, В. Иванова, И. Христова</i>	46
5.2. Антиген-зависима цитокинова реактивност при серопозитивни за <i>Borrelia burgdorferi</i> пациенти <i>Т. Гладнишка, Р. Емилова, И. Трифонова, К. Нгок, И. Христова</i>	48
5.3. Природна алтернатива в лечението на Лаймска болест. Клинично наблюдение върху ефекта на Imuflam Solucaps в комплексната терапия на Борелиозата <i>Ц. Дойчинова</i>	50
5.4. Тропически инфекции в глобализирания свят: от локален проблем до глобален риск <i>П. Аргирова</i>	52
5.6. Скарлатина или не? <i>Й. Иванова, А. Кръстева, А. Донова, И. Иванов, Т. Томов</i>	53
5.7. Случаи на остър пневмококов менингит, хоспитализирани в УМБАЛИПБ "Проф. Иван Киров" ЕАД, София за периода 2024 – 2026 г. <i>А. Кръстева, Й. Иванова, А. Донова, И. Иванов, Ф. Тенчев, Т. Вълков, А. Мангъргов, Т. Томов</i>	55
5.8. Васкулит – възможно усложнение след варицела <i>Петков Р., Л. Пекова</i>	57
5.9. Кампилобактериоза при деца – подценяван патоген или пропусната диагноза? <i>Т. Велянова, П. Василев, Й. Калчев, А. Ангелова, И. Балтаджиев, М. Стойчева</i>	59
6.1. Молекулярната диагностика при чревни инфекции с диарийен синдром: терапевтична значимост на PCR в съвременната практика. Клинични случаи <i>Т. Велянова, П. Василев, Й. Калчев, А. Ангелова, И. Балтаджиев, М. Стойчева</i>	62
6.2. Невролистериоза: едноцентров ретроспективен анализ за 12-годишен период <i>Калчев Й., Аргирова П., Бойкинова О., Стойчева М.</i>	65
6.3. Инвазивна салмонелна инфекция при имunosупресирани пациенти със септицемия, полиорганно засягане и хеморагичен синдром <i>Аксентиева Я., Бойчева Й., Косева М., Николова А., Панчев Л., Ройдев Р., Русинова М., Йорданова Р.</i>	67
6.4. В99. Други и неуточнени инфекциозни болести – част 3 <i>Ст. Коцев, Дж. Емин, Д. Митрев, М. Калнев, М. Пишмишева</i>	69



XIII НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

- 6.5. Едно семейство, една трапеза, една диагноза – случай на фамилна трихинелоза
*Р. Правова, А. Галев, Л. Караканов, М. Баймакова, Й. Димова, Н. Дървеняшка,
Р. Михайлова² 71*
- 7.1. Имунно профилиране на пациенти с пост-COVID19 синдром
*Р. Димитрова, С. Петров, Я. Тодорова, Т. Калфова, М. Божкова, Д. Дудова,
М. Мурджева, Х. Тасков, М. Николова 73*
- 7.2. Епидемиологично проучване за десетгодишен период (2015 –2024 г.) върху
контрола на системите за компресиран въздух при рискови групи в Министерството на
отбраната и Министерството на вътрешните работи с оглед превенция на интоксикации
от химични агенти
А. Георгиева, А. Галев 75
- 7.3. Клинични наблюдения при пациенти с бластоцистоза
Г. Попова, Д. Вучев, К. Енева, А. Масарлиева 77
- 7.4. Хипокалиемия при бременни жени – причини, клинични прояви, лечение, изводи
М. Пишмишева, Ст. Коцев, М. Шопова, Зл. Манолова, Д. Иванов..... 79