



ДЕТСКИ И ИНФЕКЦИОЗНИ БОЛЕСТИ

CHILD and INFECTIOUS DISEASES

Редакционна колегия

ДЕТСКИ БОЛЕСТИ

Доц. д-р **А. Анадолийска**, дмн, научен редактор

Д-р **Р. Георгиева**, дм, научен секретар

Д-р **Д. Илиев**, дм, д-р **М. Гайдарова**

ИНФЕКЦИОЗНИ БОЛЕСТИ

Проф. д-р **Р. Аргирова**, дмн, научен редактор

Проф. д-р **Р. Комитова**, дм, научен секретар

Проф. д-р **М. Тихолова**, дм, доц. д-р **Р. Маркова**, дм,

доц. д-р **Б. Маркова**, дм, доц. д-р **Л. Андонова**, дм, д-р **П. Рачев**, дм

Оригинални статии, литературни обзори и реферати на чуждестранни научни медицински публикации в областта на:
ДЕТСКИТЕ БОЛЕСТИ – алергология, ендокринология и болести на обмяната, кардиология, неврология и психиатрия,
неонатология, нефрология, онкология, пневмология и фтизиатрия, ревматология, хематология и хирургия,
ЕПИДЕМИОЛОГИЯ НА ИНФЕКЦИОЗНИТЕ БОЛЕСТИ, ИНФЕКЦИОЗНИ БОЛЕСТИ, ВИРУСОЛОГИЯ,
МИКРОБИОЛОГИЯ, МЕДИЦИНСКА ПАРАЗИТОЛОГИЯ, HIV/СПИН

Списанието се обработва във:

EBSCO

БД БЪЛГАРСКА МЕДИЦИНСКА ЛИТЕРАТУРА

Детски и инфекц. бол.

Detski i Infects. bol.

СЪДЪРЖАНИЕ

ДЕТСКИ БОЛЕСТИ

АВТОРСКИ СТАТИИ

<i>Р. Алексовска, Ив. Христова, В. Александрова, Е. Христова, В. Маджова.</i> Инфекции на пикочните пътища в детска възраст и ролята на общопрактикуващия лекар в профилактиката и лечението им.....	3
--	---

ОБЗОРИ

<i>Р. Алексовска, Ив. Христова, В. Александрова, Е. Христова, В. Маджова.</i> Оценка на рисковите фактори за инфекции на пикочните пътища в детска възраст.....	9
---	---

ИНФЕКЦИОЗНИ БОЛЕСТИ

ОБЗОРИ

<i>Ж. Чернева, Р. Чернева.</i> COVID-19 пневмония: различно респираторно лечение за различните фенотипове?.....	13
<i>Р. Чернева, Ж. Чернева.</i> SARS-CoV-2 – фармакотерапия и биологично лечение.....	17
<i>В. Войнова-Георгиева, В. Дойчева, Й. Митова-Минева, В. Воденичаров, В. Георгиев.</i> За нормативните технически, функционални и хигиенни изисквания към сградите, вътрешните сградни инсталации и дейността на лечебните заведения в условията на COVID-19	26
<i>М. Баяв.</i> Ваксинация срещу SARS-CoV-2 и риск от COVID-19 при хора, живеещи с HIV.....	34

ИЗ ИСТОРИЯ НА МЕДИЦИНАТА

ЖЕНИТЕ В НАУКАТА

<i>Р. Комитова.</i> Gertrude Belle Elion – жената, която промени науката	43
--	----

CONTENTS

CHILD DISEASES

ORIGINAL ARTICLES

<i>R. Aleksovska, Iv. Hristova, V. Aleksandrova, E. Hristova, V. Madjova.</i> Urinary tract infections in childhood and the role of general practitioner in their prevention and treatment	3
--	---

REVIEWS

<i>R. Aleksovska, Iv. Hristova, V. Aleksandrova, E. Hristova, V. Madjova.</i> Assessment of risk factors for urinary tract infections in childhood	9
--	---

INFECTIOUS DISEASES

REVIEWS

<i>Zh. Cherneva, R. Cherneva.</i> COVID-19 pneumonia: different respiratory treatment for different phenotypes?.....	13
<i>R. Cherneva, Zh. Cherneva.</i> SARS-CoV-2 – pharmacotherapy and biological treatment.....	17
<i>V. Voynova-Georgieva, V. Doycheva, Y. Mitova-Mineva, V. Vodenicharov, V. Georgiev.</i> The regulated technical, functional and hygienic requirements to the buildings, internal building installations and the activity of the healthcare establishments in the conditions of COVID-19.....	26
<i>M. Baev.</i> Vaccination against SARS-CoV-2 and the risk of COVID-19 in people living with HIV	34

EXCERPTS FROM HISTORY OF MEDICINE

WOMEN IN SCIENCE

<i>R. Komitova.</i> Gertrude Belle Elion – a woman who changed science.....	43
---	----

ДЕТСКИ И ИНФЕКЦИОЗНИ БОЛЕСТИ 1/2021

ISSN 1313-762X УДК 616-0.53.2; 616.9

Организационен секретар *Св. Цветанова*
Стилова редакция и корекция *Д. Танчева, В. Цъклева*
Редакция на англ. резюмета *В. Колев*
Страниране *О. Маркова*

Централна медицинска библиотека

1431 София, ул. "Св. Г. Софийски" № 1
тел.: 952 16 45, e-mail: s.tsvetanova@cml.mu-sofia.bg

Списанието и издателят не носят отговорност за изложените в публикациите авторски мнения и становища, както и за достоверността на представените от авторите данни.

Авторите запазват всички некомуерсиални права върху публикуваните си текстове.

The journal and the publisher are not legally responsible for the author's opinions and statements expressed in their publications as well as for the accuracy and the sources of data to which the authors refer in their publications.

Authors retain all rights on his/her intellectual property rights on their respective publications, except the rights of publication and commercial use.

ИНФЕКЦИИ НА ПИКОЧНИТЕ ПЪТИЩА В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ И РОЛЯТА НА ОБЩОПРАКТИКУВАЩИЯ ЛЕКАР В ПРОФИЛАКТИКАТА И ЛЕЧЕНИЕТО ИМ

Р. Алексовска¹, Ив. Христова¹, В. Александрова¹, Е. Христова², В. Маджова²

¹Общопрактикуващ лекар, докторант,

²Катедра по обща медицина и клинична лаборатория, Медицински университет – Варна

URINARY TRACT INFECTIONS IN CHILDHOOD AND THE ROLE OF GENERAL PRACTITIONER IN THEIR PREVENTION AND TREATMENT

R. Aleksovska¹, Iv. Hristova¹, V. Aleksandrova¹, E. Hristova², V. Madjova²

¹General practitioner, PhD student

²Department of Family Medicine and Clinical Laboratory, Medical University – Varna

Резюме. Инфекциите на пикочните пътища (ИПП) в детска възраст са често срещана причина за посещение в кабинета на личния лекар. Клиничната картина често е неспецифична, което е предизвикателство за разпознаването, диагностицирането и лечението им. Целта на статията е да се представи преглед на научната литература за период от 40 години относно епидемиологията и клиничните особености на инфекциите на пикочните пътища в детска възраст с оглед предоставяне на актуални данни и оптимизиране на диагностиката и лечението им, както и за оценка на ролята на личния лекар в този процес. Осъществен е анализ на литературни източници според базите данни PubMed и Google Scholar за период от 40 години. Според проучванията и съобщенията има завишаване в броя на ИПП при децата в ранна детска възраст с преобладаване сред момичетата. Като вероятна причина може да се посочи продължителното носене на памперси и липсата на привикване на детето да уринира на гърне. От друга страна, познаването на най-честите симптоми на ИПП от личния лекар, редовните профилактични прегледи и скрининг водят до своевременно диагностициране, лечение и проследяване на децата, което играе съществена роля в предпазването от увреждания на по-късен етап. Много важна стъпка към профилактика на ИПП при кърмачетата е извършването на ранни ехографски прегледи до 6-месечна възраст. Профилактиката винаги е по-добра от най-доброто лечение. Познаването на пациента от първия ден на раждането, ежемесечното проследяване на физическото и нервно-психичното развитие и редовните профилактични изследвания дават възможност на общопрактикуващия лекар да бъде водещ в борбата с ИПП в детска възраст.

Ключови думи: инфекции на пикочните пътища, детска възраст, общопрактикуващ лекар, профилактика, лечение

Abstract. Introduction: Urinary tract infection (UTI) in childhood is a common reason for a visit to the GP. The clinical picture is often non-specific, which leads to a challenge in their recognition, diagnosis and treatment. **Objective:** to review the scientific literature for a period of 40 years on the epidemiology and clinical features of urinary tract infections in childhood with a view to providing up-to-date data and optimizing their diagnosis and treatment, as well as assessing the role of the GP in this whole process. **Material and methods:** Analysis of literature sources according to the PubMed and Google Scholar databases for a period of 40 years. **Results:** Analysis of studies and reports shows that there is an increase in the number of UTIs in children in early childhood with a predominance among girls. Prolonged wearing of diapers and lack of accustoming of the child to urinate in a potty can be pointed out as a probable reason. On the other hand, knowledge of the most common symptoms of UTI by the GP, regular preventive examinations and screening lead to timely diagnosis, treatment and follow-up of children, which plays a significant role in preventing disability at a later stage. A very important step towards the prevention of UTI in infants is to perform early ultrasound examinations up to 6 months of age. **Conclusions:** Prevention is always better than the best treatment. Knowing the patient from the first day of birth, monitoring the physical and neuropsychological development on a monthly basis and regular preventive examinations enable the general practitioner to be a leader in the fight against UTI in childhood.

Key words: urinary tract infections (UTIs), childhood, general practitioner, prevention, treatment

ОЦЕНКА НА РИСКОВИТЕ ФАКТОРИ ЗА ИНФЕКЦИИ НА ПИКОЧНИТЕ ПЪТИЩА В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ

Р. Алексовска¹, Ив. Христова¹, В. Александрова¹, Е. Христова², В. Маджова²

¹Общопрактикуващ лекар, докторант,

²Катедра по обща медицина и клинична лаборатория, Медицински университет – Варна

ASSESSMENT OF RISK FACTORS FOR URINARY TRACT INFECTIONS IN CHILDHOOD

R. Aleksovska¹, Iv. Hristova¹, V. Aleksandrova¹, E. Hristova², V. Madjova²

¹General practitioner, PhD student

²Department of Family Medicine and Clinical Laboratory, Medical University – Varna

Резюме. Инфекциите на пикочните пътища (ИПП) представляват бактериално възпаление на пикочните пътища, локализирано между уретрата и бъбречния паренхим. В детска възраст те са често срещан проблем в общата медицинска практика. Не само честотата, но и клиничната картина са в зависимост от пола и възрастта на детето. За клиничната изява има значение още локализацията на възпалението, докато тежестта на протичане зависи от микробната вирулентност на причинителя и възприемчивостта на гостоприемника. С разширяване на познанията и натрупване на клиничен опит през последните десетилетия, диагностиката и контролът на ИПП на пръв поглед изглеждат лесна задача. На практика обаче те всъщност остават най-спорните и с най-много неясни въпроси в педиатричната и общата медицинска практика. Най-честите обективни проблеми са: липса на типична клинична картина на протичане, особено при кърмачета и в ранна детска възраст; допускане на грешки при вземане на урина за изследване и интерпретиране на резултата, както при изследване на седимент, така и за урокултура. Всички тези особености допринасят за противоречия и затруднения в диагнозата. Важно за клиничната практика е, че усилията за повлияване на ИПП при деца се фокусират не само върху ранната им диагностика и лечение, но също така и върху ранната превенция на тези заболявания. Отстраняването на предразполагащите рискови фактори е в основата на намаляване на честотата на рецидивите. Направена е оценка на рисковите фактори за ИПП в детска възраст в променящата се околна и семейна среда през последните 50 години. Извършен е анализ на научната литература според базите данни PubMed и Google Scholar за периода 1970-2020 година. Анализът на данните от научната литература показва, че няма голяма промяна в рисковите фактори за развитие на ИПП в детска възраст за проследения период както в общите фактори (нарушен имунитет; дехидратация; ацидоза; хипогликемия; нарушения в обмяната на фосфор и калций; затлъстяване), така и в локалните (вродени аномалии на отделителната система; нефролитиаза; синехии, възпаление на половите органи; констипация). Много важен рисков фактор през последните години са промененото поведение и навици на децата, свързани с носенето на памперс и по-късното поставяне на гърне. Ролята на общопрактикуващия лекар е важна не само за своевременно разпознаване на симптомите на ИПП и в проследяването на лечебния процес. За превенция на ИПП е необходимо да се изяснят рисковите фактори при всяко дете и по този начин да се намали вероятността за хронифициране на инфекцията.

Ключови думи: рискови фактори, инфекция на пикочните пътища, детска възраст, общопрактикуващ лекар, обща медицинска практика

Abstract. Introduction: Urinary tract infections (UTIs) are a bacterial inflammation of the urinary tract located between the urethra and the renal parenchyma. In childhood, they are a common problem in general medical practice. Not only the frequency but also the clinical picture depends on the sex and age of the child. The localization of the inflammation is also important for the clinical manifestation, while the severity of the course depends on the microbial virulence of the causative agent and the susceptibility of the host. With the expansion of knowledge and the accumulation of clinical experience in recent decades, the diagnosis and control of UTIs seem at first

glance an easy task. In practice, however, they actually remain the most controversial and most obscure issues in pediatric and general medical practice. The most common objective problems we encounter are: the lack of a typical clinical picture of the course, especially in infants and early childhood; making mistakes when taking urine for examination and interpretation of the result, both for sediment examination and for uroculture. All these features contribute to contradictions and difficulties in diagnosis. It is important for clinical practice that efforts to address UTI in children focus not only on their early diagnosis and treatment, but also on the early prevention of these diseases. Elimination of predisposing risk factors is the basis for reducing the frequency of relapses. **Aim** of the study: to assess the risk factors for UTI in children in the changing environment and family environment over the last 50 years. Analysis of the scientific literature according to the PubMed and Google Scholar databases for the period 1970-2020 was made. The analysis of the data from the scientific literature showed that there is no major change in the risk factors for the development of IPA in children for the monitored period, as in the general factors (impaired immunity; dehydration; acidosis; hypoglycemia; disorders of phosphorus and calcium metabolism; obesity) and local (congenital anomalies of the urinary system; nephrolithiasis; synechiae, inflammation of the genitals; constipation). An especially important risk factor in recent years is the changed behavior and habits of children related to wearing diapers and later potty placement. **Conclusions:** The role of GPs is important not only for the timely recognition of UTI symptoms and in monitoring the treatment process. To prevent UTI, it is necessary to clarify the risk factors in each child and thus reduce the risk of chronic infection.

Key words: risk factors, urinary tract infection (UTI), childhood, general practitioner (GP), general medical practice

ВЪВЕДЕНИЕ

Инфекцията на пикочните пътища (ИПП) е една от най-честите бактериални инфекции в детска възраст. Трудно е да се прогнозира колко бебета и деца ще развият ИПП (Shaikh N, 2008 [20]), но по литературни данни заболяемостта през детството се оценява на между 5 и 12% [5, 8]. През кърмаческа и ранна детска възраст ИПП са честа причина за остри заболявания и за търсене на лекарска помощ. След прилагане на адекватно антибиотично лечение повечето деца се възстановят без усложнения [3].

Според редица проучвания точната и навременна диагностика и последващото лечение са важни за предотвратяването на хронични болести и на последствията от тях. По данни на Rosen (2015) при нелекуваните и неправилно лекуваните и проследявани деца с ИПП може да има дългосрочни последици, включително хронична коремна болка в детска възраст [17] и бъбречно увреждане, водещо до артериална хипертония и хронична бъбречна недостатъчност в зряла възраст (Montini G и съавт., 2011) [14].

Лечението и диагностиката на ИПП при деца се различават от тези при възрастните пациенти и изискват специално внимание. Клиничното протичане варира от цистит с прояви на парене, често уриниране до системни прояви като неясно фебрилно състояние, повръщане, болка в корема, раздразнителност или се съпровожда със значителна дехидратация и електролитен дисбаланс, които се наблюдават при кърмачета през първите 3 месеца от живота.

Следователно ИПП влизат в диференциалната диагноза при много други заболявания, поради които е потърсена първична или болнична помощ. Друг момент за изясняване е неясното фебрилно състояние, а също така съпровождащи инфекции като отит, остри респираторни заболявания и ангина, при които прилагането на антибиотици по друг повод маскира картината на ИПП.

След първото възпаление на отделителната система значителна част от децата развиват рецидивирани инфекции и при много от тях има рискови фактори (РФ), които могат да бъдат открити и е необходимо това да се случи, за да се елиминират. Лечението на деца с рецидивирани ИПП с повтарящи се курсове на антибиотици или дългосрочни профилактични антибиотици поставя пациентите в риск от инфекции с мултирезистентни организми, както и в риск от увреждания на паренхима на бъбрека, хронична бъбречна недостатъчност с дългосрочни последици за здравето.

Важна задача за общопрактикуващия лекар (ОПЛ) при децата с риск от ИПП е не само да ги диагностицира рано и да ги лекува адекватно, но и да извършва превантивна дейност, а откриването и евентуалното отстраняване на предразполагащите рискови фактори е в основата на намаляване честотата на рецидивите.

ЕТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗА НА ИПП

Според проучване на Schlager et al. (2016) и на Shaikh (2008) [18, 20], най-честите причинители за ИПП са бактериите. Много автори установя-

COVID-19 ПНЕВМОНИЯ: РАЗЛИЧНО РЕСПИРАТОРНО ЛЕЧЕНИЕ ЗА РАЗЛИЧНИТЕ ФЕНОТИПОВЕ?

Ж. Чернева¹, Р. Чернева²

¹Кардиологична клиника, Медицински институт на МВР – София

²Специализирана болница за активно лечение на белодробни болести „Св. София“ – София

COVID-19 PNEUMONIA: DIFFERENT RESPIRATORY TREATMENT FOR DIFFERENT PHENOTYPES?

Zh. Cherneva¹, R. Cherneva²

¹Clinic of Cardiology, Medical Institute of the Ministry of Interior – Sofia

²University Hospital for Respiratory Diseases “Sv. Sophia” – Sofia

Резюме. Клиничната картина на инфекцията с COVID-19 обхваща разнообразен спектър от клинични прояви, вариращи от асимптомно носителство до остър респираторен дистрес синдром (acute respiratory distress syndrome). Клиничното фенотипизиране на тежките форми на заболяване, при които се развива остра дихателна недостатъчност, е от значение за правилната оценка на терапевтичния подход и мониторирането, което би подобрило прогнозата и свързаните със заболяването усложнения. Обзорът представя два клинични фенотипа на COVID-19 пневмония, техните патогенетични механизми и характеристики, както и ефективни стратегии за лечение.

Ключови думи: COVID-19 пневмония, фенотипове, тип L, тип H

Abstract. The clinical manifestation of COVID-19 infection includes a versatile spectrum of clinical characteristics, varying from asymptomatic carrier state to acute respiratory distress syndrome. The clinical phenotyping of the severe clinical cases that are associated with acute respiratory failure is important for the proper evaluation of the therapeutic approach and monitoring of the disease which could improve its prognosis and prevent the complications. The review presents two clinical phenotypes of COVID-19 pneumonia, their pathogenetic mechanisms and characteristics, as well as the effective strategies for their treatment.

Key words: COVID-19 pneumonia, phenotypes type L, type H

Според препоръките на Surviving Sepsis Campaign (SSC) пациентите с COVID-19, които са на апаратна вентилация, трябва да бъдат лекувани подобно на останалите пациенти с остър респираторен дистрес [2]. COVID-19 пневмонията не отговаря изцяло на Берлинската дефиниция за остър респираторен дистрес синдром (acute respiratory distress syndrome – ARDS) [5, 14]. Тя представлява самостоятелно заболяване, което се характеризира с тежка хипоксемия и почти нормален къмплайънс на белодробната система (повече от 50% от изследваните пациенти) – характеристика, която почти никога не се отчита при

пациенти с тежък ARDS. Пациентите с тежка хипоксемия, дължаща се единствено на SARS-CoV-2, могат да бъдат с различна клинична картина: нормално дишане (тиха хипоксемия) или тежка диспнея; отговарящи или не на лечение с азотен оксид; с тежка хипокапния или нормо-/хиперкапния; с добър/лош отговор при позициониране по корем. Това показва, че самото заболяване протича с разнообразен клиничен ход и изисква различен терапевтичен подход при всеки пациент. Клиничните фенотипове при COVID-19 се определят от взаимодействието на три фактора: 1) тежестта на инфекцията, отговора на пациента, физиоло-

SARS-CoV-2 – ФАРМАКОТЕРАПИЯ И БИОЛОГИЧНО ЛЕЧЕНИЕ**Р. Чернева¹, Ж. Чернева²**¹Специализирана болница за активно лечение на белодробни болести "Св. София" – София²Кардиологична клиника, Медицински институт на МВР – София**SARS-CoV-2 – PHARMACOTHERAPY AND BIOLOGICAL TREATMENT****R. Cherneva¹, Zh. Cherneva²**¹University Hospital for Respiratory Diseases "Sv. Sophia" – Sofia²Clinic of Cardiology, Medical Institute of the Ministry of Interior – Sofia

Резюме. COVID-19 е заболяване, причинено от вируса SARS-CoV-2, което се проявява с фебрилитет, възпаление на горните дихателни пътища и може да прогресира до пневмония и дихателна недостатъчност. Предизвиква се от вирусен причинител, непознат за врождения или придобития имунитет, и води до последователност от сложни имунологични реакции. Липсата на ефективна терапия, голямата заболяемост и натискът върху здравната система превръщат лечението на COVID-19 в предизвикателство за фармацевтичната индустрия и биоинженерството. Има множество клинични проучвания на различни фармацевтични и биологични средства за лечение. Обзорът представя тези (одобрени или във фаза на клинично проучване), които дават обещаващи резултати.

Ключови думи: SARS-CoV-2, фармакотерапия, биоинженерство, лечение/превенция

Abstract. COVID-19 or the disease caused by the SARS-CoV-2 virus frequently presents as a febrile respiratory illness that may progress to pneumonia and respiratory failure. It is caused by an unknown agent that is met for the first time by the innate and adaptive immunity of the infected host and is associated by a complex immunopathological response. The lack of effective therapy and the tremendous burden on the healthcare system, which is caused by it, makes it a challenge for both pharmacotherapy and bioengineering. There is a huge database of clinical trials of various pharmacotherapeutic and biological approaches. The review presents the most significant agents that have been approved or are still under consideration, since they are promising for effective treatment/prevention of the disease.

Key words: SARS-CoV-2, pharmacotherapy, bioengineering, treatment/prevention

ПРОТИВОВИРУСНИ МЕДИКАМЕНТИ

Ползата от противовирусни средства е представена от две големи проучвания: 1) RECOVERY (рандомизирано проучване относно COVID-19 терапия) и 2) ACTT-1 (Adaptive Covid-19 Treatment Trial – проучване относно адаптивна COVID-19 терапия). Обсъдена е клиничната полза от ремдесивир, лопинавир-ритонавир и хидроксихлорокин, както и нови противовирусни средства.

Ремдесивир е одобрен от FDA (през май) и от ЕМА (през юни) тази година [17, 43]. Това решение е взето, ползвайки предварителни резултати от ACTT-1 [3]. Проучването оценява лечение с ремдесивир в сравнение с плацебо. Това е двойнослепо рандомизирано проучване с интравенозно приложен ремдесивир при хоспитализирани пациенти с COVID-19 със засягане на долните дихателни пътища. Пациентите са получавали рем-

десивир или плацебо в продължение на 10 дни. Първична крайна цел – времето за възстановяване; вторична крайна цел – липса на вероятност за подобрене на 15-и ден, а също така и смъртност.

Изследвани са общо 1063-ма пациенти. Предварителните резултати са от 538 пациенти на терапия с ремдесивир и 521 с плацебо. Данните показват, че пациентите на лечение с ремдесивир са със среден период на възстановяване 11 дни (95% CI 9-12), в сравнение с 15 дни (95% CI 13-19) при тези с плацебо. Ремдесивир превъзхожда плацебото по отношение на намаляване времето на възстановяване при хоспитализирани с COVID-19 пациенти със засягане на долни дихателни пътища. Ползата е не само в броя дни за възстановяване, но и по отношение на общото състояние на пациентите на 15-ия ден (odds ratio, 1.50; 95% CI, 1.18 to 1.91). Ефектът от ремдесивир е най-силно проявен при пациентите, нуждаещи се от кис-

ЗА НОРМАТИВНИТЕ ТЕХНИЧЕСКИ, ФУНКЦИОНАЛНИ И ХИГИЕННИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СГРАДИТЕ, ВЪТРЕШНИТЕ СГРАДНИ ИНСТАЛАЦИИ И ДЕЙНОСТТА НА ЛЕЧЕБНИТЕ ЗАВЕДЕНИЯ В УСЛОВИЯТА НА COVID-19

В. Войнова-Георгиева¹, В. Дойчева¹, Й. Митова-Минева¹, В. Воденичаров¹, В. Георгиев²

¹Катедра „Епидемиология и хигиена“, МУ – София

²ВСУ „Л. Каравелов“ – София

THE REGULATED TECHNICAL, FUNCTIONAL AND HYGIENIC REQUIREMENTS TO THE BUILDINGS, INTERNAL BUILDING INSTALLATIONS AND THE ACTIVITY OF THE HEALTHCARE ESTABLISHMENTS IN THE CONDITIONS OF COVID-19

V. Voynova-Georgieva¹, V. Doycheva¹, Y. Mitova-Mineva¹, V. Vodenicharov¹, V. Georgiev²

¹Department of Epidemiology and Hygiene, Medical University – Sofia

²USEA „L. Karavelov“ – Sofia

Резюме. Разглеждат се предвидените в различни нормативни документи технически изисквания и хигиенни стандарти за сградите и вътрешните сградни инсталации на лечебните заведения. Изпълнението на тези изисквания би повишило готовността на лечебните заведения за изолация на (съмнително) болен от инфекция, която би могла да се предава аерогенно (тежък остър респираторен синдром и/или COVID-19), с цел недопускане разпространението на инфекцията сред персонала, други болни и посетители, особено такива с понижен имунитет или попадащи в друга рискова група, уязвима към различни патогени, предавани в болничната среда. Основно се спираме на Наредба № РД-02-20-3 на МРРБ от 21.12.2015 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на сгради за обществено обслужване в областта на образованието и науката, здравеопазването, културата и изкуствата, както и на Медицинския стандарт по превенция и контрол на ВБИ, утвърден с Наредба № 3 от 08.05.2013 г. на Министерството на здравеопазването. Привеждането на изолационни помещения или части от сгради на лечебните заведения в страната към цитираните изисквания би повишило готовността им за ранен отговор при епидемични ситуации, свързани с аерогенно предавани инфекции.

Ключови думи: нормативни актове, технически изисквания, аерогенно предавани инфекции, хигиенни стандарти, лечебни заведения за болнична помощ

Abstract. The technical requirements and hygiene standards for the buildings and internal building installations of the medical establishments provided in various normative documents are considered. Fulfilment of these requirements would increase the readiness of medical institutions to isolate a (suspected) patient with an airborne infection (such as Severe Acute Respiratory Syndrome and/or COVID-19), in order to prevent the spread of infection among staff, other patients and visitors, especially those with reduced immunity or falling into another risk group vulnerable to various pathogens transmitted in the hospital environment. We mainly focus on the Ordinance No. RD-02-20-3 of the Ministry of Regional Development and Public Works of 21/12/2015 for design, implementation and maintenance of public service buildings in the field of education and science, healthcare, culture and arts, as well as the Medical Standard on prevention and control of hospital-acquired infections, approved by the Ordinance No. 3 of 08/05/2013 of the Ministry of Health. Adjustment of isolation rooms or parts of buildings of medical institutions in the country to the cited requirements would increase their readiness for early response in epidemic situations related to airborne infections.

Key words: normative acts, technical requirements, airborne infections, hygiene standards, healthcare establishments

ВЪВЕДЕНИЕ

В условията на нестихващо разпространение на пандемията от COVID-19, след периодични вълни и спадове в интензитета ѝ в различни държави, при успоредното предаване на нови

варианти на SARS-CoV-2, значението на всяка една противоепидемична мярка е голямо. Доказани, включително в практиката, са ползите от прилагане на лични предпазни средства (ЛПС), спазването на дистанция и провеждане на адек-

ВАКСИНАЦИЯ СРЕЩУ SARS-CoV-2 И РИСК ОТ COVID-19 ПРИ ХОРА, ЖИВЕЕЩИ С HIV

М. Баев

Фондация "Сингъл Степ"

VACCINATION AGAINST SARS-CoV-2 AND THE RISK OF COVID-19 IN PEOPLE LIVING WITH HIV

M. Baev

Single Step Foundation

Резюме. Статията разглежда риска за хора, живеещи с HIV, от инфектиране с вируса, причиняващ COVID-19 – SARS-CoV-2, и препоръките за прилагане на ваксина срещу коронавируса при тези пациенти. Заради данните, че лицата със съпътстващи или имунокомпрометиращи заболявания са с повишен риск от заболяване с COVID-19 или че при тях заболяването ще протече по-тежко, нуждата от научна информация за тази специфична популация се увеличава. Съществуват малко емпирични данни в световен мащаб за прилагането на ваксини срещу SARS-CoV-2 при лица с HIV, поради което медицинската общност е колеблива в това решение. Тревогата сред пациентите с HIV е увеличена, а медицинското познание за безопасността и ефективността на ваксините при тази група пациенти е малко. Известната информация категорично насърчава ваксинирането срещу COVID-19 при наличие на HIV инфекция и дори демонстрира, че групата трябва да е приоритетна при ваксинация. Редица клинични проучвания в света натрупват информация по въпроса, но нищо от нея не е достъпно на български език, което обоснова необходимостта от този обзор.

Ключови думи: HIV, COVID-19, SARS-CoV-2, ваксини

Abstract. The article presents an overview of the risk for people living with HIV of infection with the virus causing COVID-19 – SARS-CoV-2, and recommendations for vaccination against the coronavirus for the same groups of patients. Due to data showing that people with comorbidities or immunocompromising conditions are exposed to an increased risk of contracting COVID-19 or that the disease would have a more severe progression in those patients, the need for scientific information for this specific group of patients is increased. Limited empirical data for vaccines application against SARS-CoV-2 on people living with HIV is available worldwide which makes the medical community hesitant in such decision. Worries among patients with HIV are increased, while the medical knowledge about safety and efficacy of the vaccines in this particular group of patients is little. The available information so far is assertive that vaccine against COVID-19 should be encouraged for people with HIV infection and even demonstrates that the group should be a priority in vaccination programs. Number of clinical trials worldwide are compiling data on the matter, but none of it is available in Bulgaria which justifies the need for this review.

Key words: HIV, COVID-19, SARS-CoV-2, vaccines

ВЪВЕДЕНИЕ

В контекста на провеждащи се имунизационни кампании срещу коронавирусната инфекция, която порази всички части на света, медицинските специалисти, работещи с пациенти с имунокомпрометиращи заболявания, са изправени пред предизвикателството, от една страна, да опазят здравето им, а от друга – да преценят и понесат отговорността за ваксинирането им срещу вируса при малко налична информация. Няколко производители на

ваксини срещу COVID-19 включват лица с HIV в своите проучвания, но по-голямата част от тази информация не е публикувана. В настоящата статия са разгледани някои достъпни данни от проведени изпитвания. Анализирана е също информация за употребата на антиретровирусни препарати за лечение на COVID-19 заради зачестилите предположения, че HIV медикаментите може да повлияят положително изхода от заболяване с COVID-19. Голяма част от информацията се анализира и

ЖЕНИТЕ В НАУКАТА



GERTRUDE BELLE ELION – ЖЕНАТА, КОЯТО ПРОМЕНИ НАУКАТА GERTRUDE BELLE ELION – A WOMAN WHO CHANGED SCIENCE

*Нещата, които хората са смятали
за невъзможни, не са невъзможни.*

Marty St. Clair

Когато през април 2020 г. излиза новината, че remdesivir скъсява възстановяването на хоспитализираните с COVID-19 пациенти, А. Fauci, директор на Националния институт по алергия и инфекциозни болести на САЩ, обявява резултатите като „доказателство за концепцията“ в състезанието с вируса. Remdesivir потиска възможността на вируса да се размножава и разпространява. Въпреки че данните са противоречиви, някои проучвания защитават положителния му ефект.

Десетилетия по-рано повечето учени се съмняват как малка чистичка като вируса, изцяло разчитаща на клетката на човек за своята репродукция, може да бъде потисната без увреда на самата клетка. Днес антивирусни препарати се използват при лечението на херпесни инфекции, хепатити, HIV инфекция, ебола и други. И нито един от тях нямаше да съществува, ако не бе Gertrude (Trudy) Elion. Тя разбива бариерите на мъжкото доминироване в медицинската наука и открива ефективно лечение за редица заболявания, вкл. левкемия и HIV инфекция.

През 1988 г. Нобеловата награда за медицина или физиология е връчена съвместно на британеца James W. Black и американците Gertrude B. Elion и George H. Hitchings (H. Hitchings) за „тяхното откритие на важни принципи на медикаментозно лечение“.

G. ELION И НЕЙНАТА ДЕТСКА МЕЧТА

Gertrude Belle Elion (G. Elion) е родена на 23 януари 1918 г. Ню Йорк в семейство на евреи. Баща ѝ, емигрант от Латвия на 12-годишна възраст, завършва дентална медицина в Америка.

Майка ѝ емигрира от Русия (днешна Полша) на 14-годишна възраст.

G. Elion е изключително ученолюбива и жадна за знания и когато завършва средното си образование, не може да реши къде да продължи обучението си. Тогава става свидетел как обичният ѝ дядо, последвал родителите ѝ от Русия, умира от карцином на стомаха. Тя е силно привързана към дядо си, с когото прекарва дълго време, докато майка ѝ е заета с отглеждане на малкото ѝ братче. G. Elion е твърдо решена да се посвети на търсене на лечение за заболяването.

През 1937 г. завършва колежа Hunter, който предлага безплатно обучение на отличните студенти, със специалност „Химия“. Родителите ѝ фалират по време на Голямата депресия и нямат възможност да заплатят веднага по-нататъшното ѝ обучение. G. Elion трябва да работи, но среща затруднения при намиране на работа като химик – много лаборатории отказват да наемат жени. „Въпреки нейните квалификации, тя ще бъде разсейвана в лабораториите, пълни с мъже“. G. Elion преподава химия на медицински сестри, по-късно работи в химична лаборатория, без дори да получава заплата в началото. Накрая успява да спести известна сума и подпомогната от родителите си, започва да учи магистратура в Университета в Ню Йорк. През 1941 г. е единствената жена, на която е присъдена магистърска степен по химия.

Когато в края на 1941 г. САЩ се включва във Втората световна война и мъжете учени заменят белите престилки с военни униформи, пред жените, включително и пред G. Elion, се отваря шанс за работа в научните области. 1941 г. донася на