



5-ти Конгрес на Македонското респираторно здружение
со меѓународно учество во организација на
ЈЗУ-Универзитетска клиника за пулмологија и алергологија
Скопје, Македонија

5-th Congress of Macedonian Respiratory Society with
International Participation. The Congress is organized by the
University Clinic of Pulmology and Allergology
Skopje, Macedonia



КОНГРЕС

ХРИД
hrid

КНИГА на АБСТРАКТИ
ABSTRACT BOOK

26 - 29
СЕПТЕМВРИ
SEPTEMBER 2012

www.pulmo.edu.mk

Генерален спонзор
General Sponsor

AstraZeneca 
Health Connects Us All

АСТМА?

Symbicort®!

ефикасен, брз, едноставен...



*1 инхалација наутро, 1 инхалација навечер
+ по потреба*

ЈЗУ УНИВЕРЗИТЕТСКА КЛИНИКА ЗА
ПУЛМОЛОГИЈА И АЛЕРГОЛОГИЈА - СКОПЈЕ
UNIVERSITY CLINIC OF PULMOLOGY AND
ALLERGY - SKOPJE



МАКЕДОНСКО РЕСПИРАТОРНО
ЗДРУЖЕНИЕ
THE MACEDONIAN RESPIRATORY
SOCIETY

КНИГА НА АБСТРАКТИ

5^{-ти} Конгрес на македонското респираторно здружение
со меѓународно учество во организација на ЈЗУ-Универзитетска клиника
за пулмологија и алергологија Скопје, Македонија

ABSTRACT BOOK

5^{-th} Congress of the Macedonian Respiratory Society
with International Participation. The Congress is Organized by the University Clinic of
Pulmology and Allergology Skopje, Macedonia

26-29 септември 2012 година,
хотел Метропол, Охрид, Македонија

September 26-29, 2012
Hotel Metropol, Ohrid, Macedonia

Почитувани колеги,

5-от конгрес на Македонското респираторно здружение со меѓународно учество ќе се одржи од 26-29.09.2012 година во Охрид. Конгресот е во организација на Универзитетската клиника за пулмологија и алергологија од Скопје. Овој конгрес е најголем собир на субспецијалисти пулмолози и алерголози од Република Македонија со активно учество и на специјалисти по торакална хирургија, пневмофтизиологија, инфективни болести, медицина на трудот, педијатрија, како и колеги од други специјалности.

Главни теми на конгресот ќе бидат: астма, ХОББ, белодробни карциноми, болести на плеврата, инфективни болести на белите дробови, алергиски болести на дишните патишта, професионални болести на белите дробови и други болести кои имаат белодробна афекција.

Во тек на Конгресот преку пленарни предавања, сесии, симпозиуми и постер презентации ќе се обработат повеќето респираторни заболувања од научен и клинички аспект, а кои се од интерес на стручната јавност. За таа цел, освен домашни експерти, задоволство ни е да го споменеме и учеството на повеќе од 20 еминентни предавачи од регионот и пошироко.

Претседателот на организационит одбор и претседателот на Македонското респираторно здружение, Ве покануваат да присуствувате и со Вашето активно учество да допринесете за успешната работа на 5-от конгрес на Македонското респираторно здружение со меѓународно учество.

Ви посакуваме пријатен престој и успешна работа.

Претседател на организационен одбор,
Директор на Клиника за пулмологија и алергологија
Проф. Д-р Бисерка Јовковска Каева

Претседател на МРЗ
Проф. Д-р Томе Стефановски

Dear colleagues,

The Fifth Congress of the Macedonian Respiratory Society with international participation will be held from 26th-29th September, 2012 in Ohrid, the Republic of Macedonia. The Congress is organized by the University Clinic of Pulmonology and Allergology – Skopje. This Congress represents the biggest gathering of pulmonology and allergology specialists and subspecialists from the Republic of Macedonia, with active participation of other specialists in various specialties, such as specialists in thoracic surgery, pneumo-phthisiology, infectious diseases, occupational medicine, pediatric and colleagues of other specialties.

The main subjects of the Congress will be: asthma, COPD, lung carcinomas, pleural diseases, infectious diseases of the lungs, respiratory diseases related to allergies, occupational lung diseases and other diseases affecting the lungs.

The plenary talks, sessions, symposia, and poster presentations during the Congress will give an insight on the scientific and clinical aspects of the majority of respiratory diseases being of interest to the specialists in general, which we also hope will interest You. Thus, in addition to the domestic experts, we are delighted to mention the participation more of 20 eminent speakers from the region and abroad.

As the President of the Organizing Committee, it is my honor to invite you to take active participation in the Fifth Congress of the Macedonian Respiratory Society with international participation.

We wish You a pleasant stay and successful work.

The President of the Organizing Committee
Prof. Dr. Biserka Jovkovska Kjaeva

The President of the MRZ
Prof. Dr. Tome Stefanovski

Претседател на Конгресот

проф. д-р Бисерка Јовковска-Ќаева

Потпретседател на Конгресот

проф. д-р Ангелко Ѓорчев

Генерален Секретар на Конгресот

мр. сци д-р Зоран Арсовски

Секретари на Конгресот

д-р Александра Татабитовска

д-р Елена Јанева

д-р Сеад Зејнел

д-р Ирфан Исмаили

Членови на научниот комитет:

проф. д-р Мирослав Гавриловски

проф.д-р Томе Стефановски

проф д-р Љубе Глигоровски

проф. д-р Бранислав Геровски

проф. д-р Тања Чапароска

проф. д-р Горица Брешковска

проф. д-р Дејан Докиќ

Членови на организацискиот комитет:

проф. д-р Јованка Б. Караџиска

проф. Д-р.Зоран Спиоровски

проф. д-р Горан Кондов

проф.д-р Звонко Миленковиќ

проф. д-р Емилија Влашки

доц.д-р Јордан Минов

виш н.сор. д-р. Сци Златица Гошева

нас. доц. д-р Јагода Стојковиќ

доц. д-р Симонида Црвенкова

прим. д-р Генцијана Стевчевска

прим. д-р Николау Маргарита

мр. сци д-р Камелија Бушлетиќ

д-р Сава Пејковска

д-р Сузана Арбутина

мр. сци д-р Димитар Каркински

д-р Арбен Реџеџи

д-р Даринка Мицевска

прим. д-р Даниел Ѓурчинов

прим. д-р Ани Видоевска

д-р Оливер Јовковски

Организационен директор на ЈЗУ У Клиника за пулмологија и алергологија Скопје

Дипл. ек. Билјана Тодосиева

Технички секретари:

г-ѓа Виолета Ангеловска

г-ѓа Билјана Ношпал

President of Congress

Prof. Biserka Kjaeva, MD, PhD

Vice-President of Congress

Prof. Angelko Gjorcev, MD, PhD

General Secretary of Congress

Zoran Arsovski, MD, MSc

Congress Secretaries

Aleksandra Tatabitovska, MD

Elena Janeva, MD

Sead Zeynel, MD

Irfan Ismaili, MD

Scientific Committee Members:

Prof. Miroslav Gavrillovski, MD, PhD

Prof. Tome Stefanovski, MD, PhD

Prof. Ljube Gligorovski, MD, PhD

Prof. Branislav Gerovski, MD, PhD

Prof. Tatjana Caparoska, MD, PhD

Prof. Gorica Breskovska, MD, PhD

Prof. Dejan Dokic, MD, PhD

Organizing Committee Members:

Prof. Jovanka B.Karadzinska, MD, PhD

Prof. Dr.Zoran Spirovski

Prof. Goran Kondov, MD, PhD

Prof. Zvonko Milenkovic, MD, PhD

Prof. Emilija Vlaski, MD, PhD

Ass. Prof. Jordan Minov, MD, PhD

Zlatica Goseva, MD, PhD

Ass. Prof. Jagoda Stojkovic, MD, PhD

Ass. Prof. Simonida Crvenkova, MD, PhD

Prim. Gencijana Stevcevska, MD

Prim. Margarita Nikolau, MD

Kamelija Busletic, MD, MSc

Sava Pejkovska, MD

Suzana Arbutina, MD

Dimitar Karkinski, MD, MSc

Arben Redzepi, MD

Darinka Micevska, MD

Prim. Daniel Gjurcinov, MD

Prim.Ani Vidoevska, MD

Oliver Jovkovski, MD

Organizing Director of the University Clinic of Pulmology and Allergology Skopje

Dipl. ecc. Biljana Todosieva

Technical Secretaries:

Mrs Violeta Angelovska

Mrs Biljana Nospal

ПОКАНЕТИ СТРАНСКИ ПРЕДАВАЧИ НА ПЕТТИОТ КОНГРЕС НА МАКЕДОСКОТО РЕСПИРАТОРНО ЗДРУЖЕНИЕ

Bayram Hasan (Турција)
Bogic Mirjana (Србија)
Bouros Demostenes (Грција)
Dikensoy Oner (Турција)
Fabbri Leonardo (Италија)
Froudarakis Marios (Грција)
Graninger Wolfgang (Австрија)
Jakopovic Marko (Хрватска)
Jakovik Radoslav(Србија)
Kapisyzi Perlat (Албанија)
Klepetko Walter (Австрија)
Kopitovic Ivan (Србија)
Kosnik Mitija (Словенија)
Milenkovic Branislava (Србија)
Petrovic Boshnjak Vesna, (Србија)
Popov Todor (Бугарија)
Rebic Predrag (Србија)
Rozman Ales (Словенија)
Samardzija Miroslav (Хрватска)
Stankovic Ivana (Србија)
Stojanovic Goran (Србија)
Triller Nadja (Словенија)
Vukcevic Miodrag (Србија)
Zujovic Dejan (Србија)

INVITED GUEST SPEAKERS OF THE FIFTH CONGRESS OF THE MACEDONIAN RESPIRATORY SOCIETY

Bayram Hasan (Turkey)
Bogic Mirjana (Serbia)
Bouros Demostenes (Greece)
Dikensoy Oner (Turkey)
Fabbri Leonardo (Italy)
Froudarakis Marios (Greece)
Graninger Wolfgang (Austria)
Jakopovic Marko (Croatia)
Jakovik Radoslav(Serbia)
Kapisyzi Perlat (Albania)
Klepetko Walter (Austria)
Kopitovic Ivan (Serbia)
Kosnik Mitija (Slovenia)
Milenkovic Branislava (Serbia)
Petrovic Boshnjak Vesna, (Serbia)
Popov Todor (Bulgaria)
Rebic Predrag (Serbia)
Rozman Ales (Slovenia)
Samardzija Miroslav (Croatia)
Stankovic Ivana (Serbia)
Stojanovic Goran (Serbia)
Triller Nadja (Slovenia)
Vukcevic Miodrag (Serbia)
Zujovic Dejan (Serbia)

ГЛАВНИ ТЕМИ

Астма
ХОББ
Болести на малите дишни патишта
Респираторни инфекции
Респираторна инсуфициенција
Болести на плеврата
Малигни заболувања на белите дробови
Интервентна Пулмологија
Пулмонална Емболија
Туберкулоза
Пулмонална Фиброза
Обструктивна апнеа при спиење
Пулмонална Рехабилитација
Прекин на пушењето
Алерголошки заболувања и Имунотерапија
Пулмонална Артериска Хипертензија (ПАХ)
Педијатриска пулмологија
Торакална хирургија и онкологија
Професионални заболувања на белите дробови
Разно

MAIN TOPICS

Asthma
COPD
Small Airways Disease
Respiratory Infections
Respiratory Failure
Pleural Diseases
Lung Cancer
Interventional Pulmonology
Pulmonary Embolism
Tuberculosis
Pulmonary Fibrosis
Obstructive Sleep Apnoea
Pulmonary Rehabilitation
Smoking Cessation
Allergological Diseases and Immunotherapy
Pulmonary Arterial Hypertension (PAH)
Pediatric Pulmonology
Thoracic Surgery & Oncology
Pulmonary Occupational Diseases
Miscellaneous

ПЛЕНАРНИ СЕСИИ PLENARY SESSIONS

АЛЕРГИСКИ БОЛЕСТИ, ВЛИЈАНИЕ НА ОКОЛИНАТА И ДИШНИТЕ ПАТИШТА ALLERGIES, ENVIRONMENTAL INFLUENCES AND AIRWAY DISEASES

СПЕЦИФИЧНА ИМУНОТЕРАПИЈА- ТРЕТМАН НА АЛЕРГИСКИТЕ РЕСПИРАТОРНИ ЗАБОЛУВАЊА

Горица Брешковска, Ј. Стојковиќ, С. Пејкова
Клиника за Пулмологија и алергологија,
Медицински Факултет, Скопје, Р. Македонија

Во светот околу 300 милиони луѓе болуваат од астма, а во Европа нивниот број изнесува околу 100 милиони. Преваленцата се движи од 1-40% - најниска е во Белгија, а највисока во Италија. Морталитетот во светски рамки изнесува приближно 250 илјади годишно. Генетските фактори сами за себе не можат да го објаснат порастот на преваленцата со тек на времето. Евидентно е дека развојот и експресијата на алергиските заболувања зависи од интерреакција меѓу генетските фактори и различните фактори од надворешната средина.

Терапијата на алергичните болни овозможува:

1. спречување на прогресија на заболувањето (хронични, иреверзибилни структурни промени - ремоделирање).

2. избегнување или минимизирање на страничните ефекти врзани со терапијата.

Можните интервенции кај заболелите од алергиска бронхијална астма опфаќаат

- избегнување контакт со алергенот
- користење антиалергиски лекови
- специфична имунотерапија (СИТ)
- друга терапија (во фаза на иследување)

За да се превенира развојот на астмата и егзацербациите потребно е секогаш кога е возможно редуцирање на експозицијата кон ризик фактори . Со тоа се подобрува контролата на астмата и употребата на медикаменти .

Медикаментната терапија опфаќа две групи на лекови-контролери и реливери:

- инхалаторни кортикостероиди, леукотреин антагонисти, долго делувачки инхалаторни β 2-агонисти, системски кортикостероиди , теофилин , хромолини, долго делувачки орални β 2-агонисти , анти-IgE.

- брзо делувачки инхалаторни β 2-агонисти, системски кортикостероиди, антихолинергици, теофилини .

Алергенска имунотерапија преставува аплицирање на алергенска вакцина кај алергични субјекти со постепено зголемување на дозата, достигнувајќи ја дозата што ефективно ги подобрува симптомите асоцирани со подоцнежна експозиција на причинскиот алерген. Специфичната имунотерапија е индицирана кај пациенти кај кои:

1. антихистаминици и средно високи дози на топични кортикостероиди делумно ги контролираат симптомите
2. пациенти кои не сакаат да бидат константно на долготрајна фармакотерапија
3. пациенти кај кои фармакотерапијата предизвикува несакани ефекти.

Фактори кои треба да се земат во предвид:

1. Постоење ИгЕ медирана болест-ринитис и/или алергиска астма, himenoptera сензиб.
2. Симптоми предизвикани од специфичен алерген
3. Елиминирање на други тригери
4. Острина и траење на симптомите
5. Одговор по одбегнување на алергенот и користење на фармакотерапија.

Голем број студии во претходните 50 години ја потврдуваат ефикасноста на субкутаната имунотерапија кај астмата. СИТ ги подобрува симптомите на астмата, ја редуцира употребата на медикаменти и ја намалува бронхијалната хиперреактивност. Генерално овие резултати се најизразени кај пациенти кои примале имунотерапија со алерген полен и дерматофагоидес. Значајно е дека СИТ не само што ги подобрува симптомите кај астмата тука влијае и на природниот тек на атопијата и ја превенира прогресијата на астмата. Од посебен интерес е фактот дека администрација на алерген преку мукоза може истотака да биде ефективно и сигурно бидејќи алергенот не се дава системски. СЛИТ екстрактите (стандардизирани со имунолошки и биолошки методи) може да се аплицираат во форма на солубилни таблети или капки (дадени сублингално). Мултипли мета-анализи ја евалуираат ефикасноста на СЛИТ кај астмата, документирајќи ефикасност во намалување на инциденцата на блага перзистентна астма.

Потенцијалот за долготрајната превенција на астмата по прекин на третманот со СИТ, опишан е за прв пат кај имунотерапија со екстракт од полен од дрво кај 36 возрастни пациенти. Во периодот од шест години по две годишниот третман ниеден од пациентите кој страдале од АР не развил симптоми на астма.

Досега не е документирано дека друг познат третман, или одбегнување на алергенот допринело за ваков долготраен бенефит. Специфични имунотерапија нема за цел да превземе позиција на единствен третман туку е комплементарна со медикаментозната терапија. Потребно е третманот да се отпочне во раната фаза на болеста. Алерген Специфична Имунотерапија- СИТ е ефективен и безбеден третман.

MANAGEMENT OF PATIENTS WITH HYMENOPTERA VENOM HYPERSENSITIVITY

Mitja Košnik

University Clinic of Respiratory and Allergic Diseases, Golnik – Slovenia

Prevalence of positive specific IgE against Hymenoptera venoms (honeybees and bumblebees, yellow jackets, hornets and paper wasps) is up to 10% of population, however, up to 4% of the population is clinically allergic to Hymenoptera venoms and about 0.1% of the population suffers from severe anaphylaxis. In Slovenia approximately 1 fatality per year is due to sting allergy.

In allergic patients, through sensible precautions it is possible to lower the risk of receiving a new sting considerably. Patients should also carry an emergency medical kit consisting of two antihistamine tablets, glucocorticoid tablets, and adrenaline autoinjectors (Fastjekt, Epipen, Anapen, Anapen Jr, and Epipen Jr). Tablets should be swallowed immediately after the sting. Intramuscular adrenaline should be injected in the case of severe reactions (dyspnea, dizziness).

Specific venom immunotherapy (VIT) is the therapy of choice for patients that have experienced a severe systemic IgE-mediated reaction (dyspnea, hypotension). There are no absolute contraindications for venom allergy. Selection of venom to be used in immunotherapy is based on identification of the species of Hymenoptera involved and positive IgE tests. However this is often not very simple.

Skin prick tests have quite poor sensitivity, even below 60%. Intradermal tests at the concentration of 1 µg/ml are quite often falsely positive. Specific IgEs have higher sensitivity; however, they are often falsely positive due to cross-reactivity. This might be due to sIgE to hyaluronidase, which is a constituent of both, honey bee and wasp venoms or to sIgE against nonfunctional carbohydrate epitopes. In the case of double-positive tests to honey bee and *Vespula*, and where identification of the responsible insect is not possible, RAST-

inhibition assays, immunoblotting or basophil activation test (BAT) will help to distinguish between cross-reactivity and double sensitization. Treatment with both venoms is only indicated in documented double sensitization. On the other hand up to 5% of patients with repeated systemic reactions have no detectable IgE. However, at least two-thirds of sIgE- and skin prick test-negative patients have a positive reaction in the flow cytometry-based basophil activation test (BAT).

Because of high rate of side effects VIT should be performed only in clinical settings, where knowledge and equipment is ready for treatment of severe anaphylaxis. VIT with bee venom causes more systemic reactions (SR) than VIT with *Vespula* venom. Twenty per cent of patients had SR during the dose-increase phase and 0.5% during the maintenance phase. We found that patients with high in-vitro basophil sensitivity to stimulation with venom were those, who had reactions during VIT. Before starting VIT substitution of drugs like beta-blockers or ACE-inhibitors should be discussed. The time required to reach the generally adequate maintenance dose of 100µg (equivalent to approximately two bee stings and a much higher number of *Vespula* stings) with ultra-rush protocols take only a few hours. Nearly complete tolerance after only a few days of rush immunotherapy was confirmed in a sting challenge-controlled study performed by Hunt. VIT should be performed at least 3 years, optimal duration is 5 years. Long-term effectiveness after stopping immunotherapy is less reliable. 16% of bee allergic patients and 7.5% of wasp allergic patients treated for 3 to 7 years developed systemic reactions after stopping immunotherapy. Most reactions are mild, but there is a tendency for an increase in the severity of reactions after repeated re-stinging. Patients with reactions during immunotherapy are encouraged to receive immunotherapy indefinitely.

HYMENOPTERA-INDUCED HYPERSENSITIVITY REACTIONS

Most Hymenoptera (honeybees, bumblebees, yellow jackets, hornets, wasps and fire ants) stings lead to a local reaction. Up to 7% of population develops systemic allergic reaction to the constituents of venom. Up to 0.5 per 1 million people die per year due to Hymenoptera venom allergy. Risk factors for the most severe reactions are advanced age, concomitant cardiovascular diseases, concomitant treatment with beta-blockers or angiotensin-converting enzyme inhibitors, mastocytosis, and European hornet (*V. crabro*) allergy. In a patient presenting with a history of Hymenoptera-induced reactions the severity of the reaction should be assessed, and responsible insect should be identified. Both answers are critical when

specific venom immunotherapy (VIT) is considered for treatment. VIT is the only effective treatment for the prevention of serious allergic reactions to Hymenoptera stings in sensitized individuals. Contraindications for VIT are not as strict as they are for respiratory allergic diseases. The optimal duration of VIT is five years. Longer or even lifelong treatment should be considered in patients with systemic mastocytosis, near death anaphylaxis, patients with systemic allergic reactions to immunotherapy injections or stings during VIT and highly exposed patients, such as beekeepers. Nearly complete tolerance is established after only a few days of rush immunotherapy. Long-term effectiveness after stopping immunotherapy is less reliable. In patients with venom induced anaphylaxis, mastocytosis should be actively investigated by testing the baseline serum tryptase level and by a clinical examination searching for characteristic skin lesions. VIT in those patients is associated with a higher rate of severe side effects. VIT is recommended for life because there are some case reports of fatal reactions after stopping venom immunotherapy.

ALLERGIC RHINITIS AND BRONCHIAL HYPERREACTIVITY

Mirjana Bogić

Clinic of Allergology and Immunology, Clinical Center of Serbia, Belgrade

Faculty of Medicine in Belgrade

Approximately 50% of patients with rhinitis without asthma have positive results of the unspecific bronchial provocation test with methacholine. FEV1 values are not significantly changed in these patients, however flow through the small airways FEF 75-25 is significantly decreased. Therefore, methacholine test should be performed in patients with rhinitis without asthma who have FEF75-25 changes.

After 10 years long presence of rhinitis, incidence of unspecific bronchial hyperreactivity is significantly increased. Induced sputum test performed in patients with rhinitis without asthma and negative results of methacholine tests, patients with rhinitis without asthma and positive methacholine test results as well as in patients with asthma shows significant difference in cell yield, primarily in eosinophilic leukocyte count, which is indicative of the presence of pre-asthma stage.

Patients with rhinitis without asthma and positive results of methacholine test and decreased FEF75-25 should be subjected to intensive treatment of rhinitis using intranasal glucocorticoids.

ВЛИЈАНИЕ НА ГЛОБАЛНИТЕ КЛИМАТСКИ ПРОМЕНИ ВРЗ ЖИВОТНАТА И РАБОТНАТА СРЕДИНА

Кендровски В.

Институт за јавно здравје на Р. Македонија, Скопје

Климатските промени се поврзани со здравјето на човекот на многу комплексен начин. Постојат директни влијанија и други не толку директни влијанија. Во проценката на ранливост на климатските промени и здравјето во Р. Македонија беа користени разновидни статистички методи, земајќи ги предвид факторите на модификација и/или интеракција (морталитетот може да се зголеми во период на екстремни горештини и со високи нивоа на загадувања на воздухот). Опсегот на процена-та го содржи потенцијалниот ризик од поплави, суши или, пак, географскиот регион кој треба да се покрие со процената (морталитет поврзан со температурата во Скопје, ширење на труењето со салмонела во 5 македонски града); и временскиот период (проекции за распространувањето на поленот во иднина). Квантитативните процени беа јасно идентификувани со климатско сценарио (распространување на поленот). Климатските промени претставуваат голем предизвик со кој човештвото ќе се соочи во следниот век и затоа е од голема важност однапред да се прават планови за намалување на здравствените последици (адаптација и митигација).

Клучни зборови: професионални заболувања на белите дробови, климатски промени, Р. Македонија, здравје, полен, климатско сценарио

ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL IMPACT OF THE GLOBAL CLIMATIC CHANGE

Kendrovski V.

Institute for Public Health of R. Macedonia, Skopje

There is a complex interaction between climatic health and human health including direct and indirect ways. Different statistical methods were used in the assessment of vulnerability of climate change and health status in R. Macedonia, having in mind the factors of modification and/or interaction (e.g. mortality could be increased in the period of extreme heat and high levels of air pollution). The assessment range contains the potential risk for flooding, droughts or geographic region which needs to be covered by the assessment (e.g. mortality associated with air temperature in the city of Skopje, spread of salmonellosis in five different Macedonian cities); and the time period (projections for pollen spreading in the future). Quantitative assessments were clearly identified

by the climate scenario (pollen spreading). Climate changes are a great challenge for the mankind to be faced with in the next century, and therefore are of great importance in planning how to decrease the adverse health impacts (adaptation and mitigation).

Key words: occupational lung diseases, climate changes, R. Macedonia, pollen, climate scenario.

EFFECTS OF AIR POLLUTION ON RESPIRATORY DISEASES

Hasan Bayram, MD, PhD.

Department of Chest Diseases

University of Gaziantep, Turkey

There is an association between air pollution and respiratory mortality, and morbidity. Human studies have reported that air pollutants lead to respiratory symptoms and decreases in lung function parameters, and that patients with respiratory diseases are more susceptible to air pollutants. Air pollutants induce cell damage, increase permeability of airways and levels of inflammatory cells and mediators in lung. We have demonstrated that air pollutants such as ozone, nitrogen dioxide and diesel exhaust particles (DEP) inhibit ciliary activity and increase permeability of airway epithelial cells, and release of inflammatory mediators from airway epithelial cells. Furthermore, our studies have shown that airway epithelial cells from patients with asthma and COPD are more sensitive to adverse effects of air pollutants. It has been found that air pollutants exert their detrimental effects by increasing oxidative stress at cellular level, which leads to increased cell inflammation and apoptosis.

ПРОФЕСИОНАЛНА ЕКСПОЗИЦИЈА И ЕФЕКТИ ВРЗ РЕСПИРАТОРНИОТ СИСТЕМ ДЕНЕС

Караџинска-Бислимовска Ј.

Институт за медицина на трудот на Р. Македонија, Скопје - Колаборативен центар на СЗО и Колаборативен центар на GA2LEN

Професионалните белодробни болести се актуелен јавноздравствен проблем бидејќи учествуваат значајно во структурата на морбидитетот на професионалните заболувања, се карактеризираат со хроничитет и компликации, го менуваат квалитетот на животот, резултираат со честа инвалидност, но и висока стапка на морталитет. Постојаните промени на технолошките процеси и материјали создаваат нови професионални ризици за експонираните работници, доведувајќи до потенцијални

несакани ефекти врз респираторното здравје кои варираат во однос на карактеристиките на респираторните штетности и работните места.

Денес, професионалната астма (предизвикана од латекс, изоцијанати, средства за чистење), интерстицијалните белодробни заболувања (азбестоза, берилиоза и др.), респираторните инфекции-ургентни состојби (САРС, птичји и свински грип, ТБЦ и др.), респираторните малигни болести (хром, силициумдиоксид), како и респираторните болести предизвикани од наночестички се во фокус на научниот интерес и претставуваат актуелни предизвици во професионалната пулмологија.

Воспоставување на клучните принципи за превенција на професионалните белодробни болести бара научен пристап за добивање и синтеза на информации креирање на знаења, развој и примена на системот за следење и регистрација на професионалните болести, дисеминација на информации со препораки за ефикасни акции во практиката.

Клучни зборови: професионални заболувања на белите дробови, јавно-здравствен проблем, професионална астма, професионални белодробни интерстицијални болести, професионални малигноми на белите дробови, професионални белодробни инфекции.

OCCUPATIONAL EXPOSURE AND RESPIRATORY EFFECTS NOWADAYS

Karadzinska-Bislimovska J.

Institute for Occupational Health of R. Macedonia, Skopje – WHO Collaborating Center and GA2LEN Collaborating Center

The occupational lung diseases are an important public health problem as a consequence of their frequency, complications, impact on the quality of life, potential invalidity and disability, as well as of the high rate of mortality of certain respiratory diseases caused by the workplace exposure. The permanent advance in technological processes and materials leads to new occupational risks for exposed workers, i.e. to potential adverse respiratory effects depending on certain respiratory hazards, as well as on certain occupations. Actually, occupational asthma (caused by occupational exposure to latex, isocyanates, cleaning agents, etc.), occupational interstitial lung disorders (e.g. asbestosis, berylliosis, etc.), occupationally-related respiratory infections (e.g. SARS, tuberculosis, influenza H1N1, etc.), occupationally-related respiratory malignancies (caused by workplace exposure to chrom, silica, etc.), as well as occupational lung disorders caused by nano-particles, are in the focus of the scientific

interest and become the actual challenges in occupational respiratory medicine.

The recommendations for effective action in the practice regarding occupational lung diseases include implementation of key preventive principles, scientific approach for data collection and analysis, knowledge creation, as well as improvement of the system for registration and follow-up of the subjects suffering from occupational lung diseases.

Key words: occupational lung diseases, public health problem, occupational asthma, occupational interstitial lung disorders, occupational respiratory malignancies, occupational lung infections.

HUMAN EXHALED BREATH ANALYSIS

Todor A. Popov

Clinic of Allergy & Asthma, Medical University Sofia, Bulgaria

Abstract

Exhaled breath constitutes of over 3500 components, the bulk of which are volatile organic compounds in miniature quantities. Many of these characterize the functioning of the organism as a whole (systemic biomarkers), but some are related to processes taking place in the respiratory system and the airways in particular (lung biomarkers). Assessment of lung biomarkers has been proven useful in airway inflammatory diseases. It involves direct measurement of gases like nitric oxide and inflammatory indicators in exhaled breath condensate like oxidative stress markers (hydrogen peroxide, isoprostanes), nitric oxide derivatives (nitrate and nitrates), arachidonic acid metabolites (prostanoids, leukotirenes, epoxides), adenosine, cytokines. Integral approaches have been also suggested like exhaled breath temperature measurement and devices of the type "electronic nose" capturing exhaled molecular fingerprints (breathprints). Examination of exhaled breath combined with analytical and computer technologies has the potential to change the existing routine approaches in human medicine.

МАЛИГНИ БОЛЕСТИ НА БЕЛИТЕ ДРОВОИ LUNG CANCER

ДИЈАГНОСТИЧКА ПОСТАПКА КАЈ БЕЛОДРОБЕН КАРЦИНОМ

*Проф. Т. Стефановски, Асс. Др. А. Реџеџи,
Асс. Др. А. Татабитовска*

Белодробниот карцином е најчестата причина за смртност во развиените земји. Прогнозата е

неповолна со 5 годишно преживување кај помалку од 15% од пациентите со белодробен карцином. Болеста е со највисока инциденција меѓу малигноми во светски рамки и на прво место како причина за морталитет кај машката популација. Инциденцијата на белодробен карцином во Р.Македонија се движи помеѓу 90-110/ 100 000, и со право може да се нарече епидемија на денешното време. Лошата прогноза се должи на недостаток на ефикасни дијагностички методи за скрининг и рана детекција и недостаток на ефикасен третман за напредната форма на болеста. Поголемиот број на пациенти (>75%) во стадиум на болеста III и IV се тешко излечиви со сегашните протоколи на терапија. Последната декада направен е значаен напредок во молекуларната биологија, патологија, бронхологија и радиологија кои овозможуваат подобрување на прогнозата на болеста. Новите дијагностички методи овозможуваат дијагностика, стејџирање и оптимален третман на болеста во раниот стадиум. Дијагностичкиот протокол за белодробен карцином ги вклучува стандарните клинички и функционални испитувања, радиолошки имџинг методи, примена на интервентни инвазивни методи, и нови методи за стејџирање на болеста (Ендобронхиален ултразвук-ЕБУС, ПЕТ скен).

ДИЈАГНОСТИКА НА ПЕРИФЕРНИ БЕЛОДРОБНИ СЕНКИ ПОД УЛТРАЗВУК

*Проф. д-р Бисерка Јовковска Каева
Универзитетска Клиника за Пулмологија и Алергологија, Скопје, Р. Македонија*

Кај здрави индивидуи, со помош на ултразвук се визуелизира само сидот на градниот кош, плеврата и дијафрагмата, но не и здравиот белодробен паренхим. Токму затоа ултразвукот е значаен за испитување на градниот кош со сите негови абнормалности, плеврални забелувања, плеврални тумори, преден медиастинум, како и квалитативна и квантитативна дескрипција на плевралните изливи. Неговата примена е исто така иделана за детекција и дијагностика на сите патолошки промени во белодробниот паренхим (белодробни тумори, белодробни консолидации) и други периферни белодробни процеси во белодробното кои се во непосреден контакт со плеврата. Во рацете на искусен лекар ултразвукот е алатка за безбедна торакоцентеза и дренажа на плеврална содржина како и за fine-needle и cutting needle биопсија на лезии кои потекнуваат од сидот на градниот кош, плеврата и периферијата на белите дробови.

За дијагностиката на сите овие промени под ултразвук важат истите индикации и контраиндикации како и за останатите пристапи и интервенции (радиографија, КТ, бронхоскопија, EBUS). Абсолютна контраиндикација за нивно изведување се тешки нарушувања на коагулациониот статус, Quick < 50% и тромбоцити < 6000, а релативни контраиндикации се: емфизем, пулмонална хипертензија и тешка респираторна инсуфициенција.

Как повеќето заболувања на белите дробови и медијастинум, КТ дава најдобра прегледност за интервентна дијагностика и додека КТ на градниот кош и понатака останува ненадмината, најдобра од сите imaging техники на градниот кош во дијагностиката на сите малигни и бенигни состојби. Ултразвукот може и субсекуентно да се користи како водич во дренажа или во биопсионите процедури. Ултразвучно водената биопсија се изведува многу брзо, таа е со многу мал процент на компликации, има многу ниска цена на чинење и нема радијација. Освен тоа, со колор доплер сонографијата, може да се следи васкуларизацијата на туморот и околните крвни садови и ателектатичните делови од белодробиеото да се демаскираат (Wang et al. 1995, Yang 1996).

За сето ова неопходни се услови за безбедно изведување: кооперативен пациент, потребна апаратура и добра обученост за ултрасонографија на градниот кош. Единствено ограничување за интервентна перкутана пункција под ултразвук се: инфилтрати длабоко во белодробиеото, опкружени со воздушен паренхим. Согласно сето ова, останува КТ да се користи само кога со ултразвук не може да се постигне истиот ефект (Blank 1994; Mathis 1997). Во принцип се користи онаа интервентна процедура со која побргу се доаѓа до резултати и е помалку стресна за болниот.

*IN ULTRASOUND YOU SEE WHAT YOU DO,
IN CT YOU SEE WHAT YOU HAVE DONE
(Heilo 1996)*

За извеување на дијагностика водена под ултразвук, неопходна е апаратура, инструменти и пункциона техника:

Линеарна сонда (5-7.5 MHz) – за инвестијација на сидот на градниот кош и париетална плевра 13 MHz – за евалуација на лимфните јазли.

Секторска сонда (3-4MHz)- за инвестијација на лезии во плевралниот простор и белиот дроб (fossa jugularis fossa supraclavicularis) за инвестијација на медијастинум.

Игли за пункција: fine (diameter < 1mm) и gross (diameter > 1mm)

Бројот на компликации се зголемува со дебелината на иглата и времетраењето на процедурата.

Идеална игла за пункција е тенка, цврста и остра игла која може да обезбеди доволен и репрезентативен материјал за анализа.

Игла за аспирација: fine needles 0.6-0.8 mm
Материјалот со оваа процедура овозможува цитологија (само разграничување на малигни од бенигни клетки)

Cutting biopsy needles: овозможува добивање на цилиндар репрезентативно ткиво за хистологија.

Gross Needle: 1.2-2 mm (за хистолошка диференцијација на бенигни процеси од граден кош, плевра или медијастинум).

ИНДИКАЦИИ ЗА ИНТЕРВЕНТНА СОНОГРАФИЈА НА ГРАДНИОТ КОШ (УГАБ)

Инфилтрати во сидот на градниот кош (се пунктираат паралелно со површината на белиот дроб). Се користат дебели игли 1.4-2 mm – за дијагностицирање на бенигни тумори.

Присуство на течност во плевралниот простор сонографијата помага во одредување на:

- количината на течност;
 - одредување на оптимално место за пункција (особено ако се работи за мал, локализиран или септиран плеврален излив);
 - оптимално место за слепа плеврална биопсија;
 - перкутана плеврална дренажа
- Пневмотораксот се сведува на минимум под контрола на ултразвук (< 1%)-Yang 1992)

Белодробни консолидации

Околу 2/3 од докажаните белодробни карциноми се инкурабилни за хирургија. Хистологијата на туморот мора да се одреди пред било каква палијација.

Во дијагностиката на периферните белодробни тумори УГАБ е многу посупериорна од бронхоскопијата, многу полесна и побрза од радиографијата или од биопсијата водена под КТ и нема радијација.

Користејќи Бард (хистолошка игла) докажувањето на белодробен карцином или метастази е во 70-90% (Mathis and Gehmacher 1999).

Периферните тумори < 3 cm во дијаметар можат подобро да се дијагностицираат со тенкоиглена аспирациона биопсија (Sistrom 1997)- но со оваа пункција не секогаш можат да се разграничат бенигните тумори.

Wedge ресекцијата остварена со торакоскопија се преферира во вакви случаи (Beckh 1997).

Белодробни абсцеси

Со помош на ултразвук можат да се детектираат и мали абсцеси (6-7mm) кои под рентген не се детектираат. Доколку под антибиотска терапија не се повлекуваат дури можат да се пунктираат под ултразвук. Изолацијата на микроорганизми може да биде и до 65% од случаите (Gehmacher 1966).

Медијастинум

Околу 75% од присутните маси во медијастинум кај возрасен се лоцирани во предниот и средниот медијастинум и достапни се за ултравучно иследување. Сонографијата со висока резолуција дозволува добра диференцијација на ткивото на база на ехогеноста на ткивото (циста, солидно ткиво) и околни крвни садови, тумор васкуларизација) – со помош на color-Dopler.

Различни медијастинални маси имаат карактеристична сономорфологија. Дефинитивна дијагноза се поставува со пункциона биопсија и негова хистолошка потврда. Процентот на позитивни резултати се движи од 54-100%, а процентот на компликации од 1-4%.

Во сите случаи на суперфицијални лезии (тимом, лимфом), предност имаат пошироки – groos – игли. Користејќи игли со широк волумен, коректна хистологија се добива во 93% од случаите, а компликациите се помалку од 1%. Пнеумоторах-от е многу многу почест (10-40%) кај биопсионите пункции водени по рентген или КТ (Yang 1992),Heilo.

Ризик од УГАБ

- Низок процент на компликации
- Пневмоторакс 2.8% (само кај 1% потребна дренажа)
- Хеморагија или хемоптизии 0-2%
- Туморска расејка вдоль каналот (помалку од 0.003%)

Процентот на компликации е многу мал кога процедурата ја изведува искусен лекар, а базичен принцип е:

“TRY ULTRASOUND FIRST” (Sistrom 1997)

Референци:

1. Atlas of Chest Sonography:G.Mathis K.D.Lessnau
2. Clinical Chest Ultrasound,From the ICU to the Bronchoscopy Suite:C.T Bolliger;F.J.F.Herth;P.H.Mmayo;T. Miyazawa;J.F.Beamis
3. Lichtenstein DA:Ultrasound in management of thoracic disease.Crit Care Med 2007;35:S250-S261
4. Yang PC,Luh KT Chang DB,Yu CJ,Kuo SH,,Wu HD(1992) Ultrasonographic evaluation of pulmonary consolidation.Am Rev Dis 146:757-762
- 5.Mathis G (1997) Thoraxsonography-Part II:Paripheal pulmonary consolidation.Ultrasound Med Biol 23:1141-1153
6. Yang PC(1996)Review paper: Color Doppler ultrasound of pulmonary consolidation.Eur j Ultrasound 3;169-178

MEDIASTINAL STAGING OF LUNG CANCER

Nadja Triller, University Clinic for Pulmonary and allergic diseases Golnik-Si

Treatment of lung cancer patients is determined by accurate staging. If there are no distant metastases, the status of mediastinal lymph nodes (LN) is very important.

Transbronchial needle aspiration (TBNA) of mediastinal LN could be performed by blind TBNA, EBUS-guided TBNA or EUS-FNA. Blind TBNA detects malignant mediastinal LN involvement with a sensitivity of 39% to 78%. This method is inferior to EBUS-guided TBNA. EBUS is a minimally invasive technique which expands the view of the bronchoscopists beyond the lumen of the airway. Two EBUS systems are currently available. The radial probe allows evaluation of airway invasion and facilitates the diagnosis of peripheral lung lesions. Linear EBUS improves diagnostic yield of mediastinal LN with a sensitivity of more than 90%. Negative results should be confirmed by surgical procedures.

Conclusion: When a patient presents with suspected lung tumor the tissue diagnosis and accurate disease stage should be carried out. Minimally invasive EBUS guided procedures with high diagnostic yield have already replaced more invasive surgical procedures.

EBUS-CENTRAL AND PERIPHERAL

Aleš Rozman, MD

University Clinic of Respiratory and Allergic Diseases, Golnik, Slovenia

Endobronchial ultrasound (EBUS) is a bronchoscopic technique, which we use to visualize the airway wall and adjacent structures. There are two basic modalities: radial EBUS probe (“miniprobe”) and convex EBUS probe, which is a part of the dedicated bronchoscope.

Indications for EBUS convex probe are:

- Staging of patients with NSCLC,
- Evaluation of enlarged and / or PET positive mediastinal lymph nodes,
- Visualizing and sampling of mediastial lesions,
- Treatment of mediastinal cysts.

Indications for EBUS radial probe are:

- Visualizing and biopsy-guiding of peripheral lung lesions,
- Pre-treatment evaluation (depth of tumor invasion into the airway wall).

Both techniques improve diagnostic yield, contribute additional information and reduce the need for

more invasive procedures (mediastinoscopy, transthoracic needle aspiration). Complications of EBUS are uncommon; they are usually connected with biopsies. Contraindications are the same as for bronchoscopy.

THE ROLE OF INTERVENTIONAL BRONCHOLOGY

G. Stojanovic

Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Clinic for Pulmonary Oncology, Department for Interventional Pulmonology, Sremska Kamenica, Serbia

Interventional bronchology is relatively new field within pulmonary medicine focused on use of advanced bronchoscopy methods and interventional techniques in diagnosis and therapy of respiratory diseases. Various respiratory disorders may result in central airway obstruction (CAO), and central airway obstruction can cause significant morbidity and mortality.

Development of interventional bronchology techniques in recent years leads to rapid improvement of established ones and development of new more sophisticated techniques for diagnosis and treatment of lung cancer. Because of increase in number of variety of interventional techniques, European Respiratory Society (ERS) and American College of Chest Physicians (ACCP) and American Thoracic Physicians (ATS) published guidelines for their potential use. Interventional techniques can be divided into diagnostic and therapeutic. Interventional bronchology procedures are performed using flexible and rigid bronchoscopy are: autofluorescent imaging bronchoscopy (AFI), narrow band imaging bronchoscopy (NBI), endobronchial ultrasound (EBUS), electromagnetic navigation bronchoscopy, laser therapy, electrocautery, argon plasma coagulation, cryotherapy, photodynamic therapy, tracheobronchial stenting, brachytherapy and bronchoscopic balloon dilatation.

Exact data on incidence and prevalence of central airway obstruction are not available, but epidemiological studies investigating lung cancer are suggesting that CAO is frequent and significant part of morbidity and mortality in lung cancer patients.

These studies suggest that 20-30% of lung cancer patients are experiencing complications due to CAO, and that 40% of lethal outcomes are related to CAO. The increase in frequency of benign (non malignant) CAO is directly related to increase in frequency of endotracheal intubations and tracheotomy. The treatment of patients with CAO requires not only understanding of etiology,

physiology, diagnostic and therapeutic procedures but also availability of multidisciplinary team.

Interventional pulmonary procedures are quite expensive, they require precisely trained and educated medical teams, facilities and equipment so their use is sustainable only in top medical institutions.

Key words: interventional bronchology, central airway obstruction

ENDOSCOPIC RESECTION OF ENDOBRONCHIAL TUMOR

O. Jovkovski¹, B. Kaeva², T. Stefanovski², D. Todevski²

¹. KB Adibadem Sistina, Pulmology and Allergy Clinic Skopje

We report a case of endobronchial carcinoid tumor in the left main bronchus in 47 years old patient. Tumor presented with persistent cough and chest X-ray finding of almost complete atelectasis of the left lung. Diagnosis was confirmed with bronchoscopy and biopsy with positive immunohistochemistry profile for typical carcinoid. Multi slice CT scan with reconstruction showed polypoid formation in the left main bronchus with stalk originating from upper lobe bronchus.

Surgical treatment with left pneumectomy was recommended but the patient refuses it.

We performed bronchoscopic resection of the tumor with electrocauterization equipment.

Complete tumor resection was achieved with 2 bronchoscopic interventions.

We performed 4 follow-up bronchoscopies the period of 1 year. There were no signs of local or systemic relapse of the tumor.

Conclusion: Bronchoscopic resection of the carcinoid tumor can be safe and adequate method for treatment of this tumor compared to more mutilating open lung surgery.

МАЛИГНИТЕ НЕОПЛАЗМИ НА БЕЛИТЕ ДРОБОВИ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Елисавета Стикова

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Медицински факултет, Институт за јавно здравје на Република Македонија

Вовед: Карциномот на белите дробови учествува со 20% во вкупната смртност поради малигни болести.

Материјал и методи: користени се званичните и достапни здравствено-статистички податоци.

Резултати: Во периодот 1997-2007 бројот на случаи малигни болести на бронхот, трахеата и белите дробови во Република Македонија се зголемува од 829 на 922 случаи, со стапка на инциденца од 41,5/100000 на 45,1/100000. Стапката е за 4-5 пати поголема кај машката популација и во периодот 1997-2007 година се движи од 70,8/100000 до 74,3/100000. Географската дистрибуција покажува највисока стапка на инциденца во Ресен и Крушево (85,5/100000 и 83,4/100000), а најниска во Делчево и Пробиштип (19,9/100000 и 25,1/100000). Стапката на смртност изнесува 38,2/100000 т.е. 65,4/100000 за мажи и 11,0/100000 за жени. Нема податоци за професионални малигни белодробни болести.

Заклучок: во Република Македонија не постојат релевантни податоци за епидемиолошка анализа на малигните болести на белите дробови.

Клучни зборови: тумори на белите дробови, инциденца и морталитет од карцином на бели дробови, професионални белодробни болести.

MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA

Elisaveta Stikova

University "Ss. Cyril and Methodius" - Medical Faculty, Institute of Public Health of the Republic of Macedonia

Introduction: Malignant neoplasm of lung participates with 20% in total malignant neoplasm's mortality.

Material and Methods: The official and available health data were used

Results: In the period 1997-2007 the number of malignant diseases of trachea, bronchi and lung in the Republic of Macedonia is increased from 829 to 922 cases with incidence rate of 41,5/100000 i.e. 45,1/100000. Incidence rate is for 4-5 times bigger among male population with rate of 70,8 - 74,3/100000 . The geographical distribution shows the highest incidence rate in Resen and Krushevo (85,5/100000 and 83,4/100000) and the lowest one in Delchevo and Probishtip (19,9/100000 and 25,1/100000). Total mortality rate is 38,2/100000 (65,4/100000 for male and 11,0/100000 for female). There is no data for occupational lung cancer.

Conclusion: There is no relevant data for epidemiological analysis of malignant neoplasm of lung in the country.

Key words: malignant neoplasm of lung, incidence rate, mortality, occupational lung cancer.

ИПФ, ПХ, ПЕ IPF, PAH, PE

CURRENT TREATMENT OF IDIOPATHIC PULMONARY FIBROSIS (IPF)

*Prof. Demosthenes Bouros MD, PhD, FCCP
Department of Pneumology, Democritus
University of Thrace, Greece*

Despite the substantial progress in the understanding of the pathogenesis and clinical management of IPF over the last decade, the 2011 evidence based guidelines declared that there was no proven pharmacological therapy. LTOT in patients demonstrating significant resting hypoxemia and lung transplantation in appropriate patients were the only two treatment modalities that were recommended for treatment intervention (STRONG-YES). Monotherapy with corticosteroids, colchicine, cyclosporine A, IFN- γ , bosentan, etanercept and treatment with combined corticosteroids and immune modulating agents, were strongly recommended against using them (STRONG-NO) and thus eliminating the associated side effects. Recommendations against treatment with combined prednisone, azathioprine and NAC, mono therapy with NAC, anticoagulation, treatment for pulmonary hypertension with IPF and mechanical ventilation in patients for respiratory failure due to IPF were weak (WEAK-NO). Therefore, the treatment options for patients with IPF are limited to consideration of 1) mono therapy with NAC, 2) pirfenidone, 3) treatment for gastro esophageal reflux, and 4) LTOT. Ongoing and future clinical trials targeting multiple pathogenetic pathways as well as gene and stem cell therapy may prove helpful.

PULMONARY AND RENAL MANIFESTATIONS OF SYSTEMIC VASCULITIS

M. Milovanceva Popovska

*Special Hospital of nephrology and haemodialysis
„Diamed“
Skopje, R. Macedonia*

The lungs and kidneys have an extensive microvascular network. As homeostatic organs they control the cellular electrolyte and acid-base status. Multiple mechanical and hemodynamic derangements in pulmonary function are recognized in patients with renal disease. Most derangements are sub clinical. Abnormalities in lung function include alterations in respiratory dynamics, muscle functions and gas transfer. Pulmonary

abnormalities may be a direct consequence of renal disease or generalized systemic processes that involve both organ systems concomitantly. Pulmonary renal syndrome is classically exemplified by the vasculitidis, granulomatous diseases and sepsis. Pulmonary vasculitis describes a number of distinct disorders that are pathologically characterized by the destruction of blood vessels. The clinical manifestations of each disorder are defined by the size, type and location of the affected vasculature. Lung involvement is most commonly seen with the primary, idiopathic, small-vessel or antineutrophil cytoplasmic antibody – associated vasculitides; Wegener's granulomatosis, microscopic polyangiitis, and Churg-Strauss syndrome. Renal involvement is common in any of the forms of systemic vasculitis. The clinical manifestations include renal insufficiency and hypertension, which is primarily mediated by ischemia-induced activation of the renin-angiotensin system. The urinalysis reveals an active urine sediment. These findings are primarily due to glomerular inflammation and necrosis that may be induced either by direct immune-mediated injury of the glomerular capillaries or by ischemia resulting from narrowing of the lumen of affected arteries and arterioles. Antineutrophil cytoplasmic antibodies (ANCA) testing plays a critical role in the diagnosis and classification of vasculitides.

БЕЛОДРОБНИ И БУБРЕЖНИ МАНИФЕСТАЦИИ НА СИСТЕМСКИТЕ ВАСКУЛИТИ

М. Милованчева Поповска

Специјална болница за нефрологија и дијализа „Диамед“

Скопје, Р. Македонија

Белите дробови и бубрезите имаат богата мрежа на крвни садови. Како хомеостатски органи тие ги контролираат клеточните електролити и ацидо-базниот статус. Бројни механички и хемодинамски пореметувања на белодробната функција се јавуваат кај болните со бубрежно заболување. Повеќето пореметувања се суб клинички. Тие вклучуваат промени во дишењето, мускулната функција и размената на гасови. Белодробните пореметувања може да се директна последица на бубрежното заболување или на генерализиран системски процес кој истовремено ги зафаќа двата органа. Пулмо реналниот синдром класично се прикажува со васкулит, грануломатозна болест и сепса. Белодробниот васкулит опфаќа повеќе различни пореметувања кои се одликуваат со деструкција на крвните садови. Клиничките манифестации се дефинирани со големината, типот и локализацијата на зафатената васкулатура. Белодробното зафаќање најчесто се

гледа кај примарните, идиопатски васкулити на малите крвни садови или кај васкулитите асоцирани со антинеутофилни цитоплазматски антитела (АНЦА); Wegener-овата грануломатоза, микроскопскиот полиангитис и Churg-Strauss синдромот. Бубрежното зафаќање е често кај системските васкулити. Клиничките манифестации вклучуваат бубрежна слабост и хипертензија кои примарно се условени од активацијата на ренин-ангиотензин системот. Анализата на мочката покажува активен седимент. Промените примарно се должат на гломеруларната инфламација и некрозата кои се индуцирани од директно имунолошко условно оштетување на гломеруларните капилари или од исхемијата поради стеснување на луменот на зафатените крвни садови. АНЦА тестот игра критична улога за дијагнозата и класификацијата на васкулитите.

ПУЛМОНАЛНА ХИПЕРТЕНЗИЈА - ДИЈАГНОСТИЧКИ ПРИСТАП

А. Реџеџи, Т. Чапароска

Пулмоналната хипертензија е хемодинамска и патофизиолошка состојба карактеризирана со пораст на средниот притисок на пулмоналната артерија поголем од 25 mmHg во мирување или поголем од 30 mmHg при напор измерен со катетеризација на пулмоналната артерија. Пулмоналната артериска хипертензија (ПАХ) е дефинирана како група на болести карактеризирани со прогресивен пораст на пулмоналната васкуларна резистенција која доведува до десно срцева слабост и предвремена смрт. ПАХ ги вклучува идиопатската пулмонална артериска хипертензија (ИПАХ) и ПАХ асоцирана со разни состојби као што се болестите на сврзното ткиво, конгенитален системски пулмонален шант, портална хипертензија, ХИВ и др. ПАХ е ретка болест и бара висок индекс на сомнение за да може да се дијагностицира во иницијалниот стадиум. Иницијалните симптоми најчесто се неспецифични во вид на слабост и блага диспнеа. Ехокардиографијата е најкорисен и наједноставен скрининг метода за дијагноза исклучување на сигнификантен ПАХ и секундарните причини за ПАХ као што е левострана срцева слабост. Десно срцева катетеризација со вазодилататорен тест е важна метода за правилна хемодинамска проценка на ПАХ и да ги селектира пациентите кои ќе имаат корист од вазодилататорна терапија. Напредокот на специфичната терапија за ПАХ во последната деценија ја потенцира важноста на дијагнозата на ПАХ во раниот стадиум и имплементација на оптимална стратегија за третманот на ПАХ.

Клучни зборови: Пулмонална хипертензија; Дијагностички пристап.

CURRENT THERAPEUTIC STRATEGIES FOR PULMONARY ARTERIAL HYPERTENSION

Prof. Miroslav Samaržija, MD, PhD

Department for respiratory Diseases Jordanovac Zagreb Medical School University Hospital Centre Zagreb

Pulmonary arterial hypertension (PAH) is a severe and debilitating disease characterised by vascular proliferation and remodelling of the small pulmonary arteries, leading to a progressive increase in pulmonary vascular resistance, increased afterload on the right ventricle and, ultimately, right heart failure. Right ventricular (RV) failure is the most common cause of death in patients with pulmonary hypertension, and RV function is the major determinant of morbidity and mortality in this patient population with median survival in untreated patients of 2.8 years. The availability of targeted therapies over the past decade has led to major advances in the management of PAH, reflected in improvements in survival in the modern treatment era. Targeted therapies are directed to three main pathways: endothelin, nitric oxide and prostacyclin. However, despite this, disease progression is inevitable in the majority of patients with PAH and overall the long-term prognosis, although improved, remains poor. The management of RV failure in patients with PAH is complex and requires expertise. Treatment strategies in patients with right heart failure include: treat triggering factors and provide supportive care, optimize fluid balance, reduce RV afterload, optimize cardiac output, optimize perfusion pressure. If these measures fail, extracorporeal life support and lung transplantation should be considered.

ПУЛМОНАЛНА ТРОМБОЕМБОЛИЈА ПО ТРЕТМАН НА АВНРТ

Б. Геровски

Хоспитализирана е млада женска особа со знаци пулмонална тромбоемболија извесен период по третман на АВНРТ со радиофреквентна аблација. Болеста почнала извесно време по интервенцијата со болки во десното рамо и десната страна на градниот кош, сува кашлица, температура, отежнато дишење, со наод на нечујно дишење во средните и долните делови на белите дробови, со лесна тахикардија, без патолошки наод на останатите системи. Направени се следните испитувања: лабораториски испитувања, испитување на хемостаза и Д димери, ЕКГ, анализа на гасови-

те во крвта, РТГ на бели дробови, ехо на бели дробови, ехо на абдомен, ехокардиографија, Доплер на долни екстремитети, спутум на антибиограм, хемокултура и КТ ангиографија на бели дробови, при што се потврди дијагнозата за пулмоналната тромбоемболија. Третманот беше со: антибиотици, антикоагулантна терапија, кислородотерапија, аналгетици, седатив во тек на две недели, по што беше отпуштена дома во значително подобрена состојба, со назначени редовни контроли, при што дојде до целосно опоравување и оздравување. Во следниот период се направени дополнителни испитувања за сите можни останати етиолошки причини на тромбоемболијата. Заклучок; пулмоналната тромбоемболија претставува тежок клинички проблем поради тоа што нуди широко поле на дискусија за етиолошките фактори и е исклучиво тешко да се утврди вистинската патогенеза на болеста. Потребен е студиозен пристап кон сите можни причини како што се: вродени и стекнати хематолошки заболувања, стаза, инфекција, повреди, малигнитет, постоперативни состојби и др. При тоа е неопходно да се земат во обзир и сите агресивни интервентни процедури: биопсии, пункции и др. каде што пулмоналната тромбоемболија претставува релативно ретка компликација на која што треба да се мисли.

ХОББ СОПД

ФЕНОТИПОВИ КАЈ ХРОНИЧНАТА ОПСТРУКТИВНА БЕЛОДРОБНА БОЛЕСТ

Љ. Глигоровски, Е. Сандевска, З. Арсовски, Ј. Стојковиќ

Хроничната Опструктивна Белодробна Болест (ХОББ) се одликува со сигнификантна хетерогеност и прогресивност. Иако FEV1 неадекватно ја опишува таа хетерогеност, подобра алтернатива засега нема. Целта на фенотипизирањето е да се идентифицираат група на пациенти со еднакви прогностични или терапевтски карактеристики, но сигнификантна варијација и конфузија го обиколува терминот фенотип кај ХОББ. Фенотипијата класично се однесува на секоја опсервирана карактеристика на еден организам, а досега кај ХОББ се опишани мултипни карактеристики на болеста. Се препорачува следната дефиниција: единични или комбинирани особини на болеста, кои ја опишуваат разликата меѓу поедини пациенти со ХОББ, а се поврзани со клинички значајни особености (симптоми, егзацербации, одговор на терапија, степенот на прогресија на болеста или ризик за смрт). Ваквата понасоче-

на дефиниција овозможува класификација на пациентите во јасни прогностички и терапевтски подгрупи како за клинички така и за истражувачки цели. Идеално, пациентите кои делат заеднички фенотип, ултимативно се предодредени да имаат заеднички биолошки или физиолошки механизми кој ќе го водат развојот на терапијата што е можно попрецизно. Според тоа секој предложен фенотип, било да е дефиниран од симптомите, рентгенолошки, физиолошки, било да е резултат на клеточни или молекуларни особености, бара повторувачки процес на проверка на вредноста, во кој кандидатите фенотипови се откриваат според нивната важност и клинички исход. Фенотиповите може да биде етиолошки хетерогени, а и секој пациент може да манифестира мултипла фенотипија.

Потенцијални фенотипови: кои резултираат од 1) клиничките манифестации (возраст, пушачка историја, пол, етничка припадност), 2) физиолошките манифестации (спирометриските параметри, но тие објаснуваат само 10-25% од импактот на болеста на симптомите, бронходилататорната реверзибилност, хиперреактивноста на бронхалното стебло, хиперинфлацијата, дифузиониот капацитет, вредностите на гасните анализи и ацидобазниот статус), 3) радиолошки карактеристики (особено е значаен HRCT), 4) ХОББ егзацербации, 5) присуство на системска инфламација, 6) присуство на коморбидитети. Неколку мултидимензионални системи како индикатори во прогностички цели се опишани кај ХОББ. Најпознат од нив е BODE index-от кој е значаен предикт на морталитетот. Потоа SAFE index-от, како предиктор на фреквенцијата на егзацербациите, како и DOSE index-от, кој исто така е предиктор на честотата на егзацербациите. Од гледиште на клиничко фенотипизирање овие мултидимензионални индикатори се корисни со нивната можност да ги групираат пациентите во рамки на клиничките очекувања.

CARDIOVASCULAR COMORBIDITIES IN COPD

Leonardo M. Fabbri, MD

University of Modena and Reggio Emilia, Italy

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a syndrome characterised by poorly reversible airflow limitation that is usually progressive and associated with an abnormal inflammatory response of the lungs to noxious particles or gases, particularly cigarette smoke. Cigarette smoking, the major risk factor for COPD, causes not only airway and lung inflammation, but also systemic effects, such as systemic cellular and humoral

inflammation, oxidative stress, striking changes of vasomotor and endothelial function, and enhanced circulating concentrations of several pro-coagulant factors. These systemic effects of smoking could substantially contribute to the development of chronic diseases, other than COPD, for example cardiovascular diseases, metabolic disorders, and some cancers that are induced by smoking in combination with or without other risk factors, such as hyperlipidaemia, obesity, and hypertension. The most common co-morbidities described in association with COPD are skeletal muscle abnormalities, hypertension, diabetes, coronary-artery disease, heart failure, pulmonary infections, cancer, and pulmonary vascular disease. Chronic co-morbid diseases affect health outcomes in COPD.

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is characterised by poorly reversible airflow limitation that is usually progressive and associated with an abnormal inflammatory response of the lungs to noxious particles or gases, particularly cigarette smoke (1, 2). A diagnosis of COPD should be considered in any current or previous smoker older than 40 years who has symptoms of cough, sputum production, or dyspnoea (1).

Cigarette smoking, the major risk factor for COPD, causes not only airway and lung inflammation, but also systemic effects, such as systemic cellular and humoral inflammation, oxidative stress, striking changes of vasomotor and endothelial function, and enhanced circulating concentrations of several pro-coagulant factors (3). These systemic effects of smoking could substantially contribute to the development of chronic diseases, other than COPD, for example cardiovascular diseases, metabolic disorders, and some cancers that are induced by smoking in combination with or without other risk factors, such as hyperlipidaemia, obesity, and hypertension. Potentially, the common mechanism by which major risk factors lead to chronic disease is systemic inflammation (5). Such chronic diseases can develop either with COPD or independently of the disorder (6, 7). The most common co-morbidities described in association with COPD are skeletal muscle abnormalities, hypertension, diabetes, coronary-artery disease, heart failure, pulmonary infections, cancer, and pulmonary vascular disease (8). Chronic co-morbid diseases affect health outcomes in COPD (8).

Patients with COPD frequently do not die of COPD but of co-morbid conditions. Progressive respiratory failure accounts for only approximately one third of the COPD-related mortality; therefore, factors other than progression of lung disease must play a substantial role (9).

A long-standing history of tobacco abuse in COPD patients may increase the risk for co-morbidities such as cardiovascular disease and cancer (3). Some of the most common co-morbid conditions that have been described in association with COPD include hypertension and diabetes (10), coronary artery disease (11, 12), heart failure (13), cancer (15, 16), and vascular disease (14, 15).

Co-morbidities may be defined as the other serious diseases and chronic medical conditions that afflict persons who have COPD. Chronic airflow obstruction clearly has a devastating effect on health status, healthcare costs and overall prognosis; this has been demonstrated in hundreds of studies over the last 40 yrs (16). Respiratory specialists tend to focus on the pulmonary abnormalities of COPD and to neglect the major contribution that co-morbid conditions have on outcomes. In fact, as in other chronic diseases, randomised clinical trials conducted in COPD patients exclude persons with serious co-morbid conditions, strongly limiting the relevance of results for the general population. However, for every smoker who succumbs to COPD, 3 others die of smoking-related cardiovascular disease, cancer, or some other non-respiratory related illness (8). Therefore, co-morbidities are highly likely to affect health outcomes in COPD, and COPD patients are more likely to die of cardiovascular complications or cancer than from respiratory failure. Interestingly, even relatively small reductions in lung function increase the risk for ventricular arrhythmias (17), coronary events and stroke (12), pulmonary embolism (18), and cardiovascular mortality independent of the effects of smoking, suggesting that extra-pulmonary conditions associated with airflow limitation might be even more relevant for patients' severity of symptoms, quality of life and prognosis than the pulmonary abnormalities. Indeed, a 10% decrease in FEV1 among COPD patients increases the cardiovascular event rate by approximately 30% (19) even if the mechanism(s) linking COPD with cardiovascular events is (are) not very clear.

The number of pre-existing co-morbidities in patients with COPD has been associated with increased in-hospital mortality in a cross-sectional study (19). Co-morbid conditions that have been associated with an increased mortality risk in COPD patients include chronic renal failure, cor pulmonale, and pulmonary vascular disease; underlying heart diseases have not been consistently associated with a higher mortality risk.

Treatments for COPD are likely to have effects on these co-morbid conditions, both positively and negatively, so they must be described and followed carefully both in randomised clinical trials and in observational cohort studies.

REFERENCES

1. *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Update 1 Nov 2006. A collaborative project of the National Health Lung, and Blood Institute, NIH and the World Health Organisation., ed. www.goldcopd.org: National Institutes of Health, National Heart Lung and Blood Institute, Bethesda, Md. 2006.*
2. Celli BR, MacNee W. Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. *Eur Respir J* 2004;23(6):932-46.
3. Yanbaeva DG, Dentener MA, Creutzberg EC, Wesseling G, Wouters EF. Systemic effects of smoking. *Chest* 2007;131(5):1557-66.
4. Fabbri LM, Rabe KF. From COPD to chronic systemic inflammatory syndrome? *Lancet* 2007;370(9589):797-9.
5. Sevenoaks MJ, Stockley RA. Chronic Obstructive Pulmonary Disease, inflammation and co-morbidity--a common inflammatory phenotype? *Respir Res* 2006; 7:70.
6. Agustí A. Thomas a. Neff lecture. Chronic obstructive pulmonary disease: a systemic disease. *Proc Am Thorac Soc* 2006;3(6):478-81.
7. Fabbri LM, Rabe KF. Complex Chronic Comorbidities: proceedings of an ERS Research Seminar held in Rome 11-12 February 2007. Available at the website www.ersnet.org consulted on 2 July 2007.
8. Mannino DM, Watt G, Hole D, Gillis C, Hart C, McConnachie A, Davey Smith G, Upton M, Hawthorne V, Sin DD, Man SF, Van Eeden S, Mapel DW, Vestbo J. The natural history of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J* 2006;27(3):627-43.
9. Mannino DM, Doherty DE, Sonia Buist A. Global Initiative on Obstructive Lung Disease (GOLD) classification of lung disease and mortality: findings from the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study. *Respir Med* 2006;100(1):115-22.
10. Zambon A, Pauletto P, Crepaldi G. Review article: the metabolic syndrome--a chronic cardiovascular inflammatory condition. *Aliment Pharmacol Ther* 2005;22 Suppl 2:20-3.
11. Sachdev M, Sun JL, Tsiatis AA, Nelson CL, Mark DB, Jollis JG. The prognostic importance of comorbidity for mortality in patients with stable coronary artery disease. *J Am Coll Cardiol.* 2004;43(4):576-82.
12. Sin DD, Man SF. Chronic obstructive pulmonary disease as a risk factor for cardiovascular morbidity and mortality. *Proc Am Thorac Soc* 2005;2(1):8-11.
13. Rutten FH, Moons KG, Cramer MJ, Grobbee DE, Zuithoff NP, Lammers JW, Hoes AW. Recognising heart failure in elderly patients with stable chronic obstructive pulmonary disease in primary care: cross sectional diagnostic study. *Bmj* 2005;331(7529):1379.
14. Sabit R, Bolton CE, Edwards PH, Pettit RJ, Evans WD, McEniery CM, Wilkinson IB, Cockcroft JR, Shale DJ. Arterial stiffness and osteoporosis in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2007;175(12):1259-65.
15. Wright JL, Levy RD, Churg A. Pulmonary hypertension in chronic obstructive pulmonary disease: current theories of pathogenesis and their implications for treatment. *Thorax* 2005;60(7): 605-9.
16. Fishman AP. One Hundred Years of COPD. *Am J Respir Crit Care Med* 2005.
17. Engstrom G, Wollmer P, Hedblad B, Juul-Moller S, Valind S, Janzon L. Occurrence and prognostic significance of ventricular arrhythmia is related to pulmonary function: a study from „men born in 1914,“ Malmo, Sweden. *Circulation* 2001;103(25):3086-91.
18. Alessandri C, Basili S, Violi F, Ferroni P, Gazzaniga PP, Cordova C. Hypercoagulability state in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Chronic Obstructive Bronchitis and Haemostasis Group. Thromb Haemost* 1994;72(3):343-6.
19. Mannino DM, Reichert MM, Davis KJ. Lung function decline and outcomes in an adult population. *Am J Respir Crit Care Med* 2006;173(9):985-90.

COPD AND NON-CARDIOVASCULAR COMORBID DISEASES

Branislava Milenkovic

*Faculty of Medicine, University of Belgrade, Serbia
Clinic for Pulmonary Diseases, Clinical Center of Serbia, Belgrade*

COPD is often associated with systemic consequences mediated by systemic inflammation, tissue hypoxia, oxidative stress, hormonal and electrolyte disturbances. The most common non-cardiovascular comorbidities are: osteoporosis, depression, diabetes, muscle wasting, weight loss and lung cancer. They complicate the management of COPD, affect the patient's quality of life and increases hospitalizations and mortality.

Very high prevalence of osteoporosis was shown in COPD patients, even in milder stages of disease. Depressive symptoms in COPD patients are associated with poorer physical and social functioning, higher mortality. Diabetes is common in COPD patients. Lung cancer plays an important role for COPD mortality. The chronic inflammation may play a significant role in the pathogenesis of this cancer as a tumor promoter. Muscle wasting, weight loss and loss of fat-free mass have an impact on prognosis in patients with COPD.

These comorbid diseases complicate the course of COPD and it is necessary to evaluate them carefully.

STEROID RESISTANCE IN COPD

Hasan Bayram, MD, PhD.

*Department of Chest Diseases
University of Gaziantep, Turkey*

Abstract: There is a complex inflammation involving proximal and peripheral airways, lung parenchyma and pulmonary vascular structures in Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). The inflammation is resistant to steroids, and it is believed that there may be a defect in the anti-inflammatory effects of these drugs in COPD. Recent studies reported an association between steroid resistance and defective histone acetylation, which may result from reduced histone deacetylase (HDAC)2 activity, increased oxidative stress and phosphoinositide-3-kinase- δ activation. It has been demonstrated that there is a decrease in HDAC-2 activity in lung cells of COPD patients, which is correlated with decreases in FEV1. Animal studies showed that inhibition of HDAC causes lung emphysema. Laboratory studies suggest that theophylline, at low doses, may reverse steroid resistance by enhancing decreased HDAC-2 activity. However, these findings need to be tested and confirmed in detailed clinical studies prior to implementation to the clinical practice.

REALISTIC AND POSSIBLE ABILITIES IN PREVENTION OF COPD EXACERBATION

Dejan Žujović

Exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (ECOPD) is perhaps the most important determinant of deterioration of lung function, quality of life, incidence of hospitalization, mortality and treatment costs of patients with COPD.

The focus in the prevention ECOPD, more often shifts to pharmacotherapy, avoiding cheaper, simpler and, perhaps, equally effective methods of prevention, such as pulmonary rehabilitation, vaccination and smoking cessation.

Patient education in order to improve adherence, quality of self-management and early correction of therapy, plays an important role in the prevention ECOPD and can be a part of systemic change.

Statins, angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors, angiotensin receptor blockers (ARBs) and beta-blockers are the therapy which most likely has a role in the prevention of ECOPD, that future research will certainly reconsider.

Prevention ECOPD requires multidisciplinary and its multilayered is a reflection of the complexity of the disease that we are treating.

РЕХАБИЛИТАЦИЈА НА ХОББ

Проевски Јордан

Завод за превенција, лекување и рехабилитација на хронични респираторни неспецифични и алергиски заболувања – Отешево

Цел на трудот: Значењето на процедурите на физикалната медицина во рехабилитацијата на ХОББ. Правилното лекување на ХОББ подразбира примена на соодветни методи на рехабилитација и тоа од самиот почеток на болеста. Рехабилитационата постапка се одредува тимски кај секој пациент посебно. Планот на процедурите е строго индивидуален. Тимот за рехабилитација го сочинуваат: физијатар, интернист-пулмолог, физиотерапевт, социјален работник, психолог, медицинска сестра.

Методи: Респираторната рехабилитација ги опфаќа следните процедури на физикална терапија:

1. аеросол терапија
2. дренажа
3. релаксација
4. вежби за дишење
5. окупациона работна терапија
6. корективни вежби
7. општи кондициони вежби и спортски активности
8. климатотерапија—односно поволните климатски фактори кои одат во прилог на вака насочениот рехабилитационен третман.

Резултати: Подобрувањето на објективните параметри (спирометријата, гасните анализи) и субјективните тегоби (диспнеа, кашлица, замор) е евидентно. Кај одреден број на пациенти со РРС каде оштетувањата се иреверзибилни постигнат е само ефект на субјективно подобрување.

Заклучок: Со раното започнување на респираторната рехабилитација може позначително да се одложи појавата на белодробната хипертензија, а како последица на истата хроничното белодробно срце. Целта на респираторната рехабилитација е пациентот да научи правилно да дише и преостанатите можности на сопствениот респираторен систем што подобро да ги искористи.

ХОББ – хронична опструктивна белодробна болест
РРС – рестриктивен респираторен синдром

БОЛЕСТИ НА ПЛЕВРАТА PLEURAL DISEASES

MANAGEMENT OF MALIGNANT PLEURAL EFFUSIONS (PLEURODESIS, INDWELLING CATHETERS ETC.)

Aleš Rozman, MD

University Clinic of Respiratory and Allergic Diseases, Golnik, Slovenia

Malignant pleural effusion is a fairly common clinical problem that can cause severe symptoms and reduce quality of life. It is characterized by malignant cells in pleural fluid or by malignancy in pleural biopsy. Paramalignant pleural effusion is related condition without malignancy in the pleural space, caused by atelectasis (central tumor obstruction), infiltrated mediastinal / hilar lymph nodes or pulmonary embolism.

Treatment of malignant pleural effusion is patient-tailored and depends on:

- Patient's symptoms,
- Patient's performance,
- Tumor type,
- Other treatment options.

Malignant pleural effusion, which is symptomatic and does not respond to treatment of underlying disease requires palliative therapy in accordance with patients performance / prognosis and his / her expectations.

Options are:

- Occasional therapeutic thoracentesis (in patients

with slow reaccumulation of effusion),

- Pleurodesis (by chest catheter / thoracoscopic),
- Long-term indwelling catheter,
- Pleural abrasion or pleurectomy,
- Pleuroperitoneal shunt.

DIFFERENTIAL DIAGNOSTIC PROBLEMS IN SEROUS EFFUSIONS

Ivkovski L, Ognevska B, Stojkoska E, Kerimi A.

In the routine cytologic study of serous effusions, the distinction between reactive mesothelial cells (RMC), malignant mesothelioma, and metastatic adenocarcinoma can be difficult. This problem is especially difficult when the malignant cells show slight atypia or when they appear scarce in the effusion. In an attempt to increase the diagnostic efficiency of the cytology, numerous complementary techniques have been developed in the past years, particularly immunocytochemistry. The best results have been obtained with the use of Calretinin, Thrombomodulin and Mesothelial Cell Antigen, because these antibodies stain most of the Mesotheliomas, and Carcinoembryonic Antigen (CEA), Epithelial Membrane Antigen (EMA) and Leu-M 1, because these antibodies stain most of the metastatic adenocarcinoma cells, while most RMC remain negative. The diagnostic problem remains unresolved when the malignant cells result negative to these antibodies, as not all adenocarcinomas are positive, including mesothelioma cases. Several reports indicate the positivity to cytokeratins (CK) and vimentin (VIM) in RMC. In the same way desmin (DES) positivity has been reported in adult and fetal normal mesothelium, reactive mesothelial cells, as well as in mesotheliomas, using histological sections and paraffin-embedded material. The purpose of this study was to evaluate the expression of epithelial mesenchymal and specific markers for mesothelial cells in serous effusions, in order to differentiate them from malignant cells, particularly from all metastatic adenocarcinoma cells. We have performed immunocytochemical, on benign effusions and similar immunocytochemical methods on malignant effusions and cell blocks.

BIO-MARKERS IN PLEURAL EFFUSIONS

Öner Dikensoy, MD.

Department of Pulmonary Diseases

Gaziantep University

Gaziantep-Turkey

Biomarker is a term often used to refer to a protein measured in body fluids that reflects the severity or presence of some disease state. Definition of ideal biomarker should contain the followings: easy

and standardized method, cheap, widely available, reproducible cut-off values, high sensitivity and specificity. Potential benefits of bio-markers are shown in Table.

Separation of transudate and exudate

Separation of malignant and benign

Disease specific diagnosis

Prediction of drainage need in PPE

Monitorization of treatment

Identification of high risk subjects

Currently available biomarkers for most common pleural effusions are for the following conditions: congestive heart failure (CHF), pneumonia, malignant effusions, tuberculous (TB) effusions. In routine clinical care, only adenosine deaminase (ADA) and brain natriuretic peptides (BNPs) are recommended to use in the diagnosis of effusions due to TB and CHF, respectively. Here, as currently available pleural biomarkers will be reviewed, a brief projection to future directions will also be included.

EOSINOPHILIC PLEURAL EFFUSIONS

Oner DIKENSOY, MD

Department of Pulmonary Diseases

Gaziantep University

Gaziantep, 27310, Turkey

Eosinophilic pleural effusion (EPE), is defined as a pleural effusion that contains at least 10% eosinophils (1). EPEs account for 5 to 16% of exudative pleural effusions (1–4) and can be a manifestation of a great variety of diseases (5).

The presence of air or blood in the pleural space is responsible for many EPEs. Adelman et al. (1) reported that pneumothorax was the cause of EPE in 12.5% of 343 patients. Sadikot et al. (6) showed that blood is an important factor causing postthoracic surgery EPE. Thoracentesis is thought to be a very common cause of EPE because of the introduction of blood or air into the pleural space. Animal studies have shown that injection of air or saline causes significant pleural eosinophilia (7). Infections resulting from bacteria, mycobacteria, parasites, fungi, and viruses may cause EPE (5). Tuberculous pleural effusions are suggested to be a rare cause of pleural eosinophilia. Adelman et al. (1) reported an EPE prevalence of 1.3% among 700 tuberculous pleural effusions. Tuberculosis was the etiology in only 4% of their 343 EPEs in this study (1). However, in a recent study tuberculosis was reported to be the cause of EPE in 15.6% of 45

patients from Spain (3). The authors indicated that only pleural fluids from the first thoracentesis were studied. Therefore, tuberculous pleuritis, although associated rarely with pleural fluid eosinophilia, should still be considered as a possible cause of EPE in populations with a high prevalence of tuberculosis.

The relationship between EPE and malignancy is controversial. The frequency of malignant etiology among EPEs has varied between 6% and 40% in different studies (1–4,8-10).

Bening asbest pleurisy, pleural effusion due to pulmonary thromboembolism, and drugs are other important causes of pleural eosinophilia (5).

Clinical features of EPE may vary depends on the underlying condition from no symptoms to severe chest pain and dyspnea (5). When EPE is detected in the first thoracentesis, a detailed history of medical history should be taken including recent or past drug history. Since infections including viral infections are common causes of EPE a laboratory work-up including chest X-ray, thorax CT, microbiological analysis of the pleural fluid should be ordered. Closed pleural biopsy is rarely indicated since it is not diagnostic in most of the cases. Pulmonary thromboembolism and malignancy should always be considered in the differential diagnosis.

EPEs are relatively rare causes of pleural effusions. Since a wide variety of pathologies may cause EPE each patient should be evaluated in details and diagnostic work-up may vary from patient to patient.

References

1. Adelman M, Albelda SM, Gottlieb J, et al.: Diagnostic utility of pleural fluid eosinophilia. *Am J Med* 1984, 77:915–920.
2. Rubins JB, Rubins HB: Etiology and prognostic significance of eosinophilic pleural effusions. A prospective study. *Chest* 1996, 110:1271–1274.
3. Martinez-Garcia MA, Cases-Viedma E, Cordero-Rodriguez PJ, et al.: Diagnostic utility of eosinophils in the pleural fluid. *Eur Respir J* 2000, 15:166–169.
4. Kuhn M, Fitting JW, Leuenberger P: Probability of malignancy in pleural fluid eosinophilia. *Chest* 1989, 9:992–994.
5. Kalomenidis I, Light RW. Eosinophilic pleural effusions. *Curr Opin Pulm Med.* 2003 Jul;9(4):254–60.
6. Sadikot RT, Rogers JT, Cheng DS, et al.: Pleural fluid characteristics of patients with symptomatic pleural effusion after coronary artery bypass graft surgery. *Arch Intern Med* 2000, 160:2665–2668.
7. Dikensoy O, Misra H, Liao H, Light RW. Intrapleural injection of air or saline causes significant pleural eosinophilia in mice. *Chest Meeting Abstracts* 2008 134: p56002
8. Bower G: Eosinophilic pleural effusion. A condition with multiple causes. *Am Rev Respir Dis* 1967, 95:746–751.
9. Campbell GD, Webb WR: Eosinophilic pleural effusion. *Am Rev Respir Dis* 1964, 90:194–198.
10. Wysenbeek AJ, Lahav M, Aelion JA, et al.: Eosinophilic pleural effusion: a review of 36 cases. *Respiration* 1985, 48:73–76.

MEDICAL TREATMENT OF PARAPNEUMONIC EFFUSIONS

*Prof. Demosthenes Bouros MD, PhD, FCCP
Department of Pneumology,
Democritus University of Thrace, Greece*

Parapneumonic pleural effusions / empyemas represent a frequent and challenging clinical problem in terms of management with considerable morbidity and mortality.

At least 40% of all patients with pneumonia will have an associated pleural effusion. Empyema, large or loculated effusions as well as parapneumonic effusions with a pH <7.20, glucose <60 mg/dl, LDH >1000 IU or positive microbial stain and/or culture need to be formally drained. Chest X-ray, ultrasound, microbiology and biochemical characteristics of the pleural fluid will facilitate decision-making. Small uncomplicated effusions resolve with antibiotics alone, larger ones require small-bore chest tube drainage and in case of complicated loculated PPE, fibrinolysis or VATS should be considered. Multiple studies have shown that the intrapleural instillation of fibrinolytic agents provides an effective and safe mode of treatment that decrease the need for surgical interventions. Local expertise and availability are likely to dictate the initial choice between tube thoracostomy (with or without fibrinolytics) and thoracoscopy.

MANAGEMENT OF MALIGNANT PLEURAL MESOTHELIOMA

*Marios E. Froudarakis, MD, PhD
Associate Professor
Department of Pneumology,
Medical School, Democritus University of Thrace
University Hospital of Alexandroupolis
68100 Alexandroupolis, Greece*

Abstract

Malignant pleural mesothelioma (MPM) is a neoplasm with overall poor prognosis and increasing incidence. Histological diagnosis and staging of the disease is difficult: all the known methods have raised significant questions in assessing the tumor extension and differential histological diagnosis from adenocarcinoma or benign mesothelial hyperplasia may be problematic. Another matter of discussion is therapeutic management of patients with MPM. Recently, a study investigating the role of radical surgery (extrapleural pneumonectomy) as a part of multimodality treatment, has failed to show any improvement in survival comparing to chemotherapy in patients with early stage disease. Chemotherapy in advanced stage, associating pemetrexed to platinum is the standard of care as this combination showed a small but significant improvement of survival. However, no direct com-

parison with best supportive care, especially talc pleurodesis, exists. Many novel biological compounds are subject of clinical or pre-clinical studies, and we have to wait for some years to conclude. Yet, early results are not encouraging. Overall, the management of patients with MPM is currently under intensive investigation, trying to answer to many questions raised in order to improve survival of patients with this highly malignant disease.

RESULTS OF TREATMENT OF THE METASTATIC PLEURAL EFFUSION

Kondov Goran¹, Crvenova Simonida², Maneva L.², Spirovski Zoran¹, Kokareva Anita³, Colanceski Risto¹, Kondova - Topuzovska Irena⁴, Tolevska Natasa¹, Kondov Borislav¹

*1. University clinic for thoracic surgery,
2. University clinic for oncology, 3. University clinic for anesthesiology and reanimatology, 4. University clinic for infective disease and febrile conditions.
Medical faculty Skopje. R. Macedonia*

Metastatic pleural effusion is big health, social and personal problem. Prognosis of patients with metastatic pleural effusion are 3 to 12 months, but at some patients up to 60 months; which is according underlying disease, stage of the disease, treatment response, characteristics of the patients and their reserve. There are so many patients with metastatic pleural effusion.

Material and methods: we analyze 60 patients with confirmed metastatic pleural effusion. There were 28 patients with breast cancer, 14 with lung cancer, 8 with mesothelioma malignum, 5 with gastric carcinoma, and 5 with other malignant lesions. Mean age were 56 years. From this group 16 patients were in end stage of the disease.

At this 60 patients we have done 194 procedures. We analyze effects of thoracocentesis only (60), placing pleurocat (37), placing of thoracic drain (54), VATS with talk pudrage (13) and thoracic drain and thoracic drainage with slurry talk pleurodesis (14). Patients with end stage disease and patients with bad conditions were treated only with thoracocentesis or placing pleurocat.

Recurrence of pleural effusion, febrile condition, appearing of the empyema, problems with heart, dispnea, life treating conditions were followed at all patients.

Results: Recurrence of pleural effusion were detected at 71,2%, where the best results were with use of VATS with talk pudrage (53,8%), than is thoracic drainage with slurry talk pleurodesis with

success rate of 50%. With only placing of drain success rate was 29,6% or with pleurocat placing 27%. With thoracocentesis only, no one has had success.

On the other hand unwanted conditions were detected the most frequently at thoracic drainage with slurry talk pleurodesis where were detected 14,3% heart problems, 35,7% dispnea and respiratory symptoms, 35,7% febrile conditions with septic conditions.

Conclusion: VATS with talk pudrage give the best results with control of the malignant pleural effusion, but need hospitalization and general anesthesia procedure, procedure which was not recommended for many patients which is in bad general conditions.

ПЕДИЈАТРИСКА ПУЛМОЛОГИЈА PEDIATRIC PULMOLOGY

ПАРАЦЕТАМОЛСКА ЕНИГМА КАЈ АСТМА

Емилија Влашки

*Универзитетска Клиника за детски болести,
Скопје, Р. Македонија*

Парацетамолската хипотеза кај алергиските болести, постулирана во 2000, претпоставува дека порастот на преваленцијата на астма во последните децении би можел да се должи на зголемена примена на парацетамол. Веќе постојат докази за можен дозно-зависен зголемен ризик за астма при примена на парацетамол во тек на интраутериниот живот, доенчката возраст, детството и адултната возраст. Меѓутоа, останува да биде разрешена нивната причинска поврзаност. Потенцијални механизми на дејството на парацетамол би биле: пореметување на респираторната анти-оксидантна одбрана и/или пореметено антигенско процесирање со Th2-клеточно поларизирање, преку исцрпување на редуцираната форма на глутатион во белите дробови и/или антиген-презентирачките клетки, со последична инфламација и БХР; епигенетски ефект; намалена супресија на cyclooxygenase активноста со продукција на простагландин E2 и Th2-имунолошки одговор; и директно дејство на парацетамол како антиген со пројавен IgE-условен имун одговор.

Идните рандомизирани плацебо-контролирани студии би ја разрешиле парацетамолската енигма во патогенезата на астма и би овозможиле адекватни препораки за примена на парацетамол.

Клучни зборови: астма, адултна возраст, детство, парацетамол

THE PARACETAMOL ENIGMA IN ASTHMA

Emilija Vlaski

University Children's Clinic, Skopje, The Republic of Macedonia

The paracetamol hypothesis in allergic diseases, postulated in 2000, proposes that the increase in asthma prevalence in the last few decades might be due to increased paracetamol use. There is evidence to suggest that the risk of asthma might be increased with exposure to paracetamol in the intrauterine environment, infancy, childhood and adulthood in dose-response manner. However, causation remains to be clarified. Potential mechanisms of action of paracetamol might be impairing of respiratory antioxidant defenses and/or defective antigen processing with enhanced Th2-cell polarization, by depleting levels of reduced glutathione in the lung and/or antigen presenting cells, with consequent inflammation and BHR; epigenetic effects; decreased suppression of cyclooxygenase pathway with prostaglandin E2 production and Th2-immune response; and direct antigenicity of paracetamol with IgE-mediated immune response. Further randomized placebo-controlled studies are needed to solve paracetamol enigma in pathogenesis of asthma so that appropriate public health recommendations for paracetamol use can be made.

Key words: asthma, adulthood, childhood, paracetamol

МЕСТОТО НА ЕКСХАЛИРАНИОТ FENO ВО ВОДЕЊЕТО НА ДЕТСКАТА АСТМА

*Гордана Баџакова Маческа, К. Обочки,
Т. Јованова*

*Клиничка болница „Аџибадем Систина“,
Кабинет за детска пулмо-алергологија,
Скопје, Р. Македонија*

Вовед: голем број студии ја покажуваат и потврдуваат улогата на мерењето на азотот во ексхалираниот воздух (FeNO) кај пациенти со астматска болест. FeNO е не инвазивен маркер за бронхијалната инфламација кај астматските пациенти.

Метод: проследени се 116 астматски пациенти со алергиска форма на астматската болест, за период од последните 6 месеци. Возраста на пациентите беше во ранг од 7 – 18 години (Σ 12.5 год.), со почеток на првиот weezing пред 5-та година на животот и истите беа на континуиран третман со ICS во дневни дози од 200

– 400 µсg на fluticason propionat за период од 12 месеци. Проследени беа 28 астматски пациенти со лошо контролирана клиничка активност со присутни перзистентни weezing симптоми, особено при физичка активност и/или во мир, 18 деца со делумно контролирана клиничка активност на болеста и 70 пациенти со добра контрола на астматската болест. Кај сите беше воден период на време, PEF мониторинг. Кај 80 % од испитаниците доминантна беше алерген – полен сензитивност на трева, ambrosia и/или полен (коров) од интензивен до умерен степен. Резултати: 28 астматски пациенти со лоша контрола на астматската болест (сите во период на тинејџерство) имаа потреба од високи дневни дози на ICS и најмалку од еден медикамент од групата на LTRs и/или долгоделувачки бронходилататори. Сите покажуваа алерген – полисензитивност и измерените вредности на FeNO беа 78.2 ppb (45 – 120) vs оние со делумно контролирана астматска болест каде FeNO беше во рамки од 38.5 ppb (15 – 60). Постоеше сигнификантна разлика во групата на астматските пациенти со добра контрола на болеста кај кои беа измерени вредности на FeNO од 15.5 ppb (6 – 40), $p > 0.01$.

Заклучок: мерењето FeNO се потврди за добар индикатор за проценка на контролата на астматската болест во детството. FeNO вредности под 20 ppb се вистински индикатор за добра контрола на астматската болест.

ЦИСТИЧНА ФИБРОЗА: ИНХАЛАЦИОНА ТЕРАПИЈА СО АНТИБИОТИЦИ И МУКОЛИТИЦИ

Стојка Фуштиќ

Универзитетска клиника за детски болести, Скопје. Р. Македонија

Белодробната болест има најголемо влијание на морбидитетот и морталитетот кај пациентите со цистична фиброза (ЦФ). Базичниот дефект кај ЦФ води до намалена секреција на хлор и вода, резултирајќи со вискозни секрети во дишните патишта. На тој начин, нарушениот мукоцилијарен клиренс ги олеснува бактериските инфекции, кои можат да започнат многу рано во животот. Помеѓу бактериските патогени изолирани од дишните патишта на пациентите со ЦФ, за најзначаен се смета *Pseudomonas aeruginosa*. Респираторните инфекции со *Pseudomonas aeruginosa* се тешки за третман, поради биофилм-начинот на растење на бактериите во макроколони. Во последните децении се развија различни стратегии на третман, кои имаа значајно позитивно влијание на прогнозата на ЦФ. Инхалацијата

на лекови за третман на белодробната болест кај ЦФ се докажа како многу ефикасна. Се повеќе лекови, како антибиотици (*Tobramycin*, *Colomycin*, *Aztreonam lysine*) и муколители/мобилизатори на мукосот (*Dornasa alfa*, hypertonic saline, mannitol) успешно се користат, посебно кај пациентите со воспоставени хронични инфекции.

Клучни зборови: цистична фиброза, белодробната болест, *Pseudomonas aeruginosa* инфекции, инхалациони антибиотици, инхалациони муколители

CYSTIC FIBROSIS: INHALED THERAPY WITH ANTIBIOTICS AND MUCOLYTICS

Stojka Fustik

University Children's Clinic, Skopje, Macedonia

Lung disease has the largest impact on morbidity and mortality of patients with cystic fibrosis (CF). The basic defect in CF leads to diminished chloride and water secretion, resulting in viscous secretions in the affected airways. This impairs mucociliary clearance, thereby facilitating bacterial infections, which may start at a very early age. Among the bacterial pathogens isolated from airways of CF patients, *Pseudomonas aeruginosa* is regarded as the most important. Respiratory infections with *Pseudomonas aeruginosa* are difficult to treat due to growth of the pathogen in biofilm-like macrocolonies. Various treatment strategies have been developed during the past few decades that have a significant positive impact on prognosis. In CF inhalation of drugs for the treatment of lung disease has been proven to be highly effective. An increasing number of drugs, including antibiotics (*Tobramycin*, *Colomycin*, *Aztreonam lysine*) and mucolytics/mucos mobilizers (*Dornasa alfa*, hypertonic saline, mannitol) are successfully used especially in patients with chronic infections.

Keywords: cystic fibrosis, lung disease, *Pseudomonas aeruginosa* infections, inhaled antibiotics, inhaled mucolytics

EVALUATION OF BIOLOGICAL MARKERS OF INFLAMMATORY DISEASE IN THE ASPHYXIATED PRETERM INFANTS

Sofijanovа A.¹ Jordanovа O.¹

1. Department of Neonatal and Pediatric Intensive Care, University Children's Hospital, Skopje, Republic of Macedonia

Abstract:

Introduction: The aim of this study was to correlate early neonatal inflammatory response in

the critically ill neonates after suffering severe asphyxia, no signs of infection at start and development of further problems in the CNS.

Methods: A retrospective cohort study was carried out on 35 inborn preterm infants. Clinical symptoms for perinatal asphyxia (low Apgar score) verified on ultrasound and negative hemoculture. First sample was blood from vein taken at check in and/or shortly after, second sample was 48-72h after hospitalization and third 5-7 days after hospitalization. CRP value above 5 mg/L is considered as pathological.

Results: There is statistically significant correlation between the cytokines and asphyxia in premature infants. There is no statistically significant correlation between asphyxia and elastase, except the first 24 hours slight increase and equal values 2-3 days later due to hypoxic-ischemic support of the neutrophiles. In asphyxia cases there is an obvious edible elevation of IL-6 values in the 1st measurement and of elastase values in the 2nd measurement, using Friedman's test and Wilcoxon's test with a statistical significance ($p < 0.01$). Ischemia and haemodynamic disturbances in the 1st days activate the cytokines, especially in infants with asphyxia, and promote increasing levels of IL-6.

Conclusion: Measurement of serum IL6 concentrations provides important clinical information on early anti-inflammatory processes, before histopathology can confirm fetal involvement in amniotic infection.

Keywords: asphyxiated premature infants, inflammation markers, neonatal infections

RECIDIVATE LARYNGITIS EPISODES AND THEIR CORRELATION WITH ALLERGIC CONSTITUTION IN CHILDHOOD

Zafirovski O, Dacevski D, Galbova S, Buzarov J, Sarevska Z

Institute for Respiratory Diseases in Children-Kozle, Skopje, Macedonia

Aim. To determine the degree of correlation between repeated laryngitis episodes and allergic component.

Material and methods. Study period -5 years (2006-2011), included -561 children with treated laryngitis. From them, 104 (18.53%) patients with medical history for repeated laryngitis episodes and hospital treatments. All clinical investigations were performed including skin prick tests (allergy predisposition) and personal and familiar allergy evidence analyze.

Results. Skin prick tests positive results were confirmed in 53 (50.96%) patients. From them, in correlation with the basic disease, allergic constitution was determined in 39 (73.58%) patients. The most positive allergen causes: pollens -24(45.28%), Dermatophagoides ptt.-19 (35.84%). Negative results on allergic skin prick tests- 39 patients (with positive anamnesis of personal/familiar allergy-17 (43.58%), allergic dermatitis- 8, asthma-6, recidivate broncho-obstructive episodes -5, positive asthma anamnesis – 3). Allergy was not evidenced in only 12 (11.53%) patients.

Conclusion. Repeated laryngitis episodes have high degree of significant correlation with allergic constitution in childhood. Allergy is appeared as very important factor in repeated laryngitis episodes etiology. The underlying cause of repeated laryngitis episodes necessarily have to be diagnosed and treated.

БЕЛОДРОБНА ТУБЕРКУЛОЗА КАЈ ДЕЦАТА: НОВИ ДИЈАГНОСТИЧКИ ТЕСТОВИ

Мирјана Дилберовска

ЈЗУ Институт по белодробни заболувања кај децата-Козле, Скопје

Новите дијагностички методи на белодробна ТБ се засновуваат врз детекцијата на *M.tuberculosis* или врз имун одговор на домакиноот:бактериска детекција - подобри примероци и подобрување на културелните техники, молекуларни методи или антиген детекција. Споредено со туберкулинскиот тест, IFN-gama release assay = повисока специфичност; за брза дијагноза и рана терапија= одредување титар на IgM, IgA и IgG антитела (со ELISA, antigen A 60), DNA fingerprint, NAA = проценка на инфективност и/или одговор на третманот; кај деца со ТБ под 5 години = зголемени вредности при одредување на *M.tuberculosis*-specific CD+T клетки.

Тестот Gene Xpert MTB/RIF, воведен од СЗО, = потенцијал за важност во дијагнозата на активна белодробна ТБ и одредување на повеќе лековната резистентна ТБ (резултат за 1-2 дена). Понови испитувања за поедноставување на дијагнозата = Gas sensor electronic nose (sputum) и infrared spectroscopy (serum).

Понатамошните истражувања се ургентно потребни за развој на поточен, cost-effective и поедноставен дијагностички тест за ТБ во детската возраст.

Клучни зборови: педијатриска пулмологија, белодробна ТБ, нови дијагностички тестови.

ПЕДИЈТРИСКА ФИБЕРБРОНХОСКОПИЈА-ИНДИКАЦИИ И НАОДИ

Галбова С., Димчева Б., Манчева Б., Бошкова К. Јосифова В., Стевик В.

Институт по Белодробни Заболувања кај Децата- Козле,
Скопје, Република Македонија

Цел на трудот: Да се евалуира улогата на педијатриската фиберbronхоскопија, да се компарираат бронхолоските наоди со индикациите за бронхоскопија и да се процени оправданоста за нејзина примена.

Материјал и методи: Анализираниа е група од 1783 деца ,бронхоxосопирани во нашиот кабинет за период од 10 години. Бронхоскопиите се изведени по дадена премедикација, под локална анестезија и длабока седација.

Резултати: Најчеста индикација е сомението за инхалирано туѓо тело (47,8%), следат рекурентните пневмонии (17,3%), резистентни на терапија визинг епизоди (15,1,0%), пролонгирана кашлица (7,6 %), стридор кај 6,8%. ТБЦ(5,5%). Најчести бронхолоски наоди: уреден наод (31%), реактибилна слузница (20,5%), туѓи тела (12,8%), неспецифична инфламација (13,4%), ТБЦ (5,1%), дискинезија (7,4%), промени во арборизацијата (5,3%), други наоди кај 4,8%. Позитивните наоди се најчести во соодветната индикациона група, но не се ретки и отстапувањата.21,2% од туѓите тела и 16,9% од ТБЦ беа најдени во другите индикациони групи.

Заклучок: Флексибилната бронхоскопија е суверена метода во дијагностиката на нејасните и долготрајни респираторни заболувања кај децата.

PEDIATRIC FIBER-BRONCHOSCOPY-INDICATIONS AND FINDINGS

Galbova S, Dimceva B., Manceva B., Boskova K., Josifova V., Stevik V.

Institute for Respiratory Diseases in Children, Skopje, Macedonia

The aim of the study: To evaluate the role of pediatric fiber-bronchoscopy, to compare flexible bronchoscopy indications and findings and to estimate the rightfulness of it's use.

Material and methods: In the last 10 years 1783 children were underwent to bronchoscopy, in our bronchoscopic department. Bronchoscopic intervention was performed with fiber bronchoscopes under local anesthesia and deep sedation

Results: The suspicion for inhaled foreign body was the most often indication (47,8%), recurrent pneumonia in 17,3%, therapy resistant wheezing episodes in 15,1%, prolonged cough in 7,6%, TBC in 5,5% and stridor in 6,8% of the children.

31,0 % of the children had normal bronchological finding; (12,8%) foreign bodies, 20,5% reactible mucosa; 13,4% unspecific inflammation; 5,1% TBC; 7,4% dyskinezia; 5,3% arborisation changes; 4,8% other changes. Positive findings are the most often in adequate indication groups, but there is possibility of astonishment. 21, 2% foreign bodies and 16, 9% of TBC were founded in different indication groups.

Conclusion: Flexible bronchoscopy is a sovereign method in diagnosis of unclearly and long-lasting respiratory diseases..

Key words: pediatrics, pulmonology, bronchoscopy

АСТМА ASTHMA

ШТО Е НОВО ВО АСТМОЛОГИЈАТА?

Ѓорчев А., Јанева Е., Гошева З.,
Димитриевска Д., Здравеска М., Тодевски Д.,
Арбутина С.

ЈЗУ Универзитетска Клиника за пулмологија
и алергологија-Скопје

Дваесет и првиот век е означен како епидемија на алергиските болести и астмата, век во кој се достапни многу тераписки можности за оптимална и тотална контрола на болеста. И покрај постојаниот пораст на преваленцата на астмата во светот, истата може успешно да се дијагностицира и навремено лекува. Денес често се зборува за фенотипови при астмата и неопходноста за нивно прецизно дефинирање, бидејќи најверојатно ќе бидат поврзани со различни генотипови, кои се одговорни за понатамошниот третман и прогнозата на болеста. Особено се поголем акцент и се става на генетиката, отквивајќи гени кои се асоцирани со астмата.

Историјата на астмологијата во последните 20 години, за жал може да се пофали со само две нови откритија на тераписки план: отквивање и воведување на анти-леукотриенската терапија и анти IgE терапијата. Целта на третманот на астмата е контрола на болеста и враќање на нормалниот живот на пациентите без дневни симптоми, без употреба на симптоматски лекови, без ноќни будења, без ограничување на активностите, нормална белодробна функција и без акутни егзацербации. Дали ни претстои

епохално откритие кое ќе го разреши митот за астмата? Сигурно дека тоа не е можно во кус период зошто во науката епохални откритија се постигнуваат еднаш во 50-100 години. Исто така сигурно е дека далеку напреднатите генетски истражувања веројатно ќе ја разрешат големата енигма наречена астма.

Ако биоптичните студии на дишните патишта и белодробниот паренхим недвосмислено докажаа дека астмата е дефинитивно хронично инфламаторно заболување, тогаш на денешниот степен на развој на научната мисла за астмата најпродуктивна и најефективна е анти-инфламаторната терапија. Тоа овозможи да се достигне терапискиот идеал при астмата, а тоа е нејзината тотална контрола која според најновите студии е можна во максимум 52% од болните од астма.

Денес во светот се додефинираат различните тераписки модалитети базирани на точно дефинирани фенотипски карактеристики на болните од астма. Фармацевтските индустрии се фокусирани на истражувања на се помоќни и поселективни анти-инфламаторни лекови, со што помалку несакани ефекти. Инхалациските сретства се предмет на усовршување кое ќе овозможи поголем процент од лекот да се вметне во дишните патишта. Досегашните инхалациски сретства овозможуваат 30-50% нивно депонирање во дишните патишта. Технологијата на производство на фини, мали партикли на инхалациските лекови кои ќе достигнат до малите дишни патишта е се повеќе присутна. Но, потребна е повисока доза од овие лекови која ќе овозможи контрола на средната и тешката астма. Анти-леукотриените наоѓаат се поголема примена во последно време, бидејќи најновите студии покажаа дека тие можат тотално да ја контролраат лесната перзистетна астма и се добар додаток кај средната и тешката астма во намалување на дозата на инхалаторните кортикостероиди и избегнувањето на несакани ефекти.

Во секој случај, блиската иднина во астмологијата е многу возбудлива и предизвувачка. Една од многуте енигми е на пример што ќе се случи ако во најбрзо време се пронајде антагонист на IL-17? Денес во американските лаборатории морничаво се работи на тоа. Може да очекуваме дека астматичарите во многу поголем процент ќе имаат тотална контрола на астмата.

АСТМА И МАЛИ ДИШНИ ПАТИШТА

*Д. Димитриевска, М. Здравеска, А. Ѓорчев,
Д. Тодевски, Е. Јанева
ЈЗУУ Клиника за пулмологија и алергологија-
Скопје, Македонија*

Астмата е хронична инфламаторна болест на дишните патишта, која се карактеризира со напади на бронхообструкција и зголемена бронхијална реактивност.

Концептот дека инфламацијата е главна патофизиолошка карактеристика на астма е етаблиран пред повеќе од 100 години, но долго време се мислеше дека промените се случуваат во големите дишни патишта. Улогата на периферните дишни патишта и белодробниот паренхим во патофизиологијата на астма е докажана многу подоцна.

Денес се знае дека, малите дишни патишта имаат преобладавајќа улога во бронхообструкцијата кај астматичарите. Бројни студии реферираат за присуство на инфламаторни клетки (еозинофили и Т лимфоцити) и медијатори (Тх2 цитокини и хемокини) во зидот на малите дишни патишта кај астматичарите. Новините во терапија на астма се однесуваат на развој на нови инхалаторни технологии кои ќе ја зголемат депозицијата на антиинфламаторниот препарат во периферните дишни патишта. Овој труд има за цел да ги евалуира сознанијата за промените во малите дишни патишта кај астма презентирани во литературата досега.

Клучни зборови: астма, мали дишни патишта

ASTHMA EXACERBATIONS AND VIRUSES

*Ivana Stanković
University of Niš, Medical Faculty, Clinic for lung
diseases, Clinical Center Niš*

Acute exacerbations of asthma are the major cause of morbidity and mortality of the disease and difficult to prevent and treat. Asthma exacerbations are associated with several factors, including allergen exposure, air pollution and stress, but the major cause of exacerbations is respiratory virus infection. Respiratory viral infections cause >80% of asthma exacerbations in children and >50% in adults. The most prevalent viruses detected during exacerbations are the rhinoviruses. Respiratory viruses may induce asthma exacerbations though direct effects on their main target, airway epithelium, as well as via a systemic immune reaction.

Key words: asthma exacerbations, respiratory virus infections, rhinoviruses

ASTHMA AND OBESITY

Vesna Bošnjak-Petrović

Obesity and asthma are prevalent disorders, each with a significant public health impact. Control of asthma may be achieved in the majority of patients with appropriate pharmacotherapy, education, control and avoidance of triggers and inducers. Lack of control of asthma may be due to an incorrect diagnosis, under treatment or poor patient compliance with therapy, ongoing exposure to sensitizing agents and severe asthma. Finally, various comorbid conditions are contributors to uncontrolled asthma, obesity is among them.

Asthma in obese patients appears to be a specific phenotype associated with pulmonary function changes caused by breathing at low lung volumes, systemic inflammatory process that may possibly influence airways and reduced response to asthma medications. White adipose tissue, previously regarded as a passive lipid storage site, is now viewed as a dynamic tissue with secretory function expressing a number of proinflammatory molecules. The presence of low-grade inflammation is generally believed to be a key pathogenic mechanism underlying most the systemic manifestations of airway disease.

ИЗМЕНЕТ ТЕРАПЕВТСКИ ОДГОВОР КОН КОРТИКОСТЕРОИДИ КАЈ ПУШАЧИ СО АСТМА

*З. Арсовски, К. Бушлетиќ, М. Гавриловски, Б. Каева, Љ. Глигоровски, З. Гошева
ЈЗУУ Клиника за пулмологија и алергологија, Скопје*

Содржината на димот од цигарите доведува до промена на ефикасноста на одредни лекови кај пушачи и тоа преку неколку различни механизми како што се индукција на ензими, преку фармакодинамски интерреакции на лековите (потребни се повисоки дози за да се постигне ист ефект од лекот) како и преку изменет терапевтски одговор кон кортикостероидите. Именетиот одговор кон кортикостероидите особено кај пушачи со астма е потврден преку повеќе научни студии и истиот се манифестира со намалена сензитивност кон истите. Во споредбени студии е докажана разлика во терапевтскиот одговор кај непушачи и пушачи со астма. Како модели на различни механизми за намалена сензитивност кон кортикостероидите се споменуваат разликата во фенотипот на инфламација (разлики во инфламаторниот клеточен фенотип и во цитокинскиот одговор), промени во односот на глукокортикоидните рецепторни субтипови α и β како и редукција на хистон деацетилазната активност (HDAC).

Некои автори ја потенцираат изменетата депозиција на инхалаторните кортикостероиди во белите дробови кај пушачите со астма како и намаленото придржување кон препишаната инхалаторна кортикостероидна терапија кај пушачите со астма како можни фактори за изменетиот терапевтски одговор. Поради изменетиот одговор кон инхалаторните кортикостероиди постои зголемен број на егзацербации кај пушачи со астма кои биле поставени на комбинирана инхалаторна терапија споредени со астматичари кои никогаш не пушеле. Промена во пристапот како и едукација на пациентите пушачи со астма, примена на методи за откажување од пушењето и моделирање на терапијата се ефикасните начини за премостување на изменетиот терапевтски одговор кај оваа група на болни.

Клучен збор: астма

THE MANAGEMENT OF DIFFICULT TO TREAT ASTHMA

Predrag Rebić, Medical Faculty University of Belgrade

The majority of patients with asthma can achieve reasonable asthma control by the regular use of anti-inflammatory and bronchodilating medications. There remains, however, a small subset of patients whose asthma remains inadequately controlled despite the prescription of high-intensity asthma treatment. Not all of these patients with „difficult-to-control“ asthma have a „severe asthma“. Many of them have either an incorrect diagnosis, or mild to moderate asthma with unrecognized aggravating factors, or are non-compliant with prescribed therapy. Only a small subset of them has a really severe refractory asthma, a heterogeneous condition that would benefit from targeted therapy. Presently ready available therapies for severe asthma are discussed: low-dose oral theophylline, oral macrolides, antifungal, single inhaler maintenance and reliever therapy, anti TNF- α , anti-immunoglobulin (Ig)E, long acting anticholinergics, bronchial thermoplasty, and fine-particle ICS.

Asthma, difficult-to-treat, severe asthma

НЕСАКАНИ ЕФЕКТИ НА КОРТИКОСТЕРОИДИТЕ ЗА ИНХАЛАЦИЈА

*М. Здравеска, А. Ѓорчев, Д. Димитриевска, Д.Тодевски, Е. Јанева
ЈЗУУ Клиника за Пулмологија и Алергологија Скопје*

Кортикостероидите за инхалација (ИКС) се етаблирани како прволиниска антиинфлама-

торна терапија кај повеќе од 90% од болните со астма. Нивната долготрајна, континуирана примена за контрола на астмата е основна препорака во сите водичи за терапија на астмата, како и на потешките облици на хроничната обструктивна белодробна болест. И покрај несомнениот ефект во купирање на постоечката инфламација, контрола на болеста и намалување на тежината и инциденцијата на егзацербациите, повеќедецениската примена на ИКС откри ново поле на прашања од аспект на нивната биорасположивост, системски ефекти и несакани појави поврзани со нивната примена. Во литературата се реферира за појава на системски ефекти на разградба на коските, супресија на растот кај деца, глукозна интолеранција и супресија на ХПА оската, но нивната клиничка релевантност е сеуште предмет за дискусија. Локалните ефекти во смисол на иритативен фарингеален синдром и кандидијаза се почести, често бараат адекватен третман, но не оправдуваат прекин на терапијата.

Клучни зборови: астма, кортикостероиди за инхалација, несакани ефекти

РЕСПИРАТОРНА МИКРОБИОЛОГИЈА RESPIRATORY MICROBIOLOGY

МИКРОБИОЛОШКА ДИЈАГНОЗА НА ПНЕВМОКОКНА ПНЕВМОНИЈА

*Весна Котевска, Весна Стојковска
Институт за микробиологија и паразитологија, Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј,, - Скопје*

Микробиолошката дијагноза на пневмококната пневмонија е значајна за адекватно лекување на пациентите и ефикасно спроведување на вакцинација. Во клиничката практика се дебатира за улогата на конвенционалните микробиолошки тестови во дефинитивна дијагноза на инфекции на долни дишни патишта. Културелното испитување е бавно, ниско специфично и не може секогаш прецизно да диференцира колонизација од инфекција, но е значајно за мониторирање на пневмококната резистенција. За да се подобри оваа дијагностика неопходно е земање на адекватни примероци (спутум, трахеален аспират), како и подготовка на препарат по Грам за квалитативна и квантитативна застапеност на клеточни и не-клеточни елементи. Наодот од препаратот може да биде водич за иницијална терапија. Изолација на пневмококи од крв и плеурална течност е „златен стандард,, но е ретко. Тестот за до-

кажување на пневмококен антиген во урина не е високо специфичен и сензитивен. Полимераза верижна реакција е брз, специфичен и сензитивен дијагностички тест за детекција на мало количество микроорганизми, но не се користи рутински. Апсолутно шематизирање на микробиолошките наоди е невозможно. За нивно правилно интерпретирање неопходни се информации за клиничката слика на пневмонијата, па затоа е неопходна соработка со клиничарот.

Клучни зборови: пневмонија, микробиолошка дијагноза

АСОЦИРАНОСТ НА РЕСПИРАТОРНИОТ ПАТОГЕН CHLAMYDIA PNEUMONIAE СО КОРОНАРНОТО СРЦЕВО ЗАБОЛУВАЊЕ

Грданоска Т.¹, Зафировска П.², Јагликовски Б.³, Докиќ Е., Цековска Ж.¹ Петровска М.¹, Зафирова Б.⁴, Докиќ Д.⁶, Кондова-Топузовска И.⁵, Љубица Георгиевска, Исмаил Љ.², Пановски Н.¹

Институт за микробиологија и паразитологија ¹, Универзитетска Клиника за Кардиологија ², Институт за епидемиологија ⁴, Универзитетска Клиника за Инфективни болести ⁵, Универзитетска Клиника за пулмологија и алергологија ⁶, Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј, АВИЦЕНА Лабораторија 3, Скопје, Република Македонија;

Цел: Да се да се одреди асоцираноста на антителата кон Chlamydia pneumoniae и маркерите на миокардно оштетување кај пациенти со акутен коронарен синдром (АКС), хронична коронарна артериска болест (ХКАБ), и здрави индивидуи.

Материјал и методи: Анализирани беа 152 испитаници., со дијагноза АКС 63 пациенти, 52 со ХКАБ и 36 условно здрави индивидуи.. Пристапот на антитела кон C. pneumoniae беше определувано со МИФ тестот. Специфични срцеви маркери беа одредувани на Иммулите систем.

Резултати: Статистички сигнификантна разлика во присуството на антитела кон C. pneumoniae беше докажано кај пациентите со АКС во однос на контролната група.

Споредуваните биомаркери покажаа повисоки вредности кај пациентите со АКС., Вредности на ЦРП > 3 мг/Л беа докажани кај 60.9% пациенти со АКС.

Заклучок: Присуство на специфични ИГА антитела кон *S. pneumoniae* во најголем процент е докажано кај пациенти со АКС (17,2% и 6,2%). ЦРП претставува валиден тест при дијагноза на акутно срцево заболување заедно со класичните маркери на срцево оштетување.

Клучни зборови: atherosclerosis; CRP; myoglobin; creatine kinase; inflammation.

ENDOCARDITIS

Wolfgang Graninger

Endocarditis is a deadly disease if no proper antibiotic therapy is applied. Microbiological identification of the pathogens is absolutely necessary. Transesophageal sonography is the diagnostic tool of choice. Treatment consists mostly of betalactams for 2 to 6 weeks. Complications like cerebral embolism warrant an early surgical intervention. Only in cases due streptococci a conservative treatment also as outpatients (OPAT) is possible.

ПРЕГЛЕД НА АНТИМИКРОБНАТА РЕЗИСТЕНЦИЈА НА РЕСПИРАТОРНИТЕ ПАТОГЕНИ БАКТЕРИИ ВО ЕВРОПА

Пановски Н.

Институт за микробиологија и паразитологија, Медицински факултет, Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ Скопје, Р.Македонија

Во последнава декада, антимикробната резистенција добива се поистакната позиција во агендата на јавното здравство во Европа. Европскиот систем за надзор на антимикробната резистенција – EARSS при Европскиот центар за превенција и контрола на болестите – ECDC, почнувајќи од 2001 година континуирано издава годишни извештаи за овој проблем. Целта на овој преглед е во кратки црти да ја сумира актуелната состојба, да ја прикаже динамиката на резистенцијата во последнава декада со посебен акцент на успешните достигнувања на одредени земји во контрола и намалување на процентот на антибиотик резистентни бактериски соеви. Во периодот 2002-2010 забележлив е тренд на намалување на процентите на резистенција на грам-позитивните бактерии и тренд на раст на резистенцијата на грам-негативните бактерии.

Од респираторните патогени за одбележување е дека *Streptococcus pneumoniae* резистентен на пеницилин останува стабилен во Европа и изнесува просечно околу 8% со големи разлики во поедини земји од 1% до над 25%, а неговата резистенција кон макролиди се намали-

ла во 5 земји, а само во една земја расте. Во половина од земјите, над 10% од соевите на *Klebsiella pneumoniae* изолирани од крвотокот, биле истовремено резистентни на третогенерациски цефалоспорини, флуорокинолони и аминокликозиди, а во пет земји постои тренд на пораст на резистенција на *K.pneumoniae* кон карбапенеми. Во Велика Британија постои намалување на резистенција на *K.pneumoniae* кон сите класи на антибиотици. Високи проценти на резистенција на *Pseudomonas aeruginosa* кон флуорокинолони, карбапенеми (18%) или кон двете класи истовремено е известена од многу земји, особено од јужна источна Европа.

Клучни зборови: респираторни патогени бактерии, резистенција антибиотици.

МОЛЕКУЛАРНА ДИЈАГНОЗА НА ТУБЕРКУЛОЗАТА - КЛИНИЧКИ АСПЕКТИ И ПЕРСПЕКТИВИ

Марија Методијева

Институт за белодробни заболувања и туберкулоза- Скопје

Дефинитивна дијагнозата на туберкулозата се поставува со идентификација на туберкулозниот бацил во биолошки материјал. Покрај рутинските микробиолошки техники, со развојот на лабораториската технологија, денес комплементарно место имаат молекуларните методи за дијагноза на туберкулозата. Постигнат е напредок во зголемување на сензитивноста и специфичноста и скратување на времетраењето на поставување на дијагноза кај заразната и резистентна форма на туберкулоза, а со тоа и воспоставување на брза и специфична терапија со антитуберкулототици.

Молекуларните тестови се особено погодни за брза дијагностика во регионите со висока стапка на резистентна туберкулоза и ХИВ/СИДА. За детекција и идентификацијата на причинителот се користи материјал од култура како и директен биолошки примерок во кој се детектираат специфични целни секвенци на геномот.

Отривањето на резистентните соеви е овозможено преку детекција на мутациите во геномот асоцирани со намалена осетливост на бактеријата кон антитуберкулототици. Симплифицирање, достапност (ниска цена) и стандардизирање на молекуларните методи се идните атрибути во подобрување на контролата на туберкулозата.

Клучни зборови: туберкулоза, молекуларна дијагноза, резистенција

MOLECULAR DIAGNOSIS OF TUBERCULOSIS - CLINICAL ASPECTS AND PERSPECTIVES

Marija Metodieva

Institute for Lung Diseases and Tuberculosis-Skopje

Definitive diagnosis of tuberculosis is made by identification of tubercle bacilli in biological material. Nowadays, in addition to routine microbiological techniques, with the development of laboratory technology, molecular methods for the diagnosis of tuberculosis are complementary used. Progress has been made in increasing the sensitivity and specificity and shortening the duration of the diagnosis of infectious and resistant form of tuberculosis, and thus establishing of a rapid and specific antituberculous therapy. Molecular tests are particularly suitable for rapid diagnosis in regions with high rates of resistant TB and HIV/AIDS. For detection and identification of triggers, material cultures as well as direct biological samples are used in which specific target sequences of the genome are detected. Uncovering of resistant strains is made possible through the detection of mutations in the genome associated with reduced susceptibility of bacteria to antituberculosis drugs. Simplifying, availability (low cost) and standardization of molecular methods are the future attributes in improving TB control.

Keywords: tuberculosis, molecular diagnosis, resistance

TB/HIV COINFECTION IN R MACEDONIA

A. Sandevski¹, M. Trajcevska¹, M. Stevanovic², Z. Milenkovic²

Institute for Lung Diseases and Tuberculosis – Skopje¹, Clinic for infectious diseases – Skopje², Medical Faculty, St. Cirilus and Methodius, Skopje, Macedonia

Introduction: valid data for TB we have from 1965, and valid data for HIV infection from 1987, but we have a lack of data for dual infection. The reasons for this were numerous.

The aim is to present our initial experience with dual infection tuberculosis and HIV/AIDS in our country.

Patients and methods: we have examined 7 patients with TB and HIV coinfection, the total number in period 2004-2010, (two females and five males), age range (36-49 years).

Results: Six patients had pulmonary TB and one extra pulmonary TB (tuberculosis of neck lymph nodes). Two patients beside pulmonary, had ex-

trapulmonary tuberculosis (intestinal, bones). Tuberculosis was diagnosed from few months to six years after HIV infection. Five patients were smear positive, two were smear negative. Six patients were on standard six month regiment of antitubercotics, only one was on nine month regiment due to liver affection. Five patients were cured for TB, one completed the treatment and one died after five days of therapy. Only three patients were simultaneously treated with antitubercotics and antiretroviral drugs.

Conclusions: everyone infected with HIV should be tested for TB and every patient with TB should be tested for HIV. There is need of close collaboration between national TB strategy and national strategy for HIV/AIDS. There is need of counseling center in TB hospitals.

Key words: tuberculosis, HIV/AIDS, coinfection

ТБ/ХИВ КОИНФЕКЦИЈА ВО Р МАКЕДОНИЈА

А. Сандевски¹, М. Трајчевска¹, М. Стевановиќ², З. Миленковиќ²

Институт за белодробни заболувања и туберкулоза-Скопје¹, Клиника за инфективни болести-Скопје², Медицински факултет Св. Кирил и Методиј, Скопје, Македонија

Вовед: валидни податоци за туберкулозата постојат од 1965год, а за ХИВ инфекцијата од 1987год., меѓутоа недостасуваат податоци за двојната инфекција, а причините за тоа се многубројни.

Цел ни беше да го презентираме нашето иницијално искуство со оваа коинфекција во нашата држава.

Пациенти и методи: анализирани се 7 пациенти со коинфекција ТБ/ХИВ (2 жени и 5 мажи, на возраст од 36-49год), односно вкупниот број на вакви пациенти во периодот од 2004 -2010 година.

Резултати: Шест пациенти имаа белодробна туберкулоза, а 1 вонбелодробна (туберкулоза на вратни лимфни јазли). Двајца од пациентите покрај белодробната, имаа и вонбелодробна, интестинална и туберкулоза на коските. Кај овие болни туберкулозата беше дијагностицирана од неколку месеци до 6 години од ХИВ инфекцијата. Петмина беа позитивни на директен препарат од спутум за АРБ, а двајца беа негативни. Шест пациенти беа лекувани со стандарден 6- месечен режим за нови случаи, а само еден пациент на девет месечен режим поради хепатална афекција. Петмина од нив беа излекувани, еден го завршил режимот, а

егзитирал по петдневна терапија. Само тројца од пациентите истовремено беа третирани со антитуберкулозици и антиретровирална терапија.

Заклучоци: за секој инфициран со ХИВ вирусот треба да се направат испитувања за евентуална туберкулоза и на секој пациент со туберкулоза треба му се направи анти-ХИВ тестирање. Неопходна е блиска соработка на Националните стратегии за туберкулоза и ХИВ/СИДА, а исто така потребни се советува-лишта за ХИВ/СИДА во болниците каде што се лекуваат болните со туберкулоза.

Клучни зборови: туберкулоза, ХИВ/СИДА, ко-инфекција.

БЕЛОДРОБНА ХИРУРГИЈА И ОНКОЛОГИЈА (1) LUNG SURGERY AND ONCOLOGY (1)

CURATIVE RESECTIONS OF PANCOAST TUMORS

W. Klepetko

*Department of Thoracic Surgery,
Medical University of Vienna*

Pancoast tumors are a rare disease entity associated with a poor prognosis. Trimodality treatment is nowadays considered as the standard approach. Due to the infiltrating growing pattern into structures of the upper thoracic inlet, complete resections are technically challenging.

From 1998 – 2012 resections of Pancoast tumors were performed in 55 patients at our department. In order to achieve clear resection margins, 8 laminectomies, 9 vascular resections/reconstructions, 12 plexus and 4 clavicle resections had to be performed. The 30-day-mortality-rate in our series was 2% (n=1) and overall-survival was: 1-year 80%, 3-year 54%, 5-year 38%. N status and histological response after induction therapy were prognostically relevant factors, however, the extent of the resection had no impact on prognosis.

Concluding, our experience shows that even advanced tumors of the pulmonary apex can be radically resected with good clinical results. A close interdisciplinary co-operation is pivotal to provide patients with a potentially curative treatment.

BRONHUS FISTULA ПОСЛЕ PNEUMENECTOMIA

М. Спировски

Тешка животна загрозувачка компликација која се јавува кај 2 до 12 отсто во различни испитувачки серии. Истата може да се јави на ин-вициран терен или може да биде причина за МПМ. Десните пнеуменектомии се убедливо со поголем ризик за дехисценција на шавната линија на главниот бронх. Употребата на механички шав ја намалува можноста за бронхус фистули, како и максималната подготовка на болните посебно нивниот нутритиван и протек-ински статус.

EARLY COMPLICATIONS AFTER LUNG RESECTIONS AT PATIENTS TREATED FOR LUNG CANCER WITH AND WITHOUT NEOADJUVANT HEMIOTHERAPY

Kondov Goran¹, Crvenova Simonida², Spirovski Zoran¹, Trajkovska Trajanka³, Jovev Sasko¹, Kondova- Topuzovska Irena⁴, Tolevska Natasa¹, Kondov Borislav¹

1. University clinic for thoracic surgery, 2. University clinic for oncology, 3. University clinic for anesthesiology and reanimatology, 4. University clinic for infective disease and febrile conditions. Medical faculty Skopje. R. Macedonia

Anatomical lung resection offers the best chance of cure for patients with localized lung cancer. Very often late diagnoses, advanced stage of the disease limit radical anatomical surgical resection. Use of neoadjuvant chemotherapy made some of the cases operable, and later they were surgically treated.

Aim: to evaluate early (surgical) complications at patients with neoadjuvant therapy.

Material and methods: We compare 46 patients surgically treated with lung resection, before treated with neoadjuvant chemotherapy (3 to 6 cycles with platinum based regimens under protocol) with 50 patients surgically treated without neoadjuvant chemotherapy, in the same period, in the 2009 , 2010 and 2011.

Results: At the group with neoadjuvant chemotherapy we register more intraoperative and early postoperative complications as: bleeding 11 vs. 8, p=0,33 ,changes in lung vessels 3 vs. 1, p=0,26, prolonged air leak 10 vs. 8, p=0,47, stump fistula (at pneumectomy patients) 2 vs. 0, p=0,14, pneumonia 9 vs. 5, p=0,18, wound infection 2vs 0, p=0,14, atelectasis 8 vs. 4, p=0,16, prolonged pleural drainage 10 vs. 6, p=0,20.

There, also, was no difference in 30 days mortality rate between groups.

Conclusions: Neoadjuvant therapy increased the perioperative complications in this group of patients compared with a similar group undergoing anatomical lung resection in the same institution. The most common complication in patients receiving induction chemotherapy was detected at the group with neoadjuvant chemotherapy. Strategies to prevent these complications will be important, especially if chemotherapy before resection becomes the standard for all patients with non-small cell lung cancer.

PLEURAL EFFUSIONS AFTER SURGERY

P. Kapiszy MD, PhD, FCCP, Dh. Argjiri MD; I. Skenduli, MD; O. Nuredini MD; E. Afiani MD, I. Peposhi MD.

Faculty of Medicine, University Hospital „Sh. Ndroqi“ Tirana Albania

Pleural effusions after surgery are a common event especially in coronary artery bypass graft (CABG) surgery and upper abdominal surgery.

The incidence of pleural effusions after abdominal surgery is approximately 50%. The incidence of pleural effusions after coronary artery bypass graft (CABG) surgery is 41 to 87% of patients.

The pathophysiological mechanisms of pleural effusions after abdominal surgery are hypervolemia during or immediately after surgery, the manipulation of pancreas, subphrenic abscess, atelectasis and the presence of abdominal fluid.

If the pleural effusion measures more than 10 mm in thickness on the decubitus film, ultrasound or CT scan, a diagnostic thoracentesis should be performed to rule out pleural infection. Pulmonary emboli and subphrenic abscesses should be ruled out when pleural effusions develop more than 72 hours after abdominal surgery.

The pleural effusions after CABG can be most appropriately categorized by time interval in perioperative, early, late and persistent effusions. The pathophysiological mechanisms of pleural effusions after CABG surgery are atelectasis, parietal pleural injury during IMA harvesting, cardiac heart failure, pleural infection, pulmonary embolus, chylothorax, exaggerated immune response in PCIS, constrictive pericarditis, lung entrapment, and persistent lymphatic injury and immune mechanisms in lymphocytic exudative effusions of uncertain cause.

Observation, therapeutic thoracentesis, corticosteroids, or decortication are main management options. related to surgery

THORACOSCOPY AND RESEARCH

Marios E. Froudarakis, MD, PhD

Associate Professor

Department of Pneumology,

Medical School, Democritus University of Thrace

University Hospital of Alexandroupolis

Alexandroupolis, Greece

Abstract

When the Swedish physician Hans-Christian Jacobaeus in 1910, introduced a cystoscope into the pleural cavity to lyse adhesions in order to induce therapeutic pneumothorax in patients with tuberculosis he could not imagine that he was the starter of thoracoscopy, the oldest invasive diagnostic method applied in the recent history of pulmonology. One century later, thoracoscopy has been implemented in the diagnosis and treatment of a variety of pleural disorders. Actually, this method is the gold standard in the diagnosis and treatment of pleural diseases, with a diagnostic yield of 95% in patients with malignant pleural disease, whereas success in pleurodesis is approximately 90% for malignant pleural effusion and 95% for pneumothorax. In the recent years, new tools have been developed such as flex-rigid thoracoscope, narrow band imaging (NBI) and autofluorescence thoracoscopy. Also, the method has known a continuing development in the recent years as it has been used in clinical and basic research in many disorders involving the pleura. Research is focused in new markers, such as genes, matrix metalloproteinases, specific receptors, either for diagnosis or understanding the mechanisms involved in pleural disease. A better understanding of the molecular and cellular mechanisms may help to identify new targets and therefore new compounds for effective treatments.

УЛОГАТА НА МЕДИЈАСТИНОСКОПИЈАТА ВО ДИЈАГНОСТИКА НА МЕДИЈАСТИНАЛНА ЛИМФОДЕНОПАТИЈА

Проф. д-р А. Арсовски, д-р Л. Стојановска,

д-р М. Хаџи-Манчев

ПЗУ РеМедика, Скопје

Цервикалната медијастиноскопија преставува инвазивна хируршка процедура која се користи за дијагностика на зголемени лимфни жлезди или туморски маси во медијастинумот. Пред околу 50 години, Carlens со неговите соработници во Шведска, прв направил медијастиноскопија која до ден денес оставува златен

стадард во дијагностика на медијастинални промени. Најчести индикации за нејзино изведување се зголемени лимфни јазли или туморски маси во медијастинумот од непозната етиологија, метастатски промени, одредување стадиум на карциномите на бел дроб и слично. Интеревенцијата се изведува во општа анестезија по претходна соодветна предоперативна подготовка. Се прави мала супрастернална инцизија околу 2cm, се препарира претрахеалниот простор по што се внесува медијастиноскоп. Со специјална инструмент се зема биопсија од горните и долни паратрахеални и субкаринални лимфни жлезди. Оваа дијагностичка процедура се вбројува во групата на "one day surgery" интервенции, односно пациентот останува 1 ден по операцијата по што се враќа во секојдневните активности. Како секоја хируршка метода и медијастиноскопијата има компликации кои за среќа се ретки: крвавење, пневмоторакс, инфекции, лезија на n. laryngeus recurrens, повреда на езофагусот се јавуваат во околу 2%. Во ПЗУ РеМедика медијастиноскопијата влегува во рутинските изведувани интервенции. Од 01.09.2007 година до 01.06.2012 година, извршени се 29 интервенции од кои кај 21 пациент за поставување на дијагноза поради лимфоденопатија или туморски маси, а кај 8 пациенти поради одредување стадиум на белодробен карцином. Добиени се следните резултати: во 2 случаи дијагностициран е белодробен карцином, 2 случаи на саркоидоза, 3 со метастатски промени од небелодробен примарен карцином, 1 со туберкулоза и 13 случаи со лимфом.

Цервикалната медијастиноскопија е едноставна, брза, сигурна метода со која се добива точна дијагноза, со мал процент на компликации, а пациентот по 1 ден во болница се враќа во секојдневните активности.

Клучни зборови: торакална хирургија, тумори, стадиум на карцином

THE ROLE OF MEDIANOSCOPY IN DIAGNOSTICS OF MEDIASTINAL LYMPHADENOPATHY

A. Arsovski MD PhD, L. Stojanovska MD, M. Hadzi-Manchev MD
Private General Hospital "REMEDIKA", Skopje

The cervical or neck mediastinoscopy is an invasive surgical procedure which enables diagnostics of enlarged lymphatic nodes or tumors in the mediastinum. Carlens with his associates in Sweden, 50 years ago, has used the mediastinoscopy for first time in the way that is used in present, still being the golden standard

for the diagnostics of mediastinal lesions. The most common indications for its performing are enlarged lymphatic nodes or tumor masses with unknown etiology, metastases, determination of the stage of the lung carcinoma and ect. The intervention is done in general anesthesia after previous adequate preoperative preparation. Small suprasternal incision is made for 2 cm in length, the pretracheal space is dissected and the medianoscope is placed through the opening. A biopsy can be taken by a special instrument from the upper and lower paratracheal and subcarinal lymphatic nodes. This diagnostic procedure is included into the group of "one day" surgical interventions what means that the patient stays in hospital for one day after the procedure and after that the patient returns to his/hers daily activities with no complains. As every surgical method, even the medianoscopy has complications which are rare: hemorrhage, pneumothorax, infections, injury of the n. laryngeus recurrens, injury of the esophagus in 2% of cases. In the Private General Hospital "REMEDIKA" the medianoscopy is a part of the routine procedures. Since 01.09.2007 to 01.06.2012, in the Private General Hospital "REMEDIKA" 29 interventions are done among which 21 patients underwent the procedure because diagnostics of lymphadenopathy or tumor in the mediastinum and 8 patients undergone the procedure for determination of the stage of a lung cancer. The results of the investigations are 2 patients had diagnosis of lung cancer, 2 patients had diagnosis of sarcoidosis, 3 patients had metastasis of non-lung primal cancer, 1 patient with tuberculosis and 13 cases of patients with lymphoma.

The cervical mediastinoscopy is simple, quick, safe method which helps us in making precise diagnosis, with small percentages of complications and the patient after the 1. postop day in hospital, returns to his/hers daily activities.

Key words: thoracic surgery, tumors, staging of carcinoma

ИНФЕКТИВНИ БОЛЕСТИ НА БЕЛИТЕ ДРОБОВИ RESPIRATORY INFECTIONS

HOSPITAL ACQUIRED PNEUMONIA Wolfgang Graninger

Hospital acquired pneumonia is often detrimental. The causing pathogens are difficult to isolate. Growth of a pathogen in bronchial secretions or lavage does not mean that this is the causing

agent. Lung biopsy would be desired, however is rarely performed. The diagnostic tool of choice is computer tomography. Antimicrobial therapy should be goal directed. However mostly broad spectrum antibiotics are applied. Pseudomonas and Acinetobacter are usually of low virulence compared to Staphylococcus aureus.

ЛЕКУВАЊЕ НА ПНЕВМОНИЈА СТЕКНАТА ВО ЗАЕДНИЦА

Гошева З.

Пневмонија е акутно воспаление на белодробниот паренхим. Со оглед на тоа дека се работи за акутно, потенцијално сериозно заболување, решението за лекување се донесува веднаш после поставување на клиничката дијагноза, без сигурна етилошка дијагноза. Затоа, потребно е познавање на емпириската терапија на пневмониите.

Значајна е поделбата на: **Пневмонија стекната во заедница (Community acquired pneumonia: CAP)** и **Болничка (хоспитална) пневмонија**

Дефиниција: **Пневмонија стекната во заедница (CAP)** или **Вонболнички стекнатата пневмонија** е акутна инфекција на белодробниот паренхим која се карактеризира со симптоми на акутна инфекција и инфилтрат на рентгенграфијата. Вонболнички стекнатата пневмонија се јавува во две форми: **типична и атипична**. Диференцијалната дијагноза меѓу овие две форми се поставува врз основа на: епидемиолошки податоци, симптоми, објективен наод, рентгенолошки преглед и лабораториски иследувања. Кај типична пневмонија најчести причинители се: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus* и *некои грам негативни бактерии*. Кај атипична пневмонија најчести се: *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, *Coxiella burnetti*, *Legionella pneumophila*, *Respiratorni virusi*.

Типичната (бактериска) пневмонија почнува нагло со студ, треска, висока температура, кашлица и често со плеврална болка (пациентите ја чувствуваат како градна). Атипичната пневмонија почнува со продромални симптоми, како општа слабост, со главоболка, мускулни болки, со постепен пораст на температурата, воглавно без плеврална болка. Симптомите може да се преклопуваат, па дефинитивна дијагноза се поставува: лабораториски, рентгенолошки, микробиолошки, серолошки. Кај атипична пневмонија етиолошката дијагноза е отежната:

патогените тешко се култивираат и потребни се посебни подлоги, серологијата (пнеумослиде долготрајна процедура, одредувањето на PCR е скапа метода и не се прави рутински.

Врз основа на светските водичи како Американско торакално здружение (ATS), Американското здружение за инфективни болести (IDSA), Британското торакално здружение (BTS) и Европското респираторно здружение (ERS), се препорачува емпириско лекување на CAP.

Сите пациенти би требало да се лекуваат како да имаат потенцијално атипична пневмонија, вклучувајќи монотерапија со макролид или комбинација на макролид со β -лактам. Зависно од тежината на клиничката слика стои и препораката за вклучување трет антибиотик (флуорокинолон или аминокликозид).

Може да се заклучи дека се препорачува: Емпирииска терапија со широкоспектрален антибиотик ефикасен против најчестите респираторни патогени, вклучувајќи ги атипичните и повеќето водичи препорачуваат како стандардна терапија, монотерапија со макролид или макролид со β лактам или флуорокинолон користен сам или во комбинација.

КВАНТИФИКАЦИЈА НА КЛИНИЧКИОТ ОДГОВОР И КИР ГЕНСКИОТ ПРОФИЛ КАЈ ХОСПИТАЛИЗИРАНИТЕ ПАЦИЕНТИ СО ПАНДЕМИСКА ИНФЛУЕНЦА А/Н1Н1-2009

Миленковиќ З¹, Кондова Топузовска И¹, Петличковски А², Спироски М².

¹Универзитетска клиника за инфективни болести и фебрилни состојби,

²Институт за имунологија и хумана генетика, Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Скопје, Р.Македонија

Анализирани се КИР генскиот профил и КИР генотиповите кај 63 хоспитализирани пациенти со пандемииска А/Н1Н1-09 инфлуенца, при што се компарирани добиените резултати помеѓу болните со тешка комплицирана (31 пациенти, група А) и клинички полесна некомплицирани (32 пациенти, група Б) форма на болест. Компарацијата на КИР фреквенциите покажа најголеми разлики за KIR2DS5 (0.419 во групата А и 0.219 во групата Б, $p=0.087$) и KIR2DL2 (0.484 во групата А и 0.656 во групата Б, $p=0.167$), при што разликите не се статистички сигнификантни. Во анализираната популација се најдени 29 различни КИР генотипови, а статистички сигнификантна разлика не е најдена ни по однос

на дистрибуцијата на АА и Бх КИР генотиповите (АА генотип ID1 со $F=0.129$ во групата А и $F=0.125$ во групата Б, и АА генотип ID180 со $F=0.031$ во групата Б; Најчести генотипови во групата Бх беа ID2 во групата А со $F=0.129$ и ID4 во групата Б со $F=0.094$; Еден нов генотип во Бх групата е најден во групата А). И покрај евидентната преобладација на инхибирачките КИР гени во групата Б, паралелно со преобладација на активирачките гени во групата А, разликите не се статистички сигнификантни. Нашите резултати сугерираат дека активирачките КИР гени би можеле да претставуваат фактор на ризик за појава на тешка комплицирана форма на болест.

Клучни зборови: КИР, инфлуенца, А/Н1Н1-09

АТИПИЧНА ПНЕУМОНИЈА НИЗ ПРИЗМА НА КЛИНИЧКИ СТЕКНАТИ СОЗНАНИЈА

Кондова Топузовска И¹, Миленковиќ З¹, Кондов Г², Алабаковска С³, Анастасовска А¹, Петрушевска Маринковиќ С¹, Кондов Б²

¹Универзитетска Клиника за инфективни болести и фебрилни состојби, ²Универзитетска Клиника за Тораковаскуларна хирургија, ³Институт за биохемија, Медицински факултет, Скопје, Република Македонија

Синдромот на атипични пневмонии се карактеризира со постепен почеток на заболувањето, пониска температура, кашлица без или со мукоиден искашлок, интерстициелни дифузни рендгенграфски промени, умерена леукоцитоза и лесно покачена седиментација, наспроти типичните пневмонии.

Целта на оваа студија беше да се одреди дали постои статистички значајна разлика на клиничколабораториските и рендгенграфските карактеристики меѓу одредените етиолошки ентитети на атипичните пневмонии причинети од *Mycoplasma pneumoniae* ($n=56$), *Coxiella burnetii* ($n=57$), *Legionella pneumophila* ($n=33$) и *Chlamydia pneumoniae* ($n=31$). Статистички значајна разлика беше најдена за полот ($\chi^2=0,033$; $p<0,01$), за возраста кај *Mycoplasma pn.* наспроти другите ($t=1,77$; $1,71$; $2,44$; $p<0,05$), за почетокот на заболувањето ($\chi^2=13,77$; $p=0,03$), за висината на температурата само кај *Coxiella burnetii* наспроти *Legionella pneumophila* ($t=2,15$; $p=0,03$), за типот на рендгенграфските инфилтрати ($\chi^2=23,7$; $p<0,01$), за дистрибуцијата на рендгенграфските инфилтрати ($\chi^2=21,9$; $p<0,01$), за средната вредност на леукоцитите кај *Chlamydia pneumoniae* наспроти *Coxiella burnetii* ($t=2,24$; $p=0,03$) и *Legionella pneumophila* ($t=2,12$; $p=0,03$). Добиените резултати ука-

жуваат дека во дијагностичкиот протокол за иницијално разграничување на атипичните од неатипични пневмонии, покрај општите карактеристики на синдромот на атипични пневмонии треба да се води сметка и за можните разлики помеѓу поединечните етиолошки ентитети на истиот.

Клучни зборови: атипична пневмонија, клиничколабораториски карактеристики, рендгенграфски карактеристики, дијагноза

ПРОФЕСИОНАЛНИ ИНФЕКТИВНИ БОЛЕСТИ НА БЕЛИТЕ ДРОВОВИ

Минов Ј.

Институт за медицина на трудот на Р. Македонија, Скопје - Колаборативен центар на СЗО и Колаборативен центар на ГА²ЛЕН

Професионалната експозиција на микробиолошките агенси може да доведе до појава на инфективна болест на белите дробови кај експонираните лица. Професионалните инфекции на белите дробови можат да настанат кај лица од различни професии, а по клиничкиот тек, дијагностичката постапка и фармаколошкиот третман тие не се разликуваат од белодробните инфекции стекнати надвор од работното место. Професионалната етиологија се докажува со потврдување на нејзината причинско-последична поврзаност со работното место, а терапискиот пристап вклучува прекин на експозицијата кој може да биде привремен или траен.

Најчести професионални инфективни болести на белите дробови се: професионалната туберкулоза, професионалната легионелоза и професионалните зоонози со афекција на белите дробови (пситакоза/орнитоза, Q треска, туларемија, лептоспироза, антракс и др.). За сите наведени болести карактеристично е честото превидување на нивната поврзаност со професијата на болниот што може да има значајно влијание на нивниот тек, компликации и исход. Како и за другите професионални болести, континуираната едукација и тренинг на лекарите, работодавачите и вработените има особено значење за превенцијата и раното откривање на професионалните белодробни инфекции.

Клучни зборови: професионални заболувања на белите дробови, инфективни болести, професија, туберкулоза, легионелоза, зоонози.

OCCUPATIONAL INFECTIOUS DISEASE OF THE LUNGS

Minov J.

Institute for Occupational Health of R. Macedonia, Skopje – WHO Collaborating Center and GA²LEN Collaborating Center

Occupational exposure to microbiological agents may cause infectious disease in exposed subjects. Occupational lung infections may occur in workers with different occupations, and these infections do not differ from non-occupational lung infections by their clinical course, diagnostic procedure, as well as by their pharmacological treatment. The occupational origin of the lung infection is confirmed by cause-effect with the actual workplace, whereas the therapeutic approach includes temporal or permanent removal from the actual workplace.

The most frequent occupational lung infections include: occupational tuberculosis, occupational legionellosis, and occupational zoonoses with lung affection (psittacosis/ornitosis, Q fever, tularaemia, leptospirosis, anthrax, etc). As with other occupational diseases, the occupational origin of these infections is often oversight (omitted), that may have certain implications of their course, complications, and outcome. In addition, as with other occupational diseases, the continuous education and training of the doctors, employers, and employees is very important for prevention and early detection of the occupational lung infections.

Key words: occupational lung disease, infectious disease, occupation, tuberculosis, legionellosis, zoonoses.

ТУБЕРКУЛОЗАТА – ПРЕДИЗВИК И ВО 21-ОТ ВЕК

Билјана Илиевска Попоска

Институт за белодробни заболувања и туберкулоза

Туберкулозата и денес се уште претставува огромен здравствен проблем на глобално ниво. Секоја година во светот се откриваат околу 9 милиони нови случаи со туберкулоза, а околу 1,5 милиони луѓе умираат од туберкулоза. Најголем предизвик во контрола на туберкулозата е појавата на енормно големиот број на мултирезистентни случаи со туберкулоза (МДР-ТБ), како и коепидемијата што постои меѓу ХИВ инфекцијата и болните од туберкулоза. Во Македонија од 2002 година се бележи континуирање намалување на вкупниот број болни од туберкулоза и во 2011 година се откриени 362 случаи, со стапка од 17,9/100 000 население. Во дијагностиката на туберкулозата особено внимание се посветува

на бактериолошката потврда на болеста преку методите на директна микроскопија, култура и воведување на нови молекуларни тестови. Туберкулозата се лекува со примена на стандардизирани тераписки режими. Од превентивните мерки, најмасовно се применува ВСГ вакцинација, испитување на контакти и лекување на латентна туберкулозна инфекција, флуорографско снимање на ризична популација, како и воспоставување на квалитетен систем за контрола на инфекција.

TUBERCULOUS INFECTION CONTROL IN HEALTH CARE FACILITIES

Zorica Nanovic

Institute of Lung Diseases and Tuberculosis – Skopje

Tuberculous infection control (TBIC) measures in health care facilities target different levels of the chain of transmission. TBIC consist of managerial activities (coordinating body; TBIC plan, with monitoring and evaluation; optimum space managing; surveillance among health workers) and practical measures for the prevention of spread of infection (standard, and for aerogenous infections). The second group includes: administrative control i.e. preventing of generating of infectious cores (triage, separate outpatient and hospital space with minimized downtime, cough hygiene, surgical masks for patients), environmental control, i.e. reduction of exposure to infective cores (adequate ventilation, germicide ultraviolet radiation) and personal protection (mask respirator, and prevention – including HIV – for health care workers). CTBI in health care facilities remains a major challenge, especially in the context of growing resistance to antituberculous drugs (MDR-TB, XDR-TB) and HIV-TB coinfection.

Key words: tuberculosis, infection control

КОНТРОЛА НА ТУБЕРКУЛОЗНАТА ИНФЕКЦИЈА ВО ЗДРАВСТВЕНИТЕ УСТАНОВИ

Зорица Нановиќ

Институт за белодробни заболувања и туберкулоза – Скопје

Мерките за контрола на туберкулозната инфекција (КТБИ) во здравствените установи таргетираат различни нивоа од синџирот на трансмисија. Се состојат од менаџерски активности (координативно тело; план за КТБИ, со мониторинг, и евалуација; рационално искористување на просторот; surveillance меѓу здравствените работници) и

практични мерки за превенција на ширење на инфекцијата (стандардни, и за аерогени инфекции). Во втората група спаѓаат: административна контрола, т.е. превенција на генерирање на инфективни јадра (тријажа, одделен амбулантски и хоспитален простор со минимизиран престој, хигиена на кашлање, хируршки маски за пациентите), контрола на околината т.е. редукција на експозицијата кон инфективните јадра (адекватна вентилација, гермцидно ултравиолетово зрачење) и лична заштита (маска-респиратор за здравствени работници, превенција – вклучително за ХИВ - за здравствените работници). КТБИ во здравствените установи останува голем предизвик, посебно во контекст на растечката резистенција кон антитуберкулозиците (MDR-TB, XDR-TB) и коинфекцијата на ТБ со ХИВ.

Клучни зборови: туберкулоза, контрола на инфекција

РЕСПИРАТОРНА ИНСУФИЦИЕНЦИЈА И БЕЛОДРОБНА РЕХАБИЛИТАЦИЈА RESPIRATORY FAILURE AND PULMONARY REHABILITATION

АКУТНА РЕСПИРАТОРНА ИНСУФИЦИЕНЦИЈА КАЈ STATUS ASTHMATICUS

*Горчев А., Јанева Е., Гошева З., Димитриевска Д., Здравеска М., Тодевски Д., Арбутина С.
ЈЗУ Универзитетска Клиника за пулмологија и алергологија-Скопје*

Тешката акутна егзацербација (АЕ) или како што порано се нарекуваше статус астматикус е проблем во секојдневната практика, затоа што може да прогредира и покрај интензивната вон болничка терапија, особено ако не се лекува навремено и соодветно може да заврши со вентилаторна инсуфициенција и смрт. Анализирани се причините кои што можат да доведат до акутна респираторна инсуфициенција (АРИ) кај болните од астма, тука спаѓаат: потценување и незабележување на тежината од страна на болниот, фамилијата и матичниот доктор, како и задоцнување во започнувањето на агресивната медицинска терапија. Брзо и навремено започната интензивна терапија со инхалаторни бронходилататори, кислородна терапија, системски кортикостероиди и друга дополнителна терапија се клучни во спречување на појавата на АРИ кај астмата. Болните со посебен ризик од животно-загрозувачко влошување на астмата имаат посебни карактеристики. Дискутиран е редоследот на чекори на фармакокинетиката и фармадинамика-

та, како и терапискиот протокол за лекување на овие болни. Се потенцира значењето на превентивниот третман на секојдневната анти-инфламаторна терапија и експозиционата профилакса кои се неопходен предуслов за спречување на АРИ кај статус астматикус.

Почетната процена на АЕ на астмата во болнички услови се базира на детална анамнеза, комплетен физикален преглед, мерење на експираторниот проток (PEFR или FEV1), РТГ на бели дробови, гасни анализи или оксиметрија, комплетни лабораториски анализи, преглед на спутум и др. Индикациите за хоспитализација, карактеристиките на деталната анамнеза, знаците и симптомите, како и функционалните белодробни тестови – ФБТ, преставуваат патоказ дали болниот со АЕ ќе се хоспитализира во тек на 4 часа од започнување на третманот дома, дали ќе оди во амбуланта или во ИМП. Пациентите кои имаат тешка АЕ, понекогаш не се во состојба да дадат детална анамнеза бидејќи говорот им е испрекинат и во слогови. Во секој случај треба да се обидеме да добиеме колку што е можно повеќе ефективни информации, особено во поглед на траењето на симптомите пред хоспитализацијата и присуството на можни тригер фактори. Пролонгираниот прехоспитален тек на астматичните симптоми со неколкудневна кашлица и диспнеа, означува дека постои значајна компонета на инфламација на дишните патишта. Степенот на инфламација на дишните патишта - ДП е во корелација со траењето на периодот на оздравување од АЕ. Општо земено, времето кое е потребно за опоравување на болниот од АЕ на астмата изнесува половина од времето за кое се развиле симптомите. Интензитетот на симптомите може да се утврди преку фреквенцијата на ноќните симптоми, степенот на рестрикцијата на нормалната активност, лабилноста на дишните протоци и дали болниот употребува премногу инхалаторен β_2 агонист за олеснување на симптомите. Според Британската национална програма тешка АЕ се смета кога PEFR или FEV1 се под 50 % од ПБ или ЛМ. Ист став има и Американската торакална асоцијација, како и Интернационалниот консензус. Единствено разлика постои во однос на ставот животно-загрозувачката АЕ, каде Британците сметаат дека таква АЕ постои кога PEFR или FEV1 се под 33% од ПБ или ЛМ, а сите останати под 25% од ПБ или ЛМ. Во секој случај, горните факти недвосмислено покажуваат зошто е „страшно“ важно да се одредува PEFR или FEV1 најмалку на еден час при АЕ на астма (статус астматикус), од аспект на објективна проценка (а не *ad osili*) на тежината на АЕ, следење на еволуцијата, терапијата и прогнозата. Правилно

е PEFR или FEV1 да се одредуваат најмалку два пати дневно во тек на болничкиот престој. Горните факти наметнуваат и заклучок дека во нашата средина треба дефинитивно да заврши периодот на проценка на АЕ врз основа на „клиничка импресија,“ и физикален преглед.

THE APPROACH TO DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ACUTE RESPIRATORY FAILURE

P. Kapiszyi MD, Ph. D, FCCP; A. Cami MD, PhD, Dh. Argjiri MD, E. Dilka MD, O. Nuredini MD, E. Afjani MD, E. Tashi MD, M. Tabaku MD, PhD. Faculty of Medicine, University Hospital „SH.Ndroqi“ Tirana Albania

Respiratory failure is a syndrome in which the respiratory system fails in one or both of its gas exchange functions: oxygenation and carbon dioxide elimination. The most frequent methods of classification are based on clinical grounds, on acuity, on pathophysiologic derangement in respiratory function.

Respiratory failure can be hypoxemic, hypercarbic, combined; it can be acute or chronic, acute on chronic respiratory failure.

Respiratory failure based on pathophysiologic derangement in respiratory function is mechanically classified as type I or acute hypoxemic respiratory failure secondary to pulmonary edema and subsequent intrapulmonary shunting, type II respiratory failure secondary to alveolar hypoventilation, resulting in the inability to effectively eliminate carbon dioxide, type III perioperative respiratory failure secondary to lung atelectasis and type IV respiratory failure as the result to hypoperfusion of respiratory muscles in patients in shock.

By describing the main mechanisms of acid base equilibrium the authors show the differences of blood gas analysis between acute and chronic respiratory failure.

The evaluation of muscular dysfunction, airway dysfunction, alveolar compartment dysfunction, pulmonary vascular dysfunction, nervous system dysfunction we make a more accurate etiologic diagnosis and effective treatment.

At the end of their presentation the authors show the main approach of acute respiratory failure treatment.

ХРОНИЧНА РЕСПИРАТОРНА ИНСУФИЦИЕНЦИЈА - ТРЕАПИСКИ МОЖНОСТИ

Јагода Стојковиќ

Универзитетска Клиника за пулмологија и алергологија

Респираторната инсуфициенција (РИ) е синдром при кој респираторниот систем не е способен да ги изврши своите функции на гасна размена: само на оксигенација или и на елиминација на јаглерод диоксид. Во практиката РИ се дефинира кога вредноста на PaO_2 ќе падне под 60 mmHg, а пациентот диши атмосферски воздух или ако вредноста на $PaCO_2$ е поголема од 44 mmHg. Додека акутната РИ се карактеризира со животозагрозувачко пореметување на артериските гасни нивоа, како и на ацидобазниот статус, манифестациите на хроничната РИ се помалку драматични и не мора да бидат веднаш очигледни. РИ е ретка кај опструктивна респираторна болест каде FEV1 е поголем од 1L или кај рестриктивна кога FVC е поголем од 1L. РИ може да се класифицира како хипооксемична и хиперкапнична, а може да биде акутна или хронична. Хипооксемична РИ (тип I) е кога PaO_2 е помал од 60 mmHg со нормален или низок $PaCO_2$. Патофизиолошките механизми кои резултираат со хипооксемија се вентилација-перфузија (V/Q) mismatch, shunt, алвеоларна хиповентилација и алтерација на дифузијата. Сето ова доведува до зголемување на алвеоларно-артеријалната кислородна разлика, која нормално е помала од 15 mmHg. Со V/Q mismatch региите со ниска вентилација во однос на перфузија (low V/Q) резултираат со хипооксемија. Интрапулмоналниот или интракардиалниот shunt овозможува венската крв да ги премости вентилираните алвеоли што резултира со венско помешување. Разликата меѓу овие два механизми може да се процени со одговорот на кислородна суплементација или со калкулирање на shunt фракцијата по инхалирање на 100%.

Хиперкапнична РИ (тип II) е кога $PaCO_2$ е поголем од 50 mmHg. Кај овие пациенти присутна е и хипооксемија. P_h зависи од нивото на бикарбонатите, што всушност зависи од нивото на хипекапнијата. Акутната хиперкапничка РИ се развива во тек на минути или часови, затоа P_h е понизок од 7,3. Хроничната РИ се развива во тек на денови, недели, месеци дури и години, при што бубрезите имаат време да компензираат со покачување на концентрацијата на бикарбонатите. Разликувањето на акутната од хроничната РИ не може лесно да се направи само врз основа на артериската анализа на гасовите. Клиничките маркери на хроничната

хипооксемија, како полицитемијата или хронично белодробно срце сугерираат долготрајно пореметување. При константно ниво на продукција $PaCO_2$ се одредува преку нивото на алвеоларната вентилација (V_a), каде VCO_2 е вентилација на CO_2 и K е константна вредност (0,863). ($V_a = K \times VCO_2 / PaCO_2$).

Падот на алвеоларната вентилација е резултат од редуцијата на минутната вентилација или на зголемената пропорција на вентилацијата на мртвиот простор. Акутна врз хронична РИ се дефинира при акутна егзацербација на било кое пореметување кое доведува до тип II РИ. Дијагноза: започнува со клинички сомнеж за нејзиното присуство. Потврдата се базира на артериските гасни анализи. Терапија: Хипооксемијата мора итно да се третира заради нормално функционирање на органите. Затоа прв предмет на менаџментот на РИ е да се спречи тивната хипооксија. Хиперкапнијата кога не е пратена со изразена хипооксемија генерално добро се толерира и веројатно не е закана за функцијата на органите се додека не е придружена со тешка ацидоза. Најмногу од пациентите со хронична РИ кога се во стабилна состојба можат да се третираат во домашни услови со заместителна терапија со кислород (долготрајна оксигено терапија-ДОТ) со апарати кои помагаат да се оствари вентилацијата заедно со третман на основното заболување.

Во овој случај протоколот на кислород не треба да е висок (1,5-2 l/min), за да се избегне депресија на центарот за дишење, а нивото на PaO_2 во крвта да се одржува над 8 kPa, SO_2 до 88-90%. Тераписката постапка при влошување на основната болест често бара вентилаторна поддршка. Таа може да биде неинвазивна (NIMV) и инвазивна-механичка вентилација (MV). NIV може да се вклучи и кај пациенти со стабилна болест, но внимателно селектирани со хиперкапнична РИ и ацидоза, најчесто за контрола на ноќната хиповентилација. Основна цел е да 1) да ги подобри гасните анализи и рН, 2) да се намали диспнеата, 3) да се подржи алвеоларната вентилација, 4) да се намали оптертувањето на респираторната мускулатура.

Најчеста индикација за ендотрахеална интубација (ETT) и поставување на пациент на MV е тешка респираторна инсуфициенција, замор на респираторната мускулатура, висока фреквенција на дишењето над 25 вдишувања/мин, како и заштита на дишните патишта кај пациенти со алтерирани ментален статус како состојби кога е потребна седација на пациентите. Третман на основното заболување: откако кај пациентот ќе се корегира хипооксемијата и

ацидобазниот статус, ќе се стабилизира вентилаторниот како и хемодинамскиот статус, потребно е да се направи се да се идентифицира и корегира основниот патофизиолошки процес кој довел до РИ. Специфичниот третман зависи од етиологијата.

НЕИНВАЗИВНА ВЕНТИЛАЦИЈА ПРИ ЕГЗАРЦЕРБАЦИЈА НА ХРОНИЧНА ОБСТРУКТИВНА БЕЛОДРОБНА БОЛЕСТ

К. Бушлетик, З. Арсовски, М. Гавриловски, Б. Каева

Природниот тек на Хроничната обструктивна белодробна болест (ХОББ) е нарушен со нејзините егзацербации. Неинвазивната вентилација (НИВ) се покажа како ефективен третман за вентилаторната слабост која е резултат на акутните егзацербации на ХОББ (АЕХОББ).

Рандомизираниите контролирани студии ги потврдија доказите и ми помогнаа да дефинираме кога и каде НИВ треба да биде прва линија на третман на АЕХОББ. Студиите ја потврдија нејзината ефективност во превенцијата на ендотрахијалната интубација и редуцирањето на морталитетот при ХОББ.

НИВ е најдобро индицирана кај умерено до тешка респираторна ацидоза кај пациентите со АЕХОББ. Пациентите со многу тешка респираторна ацидоза или со нарушена свесност како резултат на хиперкапнецната респираторна слабост се изложени на висок ризик од НИВ неуспех. НИВ неуспехот и потребата за интубација не ја подржуваат полошата прогноза по пациентот.

Успешноста на НИВ во третманот на акутната респираторна слабост при егзацербациите на ХОББ се занимава на медицинските докази, искуство и тимска работа

Клучни зборови: Неинвазивна вентилација, респираторна инсуфициенција, егзацербација на ХОББ.

УПОТРЕБА НА НЕИНВАЗИВНА ВЕНТИЛАЦИЈА КАЈ РЕСПИРАТОРНА ИНСУФИЦИЕНЦИЈА КОЈА НЕ Е АСОЦИРАНА СО ХОББ

Пејковска С., Каева Б., Брешковска Г., Бушлетик К., Арбутина С., Каркински Д. Клиника за пулмологија и алергологија, Скопје.

Потврдена е улогата на неинвазивната вентилација (НИВ) во редуција на ратата на интубација и морталитетот кај акутна егзацербација (АЕ) на хронична обструктивна белодробна

болест(ХОББ). Но, големо внимание е фокусирано на употребата на НИВ кај акутна респираторна слабост која се должи на други причини како: постоперативна респираторна инсуфициенција, акутен респираторен дистрес синдром, пневмонија, кардиоген белодробен едем, имуносупресивни состојби, бронхиектазии, цистична фиброза и неуромускуло-скелетни болести.

Како и при третманот на пациенти со ХОББ така и кај респираторна инсуфициенција која не е асоцирана со ХОББ, НИВ и конвенционалната вентилација треба да се сметаат за комплементарни техники. НИВ отпочната на почетокот на третманот на болеста може да ја редуцира ратата на интубација а со тоа и асоцираните компликации. Но аплицирана несоодветно може потенцијално да ја одложи интубацијата и да ја влоши прогнозата. Тешка хипоксемија, шок и тешка метаболна ацидоза се поврзани со полош исход. Пациентите со вакви состојби се различни па тешко е да се генерализираат резултатите. Ако односот на парцијалниот притисок на кослород и фракцијата на инспириран кослород не се подобри или се влоши во текот на првиот час треба да се пристапи кон инвазивна механичка вентилација. Бидејќи пациентите со хипоксемична акутна респираторна слабост се често нестабилни, ратата на неуспех од НИВ е поголема отколку кај пациентите со АЕ на ХОББ, поради што е индицирана апликација на НИВ во единици каде е можно да се спроведе соодветен мониторинг и конвенционална механичка вентилација, доколку е потребна.

БЕЛОДРОБНА РЕХАБИЛИТАЦИЈА

*Прим. Д-р Даринка Мицевска,
Д-р Г. Салјамовска, Д-р. Б. Китановски,
Д-р. Д. Тосковски, Д-р. С. Мердзановска
Завод за превенција лекување и рехабилитација на респираторни заболувања - Отесево*

Б.Р добива се позначајна улога заради зголемувањето на морбидитетот и морталитетот како резултат на зголемувањето на возраста на вкупната популација, зголемување на аерозагадувањето, на процентот на респираторни заболувања.

По дефиниција Б.Р е процес кој користи научно базирана дијагностика и опции во третманот за да се постигне оптимално дневно функционирање и квалитет на животот на пациенти кои страдаат од хронично респираторно заболување потврдено со функционални иследувања.

Главна цел на рехабилитацијата е: намалување на симптомите, подобрување на квалитетот на живот, подобрување на физичката кондиција, подобрување на емоционалната состојба и социјализација на пациентите. Механизам на морбидитет; замор, малнутриција, ефекти од хипоксемија, хиперинфлација. Б.Р. е мултидисциплинарен програм во кој се прави темелна проценка, се воспоставува оптимален медицински и медикаментозен третман.

Резултатите се добиени од сопствени иследувања. Економската оправданост и бенефит од Б.Р. е подобрување на физичката кондиција, намалување на степенот на диспнеа, подобрување на квалитетот на живот, намалување на хоспитализација, депресија, зголемување на презивувањето.

SPIROERGOMETRY TEST – METHOD FOR ASSESSMENT OF THE SUCCESSFULNESS OF LUNG REHABILITATION

*Dr. D. Toskovski, A. Toskovska, J. Proevski,
M. Toskovska, A. Pili, B. Kitonovski
Center for Prevention, Treatment and Rehabilitation of unspecific, respiratory and allergic diseases – Otesevo*

ABSTRACT

With the use of the spiroergometry method we determine the functional ability of the cardiorespiratory system, as well as some latent conditions. In the same time we track the efficiency of the given therapy and the rehabilitation treatment. 40 patients are included in the examination. We used the method with a bicycle - ergo meter (Kelter Diplomate), with continuous burdening that was increased every 2 minutes by 25w, with 6 minutes duration. The spirometry is made on a Spirojet-Ganshorh device, 2 times, prior and after the burdening. The results have been compared prior and after the application of the rehabilitation measures.

From a total of 40 patients, 21 are male and 19 are female, at the age between 35-60 years. 19 of the patients are patients with Asthma or HOBB and one patient with Sarcoidosis. The test was terminated at 10 patients due to the appearance of subjective and objective symptoms.

The spiroergometry proved to be a good method for determining the functional ability of the cardiorespiratory system. The method helps in the implementation of the therapy, in the tracking of the disease development and in determining the successfulness of the lung rehabilitation.

Keywords: rehabilitation; spiroergometry; Asthma; НОВВ

БЕЛОДРОБНА ХИРУРГИЈА И ОНКОЛОГИЈА (2) LUNG SURGERY AND ONCOLOGY (2)

ХИРУРГИЈА КАЈ SMALL-CELL БЕЛОДРОБНИОТ КАРЦИНОМ

*Сашко Јовев, Ристо Чоланчески, Горан Кондов,
Зоран Спировски, Трајанка Трајковска
Универзитетска клиника за Торакална и
Васкуларна хирургија Скопје
Универзитетска клиника за анестезија,
реанимација и интензивно лекување Скопје*

Вовед

Повеќе години наназад се полемизира околу улогата на хирургијата кај ситноклеточниот белодробен карцином. Секако, станува збор за почетен стадиум на болеста т.е. T1 или T2 болест со N0 статус. Нашата студија реферира за 20 пациенти кои беа хируршки третирани.

Материјал и методи

Студијата беше ретроспективна и испита група на пациенти кои на нашата Клиника беа оперирани во периодот од 2004 до 2008 година, со горенаведената дијагноза. Лимфниот статус кај сите беше N2, а што се однесува до големината на примарниот тумор, кај 15 од нив беше T1, а кај 5, T2. Го анализиравме 4 годишното преживување кај овие пациенти со помош на неколку статистички анализи.

Резултати

Дијагнозата кај поголем број од пациентите беше откриена случајно. Кај сите пациенти примарниот третман беше хирургија и сите постоперативно беа упатени и им беше администрирана адјувантна терапија. Четири години по откривањето на болеста и хируршкиот третман на истата, 7 пациенти или 35% беа живи и во добра општа и локална состојба, а 6 од нив беа пациенти кои во моментот на откривање на болеста имаа T1 статус.

Заклучок

Во заклучокот би кажале дека се додека нема доволно студии и официјални податоци за ефектот на хемотерапијата версус хирургијата кај ситноклеточниот белодробен карцином, изгледа оправдано да на пациентот со овој тип на карцином и T1N0 статус, му се понуди хирургија.

ЛАСЕРСКИ ТРЕТМАН НА БЕЛОДРОБНИ МЕТАСТАЗИ

*А. Арсовски, Л. Стојановска,
ПЗУ Ре-Медика, Скопје, Македонија*

Технолошките иновации допринесуваат за брз развој на многу методи во различни медицински дисциплини. Ласерската технологија во торакалната хирургија отвори нови можности во лекувањето на пациентите, пред се со онколошките заболувања. Употребата на ласерските зраци најпрво се користеше за обезбедување на "airway" кај иноперабилни тумори на трахејата и главните бронхи, при што ласерот се аплицира преку бронхоскоп со користење на "jet" вентилација. Со развојот на диодните ласери, оваа технологија се користи, пред се, за ресекција на метастатски тумори на белите дробови кои прават 30% од сите белодробни карциноми (асс. Robert Koch Institute). Со користење на ласерите овозможена е многу прецизна ресекција на метастатските промени при што максимално се зачувува здарвиот белодробен паренхим, а во исто време се овозможува прецизна хемостаза и аеростаза, со што интароперативната загуба на крв е минимална, а постоперативниот "air leakage" е сведен на минимум. Само поголемите крвни садови и бронхи треба да се лигираат. Со оваа технологија на работа се овозможува максимална презервација на архитектониката и функцијата на белите дробови. По завршувањето на ласерската ресекција, потребно е само да се направи плеуризација на дефектот со продолжни шевови. Со оваа техника се овозможува да се ресецираат и поголем број на метастази без да се наложи пообемна ресекција која може да доведе до сериозни нарушувања на белодробната функција. Од онколошки аспект, голем број на студии покажуваат подобри резултати од класичните клинесте ресекции во однос на преживувањето, појава на рецидиви и должината на "disease free" периодот. На пример пациенти во стадиум IV имаат 5-годишно преживување во 11,5% додека кај пациенти кај кои била направена ресекција заради белодробни метастази, имаат 5 годишно преживување во 40% од слушаите. Оперативниот пристап за куративен третман кај пациентите со белодробни метастази, може да биде отворен (стернотомија или торакотомија) или со VATC. Највообичаен пристап е со антеролатерална торакотомија која овозможува добра палпација на метастазите, радикална лимфаденектомија и пристап до централни метастази. Во ПЗУ Ремедика во ноември 2009 година беше набавен диоден ласер DORNIER MULTI BEAM (940 nm), мултифункционален ласер со максимална сила од 60 вати. Од ноември

2009 година, до јуни 2012, беа третирани 30 пациенти со белодробни метастази (19 од примарен белодробен карцином, 5 со ренални карциноми, 4 со карциноми на дојка и 2 со мекоткивни саркоми). Просечна постоперативна хоспитализација изнесуваше 4,5 дена, Големи компликации кај овои пациенти немаше. Со оглед на минималната инвазивност и добрите постоперативни резултати, потребно е да се промовира ласерската технологија во третманот на белодробните метастази како една од можните решенија за овие сериозни онколошки проблеми.

SURGICAL RESECTION OF PULMONARY METASTASES FROM COLORECTAL CANCER

*Radoslav Jakovic, Slavisa Bascarevic, Milan Savic
Clinic of Thoracic Surgery, Clinical Center of Serbia, Belgrade, Serbia*

OBJECTIVE: Surgical resection is important and generally accepted procedures of treatment for pulmonary metastases from colorectal carcinoma. We reviewed our experience in the surgical treatment and analyzed clinical course and outcome with aid to define the characteristics of those patients who benefit from pulmonary metastasectomy for colorectal carcinoma.

METHODS: A total of 78 patients with colorectal cancer had pulmonary metastases who met the criteria for ability to resect all metastatic disease. We retrospectively reviewed and analyzed clinical survival and examined clinicopathological factors.

RESULTS: The overall 5-year survival was 31,6%, with a median survival time of 28,5 months. Multivariate analysis identified a significantly longer survival in patients with negative lymph node involvement compared with patients with hilar or mediastinal lymph node involvement or both. Also, significantly longer survival was identified in patients with a solitary metastases, and in patients with prethoracotomy serum carcinoembryonic antigen level to be normal, and in patients who had metachronous metastasis. In patients with a serum carcinoembryonic antigen level exceeding 5 ng/mL and in patients with this serum antigen level in the normal range, the 5-year survivals were 21,4% and 49,8%, respectively. In patients who met all of favorable characteristics the 5-year survival rate was 65%. The 5-year survival rate for patients who had repeated metastasectomy was 28%.

CONCLUSION: Pulmonary resection of metastatic colorectal carcinoma is safe and results in long-term survival. Prognosis-related criteria for surgery appear to be status of thoracic lymph node

metastases, serum carcinoembryonic antigen level before metastasectomy, metachronous metastasis and the number of pulmonary metastasis.

THERAPEUTIC IMPLICATIONS OF MOLECULAR BILOGY IN TREATMENT OF NON-SMALL CELL LUNG CANCER

*Ass. prof. Marko Jakopović, MD, PhD
Department for respiratory Diseases Jordanovac
Zagreb Medical School
University Hospital Centre Zagreb*

Until recently, all non – small cell lung cancers (NSCLC) were treated in similar manner. The cornerstone of treatment for advanced NSCLC were platinum – based chemotherapy doublets. Regarding this, relevance of histologic subtyping of NSCLC was limited in routine clinical practice. Results of recent studies have shown that responses to some chemotherapeutic agents are dependent upon the histologic subtype. Anti – VEGF drug bevacizumab, and anti – folate pemetrexed, are contraindicated in patients with squamous cell lung cancer. Both drugs showed superior efficacy in patients with adenocarcinoma, suggesting importance of histology subtyping in patients with NSCLC. More recent studies, have also shown better responses to targeted therapies directed at specific molecular alterations. Key NSCLC – associated mutations, including epidermal growth factor receptor (EGFR) mutations and EML4-ALK (echinoderm microtubule-associated protein like-4 and anaplastic lymphoma kinase) rearrangements are mostly seen in patients with adenocarcinoma. Targeted therapies, EGFR inhibitors (erlotinib, gefitinib) and EML4-ALK targeted drug crizotinib showed superior efficacy in patients with specific, disease associated mutations. Further targeted therapies directed to many disease specific genetic alterations are under investigation. Regarding all that, one of the goals of modern clinical and pathological evaluation in NSCLC patients is to determine histologic subtype, as well as molecular characteristics of tumors, that predict sensitivity and resistance to treatment.

ДРВО НА МУТАЦИИ SCLC/NSCLC

М. Пустоски

Во трудот се прикажани дивергентните мутациите и епигенетските моменти, како и сигналните траси на туморигенезата кај SCLC и NSCLC. Трудот е ревијален и докажува дека барем засега, не сме во состојба да посочиме на главна дивергентна мутација, како на пример кај clear cell RCC, туку на повеќе инволвирани сигнални траси.

СОВРЕМЕН ТРЕТМАН НА МЕТАСТАТСКИОТ КАРЦИНОМ НА БЕЛИ ДРОБОВИ

Црвенкова С.

Универзитетска клиника за радиотерапија и онкологија

Цели: Целта на трудот е да се прикажат можностите за современ третман на немикроцелуларниот метастатски белодробен карцином.

Методи: Во трудот е направен преглед на начинот на третман на метастатскиот карцином во минатото, со пружена најдобра супортивна нега и третманот со хемотерапија. Добиено е подобро преживување кај болните кои биле третирани со платина базирана хемотерапија и тоа изнесувало 7.8-8.1 месеци наспроти 4-5 месеци кај оние болни третирани само со најдобра нега. Понатамошен напредок во третманот носи поделбата немикроцелуларниот карцином според хистолошки подгрупи бо: несквамозна и скавамозна подгрупа и разлики во лекувањето кај нив. Како начин за продолжување на животот на несквамозната хистологија (аденокарцином и крупноклеточен) е вклучувањето на Бевацизумаб истовремено со 6 циклуси на платина базирана хемотерапија и потоа продолжување со бевацизумаб до прогресија на болеста како прволиниски третман. За прв пат е добиено средно преживување подолго од 12 месеци. Друга можност денес е предтерапиското тестирање на туморот за мутации на ЕГФР генот. Овие болни кај кои се детектирани мутации погодни се да се лекуваат прволиниски со тирозин-киназа инхибитор, Ерлотиниб и имаат средно преживување од 27 месеци. Како новина во третманот на несквамозниот немикроцелуларен белодробен карцином е воведување на терапија на одржување со Ерлотиниб, по спроведен прволиниски третман. Кај болните со постигнат туморски одговор, без да се чека прогресија, се продолжува со оваа терапија и се добива подобро преживување без болест.

Заклучоци: Можноста за третман на метастатскиот белодробен карцином со целна терапија и индивидуализирање на третманот според туморските карактеристики, го продолжува преживувањето кај болните.

MODERN CLINICAL TREATMENTS OF SMALL CELL LUNG CANCER

University Clinic of Radiotherapy and Oncology-Skopje

Zoran Atanasov

Small cell Lung cancer encompasses about 15-20% of all lung cancer, displaying different clinical behaviour than NSCLC. It is considered as a

separate clinical entity because of its particularly aggressive clinical course, very short doubling time and high mitotic index, which often results on presence of metastases at the moment of confirming the diagnosis. Patient with extensive disease should receive platinum based chemotherapy like EP, EC ICE,PET,Cis-Irinotecan, Docetaxel-Cis or Paclitaxel-Cisplatin-Etoposide eic. The CAV, CAE, CEV regimes are also in charge, concerning the PS, age, stage, weight loss and other prognostic factors.

In patients with limited disease, the chemotherapy should be realized in combination with radiotherapy in concurrent, alternative or sequential manner according the prior mentioned prognostic factors. They should also influence in the decision of the manner of radiotherapy treatment- hyperfractionally or with conventional fractionation. In those cases, the PCI is also recommended ,but only for patients with good performance status and if they achieved a CR.

For patients with extensive or limited stage disease achieving a partial or complete remission, there is no evidence(outside of a clinical trial) for the use of maintenance treatment.

Patients who relapsed following an initial treatment response or are refractory to the initial treatment, should be offered for a further chemotherapy, the protocol should depend on the degree and the duration of the response after the realization of the first chemotherapy cycle.

In elderly patients platinum based chemotherapy is recommended only if they have a intact organ functions and are in good performance status.

OCA&OXC OSA&OHS

ДИЈАГНОЗА И ТЕРАПИЈА НА ОПСТРУКТИВНАТА НОЌНА АПНЕА

Проф. Др. Дејан Докиќ

Ноќна апнеа се дефинира како повремени прекин на дишењето за време на спиењето. Апнеата се карактеризира со престанок на протокот на воздух (или периоди на недешење) повеќе од 10 секунди па се до 2 минути или подолго. Тешките случаи на ноќна апнеа имаат епизоди на апнеа кои можат да се појават и до 60 пати во текот на еден час спиење.

Постојат повеќе типови на ноќна апнеа: А. Опструктивна апнеа: целосно или делумно затворање на горните дишни патишта во пределот на коренот на јазикот и орофарингсот.

Пациентот прави напори или се обидува да дише, но со мала или никаква можност за воспоставување на проток на воздух.

Причините за затворањето најчесто се: опструкција на дишните патишта од обезност, паѓање на јазикот на назад или намален мускулен тонус. Б. Централна апнеа: белите дробови не примаат соодветен сигнал од центарот за регулација на дишењето. Во овој случај одсуството на проток на воздух се должи на недостаток на респираторно движење. Кај централната апнеа отсастува напорот за дишење. В. Мешана апнеа: овој вид на апнеа е комбинација од централна и опструктивна апнеа која вообичаено започнува без напор за дишење (централна апнеа) следена последователно со напор за дишење (опструктивна апнеа) но без проток на воздух.

Хипопнеа: претставува редукција во протокот на воздух во времетраење од најмалку 10 секунди придружено со десатурации, будења и/или рчење. Хипопнеата често може да се биде претходник на сите претходни апнеи. Компликации ОСА се: хипертензија, коронарна артериска болест (КАБ), конгестивна срцева слабост (КСС), цереброваскуларна болест, неуролошка оштета, кардијални аритмии, респираторна инсуфициенција, рупмонална хипертензија, гастроезофагеален рефлукс, интолеранција на гликоза и др.

Терапија на ноќната апнеа се состои од воведување на апарати со позитивен воздушен притисок. Позитивниот воздушен притисок ги одржува горните дишни патишта отворени за време на спиењето резултирајќи во подобрување на квалитетот на живот. А. СРАР (continuous positive airway pressure) е константен притисок од 5-20 цм H₂O за време на респираторните циклуси. Најголемиот број на пациенти добро реагираат на 8-10 цм H₂O. Б. BiPAP (bi-level positive airway pressure) обезбедува поголем инспираторен и помал експираторен притисок. Иницијално овој систем е развиен со цел да се помогне вентилацијата кај пациенти со хиперкапна респираторна инсуфициенција. Други интервенции може да се земат во предвид (секоја од нив има ограничен успех кај одредени пациенти поради што се советува внимателно одбирање на истите): а. Направи за влечење на јазикот кон напред (слаб успех), б. Употреба на мандибуларни протези кои ќе ги одржуваат отворени дишните патишта, „Увул опалатофарингопластика,“ Радиофрекцентно волуметриско редуцирање на палатиналното ткиво, д. Трахеостома, ф. Ла-пароскопско

подврзување на желудникот, со цел да се редуцира БМИ, а со тоа да се подобри ОСА. Дополнителни мерки опфаќаат промена во начинот на живот: слабеење, избегнување на алкохол и седативи престанок на пушењето...

ОПСТРУКТИВНА НОЌНА АПНЕА-НАШИ ВИДУВАЊА

Асс. др. Димитар Каркински

Клиника за пулмологија и алергологија-Скопје

Опструктивната ноќна апнеа (ОНА) се дефинира како интермитентно прекинување на дишењето за време на спиење за повеќе од 10 секунди. Преваленцата на ОНА изнесува околу 4 % од целокупната популација и е во пораст. Најчесто се манифестира со хрчење, гушење за време на спиење и поспаност. Во 2008 година на Клиниката за пулмологија започна со работа оделот за ноќна апнеа и се поставија првите дијагнози со ОНА во РМ.

На Кл за пулмологија на 235 пациенти се направени полисомнографии. Просечна возраст на пациентите изнесуваше 63 години за мажи и 55 години за жени. Кај мажите, 117 пациенти беа дијагностицирани со ОНА, 26 беа негативни, 2 пациенти беа дијагностицирани со централна ноќна апнеа, а 3 со мешана ноќна апнеа. Кај жените, 41 пациентки беа дијагностицирани со ОНА, 46 беа негативни. Како коморбидитетна болест најчесто се јавува артериската хипертензија и кај мажите и кај жените. Кај најголем број од машките пациенти беше дијагностициран тежок степен на ОНА, а кај жените имаше сличен број на пациентки и кај лесниот, средниот и тешкиот степен на ОНА. Полисомнографијата преставува метод на избор во дијагностицирањето на опструктивната ноќна апнеа. Континуираниот позитивен воздушен притисок (ЦПАП), преставува терапија на избор во третманот на ОНА.

RESPIRATORY DISTURBANCES DURING SLEEP - SLEEP DISORDERED BREATHING (SDB)

Ivan Kopitovic, Marija Vukoja, Mirjana Jovancevic-Drvenica, Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina - Sremska Kamenica, Serbia

In the waking state, the respiratory muscles run under the auspices of the cortex, and also there is the influence of the emotional limbic system, which modulate the activity of primary respiratory centers in the brain stem.

Vulnerability of minute ventilation is increased during sleep, and sleep is condition predisposing to worsening some lung (asthma, COPD) and non-lung (neuromuscular disorders, obesity) diseases and state of the emergence for a number of respiratory problems present just out of the waking state (nonREM and REM), on which, until recent times, was not paid significant medical attention. The term „disorders of breathing during sleep“ (sleep-disordered breathing - SDB) is used to describe a variety of respiratory disorders in sleeping persons, including apnea (breathing interruptions), hypoventilation, increased respiratory effort while preserving the volume of ventilation, and various sound phenomena occurring in obstacles of the air when it moves turbulent. The most famous of these is the snoring, caused by the movement of air around the vortex structure of the soft tissues of the oral cavity and pharynx, which can vibrate, usually the soft palate with uvula.

OBESITY HYPOVENTILATION SYNDROME

Miodrag Vukcevic

Medical School of Belgrade, Serbia

Clinical Center Belgrade, Serbia

Obesity is chronic disease with elevated quantity of fat in fat tissues leading to impairment of health. Obesity is major risk factor for obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) and obesity hypoventilation syndrome (OHS) and consecutive increased risk for developing of type 2 diabetes and atherosclerotic cardiovascular due to cluster of risk factor (metabolic syndrome) associated with central obesity. Definition of OHS is obesity with BMI > 30, sleep induced hypoventilation characterized by increased daytime PaCO₂ levels of > 45 mmHg. Diagnosis and investigation include full night ventilatory polygraphy or polysomnography, pulmonary function tests, chest radiograph and measure of arterial blood gases. Prevalence of OHS is 36% in patients with BMI 35-40 kg/m² and 48% if BMI is > 50 kg/m². Without a treatment patients with OHS develop cor pulmonale, hypercapnic respiratory failure, poor sleep quality and quality of life and shorter survival. NIV is used as first line treatment with or without supplemental oxygen. Medical management is oriented towards weight loss. We show a few cases from our experience.

ПОСТЕР ПРЕЗЕНТАЦИИ POSTER PRESENTATIONS

АЛЕРГИСКИ БОЛЕСТИ, ВЛИЈАНИЕ НА ОКОЛИНАТА И ДИШНИТЕ ПАТИШТА ALLERGIES, ENVIRONMENTAL INFLUENCES AND AIRWAY DISEASES

001

АСОЦИЈАЦИЈА ПОМЕЃУ НАЗАЛНИТЕ И РЕСПИРАТОРНИТЕ СИМПТОМИ КАЈ ТЕКСТИЛНИТЕ РАБОТНИЦИ - ПОВРЗАНОСТ СО АТОПИЈАТА, БРОНХИЈАЛНАТА ХИПЕРРЕАКТИВНОСТ И ДОЛЖИНАТА НА ПРОФЕСИОНАЛНАТА ЕКСПОЗИЦИЈА

*Д. Мијакоски, Ј. Караџинска-БИСлимовска,
С. Столески, Ј. Минов, М. Марсениќ*

*Институт за медицина на трудот на РМ-
Скопје, СЗО Колаборативен центар, ГА2ЛЕН
Колаборативен центар, Скопје, Р. Македонија*

Цел: Процена на назалните симптоми кај текстилните работници, како и утврдување на нивната поврзаност со респираторните симптоми, атопијата, бронхијалната хиперреактивност (БХР) и должината на професионалната експозиција.

Методи: Актуелното истражување претставува студија на пресек, спроведена во Институтот за медицина на трудот на РМ, СЗО Колаборативен центар, ГА2ЛЕН Колаборативен центар, Скопје, при што беа вклучени 46 текстилни работници (12 мажи, 34 жени, средна возраст 37.4 ± 3.9 год, средна должина на експозиција 16.2 ± 4.3 год) и 50 канцелариски работници (14 мажи, 36 жени, средна возраст 35.8 ± 4.3 год). Евалуацијата на иследуваните работници вклучи пополнување на прашалник за појавата на назални и респираторни симптоми во текот на последните 12 месеци, кожни прикестови на стандардни инхалациски алергени и алергени од работното место (памук, волна, свила, синтетика), спирометрија и неспецифичен бронхопровокативен тест со хистамин (PC20 ≤ 8 mg/mL). Резултати. Процентуалната застапеност на вкупните назални симптоми во последните 12 месеци беше сигнификантно повисока кај текстилните работници (34.8% vs. 14.0%, P < 0.05). Детектираната разлика беше статистички сигнификантна за ринореата (39.1% vs. 16.0%, P < 0.05) и кивавицата (36.9% vs. 14.0%, P < 0.05). Беше регистрирана сигнификантна асоцијација на назалните симптоми со респираторните симптоми и атопијата кај двете иследувани

групи. Беа утврдени пониски вредности на спирометриските параметри кај текстилните работници, а детектираната разлика беше сигнификантна за MEF50 и MEF75. Асоцијацијата помеѓу назалните симптоми и БХР беше значајна само кај текстилните работници ($P < 0.05$). Процентуалната застапеност на назалните симптоми кај текстилните работници беше значајно повисока кај испитаниците со професионална експозиција подолга од 15 години ($P < 0.05$). Заклучок. Добиените податоци индицираат висока процентуална застапеност на назалните симптоми кај текстилните работници и нивна сигнификантна поврзаност со БХР и должината на професионалната експозиција.

ASSOCIATION BETWEEN NASAL AND RESPIRATORY SYMPTOMS IN TEXTILE WORKERS - RELATION TO ATOPY, BRONCHIAL HYPERRESPONSIVENESS, AND DURATION OF EXPOSURE

*D. Mijakoski, J. Karadzinska-Bislimovska, S. Stoleski, J. Minov, M. Marsenic, A. Atanasovska
Institute for Occupational Health of RM, WHO CC, GA2LEN CC, Skopje, R. Macedonia*

Objective. To assess nasal symptoms in textile workers, and to determine their relation to respiratory symptoms, atopy, bronchial hyperresponsiveness (BHR) and duration of exposure.

Methods. A cross-sectional study has been conducted at the Institute for Occupational Health of R. Macedonia, WHO CC, GA2LEN CC, Skopje, including 46 textile workers (12 males and 34 females, mean age 37.4 ± 3.9 years, mean duration of exposure 16.2 ± 4.3 years). In addition, 50 office workers (14 males and 36 females, mean age 35.8 ± 4.3 years) were examined as a control. The evaluation of examined workers included completion of a questionnaire on nasal and respiratory symptoms in the last 12 months, skin prick tests to common and work-related (cotton, wool, silk, synthetics) inhalant allergens, spirometry, and histamine challenge test ($PC_{20} \leq 8$ mg/mL).

Results. Frequency of overall nasal symptoms in the last 12 months was significantly higher in textile workers (34.8% vs. 14.0%, $P < 0.05$). The difference was statistically significant for rhinorrhea (39.1% vs. 16.0%, $P < 0.05$) and sneezing (36.9% vs. 14.0%, $P < 0.05$). Nasal symptoms were significantly associated with respiratory symptoms and atopy in both examined groups. Spirometry showed lower parameters in textile workers with significant difference for MEF50 and MEF75.

Significant association was registered between nasal symptoms and BHR only in textile workers ($P < 0.05$). The frequency of nasal symptoms in textile workers was significantly higher in the subjects with workplace exposure longer than 15 years ($P < 0.05$). Conclusion. Our data indicate high frequency of nasal symptoms in textile workers and their significant relation to BHR and to duration of occupational exposure.

002

ХРОНИЧНИ НАЗАЛНИ СИМПТОМИ КАЈ МЕТАЛСКИ РАБОТНИЦИ ВО ПРОИЗВОДСТВО НА ФЕРОНИКЕЛ

Манчев К

ПЗУ Поликлиника "Медика", Струмица

Цел на трудот. Да се спореди зачестеноста на хроничните назални симптоми кај металските работници во производство на фероникел со нивната зачестеност кај административните работници.

Материјал и методи. Во истражувањето се вклучени 147 работници од машки пол, 117 металски работници (стаж на актуелното работно место од 1,5 до 34 год.) и 30 административни работници, комплементарни по возраст.

Резултати. Кај двете групи испитаници регистрирана е слична зачестеност на хронични назални симптоми пред вработување на актуелното работно место (17,1% vs. 16,7%). Кај металските работници регистрирана е повисока зачестеност на затнат нос (32,5% vs. 20,0%) и слевање секрет од носот во грлото (17,9% vs. 10,0%), а намаленото/изгубено чувство за мирис е статистички значајно почесто кај металските работници (6,8 % vs. 3,3%, $P < 0.05$). Кај испитаниците од двете групи не е регистрирана статистички значајна разлика во зачестеноста на хроничните назални симптоми со траење подолго од 4 дена во неделата, односно траење подолго од 4 недели во годината. Заклучок. Добиените резултати укажуваат дека професионалната експозиција на метална прашина може да доведе до оштетување на назалната слузница кај експонираните работници.

Клучни зборови: професионални заболувања на белите дробови, металски работници, фероникел, хронични назални симптоми, прашалник.

CHRONIC NASAL SYMPTOMS AMONG METAL WORKERS IN THE FERRONICKEL MANUFACTURE

Mancev K

Policlinic "Medica", Strumica

Objective. To compare the prevalence of chronic nasal symptoms between metal workers in the ferronickel manufacture and administrative workers. **Methods.** The study included 147 male workers, 117 metal workers in the ferronickel manufacture (duration of exposure 1,5 to 34 years) and 30 administrative workers with similar mean age. The evaluation of study subjects included completion of questionnaire on chronic nasal symptoms. **Results.** We found similar prevalence of chronic nasal symptoms before entering the actual workplace in the two groups (17.1% vs. 16.7%). The prevalence of blocked nose and post-nasal drip was higher in metal workers (32.5% vs. 20.0% and 17.9% vs. 10.0%, respectively), while the prevalence of the decreased/lost sense of smell was significantly higher among metal workers (6.8% vs. 3.3%, $P < 0.05$). There was no significant difference between two groups in the prevalence of chronic nasal symptoms with duration more than 4 days in the week, as well as in the prevalence of chronic nasal symptoms with duration more than 4 weeks in the year. **Conclusion.** The data obtain indicate that occupational exposure to metal dust and fumes may lead to damage of the nasal mucosa in exposed workers.

Key words: occupational lung disease, metal workers, ferronickel, chronic nasal symptoms, questionnaire.

003

ХРОНИЧНИ РЕСПИРАТОРНИ СИМПТОМИ, СПИРОМЕТРИСКИ ПАРАМЕТРИ И ВЕНТИЛАТОРНА ФУНКЦИЈА КАЈ ИНДИВИДУАЛНИТЕ ЗЕМЈОДЕЛЦИ ОД ПОДРАЧЈЕТО НА СКОПЈЕ

Кочева И, Минов Ј, Столески С

ТГС Технички гасови, Скопје

Институт за медицина на трудот на Р. Македонија, Скопје

Цел на трудот. Да се процени респираторното здравје на земјоделците со евалуација на хроничните респираторни симптоми и на вентилаторната функција.

Материјал и методи. Во трудот се вклучени 118 индивидуални земјоделци, 56 мажи и 62 жени, на возраст од 28 до 74 год. Контролната група се состои од исто толку административни работници комплементарни на земјоделците по пол и возраст. Евалуацијата на испитаниците се состои од пополнување на прашалник и спирометриски мерења.

Резултати. Зачестеноста на хроничните респираторни симптоми е повисока кај земјоделците со статистички значајна разлика за ка{лицата ($P = 0,044$) и ка{лицата со иска{лување ($P = 0,023$). Спирометриските параметри се пониски кај испитуваните земјоделци со статистички значајно пониски вредности на МЕФ параметрите. Зачестеноста на вентилаторната инсуфициенција е повисока кај испитуваните земјоделци со статистички значајна разлика за комбинираниот тип на вентилаторна инсуфициенција ($P=0,022$).

Заклучок. Добиените резултати укажуваат дека професионалната изложеност може да предизвика штетни респираторни ефекти кај експонираните лица.

Клучни зборови: професионални заболувања на белите дробови, земјоделци, респираторни симптоми, прашалник, вентилаторна функција

CHRONIC RESPIRATORY SYMPTOMS, SPIROMETRIC PARAMETERS AND VENTILATORY CAPACITY AMONG INDIVIDUAL AGRICULTURAL WORKERS FROM THE REGION OF SKOPJE

Koceva I, Minov J, Stoleski S

TGS Technical gases, Skopje

Institute for Occupational Health of R. Macedonia, Skopje

Objective. To evaluate respiratory health in agricultural workers by evaluation of chronic respiratory symptoms and ventilatory capacity.

Material and methods. The study included 118 agricultural workers, 56 males and 62 females, aged 28 to 74 years. An equal number of administrative workers matched to agricultural workers by sex and age were studied as a control. Evaluation of examined subjects included completion of a questionnaire and spirometric measurements.

Results. We found higher prevalence of chronic respiratory symptoms in agricultural workers with statistical significant difference for cough ($P = 0,044$) and phlegm ($P = 0,023$). The mean values of spirometric parameters were lower in agricultural workers with significant difference for indices of small airways obstruction (PEF parameters). Prevalence of ventilatory defect was higher in agricultural workers with significant difference for mixed ventilatory defect ($P = 0,022$). **Conclusion.** Our findings suggest that occupational exposure in agriculture may lead to adverse respiratory effects.

Key words: occupational lung disease, agricultural workers, respiratory symptoms, questionnaire, ventilatory capacity.

004

ПРАШКОТ ОД ИНЕРТНА ЦЕЛУЛОЗА ВО ЛЕКУВАЊЕТО НА СЕЗОНСКИОТ АЛЕРГИСКИ РИНИТ

Минов Ј, Караџинска-Бислимовска Ј, Столески С, Мијакоски Д

Институт за медицина на трудот на Р. Македонија, Скопје - Колаборативен центар на СЗО и Колаборативен центар на ГА2ЛЕН

Цел на трудот. Да се процени ефикасноста и толерабилноста на инертната целулоза во лекувањето на лесната форма на сезонскиот алергиски ринит (САР). Материјал и методи. Истражување од типот на отворена студија е изведено на 64 испитаници со лесна форма на САР поделени во две групи. Групата 1 е третирана со цетиризин и инертна целулоза, а Групата 2 само со цетиризин. Резултатите од лекувањето се проценувани 5 и 10 дена по започнувањето на лекувањето со саморангирање на симптомите на болеста на скала со 5 одговори. Резултати. Подобрување на симптомите на болеста 5 и 10 дена по започнувањето на лекувањето се регистрирани кај двете групи испитаници. Кај Групата 1 во споредба со Групата 2 е регистрирана статистички значајна разлика во бројот на испитаниците со одговор 4 (“скоро повлечени симптоми, можна повремена појава на кивање”) 5 дена по започнувањето на лекувањето и со одговор 5 (“потполно повлечени симптоми”) 10 дена по започнувањето на лекувањето. Кај двете групи е регистрирана мала зачестеност на несакани ефекти во тек на лекувањето. Заклучок. Добиените резултати укажуваат на добра ефикасност и подносливост на инертната целулоза во третманот на лесната форма на САР.

Клучни зборови: разно, инертна целулоза, третман, сезонски алергиски ринит.

INERT CELLULOSE POWDER IN THE TREATMENT OF SEASONAL ALLERGIC RHINITIS

Minov J, Karadzinska-Bislimovska J, Stoleski S, Mijakoski D

Institute for Occupational Health of R. Macedonia, Skopje – WHO Collaborating Center and GA2LEN Collaborating Center

Objective. To assess efficacy and tolerability of the inert cellulose powder (ICP) in the treatment of mild seasonal allergic rhinitis (SAR).

Methods. We performed an open clinical trial including 64 subjects with mild SAR classified in two groups. The Group 1 was treated with intranasal

ICP and peroral cetirizine 10 mg once daily, while the subjects from the second group were treated only with peroral cetirizine 10 mg once daily. The outcomes of the treatment were at the rated on a five-point scale 5 and 10 days after the onset of the treatment.

Results. The improvement of the symptoms at the day 10 and 20 was registered in both examined groups. In the Group1 there was significantly higher frequency of subjects with point 4 (“quite well with occasional sneezing”) at the day 5, as well as significantly higher frequency of subjects with point 5 (“well, no problems”) at the day 10. There was low frequency of adverse effects in both examined groups. Conclusion. The data obtained indicate high efficacy and safety of the ICP in the treatment of mild SAR.

Key words: miscellaneous, inert cellulose, treatment, seasonal allergic rhinitis.

005

НАЗАЛНА РЕСПИРАТОРНА ФУНКЦИЈА И КОНТАКТНА СЕНЗИБИЛИЗАЦИЈА НА НИКЕЛ КАЈ РАБОТНИЦИ ВО ПРОЦЕС НА ПРОИЗВОДСТВО НА ФЕРОНИКЕЛ

Снежана Ристеска-Куч, Јордан Минов, Сашо Столески, Драган Мијакоски, Ервин Сејфула, Кочо Манчев, Драган Стојановски
Институт за медицина на трудот на РМ, Скопје, Република Македонија

Експозицијата на никел во професионални услови може да биде поврзана со назална инфламација чиј механизам не е доволно разјаснет. Цел: Проценка на назалната функција и контактната сензибилизација на никел кај работници во процес на производство на фероникел. Материјал и методи: Испитувана е група од 648 работници во процес на производство на фероникел (машки пол, средна возраст 40,9 год, експозиција 19,7 год) и соодветна контролна група од 118 канцелариски работници. Изведени се риноманомериски мерења со Rhinotest MP500 и patch test со никел сулфат. Резултати: Субјективните назални симптоми се позастапени кај испитуваната група (38,5% vs 24,5% $p=0,03$) Вкупниот назален проток (ВНП) (565 vs 552 ccm/sec) и вкупната назална резистенција (ВНР), (0,31 vs 0,316 Pa/ccm/sec) не се разликуваат значајно ($p>0,05$). Кај експонираната група, 5,09% се сензибилизирани на никел и имаат ВНП значително понизок (424 vs 653 ccm/sec $p<0,01$), а ВНР повисока (0,38 vs 0,24 Pa/ccm/sec $p<0,01$).

Заклучок: При професионална експозиција, контактната сензибилизација на никел е ризик кој влијае на назалната функција и индицира дополнителен превентивен пристап за дијагноза на ринит поврзан со работата.

Клучни зборови: професионална заболувања, ринитис поврзан со работа, никел, контактна сензибилизација, назална респираторна функција, експозиција.

NASAL RESPIRATORY FUNCTION AND CONTACT SENSITISATION TO NICKEL IN WORKERS IN THE PROCESS OF FERRONICKEL PRODUCTION

Snezana Risteska-Kuc, Jordan Minov, Saso Stoleski, Dragan Mijakoski, Ervin Sejfula, Koco Mancev, Dragan Stojanovski
Institute of occupational health of RM, Skopje, Republic of Macedonia

Occupational exposure to nickel can be related to nasal inflammation with a mechanism that can not be clearly understood. Aim: Assessment of nasal function and contact sensitization to nickel in workers in the process of ferronickel production. Material and methods: An exposed group of 648 workers in the process of ferronickel production (males, average age 40,9 years exposure 19,7 years) and adequate control group of 118 office workers were examined. Rhinomanometrical measurements with Rhinotest MP500 and patch tests with nickel sulfate were conducted. Results: Subjective nasal symptoms are more frequent in the exposed group (38,5% vs 24,5% $p=0,03$). The nasal flow sum (NFS) (565 vs 552 ccm/sec) and the total nasal resistance (TNR) (0,31 vs 0,316 Pa/ccm/sec) do not differ significantly ($p>0,05$). In the exposed group, 5,09% are sensitized to nickel and have significantly lower NFS (424 vs 653 ccm/sec $p<0,01$), and higher TNR (0,38 vs 0,24 Pa/ccm/sec $p<0,01$). Conclusion: Contact sensitization to nickel in occupational exposure settings is a risk that influences the nasal function and indicates additional preventive approach for diagnoses of work related rhinitis.

Key words: Occupational diseases, work related rhinitis, nickel, contact sensitization, nasal respiratory function, exposure

006

ПРЕВАЛЕНЦА НА РЕСПИРАТОРНИ СИМПТОМИ И БЕЛОДРОБНИ ФУНКЦИОНАЛНИ МЕРЕЊА КАЈ ТЕКСТИЛНИ РАБОТНИЦИ

Веслиевски Н, Манчев К, Стојановски Д,

Столески С, Минов Ј, Мијакоски Д
Институт за медицина на трудот на РМ, Скопје, Македонија

Цел: Проценка на ефектите од професионалната експозиција врз респираторните симптоми и вентилаторната функција кај текстилните работници.

Материјали и методи: Беше изведена студија на пресек во која беа вклучени 60 текстилни работници (45 жени и 15 мажи). Респираторните симптоми кај текстилните работници беа проценети со помош на прашалник и споредени со истите кај 50 административни работници како контролна група. Белодробната функција кај текстилните работници беше одредена со мерење на максималните експираторни проток-волумен (MEFV) криви пред и после работната смена. Форсираниот витален капацитет (FVC), форсираниот експираторен волумен во првата секунда (FEV1), и протокот на 75%, 50% и 25% од FVC (MEF75, MEF50, MEF25) беа одредувани преку MEFV кривите.

Резултати: Анализата на податоците покажа сигнификантно повисока преваленција на сите хронични респираторни симптоми кај текстилните во споредба со контролните работници, а беше највисока за назалната опструкција (М: 63.8%; Ж: 44.9%) и за хроничниот синусит (М: 62.1%; Ж: 43.0%). Исто така кај текстилните работници е нотирана висока преваленција на акутни респираторни симптоми поврзани со работната смена. Изложеноста на текстилна прашина придонесува значително намалување на белодробната функција во тек на работната смена кои варираат од 1.6% за FEV1 до 8.7% за MEF50. Текстилните работници изложени повеќе од 10 години на работното место имаат слични редукции во белодробната функција во тек на работната смена како и оние со пократка експозиција. Кај голем дел од овие текстилни работници MEF50 и MEF25 беа под 60% од предвидените нормални вредности. Пушачите имаат акутни и хронични промени на белодробната функција слични со оние на непушачите, што покажува дека пушењето не е единствен фактор за појава на хроничните респираторни ефекти кај текстилните работници.

Заклучок: Нашите податоци сугерираат дека изложеноста на прашина кај текстилните работници може да се поврзе со развојот на хронични респираторни симптоми и оштетувањето на белодробната функција.

Клучни зборови: професионални белодробни болести, текстилни работници, хронични респираторни симптоми, функционален белодробен мониторинг.

PREVALENCE OF RESPIRATORY SYMPTOMS AND LUNG FUNCTIONAL MEASUREMENT IN TEXTILE WORKERS

Veslievski N, Mancev K, Stojanovski D, Stoleski S, Minov J, Mijakoski D
Institute of Occupational Health of RM, Skopje, R. Macedonia

Aim: To assess the effect of workplace exposure on respiratory symptoms and ventilatory function among textile workers.

Material and methods: We performed a cross-sectional study investigating a group of 60 textile workers (45 women and 15 men). Respiratory symptoms were assessed by questionnaire in textile workers and in 50 office workers as control group. Lung function was measured in textile workers by recording maximum expiratory flow-volume (MEFV) curves before and after the work shift. Forced vital capacity (FVC), forced expiratory volume in the first second (FEV1), and flow rates at 75%, 50% and the last 25% of the vital capacity (MEF75, MEF50, MEF25) were measured on the MEFV curves.

Results: Analysis of the data demonstrated a significantly higher prevalence of all chronic respiratory symptoms in textile workers than in controls, being the highest for nasal obstruction (M: 63.8%; F: 44.9%) and for sinusitis (M: 62.1%; F: 43.0%). A high prevalence of acute symptoms, associated with the work shift, was also noted in textile workers. Exposure to textile dust caused significant across-shift reductions of ventilatory capacity varying from 1.6% for FEV1 to 8.7% for MEF50. Textile workers exposed for more than 10 years in the workplace had similar across-shift reductions of ventilatory capacity tests as those with shorter exposures. In a large number of these textile workers, MEF50 and MEF25 were below 60% of predicted normal values. Smokers had acute and chronic lung function changes similar to those of non-smokers, indicating that smoking did not account for all the respiratory effects seen in textile processing workers.

Conclusion: Our data suggest that dust exposures in textile workers may be associated with the development of chronic respiratory symptoms and impaired lung function.

Key words: occupational lung diseases, textile workers, respiratory symptoms, functional lung measurement.

007

ЗАЧЕСТЕНОСТ НА ХРОНИЧНИТЕ РЕСПИРАТОРНИ СИМПТОМИ, ФУНКЦИОНАЛЕН БЕЛОДРОБЕН МОНИТОРИНГ И БРОНХИЈАЛНА ХИПЕРРЕАКТИВНОСТ КАЈ РАБОТНИЦИТЕ ВО ГРАДЕЖНИШТВОТО

С. Столески, Ј. Минов, Ј. Караџинска-Бислимовска, Д. Мијакоски, С. Ристеска-Куч, М. Марсениќ, Л. Трајчева
Институт за медицина на трудот на РМ - Скопје, Колаборативен центар на СЗО и Колаборативен центар на GA2LEN

Цел на трудот. Целта на трудот е да се процени ефектот на професионалната експозиција на појавата и зачестеноста на респираторните симптоми, белодробната вентилаторна функција и бронхијалната хиперреактивност (БХР) кај градежните работници.

Материјал и методи. Беше изведена студија на пресек која вклучи 53 градежни работници од машки пол на возраст 22-57 години, а како споредба се користеше контролна група составена од 48 административни работници од машки пол на возраст 23-58 години. Евалуацијата на испитаниците вклучи пополнување на Прашалник за појава на хронични респираторни симптоми во последните 12 месеци (кашлица, искашлување, диспнеа степен 1-2, свирење во градите и стегањевоградите), спирометрија и изведување на неспецифичен бронхопровокативен тест со хистамин ($PC20 \leq 8 \text{ mg/mL}$).

Резултати. Зачестеноста на вкупните хронични респираторни симптоми беше статистички сигнификантно повисока кај градежните работници (38.4% наспроти 14.7%, $P < 0.05$). Споредувајќи ги поединечните хронични респираторни симптоми, забележавме статистички сигнификантно повисока преваленција за искашлување (19.2% наспроти 5.1%, $P < 0.01$), диспнеа степен 1-2 (17.2% наспроти 6.9%, $P < 0.05$), како и свиреа во градите (15.3% наспроти 6.7%, $P < 0.05$). Вредностите на сите спирометриски параметри (FVC, FEV1, FEV1/FVC%, MEF75-25, MEF50, и MEF25) беа сигнификантно пониски кај градежните работници. Преваленцијата на БХР беше повисока кај градежните работници, но без статистичка сигнификантност (17.7% наспроти 10.3%, $P > 0.05$). Сигнификантно повисока преваленција беше регистрирана за граничната БХР кај градежните работници (10.2% наспроти 4.1%, $P < 0.05$).

Заклучок. Резултатите од истражувањето су-

герираат на постоење на значајни несакани респираторни ефекти од професионалната експозиција кај градежните работници.

Клучни зборови: професионални заболувања на белите дробови, градежни работници, хронични респираторни симптоми, функционален белодробен мониторинг

PREVALENCE OF RESPIRATORY SYMPTOMS, VENTILATORY CAPACITY AND BRONCHIAL HYPERRESPONSIVENESS AMONG CONSTRUCTION WORKERS

S. Stoleski, J. Minov, J. Karadzinska-Bislimovska, D. Mijakoski, S. Risteska-Kuc, M. Marsenic, L. Trajceva

Institute of Occupational Health, WHO Collaborating Center and GA2LEN Collaborating Center, Skopje, R. Macedonia

Aim of the study. To assess the effect of workplace exposure on respiratory symptoms, ventilatory capacity, and bronchial hyperresponsiveness (BHR) among construction workers.

Methods. We performed a cross-sectional study including 53 male construction workers aged 22-57 years. In addition, 48 male office workers aged 23 to 58 years were examined as a control. Evaluation of examined subjects included completion of a questionnaire on respiratory symptoms in the last 12 months (cough, phlegm, dyspnea gr. 1-2, wheezing, and chest tightness), spirometry and histamine challenge ($PC_{20} \leq 8$ mg/mL).

Results. Prevalence of overall respiratory symptoms was significantly higher in construction workers (38.4% vs 14.7%, $P < 0.05$). Significantly higher prevalence of individual respiratory symptoms was registered for phlegm (19.2% vs 5.1%, $P < 0.01$), dyspnea gr. 1-2 (17.2% vs 6.9%, $P < 0.05$), and wheezing (15.3% vs 6.7%, $P < 0.05$). All spirometric parameters (FVC, FEV₁, FEV₁/FVC%, MEF₇₅₋₂₅, MEF₅₀, and MEF₂₅) were significantly lower in construction workers. Prevalence of BHR was higher in construction workers but statistical significance was not reached (17.7% vs. 10.3%, $P > 0.05$). Significantly higher prevalence was registered for borderline BHR in construction workers (10.2% vs. 4.1%, $P < 0.05$).

Conclusion. Our data suggest significant adverse respiratory effects of occupational exposure among construction workers.

Key words: occupational lung diseases, construction workers, respiratory symptoms, ventilatory capacity

008

РЕСПИРАТОРНА ФУНКЦИЈА ПРИ БЕЛОДРОБНО СТАРЕЕЊЕ И ПРОФЕСИОНАЛНА ЕКСПОЗИЦИЈА НА ТУТУНСКА ПРАШИНА

P. Naumoska, M. Pajeska, A. Risteski, S. Gegovska

Служба за медицина на труд, Прилеп, Р. Македонија

Физиолошките промени на стареење на белите дробови водат до лимитиран воздушен проток и редуција на FEV₁, додека инхалација на тутунската прашина доведува до слабеење на белодробната функција и паренхимски промени на белодробното.

Цел: Проценка на влијанието на процесот на стареење и професионалната експозиција на тутунската прашина врз белодробната функција.

Методи: Од вкупно 429 прегледани тутунски работници, анализирани се наодите на 170 непущачи: I група експонирани (n= 76 ;55.75±3,7 год), II група експонирани (n=61; 45.47± 4.05год) и III референтна група неекспонирани субјекти (n=33; 57.15±4.6год.). Белодробната функција е испитувана спирометриски со регистрирање на максималните експираторни флоу волумен криви и анализирање на вредностите на: FVC, FEV₁, FEF₅₀, FEF₂₅ и PEF.

Резултати: Вредностите на сите спирометриски параметри од I гр. постари субјекти се сигнификантно помали во однос на II група ($p < 0.04$ до $p < 0.004$). III група неекспонирани, постари субјекти има подобри вредности одолку I група, но со статистички значајно пониски вредности на FVC, PEF, FEF₅₀ и FEF₂₅ ($p < 0.04$; $p < 0.02$) во однос на II група.

Заклучок: Белодробната функција е сигнификантно редуцирана кај повозрасни субјекти кои подолго се професионално експонирани на тутунска прашина. Кај постарите неекспонирани субјекти редуцијата на FVC, PEF, FEF₅₀, FEF₂₅ е сигнификантна во однос со помладите. Ендогениот фактор - стареењето и егзогениот фактор- експозиција на тутунска прашина најверојатно имаат синергистичко детериоризирачко влијание врз белодробната функција.

Клучни зборови: белодробно стареење, тутунска прашина, експозиција, белодробна функција

PULMONARY FUNCTION OF THE AGING LUNG OCCUPATIONALLY EXPOSED TO TOBACCO DUST

R. Naumoska, M. Pazeska, A. Risteski, S. Gegovska
Occupational Health Service, Prilep, R.Macedonia

The physiological changes of the aging lung lead to air flow limitation and reduction in FEV₁. Tobacco dust inhalation might cause pulmonary function deterioration and parenchymal changes of the lung.

Objectives: To assess the impact of the aging lung and the occupational tobacco dust exposure upon the pulmonary function.

Methods: 429 workers from tobacco industry were surveyed, and the data from 170 nonsmokers according to age and exposure to tobacco dust were analyzed. I group exposed workers (n= 76, age: 55.75±3,7), II group exposed workers (n=61, age: 45.47± 4.05) and III referral unexposed subjects (n=33, age:57.15±4.6). Lung function was measured by spirometry, recording the maximum expiratory flow-volume curves and the values of FVC, FEV₁, FEF₅₀, FEF₂₅, PEF were assessed.

Results: The ventilatory capacity data for all spirometric parameters were significantly reduced among exposed older workers in relation to younger exposed workers (p<0.04 - p<0.004). The III group unexposed older subjects had higher spirometric values than the first one, but statistically significant reduction of FVC, PEF, FEF₅₀, FEF₂₅ (p<0.04; p<0.02) in relation to youngsters was registered.

Conclusion: The lung function is significantly reduced among older, nonsmoker subjects with longer tobacco dust occupational exposure. There is significant reduction in FVC, PEF, FEF₅₀, FEF₂₅ among older, unexposed subjects correlated with the younger group. The endogenous factor (aging) and the extrinsic insult of exposition to tobacco dust likely enough have synergistic deterioration impact upon the lung function. In fact, the aging lung enhances the susceptibility of the lung to extrinsic harmful factors thus increasing the intensity of the negative effects.

Key words: aging lung, tobacco dust, exposure, lung function

009

ХРОНИЧНИ РЕСПИРАТОРНИ СИМПТОМИ, ФУНКЦИОНАЛНИ БЕЛОДРОБНИ ТЕСТОВИ И СЕНЗИБИЛИЗАЦИЈА НА ПЧЕНИЧНО БРАШНО КАЈ ПЕКАРИТЕ

Цибрева В, Веслиевски Н, Манчев К, Стојановски Д, Столески С, Минов Ј, Мијакоски Д
Институт за медицина на трудот на РМ - Скопје

Цел на трудот: Да се одреди зачестеноста на хроничните респираторни симптоми, нарушувањата на белодробната функција и сензибилизацијата на алергените на пченичното брашно кај пекарите.

Методи: Беа опфатени 28 мажи (средна возраст=39.0±9.8) вработени во пекарската индустрија, додека 20 мажи, административни работници (средна возраст=40.1±7.4) беа испитани како контролна група, без значајно да се разликуваат според возраста, навиката за пушење и социоекономскиот статус. Сите испитаници беа интервјуирани со помош на Прашалник за респираторни симптоми, спирометрија и кожни алерголошки тестови за сензибилизација на пченично брашно.

Резултати: Пекарите имаа статистички значајно повисока преваленција за појава на кашлица со искашлување (35.7%), сува кашлица (17.9%), свирење во градите (10.7%), диспнеа (3.6%), назални симптоми (7.1%), очни симптоми (17.9%) и чешање во грлото (14.3%), споредено со контролната група (p<0.05). FEV₁, FEV₁/FVC, MEF₂₅₋₇₅ и PEF беа сигнификантно пониски кај експонираните во споредба со контролните работници (p=0.003, p=0.006, p<0.001, p<0.001; соодветно). Позитивни кожни алерголошки тестови беа присутни кај 12 од 28 пекари и кај 1 од 20 административни работници (p=0.004). Не беше забележана статистички значајна корелација помеѓу симптомите, функционалните белодробни тестови и позитивните кожни алерголошки тестови на пченично брашно.

Заклучок: Нашето истражување покажа дека експозицијата на прашина од пченично брашно е асоцирана со повисока преваленција на хронични респираторни симптоми, редукција во функционалните белодробни параметри и повисока стапка на сензибилизација на алергените на пченичното брашно кај пекарите.
Клучни зборови: професионални белодробни болести, пченично брашно, хронични респираторни симптоми, спирометрија, кожни prick тестови.

RESPIRATORY SYMPTOMS, PULMONARY FUNCTION TESTS AND SENSITIZATION TO WHEAT FLOUR ANTIGEN AMONG BAKERS

Cibreva V, Veslievski N, Mancev K, Stojanovski D, Stoleski S, Minov J, Mijakoski D.

Institute of Occupational Health of RM, Skopje, Macedonia

Objective: To determine the prevalence of respiratory symptoms, pulmonary function test abnormalities and sensitization to wheat flour allergens among bakers.

Methods: 28 males (mean age=39.0±9.8) employed in baking industry and as a control group 20 males office workers (mean age=40.1±7.4) matched for age, smoking habits and socioeconomic status were studied. All subjects were interviewed by a questionnaire for respiratory symptoms, and underwent spirometry testing. Skin prick tests were applied for detecting sensitization to wheat flour allergens.

Results: Bakers had a significantly higher prevalence of work related cough with phlegm (35.7%), dry-cough (17.9%), wheezing (10.7%), dyspnea (3.6%), nasal symptoms (7.1%), eye symptoms (17.9%) and throat itching (14.3%) than the control group ($p<0.05$). FEV₁, FEV₁/FVC, MEF₂₅₋₇₅ and PEF were significantly lower in the exposed workers compared with the control group ($p=0.003$, $p=0.006$, $p<0.001$, $p<0.001$; respectively). Positive skin prick tests to wheat flour allergens were present in 12 of 28 workers, and in 1 of 20 workers of the control group ($p=0.004$). No significant correlation between symptoms, pulmonary function tests and positive skin prick test to wheat flour were detected.

Conclusion: Our study demonstrated that exposure to wheat flour dust is associated with a higher prevalence of respiratory symptoms, decline in pulmonary function tests and high sensitization ratios to wheat flour allergens in bakers.

Key Words: Occupational lung diseases, wheat flour, respiratory symptoms, spirometry, skin prick test

010

WHAT IS THE EVIDENCE FOR USING MONTELUKAST IN PATIENTS WITH ALLERGIC RHINITIS: A LITERATURE REVIEW

¹Zeynel S, Hamiti B.

¹University Clinic of Pulmonology and Allergy, Skopje, Republic of Macedonia

BACKGROUND: In this review, we have examined the role of Montelukast, a leukotriene receptor antagonist in the treatment of allergic rhinitis (AR), exploring the current literature body, both supporting and refuting its usage.

DATA SOURCES: Computer-assisted MEDLINE and Cochrane databases searches for articles and searches of review articles and references of included trials (moderate methodological quality) on leukotriene receptor antagonists, leukotriene modifier, Montelukast, allergic rhinitis and asthma.

STUDY SELECTION: Published (2004-2012) articles and pertinent abstracts on the topic identified above, with nasal and eye symptoms and quality-of-life scores as primary endpoints were selected. Head-to-head comparator trials as well as data from placebo controlled trials were critically appraised.

RESULTS: The studies published to date demonstrate that as monotherapy, Montelukast exhibited efficacy similar to that of antihistamines, but less that of the intranasally administered corticosteroids in the treatment of allergic rhinitis. In patients with AR and asthma, Montelukast treatment has resulted in significant improvements in both, compared with placebo. The combination of Montelukast and an antihistamine has not been proven to be effective than either agent alone. Furthermore, leukotriene receptor antagonists plus antihistamines were inferior to intranasal corticosteroids. Adverse events have occurred at similar frequencies in patients taking either Montelukast or placebo.

CONCLUSION: Montelukast provides an effective and well tolerated oral treatment for allergic airway inflammation, with a favourable safety profile in patients with AR with or without comorbid asthma. Current data do not support widespread use of Montelukast with or without an antihistamine in place of an intranasal corticosteroid with or without an antihistamine in the treatment of allergic rhinitis. To better understand how, where, and when anti-leukotriene modifiers should be used in the armamentarium of therapies for allergic rhinitis, larger clinical investigations designed specifically to study allergic rhinitis need to be undertaken.

011**АНАФИЛАКСА ПО УБОТ ОД ИНСЕКТ - ПЧЕЛА ВО ИТНА МЕДИЦИНСКА ПОМОШ ВО БЕРОВО - ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ***спец. д-р Светлана Пецовска,
Здравствен дом - Берово*

Анафилаксата спаѓа во најјургентните состојби во медицината и може понекогаш да заврши и фатално. Најчести причинители за анафилактичен шок се: антибиотици, анестетици, антиревматици и убот од инсекти. Анафилаксата настанува само неколку минути по контактот со алергенот, односно по убодот од пчела, а многу ретко по еден час. Во ИТМ донесена е жена на возраст од 35 години која пред 10 минути е касната од пчела на десната шака (дознаваме од земената хетероанамнеза). Жената има уртикарија по целото тело, а особено на местото на убодот, тешко диша, се гуши, повраќа и има пореметена свест. Извршениот физикален преглед од докторот покажа: екстремна хипотензија (ТА=70/40 mmHg), забрзан пулс, ангиоедем, ларинго спазам, бронхоспазам и изгубена свест. Тимом во ИМП (доктор и сестра) ја стави жената во коса положба со главата и телото надолу. Потоа веднаш ординира ампула adrenalin 1 ml интравенски кој е лек на избор. Потоа интравенски става ампули niyurat 40 mg и askorbit. Пациентката е поставена на ЕКГ апаратот за постојана контрола на тензијата и пулсот. Ставаме кислород 5 до 10 l/min. По 15 минути ординиравме интравенски 5 ml разреден adrenalin (1 ml adrenalin и 9 ml физиолошки раствор). Во континуитет ставивме интра мускулно ампули deksazon и niyurat 40 mg. Во наредните 15 мин. ги додаваме другите 5 ml разреден adrenalin. Пациентката е на постојана контрола на ЕКГ апаратот. Веќе по еден час пациентката има тензија (ТА=100/70 mmHg), нормализиран пулс, намален ларингоспазам и бронхоспазам и пациентката е веќе свесна. Потоа уклучивме инфузија 500 ml физиолошки раствор 0,9% со ампули aminophylline и niyurat 40 mg. Тка пациентката ја подготвивме за транспорт со придружба за хоспитализација во болница до Медицински центар - Кочани за следење на наредните 12 часа од убодот на пчела. При вакви случаи на анафилакса многу е важна реакцијата од страна на тимом на ИМП да биде брза и стручна, бидејќи понекогаш може да завши и со смрт.

Анафилакса по убот од инсект - пчела, Итна медицинска помош во Берово, ампула adrenalin, кортикостероиди, хоспитализација.

012**ВЛИЈАНИЕ НА АТОПИСКИ СТАТУС ВРЗ ВЕНТИЛАЦИСКА ФУНКЦИЈА КАЈ КОЖАРСКИ РАБОТНИЦИ***Р. Јорданова¹, Ј. Караџинска-Бислимовска²,
О. Јорданова³.**Служба за медицина на трудот, ЈЗУ Здравствен дом Велес¹, Институт за медицина на трудот, Колаборативен центар на СЗО - Скопје², Медицински факултет - Скопје³, Р Македонија*

Цел: Да се детерминира атописки статус кај кожарски работници и негово влијание врз вентилациска функција.

Материјал и методи: Со испитувањата се опфатени 80 кожарски работници, од кои 46(57,5%) мажи и 34(42,5%) жени, со просечна возраст $X=45.28\pm 5.93$ год. и просечна професионална експозиција од $X=19.64\pm 6.54$ год., а како Контролна група избрани се 32 работника кои не се вклучени во процес на преработка на кожа. За оценка на состојбата на вентилациската функција користен е спирометар тип SPIROSET 3000, а испитувана е првата фаза на дишењето-белодробна вентилација. Правени се кожни тестови со стандардни инхалациони алергени по prick метода. За статистичка обработка на податоците користен е t-тест.

Резултати и наоди: Кај Испитуваната група кожарски работници 32 или 40,00% се атопичари, а кај Контролната група 11 или 34%. Во однос на стандардните инхалациони алергени, кај 26 работника или 32.50% е утврдена изразита кожна преосетливост од I тип на Dermatophagoides pt., кај 11 или 13.75% на габички, кај 9 или 11.25% полен дрва, 7 или 8.75% полен трева и 3 работника или 3.75% полен коров. При одредување на влијанието на атопискиот статус врз вентилациската функција регистрирани се значајно пониски вредности за параметрите на вентилациската функција VC, FEV1, MMV, MMF, FEF75, FEF50 и FEF25 кај Испитуваната група работници атопичари во однос на Контролната, а со статистичка евалуација на податоци меѓу Испитуваната и Контролната група работници неатопичари се утврди статистичка значајност за VC, FEV1, MMV, MMF, FEF75, FEF50 и FEF25.

Заклучок: Крзнената прашина со своите антигени својства предизвикува сензибилизација и алергиски манифестации, што укажува на потенцијалниот ефект на специфичната професионална експозиција.

Клучни зборови: кожарски работници, атопија, вентилациска функција, prick тест

013

НАЈЧЕСТИ ЗАБОЛУВАЊА КАЈ ХИГИЕНИЧАРИ И ГРАДИНАРИ ВО “СЕКЈУРИКОМ”

Автори: Тасевска-Васиќ, С., Соколовска О., ЈЗУ “Железничар”, Скопје.

Вовед: Цел на трудот е да се детектираат најчестите заболувања кај овие групи вработени.

Метод и Материјал: Одбравме реперезентативен примерок од 56 вработени кои подлежат на периодичен преглед на 2 години. Групата е прегледана во Мај 2012 та, користен е стандарден минимум кој опфаќа: специјалистички преглед, лабораториски минимум, психолошко тестирање и консултативно-специјалистички преглед. Групата вработени беше поделена по пол, возраст и просечен работен стаж.

Резултат: Покачен крвен притисок е најзападен кај возрастна група (мажи и жени) од 40-50год. Во оваа група најдени се и најмногу случаи на хиперлипидемија. Забележителен е и фактот што не најдовме заболувања во возрастната група од 30-40год.

Заклучок: Користењето на современи машини за чистење кај хигиеничарките, и користењето на современа заштитна опрема кај градинарите, не придонело до појава на локомоторни заболувања и повреди. Но, најчести причини за појава на КВС заболувања се: стресот, работа во смени и нискиот личен приход.

Клучни зборови: развој, хипертензија, хигиеничари, градинари.

014

ХРОНИЧНА ОПСТРУКТИВНА БЕЛОДРОБНА БОЛЕСТ КАЈ ЗЕМЈОДЕЛСКИ РАБОТНИК - ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ

Р. Јорданова¹, О. Јорданова², В. Мирчевска³, А. Горева¹.

Служба за медицина на трудот, ЈЗУ Здравствен дом Велес¹, Медицински факултет – Скопје², Институт за белодробни заболувања кај деца-Скопје³, Р Македонија

Вовед: Хронична опструктивна белодробна болест (ХОББ) е состојба карактеризирана со намалување на воздушниот проток, кое не е потполно реверзибилно. Намалувањето на воздушниот проток обично е прогресивно

и асоцирано со абнормален инфламаторен одговор на белите дробови на различни штетни честички или гасови.

Приказ на случај: Следен е пациент на 55годишна возраст, земјоделски работник, со експозиционен стаж 32години. Тој е пушач 35години и пуши 35-40 цигари дневно. Изложен е на алергогени и иритирачки материји, запрашеност, неповолни микроклиматски фактори и физички напор. Анамнестички се жали повеќе од 10години на кашлица, отежнато дишење со чувство на недостиг на воздух, кое поизразено е при напор, искашлување на бел леплив секрет, свирење, стегање во градите, гушење и чувство на замор. Земена е работна анамнеза, извршен е клинички преглед, испитуваната е првата фаза на дишната функција-белодробна вентилација со спирометриско тестирање, по принцип на функционален мониторинг и оксиметрија, применет е тестот на сериска PEF-метрија, тестирање на реверзибилност со бронходилататор, направени се лабораториски тестови, ЕКГ, Ртг на граден кош. Актуелниот спирометриски наод укажува на комбиниран, претежно опструктивен тип на вентилациска инсуфициенција од среден кон тежок степен, со намалена проточност во малите дишни патишта. Вредностите на измерените спирометриски параметри изнесуваат FEV1 38%, FVC 64%, FEV1/FVC 61%, PEF 44%, а сатурацијата изнесува SpO2 91,1%. Бронходилататорниот тест е негативен.

Заклучок: Потребно е прекинување на пушењето и елиминација или редуција на експозиција на различни субстанции на работното место. Секундарна превенција, преку следење и рана детекција е исто така важна, како и редовни контролни прегледи.

Клучни зборови: пушење, спирометриски тестови, земјоделски работник, бронходилататорен тест

МАЛИГНИ БОЛЕСТИ НА БЕЛИТЕ ДРОБОВИ LUNG CANCER

015

DIAGNOSTICS OPPORTUNITIES BRONCHIAL CARCINOMA IN GENERAL HOSPITAL

*Bushev J., Kochovska.- Kamchevska N., Smileska S., Baloski M., Buklioska Ilievska D. General Hospital „8mi Septemvri” – Skopje, Macedonia
Department of Pulmology and alergology*

The purpose of this research is to present clinical, hystopatological and laboratory methods and possibilities to diagnose bronchial carcinoma at the Department of internal medicine in General Hospital „ 8-mi Septemvri“ in Skopje, Republic of Macedonia.

Material and methods – We analyzed 132 patients (108 hospitalized and 24 outpatients) with diagnosis – Bronchial carcinoma (МКБ code C 34.0-34.9) during a four year period (2008 - June 2012). Bronchoscopy with fiberoptic bronchoscope type Karl Storz and biopsy with flexible forceps was done among all of them as diagnostic procedure. CT – guided transthoracic core biopsy was performed in cases where tumor mass was located in peripheral lung region and those where endoscopic procedure remained insufficient. Diagnosis was confirmed with patohystologic analysis. Rebiopsy was made in 18 patients.

Results – Majority of patients were male 114 (86%), age 41-83 years (middle age 56+/-16). Tumor mass in most of them was located in large airways. Diffuse changes were found in 11 (8%) all of them with oat cell carcinoma. Mixed hystology types were in 16 (12%). Patohystology remained insufficient in 26 (20%) so rebiopsy was performed in 18 of them, which was very helpful for final diagnosis.

Discussion – Our results indicate dominance of non-small cell (planocellular type) bronchial carcinoma. Endoscopy revealed central location in majority of patients. Diffuse endobronchial infiltration (among 11 patients) was typical for oat-cell carcinoma. Rebiopsy was significant for final diagnosis, but despite repeated biopsies 21 (16%) patients remained without hystologic confirmation.

Conclusion – Therapeutic strategy for bronchial carcinoma demands in time and efficient diagnosis. Cases where patohystology remained insufficient needed rebiopsy.

Key words – bronchial carcinoma, bronchoscopy, bronchobiopsy, transthoracic puncture

ДИЈАГНОСТИЧКИ МОЖНОСТИ КАЈ БРОНХИЈАЛНИОТ КАРЦИНОМ ВО ОПШТА БОЛНИЦА

*J. Бушев, Н. Камчевска, С. Смилеска, М. Балоски, Д. Буклиоска
Градска општа болница “8-ми септември” Скопје*

Цел на трудот е приказ на клиничките и хистопатолошките лабораториски услови,

методи и можности во дијагностиката на бронхијалниот карцином на интерните одделенија во општа болница.

Материјал и методи: анализирани се 132 пациенти (108 болнички истории и 24 амбулантни пациенти) со дијагноза бронхијален карцином (шифра по МКБ Ц 34.0 до Ц 34.9) за период од 4 години (јуни .2008 - 2012). Кај сите бил направен бронхоскопски преглед со фиброоптички бронхоскоп марка Карл Стортз и биопсија со флексибилен форцепс. Кај периферните, еноскопски неповрдени форми, била применета трансторакална компјутерски водена пункциона- кор биопсија. Дијагнозата беше базирана на ендоскопско-морфолошките критериуми и потврдена со хистопатолошките наоди. Во 18 случаи е направена ребиопсија. Резултати: доминира машкиот пол (114-86%), на возраст од 41 до 83 години (средна возраст 56±16). Морфолошки во најголем број беа застапени локализираны промени во големите (централни) бронхи. Дифузни промени без најдени кај 11 случаи (8%) и сите беа од ситноклеточен анапластичен хистолошки тип. Мешани хистолошки типови беа најдени во 16 (12%) случаи. Недоволно дефинирани хистолошки форми беа опишани кај 26 (20%) случаи, од кои кај 18 беше направена ребиопсија. Ребиопсијата значително помогна во дефинирањето и поставување крајна дијагноза.

Дискусија: нашите резултати укажуваат на доминација на немикроцелуларниот (планоцелуларен) бронхијален карцином. Ендоскопски во најголем број се застапени “централните” форми. Дифузна ендобронхијална инфилтрација (кај 11 од нашите испитувани) е карактеристична за ситноклеточниот карцином. Ребиопсијата значително помогна во дефинирање и поставување на крајната дијагноза, но и покрај повторените биопсии 21 (16%) случаи останаа без хистолошка потврда.

Заклучок: стратегијата на лекување на бронхијалниот карцином изискува навремена, ефикасна дијагностика и дефинирана хистопатолошка категоризација. Недоволно дефинираните хистолошки форми изискуваат ребиопсија. Морфолошките аспекти можат да се доведат во корелација со хистопатолошките ентитети само во недоволно дефинираните случаи и по ребиопсија.

Клучни зборови: бронхијален карцином, бронхоскопија, бронхобиопсија, трансторакална пункција

016

MANAGEMENT OF PATIENT WITH SMALL CELL LUNG CANCER (SCLC) AND MULTIPLE LUNG ABSCESSSES AND SEPSIS, DUE TO MULTIDRYG RESISTANT PSEUDOMONAS AERUGINOSA – CASE REPORT

*Roksandic Milenkovic Marina, Jovanovic Dragana, Samardzic Natalija, Velinovic Marta
Clinic for Pulmology, Clinical Center of Serbia, Belgrade*

Introduction: In immunocompromised patients with cancer, infections by *Pseudomonas aeruginosa*, may cause grave consequences.

Case report: We report a case of 65-years old patient with SCLC diagnosis, in whom developed multiple lung abscesses with sepsis, due to *Pseudomonas aeruginosa*, six days after first cycle of chemotherapy (CT) based on Etoposide and Carboplatina, with cancer partial response (PR). Patient was treated with antimicrobial therapy and thoracic drainage for two months with complete recovery. Treatment was continued with the same CT (two more cycles). Control computed tomography shows stabile disease, so it was continued by second line CT - Cyclophosphamide, Adryamicin, Cysplatin (2 cycles), and thoracic radiotherapy. Computed tomographic evaluation after treatment shows PR. Patient is still alive (16 months) with good performans status.

Conclusions: Lung abcesses and sepsis due to *Pseudomonas aeruginosa* was the most likely nosocomial infection. Specific oncological treatment, after abscesses and sepsis complete recovery, was useful and justified.

017

ПЛАНОЦЕЛУЛАРЕН КАРЦИНОМ НА БЕЛ ДРОБ

*Baloski M., Kochovska-Kamchevska N., Bushev J., Smileska S., Buklioska Ilievska D.
Градска општа болница "8-ми Септември" – Скопје, Р.Македонија
Одделение за Пулмологија и алергологија*

Планоцелуларниот карцином како тип на неситноклеточен белодробен карцином опфаќа околу 30% од белодробните карциноми. Типично настанува околу големите дишни патишта и има висока асоцираност со пушење цигари. Создавање на кавитети и асоцирана некроза често се јавува во централното подрачје на туморот.

Пациент на 74-годишна возраст, пушач, беше хоспитализиран поради кашлица со обилен

сиво-зелен искашлок, болка во градите, гушење, слабост, малаксаност, намален апетит, губиток на телесна тежина (5кг за два месеци). Тегобите започнале еден месец пред прием, без одговор на антибиотска терапија.

Лабораториски анализи – седиментација 90/110 мм/час, ЦРП 90,1, леукоцити 11,7, тромбоцити 635, еритроцити 3,23, хемоглобин 75g/L, албумини 26,8g/L, серумско железо 2,5, туморски маркери – ЦЕА 16,1, ЦА 19-9 23, ПСА 1,5. Микробиолошки наод од спутум култура – изолирана *Candida albicans*, ААРБ не беа најдени. Радиограм на бели дробови и срце покажа десно апикиоинфраклавикуларно овална јасно ограничена туморозна формација со аероликвидно ниво во прилог на абсцедирање. Од истата страна во базалните партии во латеропостериорните сегменти уште една помала јасно ограничена сенка. Бронхоскопски, обострано проодно дишно стебло до ниво на можна видливост со бледорозова лигавица и налепи на беличест секрет. Земен материјал со трансbronхијална биопсија низ бронхот за апикален и постериорен сегмент десно. Патохистолошкиот наод покажа - *Sa planocellulare*. Беше направена КТ водена трансторакална аспирациона биопсија на промената лоцирана инфериорно. Хистолошката анализа на доставениот материјал повторно во прилог на планоцелуларен карцином.

Заклучок – Се работи за пациент со планоцелуларен карцином лоциран во десно белодробие со секундарен депозит во истото белодробно крило. За понатамошно лекување пациентот се упати на Клиника за онкологија и радиотерапија.

Клучни зборови – планоцелуларен карцином, абсцес

PLANOCELLULAR CARCINOMA – CASE PRESENTATION

*Baloski M., Kochovska-Kamchevska N., Bushev J., Smileska S., Buklioska Ilievska D.
General Hospital „8-th of September” - Skopje, Macedonia
Department of Pulmology and alergology*

Planocellular carcinoma is a type of non-small cell lung cancer (NSCLC), with frequency 30% of all lung cancers. Typically occurs close to large airways, highly associated with tobacco smoking. A hollow cavity and necrosis are commonly found in the center of the tumor.

Case history – 74-year old male patient, smoker, was admitted to the General Hospital „8-th of September” because of productive cough with grey-green coloured sputum, chest pain, dyspnoea, lost of appetite and weight (5kg for two months) and worsening of his general condition. The symptoms began two months before, with no response on antibiotic therapy. Laboratory results were- sedimentation 90/110mm/h, CRP 90,1, white blood cells $11,7 \times 10^9/L$, platelets $635 \times 10^{12}/L$, red blood cells 3,23, hemoglobin 75g/L, albumins 26,8g/L, serum Fe 2,5, tumor markers CEA 16,1, CA 19-9 23, PSA 1,5. Microbiology examination of sputum isolated *Candida albicans*, AARB were not found. Chest X-ray detected oval, regular tumor mass with aeroliquid level, located in apicoinfraclavicular region of right lung. In lateroposterior segment of the same lung there was one more intensive, regular formation. Bronchoscopy presented passable airways with lesscolorful mucosa and parts of white secretion on the wall. Transbronchial biopsy was performed through the bronchus of the right apical and posterior segment. Patohistology analysis was – Carcinoma planocellulare. CT guided transthoracic pulmonary biopsy of the change that was located inferiorly and hystologic examination of the material was also Ca planocellulare.

Conclusion – This case was about planocellular carcinoma located in right lung with secondary MS in the same lung. For further treatment the patient was send to Clinic of oncology and radiotherapy.

Key words - planocellular carcinoma, abscess.

018 RISK FACTORS FOR LUNG CANCER

Dedić S¹., Pranjic N²., Jamakosmanović S¹., Bošnjic J¹., Živković J¹., Umihanić Š¹.

¹ Clinic of lung disease, University Clinic Centre Tuzla, 75 000 Tuzla, Bosnia and Herzegovina

² Department of Occupational Medicine, Medical school University of Tuzla, 75 000 Tuzla, Bosnia and Herzegovina

Introduction: The risk of developing lung cancer is 4.9 to 15.9 times higher in smokers than in non-smokers. Professional carcinogens have a stake in the development of lung cancer 15% of men and 5% of lung cancer in women. Ionizing radiation is a major risk factor for developing lung cancer, especially iatrogenic exposure of patients for diagnostic purposes.

Methods: Study group consisted of 200 patients treated for lung disease Tuzla. The experimental group consisted of 100 patients who were diag-

nosed with lung cancer and a control group of 100 patients with undiagnosed lung cancer. An anonymous questionnaire was used, which included socio-demographic questions and questions about risk factors.

Results: Mean age of patients with lung cancer was 60.01 ± 10.20 years. Statistically significant incidence of lung cancer in male subjects compared to female subjects (90/10 vs. 90/10%, $P = 0.001$). The relative risk of lung cancer in relation to duration of smoking habits was 5,08, the additional exposure to passive smoking in the family of 3,74, the additional exposure to passive smoking at work is 1,91.

In this study we found that most employees have suffered in the construction industry (20%), wood industry (19%), miners, drivers and production workers (13%). Risk factors for the development of occupational exposure to lung cancer are: metals (OR = 13.50), asbestos (OR = 12), crude oil and other organic vapors (OR = 7.51, $P = 0.001$), wood dust (OR = 6, 25) and coal dust / radon (OR = 4.04). More often they were exposed to x-radiation during CT diagnosis of lung cancer patients: 1 times a year in a group of patients (24% / 51%), 2 times a year (4% / 14%), and several times a year were only exposed patients.

Conclusion: Implement protection recommended confirmed carcinogen by IARC, a suspect identified, potential carcinogens in order to reduce the growing risks of lung cancer.

Key words: lung cancer, risk factors.

019 SEX AND GENDER DIFFERENCES IN LUNG CANCER

S. Djordjevic, M. Rancic, D. Kocic, M. Cekic, M. Radovic

Department for lung cancer, Clinic for pulmonary diseases, Clinical centre of Nis, Serbia

To assess differences in clinicopathological parameters between women and men, we analysed demographic and clinical data of 474 (347 men and 127 women) newly diagnosed lung cancer patients in 2011.

Results: Women were younger than men (60.4 versus 61.9 years). The youngest were men with small cell lung cancer (55,0 years). Age <50 years was more frequent in women than in men (10,2% versus 3,5%; $P < 0.001$). The most common type of lung cancer was squamous cancer in men (47,8%) and adenocarcinoma in women (39,1%). Small-cell lung cancer was significantly higher in men (21,9% vs 17,2%). Almost half of patients were with clinical

stage IV, frequently women (48,8% vs 43,5%). Chemotherapy was administered to 65,7% of men and 58,3% of women. Only 7,8 % of patients were treated by surgery, but there no differences between men and women. Poor performance status (3/4 on the ECOG scale) had 16,4% pts, significantly higher in women (20,5% versus 9,8%, $P < 0,001$)....

Key words: lung cancer, age, clinical stage, initial treatment

020

АТИПИЧЕН СЛУЧАЈ НА БРОНХИОЛОАЛВЕОЛАРЕН КАРЦИНОМ

*Буклиоска Илиевска Д., Кочовска-Камчевска Н., Бушев Ј., Смилеска С., Балоски М., Градска општа болница "8-ми Септември" – Скопје, Р.Македонија
Одделение за Пулмологија и алергологија*

Бронхиолоалвеоларен карцином (БАК) е редок облик на примарен белодробен карцином кој потекнува од дисталните бронхиоли или алвеоли. Неговата честота во САД е 3-5% од сите белодробни карциноми, најзастапен меѓу жени непущачи. Претставува подтип на аденокарцином со уникатни демографски карактеристики во однос на кој заболува, како се презентира на скенови, инвазивност и одговор на терапија. На радиограм и други imaging – техники во најголем број случаи се презентира како пневмонија и веројатно повеќе од било кој друг тип на белодробен карцином пациентите со БАК рутински се водат како заболени од пневмонија додека по неколку недели и месеци не се постави точна дијагноза

Презентација на случај - 73 годишен маж, пушач, беше хоспитализиран поради кашлица и сукрвичав искашлок три дена наназад. Не даде податок за губиток на телесна тежина и отежнато дишење. При физикален преглед - уредна остеоартикуларна градба, во добра општа состојба. На аускултација на бели дробови лесно ослабено дишење во базални партии лево, останат наод по системи уреден. Резултати од лабораториски анализи: комплетна крвна слика, рутинска биохемија, хемостаза уредни. Седиментација - 22мм/час, тумор маркери ЦЕА 15,5ng/ml (0,20-6,20), ЦА 19-9 5,71U/ml (2,5-33), ПСА 27,1ng/ml (0,04-4). Радиографија на бели дробови и срце покажа инфраклавикуларно зголемена медијастинална сенка со конвексно проширување од левата страна и контралатерален депласман со импресија на воздушниот столб на трахеата, суспектно за аневрзистатско проширување на асцендентната аорта. Други

патолошки промени на нативната снимка не беа опишани. Бронхоскопскиот наод покажа уредна проодност низ сите устија на бронхиите, добра прокрвеност без деформитети. Лево во долниот лобус слузницата едематозна, хиперемична со знаци за свежо крвавење од каде беше земен и биоптичен материјал. Патохистолошкиот наод по обработка на истиот не идентификуваше присуство на малигни клетки. На абдоминална ултрасонографија не беа евидентирани патолошки промени. Компјутерска томографија (КТ) на бели дробови и медијастинум со интравенски контраст покажа аневрзистатски проширена торакална аорта долж целата должина со најголем пречник на ниво на аркус 60мм. Лево во базални партии, супрадијафрагмално, паравертебрално, во контакт со десцендентната аорта се детектирале туморска маса со ирегуларни контури и димензии 41x38мм. На медијастиналниот прозор параезофагеално и околу опишаната туморска промена неколку мали до 1см, реактивни лимфогландули. Поради периферната локализација на промената се изведе КТ-водена трансторакална кор биопсија преку паравертебрален пристап на длабочина од околу 95мм. Хистопатолошката анализа на доставениот материјал беше клучна да се постави дијагнозата - Carcinoma bronchioloalveolare. Хируршкиот третман е честа опција на лекување на овој тип на малигном, меѓутоа во овој случај поради локализацијата и непосредниот контакт со десцендентна аорта, хемотерапијата беше прв тераписки избор.

Клучни зборови – бронхиолоалвеоларен карцином, хемоптизи

ATYPICAL CASE OF BRONCHIOALVEOLAR CARCINOMA

*Buklioska Ilievska D., Kochovska.- Kamchevska N., Bushev J., Smileska S., Baloski M. General Hospital „8-th of September” - Skopje, Macedonia
Department of Pulmology and alergology*

Bronchioloalveolar carcinoma (BAC) is a rare variant of lung cancer arising in the distal bronchioles or alveoli. BAC comprises between 3% and 5% of all lung carcinomas in the U.S, usually among female non-smokers. It is a unique subtype of non-small cell lung cancer (NSCLC), subtype of adenocarcinoma, that has unique features in terms of the demographics of who gets it, how it appears on scans, how it often behaves, and how it responds to treatment. X-rays and other imaging shows a picture that looks remarkably like pneumonia, and probably more than any other

kind of lung cancer, patients with BAC are routinely diagnosed as having pneumonia for weeks or months before a diagnosis of cancer is actually established.

Case history – A 73-year old man, current smoker, was referred to hospital with symptoms of cough and blood-streaked sputum which started three days before hospital admission. He denied loss of appetite or dyspnea. On physical examination was apparently in good health. Lung auscultation showed diminished breath sounds at the left lower hemithorax. The remainder of the physical examination was unremarkable. The results of laboratory investigation: complete blood count, routine biochemical test, prothrombin time and international normalized ratio were in normal limits, sedimentation 22mm/h, tumour markers – CEA 15,5ng/ml (0,20-6,20), CA 19-9 5,71U/ml (2,5-33), PSA 27,1ng/ml (0,04-4). Chest radiography showed widened upper mediastinum (of suspected aortic aneurysm), and no other pathological changes were described. Bronchoscopy revealed passable air ducts and in distal parts of left lower lobe oedematous mucosa with signs of fresh haemorrhagia. Biopsy was performed, but in pathology malignant cells weren't identified. Abdominal ultrasonography was reported as normal. CT scan was then made and showed an aneurysm of complete thoracic aorta with largest diameter on arcus 60mm. Also in distal parts of left lung with paravertebral location, was detected irregular mass with dimensions 41x38mm in direct contact with descendent aorta. CT-guided transthoracic needle aspiration biopsy was performed with paravertebral access, at 95mm depth. Pathologic examination of this material was the key for diagnosis – Bronchioloalveolar carcinoma. Surgery is common treatment for bronchioloalveolar carcinoma, but in this case because of the location and direct contact with descendent aorta, haemotherapy was the first treatment of choice.

Key words – bronchioloalveolar carcinoma, haemoptysis

021

ЕЛЕКТРОКАУТЕР РЕСЕКЦИЈА НА ЕНДОБРОНХАЛНИ ТУМОРИ-ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ, НАШИ ИСКУСТВА

Д. Тодевски, С. Стефановски, М. Здравеска, А. Реџепи, А. Татабитовска, Д. Димитриевска

Ласер терапијата и електрокаутер ресекцијата е третман на избор кај болните со трахеобронхијалната обструкција поади ендобронхијални тумори, кај кои куративна терапија не е можна.

Прикажан е пациент К.Н., на 62 годишна возраст, опериран од планоцелуларен карцином на ларингс, испратен на Клиниката за пулмологија за дијагностика на Ту формација на десно белодробие детектирана на КТ на бели дробови. Со рутинска фибербронхоскопија е детектирана некротична Ту формација која скоро комплетно го затвора интермедиерниот бронх десно. По поставената хистолошка дијагноза (планоцелуларен карцином) поставена е индикација за хемотерапија и ендобронхална електрокаутер ресекција. Електрокаутер ресекцијата е направена во аналогоседација, со асистенција од анестезиолог. Користен е фибербронхоскоп и наизменична примена на хот форцепс и тапа проба (blunt probe) 40-50 KW. Постигната е скоро комплетна ендобронхална ресекција на туморот со реканализација на интермедиерниот бронх и бронхот за долен резен десно и делумна реканализација на апикобазалниот бронх десно. Состојбата е следена со неколку контролни бронхоскопии, при што перзистира пеканализација на луменот на бронхот.

Клучни зборови: тумори на белите дробови, ендобронхијална обструкција, електрокаутеризација

022

ПРИМАРЕН КАРЦИНОМ НА БЕЛОДРОБИЕ СО СЕКУНДАРНА МЕТАСТАТСКА СИМПТОМАТОЛОГИЈА - ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ

Др Драган Митевски, специјалист-интернист

ПЗУ „Мултимедика ДМ“ - Куманово

Цел на трудот: Целта е да се прикажат наши искуства кај наш пациент, комплетна дијагностика, симптоматологија и третман.

Материјали и методи: Се работи за пациент на 69-годишна возраст кој кај нас во ЗУ се јави пред 3 месеци со следнава симптоматологија: Отежнато дишење, замор кој станува се поизразен и при помал напор, цијаноза, малаксалост и продуктивна кашлица, чести пароксизми на синусна тахикардија. Она што е од посебна важност е честа главоболка во пределот на левата темпорална регија, која во последно време беше неподнослива, како и вртоглавица проследена со се поизразена забавеност во мисловниот процес и амнезија.

Резултати: Во нашата ординација беше направен дел од дијагностиката-физикален

специјалистичко-интернистички преглед, ЕКГ, спирометрија. Пациентот пред 6 месеци во Куманово бил лекуван болнички (приложена документација кај нас со отпусна дијагноза- Состојба после акутна бронхопневмонија обострано). Тој ни даде анамнестички податок дека и после стационарното лекување не бил подобар, се чувствувал се полошо со се поизразена опструктивна компонента проследена со замор, срцебиене, кашлица со густ секрет и главоболка. Не е пушач, но пред 10-тина години пушел по 40 цигари дневно повеќе од 30 години.

Од нашиот физикален преглед на аускултација се детектирани влажни кркори, на спирометрискиот наод мал витален капацитет ($VC=50\%$, $Tiffnaux\ index=45\%$, $FEV1=42\%$). На направеното ЕКГ воочливо P-пулмонале во биполарните одводи DI, DII. Од направените лабораториски иследувања леукоцитоза $Le=19,2$, со гранулоцитоза и лимфоцитоза, $Se=85$.

Пациентот веднаш беше вклучен на антибиотска терапија (цефалоспорин од 3-та генерација), бронходијататор со кортико, кардиотоник со мала доза на диуретик, како и аналгесици и витаминска терапија. Овде мора да се каже дека немаше време за микробиолошка анализа на спутум, поради лошата здравствена состојба на пациентот. Оваа комбинација на лекови веднаш ја подобри клиничката слика. За кусо време, по наша препорака направен е RTG pulmonum, како и КТ на мозок.

На RTG-то на апикалниот дел од десното белодробие воочена е голема овална сенка која оди во прилог на примарен белодробен карцином. На направениот КТ на мозок маркантна лезија на десната темпорална регија од секундарен метастатски карактер.

Пациентот веднаш е упатен на нашата Клиника за Пулмологија во Скопје, како и на Клиниката на Онкологија за понатамошно лекување.

Заклучок: Во последниве години сведоци сме на се поголемата честота на белодробен карцином, но за жал негово откривање во одминатата фаза е веќе сериозен проблем во понатамошното лекување.

023

ТРЕТМАН НА ЈАТРОГЕНА АЛВЕОЛАРНА ХЕМОРАГИЈА ПО ТРАНСБРОНХИЈАЛНА БЕЛОДРОБНА БИОПСИЈА- ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ

М. Здравеска, Д. Димитриевска, Б. Каева

Прикажана е пациентка А.И., на возраст од 18 години, примена на Клиниката за пулмологија и алергологија, Скопје, три дена по направена

трансbronхијална белодробна биопсија (ТББ), во тешка општа состојба, со градна болка, хемоптизии, изразена анемија, синус тахикардија и манифестна респираторна инсуфициенција ($PaO_2\ 7,5\ kPa$, $CaO_2\ 91\%$), со рентгенолошки наод во прилог на алвеоларна хеморагија во базалните партии на десното белодробие. Применети се мерки за кардициркулаторна стабилизација, субституциона, антибиотска и оксигенотерапија, антитусици, хемостатици, и мирување. По детекција на висок титар на ГБМА антитела во крв, во прилог на Goodpasture синдром, отпочнато е со високи дози парентерални кортикостероиди и имunosупресивна терапија, по што настапи значително подобрување на состојбата и виталните параметри, како и регресија на промените во паренхимот на белите дробови. Случајот укажува на неопходоста од правилна процена при поставување на индикација за ТББ при суспектни васкулити кои го зафаќаат белодробниот паренхим, мониторирање за појава на очекуваните компликации од инвазивната процедура и на значењето на раниот и адекватен третман на истите.

Клучни зборови: интервентна пулмологија, трансbronхијална биопсија, алвеоларна хеморагија

ИПФ, ПХ, ПЕ IPF, PAH, PE

024

CORRELATION BETWEEN THE CLINICAL PROBABILITY, D-DIMMERS AND IMAGING IN THE DIAGNOSIS OF PULMONARY EMBOLISM (PE)

*Dh. Argjiri, J. Beli, R. Kore, E. Shehu, E. Dilka, O. Nuredini, E. Tashi, E. Ndreu, A. Tanka, E. Nushi; F. Gradica, P. Kapisyzi
University Hospital of Lung Diseases, "Sh. Ndroqi", Tirana, Albania*

Introduction: In order to increase diagnostic accuracy of PE enough combination scheme are compiled based on risk factors, clinical data, imaging and biochemical analyzes.

Aim: evaluation diagnostic accuracy of Wells criteria for PE and D-dimmers in the exclusion of PE, in cases with low probability for PE.

Patients and methods: The study includes 110 patients with suspected PE in a two-year period. All patients underwent clinical evaluation, Wells scoring for PE, D-Dimmers, while CT-angiography was performed selectively.

Results: Of 88 cases with PE male were 42 (47.7%) cases, females 46 (52.3%), with average age 57±14.6 yrs. The sensitivity of D-dimmer for PE resulted 97.7%, specificity 50%, NPV 84.6%; for cases with low probability, specificity increased at 75% and NPV 100%.

Conclusion: Model by Wells scoring system can be safely in the diagnosis of suspected PE, while combination with the results of D-dimmer, raise security to exclude PE.

Key words: pulmonary embolism (PE), D-dimmer, risk factors

025

DOES VENOUS THROMBOEMBOLISM OCCURRENCE HERALDS NEOPLASTIC DISEASE? A CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

Zeynel S, Busletikj K.

University Clinic of Pulmonology and Allergy, Skopje, Macedonia

Venous thromboembolism (VTE) is one of the most common complications of cancer. The prognosis of cancer patients with thrombosis is significantly worse, especially when VTE appears to be the first manifestation of occult cancer.

The risk is higher in patients diagnosed with idiopathic, bilateral or recurrent VTE. Approximately 40% of these cases are already metastatic when diagnosed.

Incidence of subsequent cancer diagnosis after thrombotic event reaches 25% and is highest within the first 6-12 months.

We present case of 58-year-old male, with massive bilateral thrombembolism, who has been treated with anticoagulants for one year.

The follow-up CT scan has shown regression of the previous CT findings of bilateral massive thrombembolism of both pulmonary arteries, except for the branch of the right lower lobe.

Four months after the cessation of the anticoagulant therapy, that is, 16 months after the diagnosis of Pulmonary Thrombembolism (PTE), the patient has been readmitted to our Clinic presenting with lung cancer.

Is PTE the first signal or a complication of lung cancer?

Keywords: Pulmonary thromboembolism (PTE), lung cancer

026

IS SARCOIDOSIS THE DISORDER OF WOMAN?

Jelica Videnović-Ivanov^{1,2}, Violeta Vučinić^{1,2}, Snežana Filipović¹, Mihailo Stjepanović¹, Maja Omčikus¹, Vladimir Zugić^{1,2}

¹Clinic for Pulmonology, Clinical Center of Serbia, Belgrade, Serbia

² Faculty of Medicine, University of Belgrade

Introduction: Sarcoidosis is granulomatous disorder of unknown aetiology, predominately manifesting in female patients in most of the countries due to epidemiological results. Is it the same or similar to mentioned, in patients from the Clinic for Pulmonology CC Serbia in Belgrade?

The Method: retrospective analysis were obtained on 857 patients incoming to the Clinic (F 587-68.5% - 44,7; M 270- 31.5 % - 47,8 years) with previously obtained diagnosis of sarcoidosis. Results: Acute onset of sarcoidosis is predominately manifesting in younger (less than 35 years) with similar gender distribution, 153 F / 132 M. The onset of sarcoidosis in older patients (over than 35 years) is less acute with predominately manifesting in male patients: 381 and 191 female patients. Prolonged duration of sarcoidosis (5.3 / 3.1 yrs M/F) and frequently more than one organ involved with sarcoidosis were obtained in older group of sarcoidosis patients. Lung involvement were the only manifestation of sarcoidosis in 523 female/ 257 male patients. Only nonpulmonary involvement is in less numbered – 117pts – (organ involvement in male gender: eyes-15, skin-27, cerebri -5, spleen-6, bones- 2, liver-10, per. lgl- 10, gl.parotis- 14, heart- 5) with predominate manifested in male gender: 87 pts /30pts F. Lung and nonpulmonary sarcoidosis were notified in 455 Female and / 175 Male patients. Conclusion: Due to analysis, the numbered patients with obtained diagnosis of sarcoidosis are female. Male patients with nonpulmonary sarcoidosis predominated over the female. Duration of sarcoidosis course is much longer in male patients.

Key words: sarcoidosis, disorder, woman

027

LYMPHOTOXIN A +252 A/G GENE POLYMORPHISM IN SARCOIDOSIS PATIENTS IN SERBIA

Tatjana Rađenović Petković, Tatjana Pejčić,

Desa Nastasijević Borovac, Milan Rancic,

Ivana Stankovic, Lidija Ristic, Milan Radovic

Clinic for lung disease, Clinical Center Nis, Serbia

Sarcoidosis is an immune mediated systemic disease of unknown etiology, with important

influence of genetic factors in clinical presentation and the course of the disease. The LT α play multiple role in development and function of the immune system, and dysregulation of LT α production is associated with the development of many chronic inflammatory disease. The aim of this study was to investigate the role of LT α -+252 A/G polymorphism in sarcoidosis and to estimate the association between the aforementioned type of polymorphism and the course of the disease.

Methods: One hundred twenty eight sarcoidosis patients, and eighty two volunteers were genotyped for LT α -+252 A/G polymorphism. Polymorphism variants were examined by PCR-RFLP on the DNA isolated from blood leucocytes by a commercial kit. Results: The variant LT α +252G allele was observed more frequently in patients with Löfgren's syndrome when compared with non- Löfgren's patients. Carrier of LT α +252 GG genotype has shorter duration of corticosteroid treatment. There were no significant differences in LT α +252 allele distribution between the control group and sarcoidosis patients.

Keywords: Sarcoidosis, lymphotoxin alpha, Löfgren's syndrome

028

TREATMENT OF NEUROSARCOIDOSIS

Mihailo Stjepanović¹, Violeta Vučinić^{1,2}, Aleksandra Ilić-Dudvarski^{1,2}, Maja Omčikus¹, Jelica Videnović-Ivanov^{1,2}, Snežana Filipović¹, Nikola Vučinić², Jovana Mašković¹, Mirjana Stjepanović³

¹Clinic for Pulmonology, Clinical Center of Serbia, Belgrade, Serbia

²Faculty of Medicine, University of Belgrade

³Special Psychiatric Hospital Laza Lazarević, Belgrade, Serbia

Introduction: Sarcoidosis affects the central nervous system more frequently than previously appreciated. Neurosarcoidosis is diagnosed in patients that have pathohistology confirmed sarcoidosis of some other organs and adequate NMR result. Methodology and results :In this study we show the benefits of methotrexate in treating patients with neurosarcoidosis. In the Clinic of Pulmonary Diseases - Belgrade (Serbia), methotrexate has been used in the treatment of sarcoidosis since 1997. During past 7 years out of 635 patients with biopsy positive pulmonary and extra pulmonary sarcoidosis, 150 received methotrexate or are still under this treatment. Out of this group 20 patients with neurosarcoidosis were treated with methotrexate combining the immunosuppressive effects of this cytotoxic drug with prednisone

Of the total number of our patients on prescribed therapy with corticosteroids and methotrexate 11 and 55% showed improvement. In 8 patients (40%) of the registered phase of stable disease without progression, while only 1 (5%) of the respondents that there was an inadequate response to prescribed therapy.

Conclusion: Methotrexate is recommended in the treatment of patients with neurosarcoidosis. There is no general conclusion on this topic; every patient has a unique story, but methotrexate is the subject of each one.

Key words: Methotrexate, neurosarcoidosis, treatment

029

АКУТЕН ОБЛИК НА ПУЛМОНАЛНА САРКОИДОЗА - ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ

Кочовска-Камчевска Н., Бушев Ј., Смилеска С., Балоски М., Буклиоска Илиевска Д.

Градска Општа Болница "8-ми Септември" - Скопје, Р.Македонија

Одделение за Пулмологија и алергологија

Саркоидозата е мулти-системско инфламаторно пореметување од непозната етиологија, карактеризирано со акумулација на активирани CD4+ Т-клетки и макрофаги, неказеозни епителоидни грануломи и ткивно оштетување. Дијагнозата се потврдува кога клиничко - радиолошката слика се поткрепува со пато-хистолошки доказ од биопсирана медијастинална или хиларна лимфна жлезда или биопсирано белодробно ткиво.

Во некои случаи повеќе од 50% од Т-клетките со CD4+/CD8+ скор поголем од 10 на локално ниво е маркер на активноста на болеста.

Радиографскиот стадиум, клиничката слика и лабораториските наоди имаат прогностичко значење.

Пациентка на возраст од 50 години, побара лекарска помош поради пролонгирана фебрилна состојба, сува кашлица, болки во двата скочни зглоба, утринска вкочанетост во двата радиокарпални зглоба и нодуларни промени на кожата на лицето, натколениците и потколениците. Лабораториските наоди покажаа СЕ-50/-, ККС, серумски јонизиран калциум, 24-часовна калциурија, РФ, ANA, AMA, ANCA беа во физиолошки граници, ACE - 90 U/l, lysosim-21,4. Радиограмот на бели дробови покажа билатерална хиларна лимфаденопатија, која беше потврдена со МСКТ-16. Трансторакална тенкоиглена биопсија на лимфна жлезда (компјутер-

ски водена), патохистолошки покажа неказеозни грануломи, а биопсијата на нодуларните променина кожата, ануларни грануломи. Офталмолошки преглед на заден сегмент како дел од протоколот на испитувања за терапевска стратегија покажа нормален наод.

И покрај коректно поставената дијагноза и сите направени испитувања како дел од пред-терапевскиот протокол, пациентката одби да се лекува со конвенционална терапија. Нејзин избор на третман беше ИнформоТерапија.

Клучни зборови - саркоидоза, неказеозен гранулом.

ACUTE FORM OF PULMONARY SARCOIDOSIS – CASE PRESENTATION

*Kochovska.- Kamchevska N., Bushev J., Smileska S., Baloski M., Buklioska Ilievska D. General Hospital „8-th of September” - Skopje, Macedonia
Department of Pulmology and Alergology*

Sarcoidosis is multi - systemic inflammatory deterioration of unknown etiology, which is characterized by accumulation of activated CD 4+ T-cells and macrophages, noncaseous epitheloid granulomas and tissue damage. It is diagnosed when clinical and radiological findings are supported by patohystologic evidence of biopsied mediastinal, hylar lymph node or lung tissue. In some cases CD4+/CD8+ score > 10 in local tissue is a marker of disease activity. Radiology stage, clinical interpretation and laboratory findings have a prognostic significance.

Female patient, 50 years old asked for medical help. The main symptoms were prolonged fever, dry cough, pain in both hocks, morning stiffness in carpal joints and nodular skin manifestations on face, femoral and humeral area. Laboratory testing results were – sedimentation 50/-, complete blood count, serum ionized calcium, 24h-calciuria, RF, ANA, AMA, ANCA were in physiologic values, ACE - 90 U/l, lysosim-21,4. Chest X-ray showed bilateral hylar lymphadenopathy that was confirmed by MSKT – 16. CT-guided transthoracic needle aspiration biopsy of lymph node was performed and showed presence of noncaseous granulomas. Patohystologic examination of biopsied nodular skin changes signified - granuloma anulare. Ophthalmology check of posterior eye segment as a part of routine testing for therapeutic strategy was normal.

Even though the diagnose of this disease was correctly concluded and all of the necessary investigations for therapy protocol were made,

the patient decided InformoTherapy to be her treatment of choice.

Key words – sarcoidosis, noncaseous granuloma.

030

ПРЕЗЕНТАЦИЈА НА ПАЦИЕНТКА СО ФИБРОЦИСТИЧНА БОЛЕСТ НА БЕЛИТЕ ДРОВОВИ И ПОЧЕТНА РЕСПИРАТОРНА ИНСУФИЦИЕНЦИЈА

*J.Нешковски, Д.Јовчески, В.Рамазан, Б,Алиу, Д.Апостолоски, Ј.Јанковски
Интерно одделение – Општа Болница Гостивар*

Фиброцистичната болест за пациентите е голема тежина, социјално оптеретување, животна важен проблем, напредок во професионалното работење, планирање на семејството. Животниот век преставува повеќето преокупација во психосоцијалното работење.

Опсервирана е млада млада пациентка со (С.М. родена 1974год во Гостивар) Фиброцистична болест и почетна респираторна инсуфициенција, наназад 7 год (на 27 годишна возраст првпат дијагностицирана).

Родословното дрво на фамилијата на пациентката покажува херидитарно заболување..

Лекувањето на пациентката е следено од Клиниката за Пулмологија и Алергологија во Скопје и Заводот за рехабилитација на белодробни заболувања во Отешево.

Епикризата на болеста е опсервирана од 2003год до 2010 год. Во 2010год утврдено е кај пациентката карином на плука и истата егзитира со комплет метастази по цело тело во 2010год. Повеќето од 95% од пациентите со фиброцистична болест умираат од компликации на белодробнието (пнеумо-торах-10%, белодробни инфекции, хронично белодробно срце, карцином на плука).

031

ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ: ЕНДОБРОНХИЈАЛНА САРКОИДОЗА ВО ВИД НА ПОЛИПОИДНА ТВОРБА

Исмаили И.Табитовска А, Тодевски Д, Реџепи А, Здравевска М, Стефановски Т.

Вовед: Саркоидозата е хронична воспалителна мултисистемска болест со непозната етиологија која често ги зафаќа белодробниот паренхим и лимфните јазли. Прикажуваме случај на ендобронхијална саркоидоза во вид на ендобронхијална полипоидна творба која комплетно го затвара устието на апикобазалниот бронх лево.

Приказ на случај: Приказ на случај на 66 годишна жена примена на нашата клиника поради пролонгирана кашлица. КТ на бели дробови и медиастинум во прилог на зголемени лимфни јазли во медиастинумот и хилусите, назначен бронховаскуларен цртеж. Бронхоскопски наод открива хиперваскуларизирана и едематозна лигавица на бронхите до ниво на субсегменти, апикобазалниот бронх лево комплетно затворен од полипоидна ту формација од каде е земена биопсија. Хистопатолошкиот наод од биопсијата на промената покажа присуство на неколку ткивни фрагменти каде се детектираат повеќе грануломи без централна некроза, изградени од пролиферативни епителовидни и гигантски клетки со мултинуклеарни јадра во кои што местимично се забележуваат и шалманови телца. Хистоморфолошкиот наод оди во прилог на саркоидоза. Пациентката беше поставена на системска кортикостероидна терапија со постепено намалување на дозата во период од 9 месеци. Контролниот КТ на бели дробови после третманот покажа лесна регресија на медиастиналната и хиларна лимфаденопатија. Контролната бронхоскопија покажа комплетна регресија на полипоидната творба со комплетна реканализација на бронхот.

Клучни зборови: саркоидоза, ендобронхијална полипоидна творба, бронхоскопија.

032

СУБСЕГМЕНТЕН БЕЛОДРОБЕН ЕМБОЛИЗАМ: ТРЕТМАН ДА ИЛИ НЕ?

Велкоска Накова В., Дебрешлиоска А., Камчева Г

Факултет за Медицински Науки, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип, Р. Македонија

Главниот предизвик во дијагностицирање на белодробна емболија, при сомневање за истата, е разграничување на пациентите кои ја имаат болеста и имаат потреба од антикоагулантна терапија од оние кои ја немаат. Проспективна кохортна студија со 3306 пациенти спроведена во Норвешка користејќи го Wells скорот, Д-димери и компјутеризирана томографија со беледробна ангиографија (КТБА) прикажува поголема смртност кај третираниите пациенти отколку кај нететираниите (0,3% наспроти 1,6%) во период на следење од 3 месеци. Денес, воведувањето на КТБА доведе до зголемување на инциденцијата на дијагноза на белодробна емболија. Но стапката на морталитет во светски размери останува иста или дури пониска. КТБА веројатно ја зголемува детекцијата на субсегментални дефекти на полнење кои може да укажуваат на субсегментна белодробна емболија, но и на артефакти.

Субсегментната белодробна емболија е чест наод на белодробна ангиографија кај пациенти со ниска веројатност на вентилација/перфузија скен. Повеќе проспективни студии прикажуваат дека пациентите со ниска веројатност на вентилација/перфузија скен немаат потреба од антикоагулантна терапија. Слично, студии прикажуваат дека кај пациентите со субсегментна белодробна емболија кои примале антикоагулантна терапија ризикот од тромбемболизам во следните 3 месеци не се намалил. Веројатно субсегментниот белодробен емболизам има подобра прогноза и овие пациенти немаат бенефит од антикоагулантната терапија, а сепак е зголемен ризикот од крвавења. Можеби субсегментниот белодробен емболизам треба само да се опсервира, без ординирање на антикоагулантна терапија. Во секој случај, овој заклучок треба да се потврди во идни проспективни студии.

ХОББ COPD

033

COPD - AGE AND ACCELERATION INVOLUTION LUNG ACTION OXIDATIVE STRESS

Sead Jamakosmanović, Suvad Dedic, Munevera Osmic, Šefika Umihanić Jasmina Bošnjic
UKC Clinic for lung diseases Tuzla, Bosnia and Herzegovina

There is increasing evidence of the close relationship between aging and chronic inflammatory diseases. Elderly people are especially prone to the negative health effects of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). The incidence and mortality of COPD in the elderly is high, often remains undiagnosed and untreated. The diagnosis of COPD is based primarily on documented physiological limits of lung ventilation. There are several questions about the range of normal values in the tests provided for measurements in the elderly population. Many pharmacological and non-pharmacological methods are available for the management of COPD. However, the management of COPD in the elderly can be difficult because of „polypharmacy“ of drugs that are being used, which may interfere with the effect of the specific therapy. Side effects of administered drugs for COPD are present in older patients. In this work we present the data to the biological processes of aging, especially the rapid aging of the lungs as response to the oxidative stress which is involved in the pathogenesis and development of COPD, especially emphysema as one of the components of this disease.

034

COPD-PRESENCE IN OURS HOSPITAL ILL PEOPLE

S.Nikolovski, PHI Health center 'Acad. prof. dr.D. Arsov' Kriva Palanka , R. Macedonia

Introduction: Almost half of the hospital patients in Internal department in the Healthy centre in Kriva Palanka are with respiratory pathology-as isolated or most often jointed with some others co morbid conditions.

Goal of the topic: To show frequency of the respiratory diseases –especially COPD – for a period of time from ten years in patients in the Internal department from 2001 until 2010 year as well as their selection in their diagnoses , gender, co morbidity , days of stay and fatal outcome.

Materials and methods: There have been analyzed hospital journals of the hospital ill people with the method of simple statistic analysis and thus obtained the following

Results: Total lying ill people for period of time from ten years were 3558 patients from who 1850 (52 %) are men ,1708 (48%) are women. Most common age groups are from seventh and eighth decade of life-those are 2241 patients (63%) .From them with respiratory disease were 1743 patients (49%).The most frequent diagnosis was COPD , present in 1482 patients or in 85 % from patients with disease of the respiratory tract. With pneumonia and bronchopneumonia there were 89 patients (5.1 %) , and only 9 patients (0.5%) were with clinical picture of severe bronchial asthma. On others diagnoses from pulmonary pathology belongs to 164 patients or 9.4%(carcinomas , pleuritis , abscess , specific diseases , professional diseases etc.) Even 1063 patients (61 %) were with co morbid most often cardiovascular, endocrine, rheumatology and stomach diseases. Hospital stay in average was 8.1 day ,and mortality was around 1.8 %.

Conclusion : Large representation of respiratory diseases asks prompt and correct diagnosis and in time and efficient treatment on the basic disease and co morbid because only in that way the success in treatment is guaranteed .

Key words : COPD

ХОББ – ЗАСТАПЕНОСТ КАЈ НАШИТЕ ХОСПИТАЛНИ БОЛНИ

С. Николовски

ЈЗУ Здравствен дом „Акад. проф. др. Д. Арсов“ Крива Паланка, Р. Македонија

Вовед: Скоро половина од хоспиталните пациенти на Интерното одделение во Здравствен дом - Крива Паланка се со респираторна патологија – како изолирани заболувања или почесто здружени со некои коморбидни состојби.

Цел на трудот: Да ја прикаже зачестеноста на респираторните заболувања - особено ХОББ - во тек на десетгодишен период кај пациентите на Интерното одделение,од 2001 до 2010 година, како и нивна селекција по дијагнози, пол, старост, коморбидитети, денови на престој и смртен исход.

Материјал и методи: Анализирани се болничките дневници на хоспиталните болни, со методот на обична статистичка анализа и притоа се добиени следните

Резултати: Вкупно лежечки болни за овој десетгодишен период биле 3558 пациенти од кои 1850 (52 %) се мажи, 1708 (48 %) се жени. Најзастапени возрасни групи се седмата и осмата деценија од животот-тоа се 2241 пациенти (63%). Од нив со респираторни болести биле 1743 пациенти (49%). Најзастапена дијагноза била ХОББ, присутна кај 1482 пациенти односно кај 85 % од пациентите со болести на дишните патишта. Пневмонии и бронхопневмонии имале 89 пациенти (5,1 %), а само 9 пациенти (0,5 %) биле со клиничка слика на тешка бронхијална астма.На други дијагнози од пулмоналната патологија припаѓаат 164 пациенти , односно 9,4 % (карциноми, плевритиси, абсцеси, специфични заболувања, професионални болести итн.). Дури 1063 пациенти (61 %) биле со коморбидитети, најчесто кардиоваскуларни, ендокрини, ревматолошки и стомачни заболувања. Просечниот болнички престој бил 8,1 ден , а стапката на смртност беше околу 1,8%.

Заклучок: Големата застапеност на респираторните заболувања кај нашите хоспитални пациенти бара брза и точна дијагноза и навремен и ефикасен третман на основната болест и коморбидните состојби бидејќи само така е загарантиран успехот во лекувањето.

Клучни зборови: ХОББ

035

**MEDICAL RESEARCH COUNCIL (MRC)
СКАЛА ЗА СТЕПЕНОТ НА ДИСПНЕАТА
И ОБЈЕКТИВНИТЕ ПАРАМЕТРИ НА
БЕЛОДРОБНАТА ОБСТРУКЦИЈА КАЈ
ПАЦИЕНТИ СО ХОББ**

*Јанева Е., Ѓорчев А., Димитријевска Д.,
Здравеска М., Гошева З., Тодевски Д.,
Арбутина С.*

*ЈЗУ Универзитетска Клиника за пулмологија
и алергологија- Скопје*

Вовед

Диспнеата е еден од најчестите симптоми кај хроничната обструктивна белодробна болест - ХОББ и претставува субјективен параметар на недостаток на воздух што го чувствуваат пациентите. Не секогаш субјективното чувство на диспнеа кај пациентите е во корелација со објективните параметри за мерење на белодробната обструкција. Целта на оваа студија е да се докаже дали постои корелација помеѓу FEV1 и FVC како основни параметри за одредување на белодробната обструкција и субјективното доживување на диспнеата преку MRC скалата.

Материјал и метод

Во студијата беа вклучени 41 пациент со средна и тешка форма на ХОББ, кај кои беа мерени основните параметри на спирометријата како што се FEV1 и FVC и одредување на субјективното чувство на диспнеата преку MRC скалата. Податоците беа статистички обработени со Spearman Rank Order Correlations test со сигнификатност при $p < 0,05$.

Резултати

Добиените резултати покажаа сигнификатна негативна корелација помеѓу FEV1 и MRC ($p < 0,05$, $R = - 0,66$) и за FVC и MRC ($p < 0,05$, $R = - 0,59$).

Заклучок

Постои обратно-пропорционална корелација помеѓу MRC диспнеа скалата и објективните спирометриски параметри. Со намалување на вредностите на FEV1 и FVC, болните опишуваат диспнеа со поголем MRC скор, што укажува на тоа дека MRC скалата може да се користи како дополнителен показател за утврдување на степенот на диспнеа и тежината на ХОББ.

Клучни зборови: диспнеа, MRC скала, ХОББ, FEV, FVC

036

**PREVALENCE OF ANEMIA IN CHRONIC
OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE**

Authors: Biljana Lazovic¹, Zoran Stajic²

*1. Clinical hospital center Zemun, Departement of
Pulmonology, Belgrade, Serbia*

*2. Medical Military Academy Belgrade, Clinic of
Cardiology, Serbia*

Introduction: Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a multisystemic inflammatory disease characterized by pulmonary and extrapulmonary symptoms. Anemia is such a common and simple clinical finding that we may underestimate its physiological relevance in COPD. The prevalence of comorbid anemia in patients with COPD ranges from 7.5% to 34% depending upon the populations selected.

Material and method: We analysed 260 COPD patients and its prevalence of anaemia.

Results: Anaemia was diagnosed in 30 patients (hemoglobin levels < 13.5 mg/dL in male patients and < 11.5 mg/dL in female patients), which represents a prevalence of 11,5%. There were 70% anemic male and 30% women (average age $66,7 \pm 1,64$ and $62 \pm 1,78$ respectively). Anemic COPD patients belonged to GOLD III (40%) and IV stadium (60%).

Conclusion: Anaemia occurred very frequently in COPD patients and it is associated with severity of disease. Men are more threatened by anemia. More studies are necessary to establish the true prevalence of anemia in COPD to improve management of COPD patients with comorbid anemia.

Keywords: anaemia, COPD

037

**THE STAGE OF AIRFLOW OBSTRUCTION IN
PATIENTS WITH NEWLY DIAGNOSED COPD**

Mazibrada M.

*Municipal institute for lung disease and tuberculosis
Belgrade, Serbia*

Department Zemun

The study included 397 patients who were diagnosed with COPD by GOLD criteria. -123 females and 274 males. 209 (52,64%) participants had the second stage, 109 (27,4%) had a third stage, 67 (16,87%) had the first and 12 (3,02%) had the fourth stage of airflow obstruction. In the first stage were diagnosed 23 females (18,69%

of the total number of the respondent females) and 44 males (16,05% of the total number of the respondent males). In the second stage were diagnosed 74 females (60,16%) and 135 males (49,25%). In the third stage 25 females (20,32%) and 84 males (30,65%) were diagnosed. In the fourth stage 1 female (0,81%) and 11 males (4%) were diagnosed. The majority of respondents had second stage of airflow obstruction by GOLD. In comparison with male the female were earlier diagnosed by COPD and their airflow obstruction was milder.

Key words: COPD, stage, obstruction.

038

ДРЕНАЖА КАЈ БОЛНИ ОД ХОББ

*Пили А, Тосковска М, Саљамовска М.
Г. Тосковски, Д. Мицевска Д,
Китановски Б,
ЈЗУ "Завод за рехабилитација на
респираторни заболувања" Отешево*

Вовед

Дренажа преставува метод на респираторна физикална терапија со кој се постигнува отстранување на насобраниот секрет на дишните патишта.

Со тоа се се отстранува и една од причините на обструкција.

Цел на трудот – е да се прикаже ефектот на дренажата кај болни од ХОББ, кај кој доаѓа до хиперсекреција на слузокожата на бронхијалното стебло и задржување на секретот.

Метод на работа - Обработени се 41 пациент болни од ХОББ кој биле третирани во Заводот за рехабилитација Отешево. Пациентите се разликуваат по пол, професија, старост и ризик на пушење. ациентите беа подложени на аеросол терапија (составена од бронходилататор, секретолитик и кортико препарат) и дренажа. Дренажата се изведуваше во дренажна положба наутро со вибромасажер во траење од 20 минути просечно 10 дена.

Резултати

Функционалниот белодробен мониторинг спроведен на почетокот и после дренажа е позитивен на крајот. Подобро се вредностите на FEV1 белодробната вентилација и дистрибуција на воздух.

Заклучок

Дренажата е од посебно значење во подобрувањето на вентилација, како резултат на

смалување на отпорот во мали средни и големи дишни патишта. Како метода дренажата е безбедна за мобилизација на секретот од дишните патишта.

039

ОДНОСОТ МЕЃУ ВРЕДНОСТИТЕ НА ГАСНИТЕ АНАЛИЗИ, СПИРОМЕТРИСКИТЕ ПАРАМЕТРИ И ЕКГ ПРОМЕНЕТЕ КАЈ ПАЦИЕНТИТЕ СО ХОББ

*Ј. Стојковиќ, Г. Брешковска, С. Јовановски
Универзитетска Клиника за пулмологија и
алергологија*

Хроничната опструктивна белодробна болест (ХОББ) се карактеризира со опструкција на дишните патишта, а кај тешката форма присутна е и респираторна инсуфициенција, при што хипооксемијата често е причина за промени на ритмот на срцето. Кај тешката и многу тешката форма често електрокардиографските промени се во прилог на хронично пулмонално срце.

Целта на ова испитување беше да се види односот на вредностите на гасните анализи, спирометриските вредности (опструкција на дишните патишта, FVC, FEV1 и FEV1/FVC), и електрокардиографските промени (екстрасистоли, други аритмии, S бранот во I, II и III вод, T бранот, ST елевација, P бранот > 2,5 mm) кај 63 пациенти хоспитализирани на Клиниката за пулмологија и алергологија заради егзацербација на болеста во период од ноември до март 2010/2011 година. Кај пациентите беше присутна опструкција на дишните патишта (FVC:72±4,4%, FEV1:54,1±10,1%, FEV1/FVC:0,58±0,09) како и хипооксемичка респираторна инсуфициенција (PaO₂:8,1±1,2kPa, PaCO₂:5,4±0,9kPa, Ph:7,42±0,04).

Постоеше корелација меѓу електрокардиографските промени во прилог на десноsrцева хипертрофија и вредностите на гасните анализи. Исто така кај пациентите со фреквенција над 100/мин, PaO₂ беше под 7,3 kPa, а кај овие пациенти беа чести и суправентрикуларни (SVES) и вентрикуларни (VES). Заклучивме дека кај пациентите со ХОББ со респираторна инсуфициенција, често се присутни електрокардиографски промени кои мора внимателно да се евалуираат и следат, бидејќи може да се значаен коморбидитетен фактор кој може сериозно да ја модифицира прогнозата на болеста.

040

ХРОНИЧНА ОБСТРУКТИВНА БЕЛОДРОБНА БОЛЕСТ ВО ИТНА МЕДИЦИНСКА ПОМОШ ВО БЕРОВО - ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ

спец. д-р Светлана Пецовска,
Здравствен дом - Берово

Хронична обструктивна белодробна болест (ХОББ) е заболување на белите дробови со хроничен, прогресивен карактер и иреверзибилна обструкција. Морбидитетот и морталитетот на ХОББ е во постојан и прогресивен пораст. Маж на 65 годишна возраст доаѓа во ИМП, бидејќи тешко диша, го гуши, има свирење и болка во градите, кашла и е цијанотичен. Од земената анамнеза дознаваме дека веќе три години ги зема лековите: спреј fliksotide, спреј salbutamol и таблети aminophylline retard.

Пациентот е прегледан од лекарот и е констатирано: поострено везикуларно дишење со кркови, а во дисталните партии на белите дробови обострано ослабено до нечујно везикуларно дишење; крвен притисок има ТА=130/90 mmHg; има температура 38°C. Тимот во ИПМ (доктор и сестра) веднаш ординира терапија: ампули aminophylline, dexason, urbason 40 mg, glikosae 37% или askorbit интравенски споро. Потоа се приклучува кислородна терапија. По 30 минути болниот веќе полсно дише и се чувствува малку подобро.

Затоа ставаме итравенски ампули urbason 40 mg и glikosae 37% и интрамускулно ампули furosemide, garamicin 120 g (антибиотик) и analgin (антипиретик). По мала пауза се продолжува со кислородна терапијата. Веќе по 60 мин. Болниот се чувствува добро и е испратен за продолжување на лекувањето кај матичен лекар. Пациентите со ХОББ најчесто умираат од компликациите: акутна респираторна инсуфициенција, срцева аритмија или емболија на плуча. Неопходно и важно е тие болни постојано да се едуцираат за нивната болест, за терапијата и за факторите на ризик особено пушењето.

Хронична обструктивна белодробна болест (ХОББ), Итна медицинска помош во Берово, ампуларна терапија, кислородна терапија, пациент со ХОББ.

БОЛЕСТИ НА ПЛЕВРАТА PLEURAL DISEASES

041

RECURRENT UNILATERAL PLEURAL EFFUSION AS A FIRST SIGN OF SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS

Authors: Biljana Lazovic¹, Zoran Stajic²

1. Clinical hospital center Zemun, Departement of Pulmonology, Belgrade, Serbia

2. Medical Military Academy Belgrade, Clinic of Cardiology, Serbia

Introduction: The lung and pleura are frequently involved in systemic lupus erythematosus (SLE). Its incidence is about 50-75%. Pleural effusion as a sole manifestation of SLE is rare with incidence about 5%. We report a case of SLE with pleural effusion without no other systemic manifestation.

Case report: A 47 years old women, previously healthy, was admitted to hospital with complaints of shortness of breath, weakness, productive cough and low grade fever up to 37,4C for last 10 days. There were no signs of joints involvement. Chest radiogram showed massive pleural effusion left sided. She had similar problems a 6 months ago and her complaints partially past after usage of antibiotics. Physical examination showed weakened respiratory sound. Laboratory finding were normal. Serum antinuclear antibody (ANA) was positive in 1:160 titre. Pleural effusion responded well to corticosteroid treatment.

Conclusion: SLE should always be kept in mind in cases of massive pleural effusions even in the absence of other clinical manifestations of the disease.

Keywords: SLE, pleural effusion

ПЕДИЈАТРИСКА ПУЛМОЛОГИЈА PEDIATRIC PULMOLOGY

042

ANTIMICROBIAL RESISTANCE OF STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE ISOLATED FROM CHILDREN WITH RESPIRATORY TRACT INFECTIONS

Popova G, Ilievska

Institute for respiratory diseases in children – Kozle, Skopje, R. Macedonia

Introduction Streptococcus pneumoniae is one of

the major etiological respiratory tract pathogens. Adequate explanation of resistance patterns give instructions for correct antimicrobial choice.

Objectives To elaborate the prevalence and resistance patterns of pneumococci isolated from children with respiratory tract infections (RTIs).

Methods Study population – children with community acquired RTIs, during 2011. Standard microbiological procedures were used for isolation of *S.pneumoniae*. Disc diffusion and agar dilution method were used for measurement of antimicrobial susceptibility.

Results Prevalence of macrolide resistant *S. pneumoniae* was 48,05% (456/949). Typical of the cMLSb resistance phenotype (erythromycin MICs > 128 µg/ml) were 94,7% (432/456), and 5,3% (24/456) were M phenotyp. According to new (CLSI 2008) criteria, penicillin resistant were 2,4% (23/949). Cefixim resistance was 40,3%, and there was no cefpodoxim resistance among tested strains(253).

Conclusion There is a high prevalence of cMLSb phenotype of macrolide resistance among pneumococcal isolates. Penicillin susceptibility (for parenteral route of administration) is very high. Cefpodoxim seems to be good choice even for those strains resistant to cefixim.

043

ATHOPIC DERMATITIS ASSOCIATED WITH OBSTRUCTIVE BRONCHITIS – OBSTRUCTIVE BRONCHITIS – PRESENTATION OF A CASE

*M. N. Kadinec, R. Koviloska;
Public Health Institution-General Hospital, Prilep
Lj. Zafirovski Institute for Pulmonary
Diseases, Skopje, Republic of Macedonia*

INTRODUCTION: Atopic Dermatitis ranges over 1/3 of the dermatological diseases at the new-born babies. It is in association with the appearance of other atopic diseases the most common of which is the obstructive bronchitis.

OBJECTIVE: The objective of this work is to point out the association of the allergic form of this dermatitis with the obstruction.

PRESENTATION OF A CASE: The baby is 7 months old and it has been fed from its age of 4 months after which it gets a rash on its skin. Its nose is obstructed, it has no temperature and has frequent periods of cough and it gets a rash on its face which is why it has been taken to hospital and

has had lab tests made and finally has been sent to the Pulmonary Diseases Institute where allergy to food(carrots) has been confirmed.

CONCLUSION: To avoid early feeding in order to prevent allergies.

KEY WORDS: allergens, rash, obstruction.

АТОПИСКИ ДЕРМАТИТИС АСОЦИРАН СО ОПСТРУКТИВЕН БРОНХИТ – ОПСТРУКТИВЕН БРОНХИТ – ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ

*M. N. Kadinec, P. Koviloska
ЈЗУ Општа болница Прилеп
Љ. Зафировски Институт за белодробни
заболувања Скопје Р. Македонија*

ВОВЕД: Атопискиот дерматит опфаќа 1/3 од дерматолошките болести кај доенчињата. Тој е поврзан со појава на други атописки болести, често со опструктивен бронхит

ЦЕЛ: Цел на трудот е да се укаже на асоцираноста на алергиската форма на овај дерматит со опструкција

ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ: Се работи за 7 месечно доенче кое од 4 месец, е на дохрана и почнува да се јавува осип по кожата. Носот е затнат, температура нема, има зачестени епизоди на упорна кашлица, се јавува осип по лицето, поради што е хоспитализирано, направени анализи и упатено на Институт за белодробни заболувања каде е утврдена алергија на храна, т.е морков.

ЗАКЛУЧОК: Да се одбегнува рано воведување на дохрана како би се избегнале алергиите

КЛУЧНИ ЗБОРОВИ: алергени, осип, опструкција

044

ATRESIA HOANI- DESCRIPTION OF A CASE OF A NEWBORN IN THE GENERAL HOSPITAL PRILEP

*M. N. Kadinec, Roza Koviloska- pediatricians in the hospital – Prilep
L. Zafirovski- pediatrician in the Institute for
pneumonic diseases- Skopje*

Introduction: After the birth of a newborn the pediatrician makes control and looks for congenital anomalies which would endanger the life of the newborn. First checks whether airway passable.

Purpose: of this paper is to indicate the urgency

and proper diagnosis that lead to a good outcome.

Materials and methods: are used from the records in the maternity hospital. It is a male infant born at 40 weeks, birth weight 2480 grams. When it's crying the child becomes pink, when resting it suffocates and turns blue. Laboratory and Ro tests are made which indicate that it is not a pneumonic disease, but atresia hoani. It is sent to clinic for further treatment.

Conclusion: Airway patency starts from nasal passageways so down. Any malfunction leads to difficulties in breathing.

Key words: atresia, suffocation, cyanosis

АТРЕЗИЈА НА НОАНИ – ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ КАЈ НОВОРОДЕНЧЕ ВО ОПШТА БОЛНИЦА ПРИЛЕП

М. Н. Кадинец, Р. Ковилоска – педијатри во Болница- Прилеп

Љ. Зафировски – педијатар во Институт за белодробни заболувања- Скопје

ВОВЕД: Веднаш по раѓањето кај секое новороденче, педијатарот со ориентационен преглед ги бара вродените аномалии кои би го загрозиле животот на новороденчето. Прво се бара дали се проодни дишните патишта.

ЦЕЛ: на овој труд е да се укаже на итноста и правилно поставената дијагноза кои водат до добар исход .

МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДИ: користени од картотеката во породилиштето. Се работи за машко новороденче родено во 40 гестациска недела родилна тежина 2480 грама. При плач детето е розово, во мирување се гуши помодрува. Направени се лабораториски и Ro испитувања кои укажаа дека не се работи за пулмолошко заболување, туку атрезија на хоани. Испратено на клиника за понатамошен третман.

ЗАКЛУЧОК: Проодноста на дишните патишта започнува од носните ходници па надолу. Секој дефект на овој пат доведува до пречки во дишењето.

Клучни зборови: атрезија, гушење, цијаноза

045

CONATAL ASPIRATION PNEUMONIA

M. N. Kadinec, R. Koviloska

Public Health Institution-Hospital, Prilep, Republic of Macedonia

INTRODUCTION: Aspirations are very frequent in the period of the newborn. It might be a sterile aspirate or a meconium one. According to this, we can talk about Sy Aspiration or MAS.

OBJECTIVE: The Objective of this work is to point out the urgency of the first hours of life and differentiate the hialinomembrane disease.

MATERIALS AND METHODS: We have used retrograde data from the card file of the lists of the newborn and the Neonatal Unit in Prilep. To confirm the diagnoses, we have used la materials, microbiological materials and RTG pulmo.

RESULTS: We have analysed 5666 new-born babies in the period from 2005 to 2009 , 271 of which have been with Sy aspiration and 29 of which have been with MAS. They will all be shown in a chart.

CONCLUSION: Prevention should include preventing intrapartal asphyxia and aspiration of the trachea of every new-born baby who has had a datum for a turbid fertile liquid.

KEY WORDS: asphyxia, aspiration, meconium;

КОНАТАЛНА АСПИРАЦИОНА ПНЕУМОНИЈА

М. Н. Кадинец, Р. Ковилоска

ЈЗУ Општа болница , Прилеп Р. Македонија

ВОВЕД: Аспирациите се доста чести во новороденчкиот период. Може да биде стерилен аспират или меконијален. Во зависност од тоа зборуваме за Sy aspirationen или како MAS.

ЦЕЛ: Цел на трудот е да укажеме на ургентноста во првите часови од животот и разграничување од хијалиномембранската болест.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДИ: Користени се ретроградни податоци од картотеката и ро-дилните листи и Неонатолошко одделение Прилеп. За утврдување на дијагнозата користевме лабораторија, микробиолошки материјал и RTG pulmo.

РЕЗУЛТАТИ: Анализирани се 5666 новороденчиња во период од 2005 до 2009 година од кои со Sy aspirationen 271 а со MAS 29 кои ќе бидат прикажани табеларно

ЗАКЛУЧОК: Превенцијата би била спречување: на интрапартална асфиксија и аспирација на

трахеата кај секое новороденче кај кое има податок за заматена плодова вода.

КЛУЧНИ ЗБОРОВИ: асфиксија, аспирација, мекониум

046

ECHINOCOCCOSIS – CASE REPORT OF CHILD IN GENERAL HOSPITAL PRILEP

*P. Desoski – PHI “Medika – Dr P.Desoski” R.M.
R. Koviloska – pediatrician in PHI “General hospital” Prilep*

Introduction: Echinococcosis as parasitic disease, as much as we think is rare, it is present in our region. Children love the animals, that is why is more frequently transmitted to them.

Scope: To highlight the urgency of this disease, which may lead to fatal end.

Methods and materials: Anamnestic data given by the parents is used; medical examination; laboratory checks: CBC, ESR, CRP; Lung X-ray and serological diagnostic.

Results: In correlation with the examination results, the child was sent at child surgery for further treatment.

Conclusion: High temperature condition with cough, in which antibiotic therapy has no effect, cause the suspicion for this disease. The condition can be urgent, and should to be taken into consideration at proper time.

Key words: nonspecific, echinococcosis, parasitic.

ЕХИНОКОКОЗА – ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ КАЈ ДЕТЕ ВО ОПШТА БОЛНИЦА ПРИЛЕП

*П. Десоски – ПЗУ „Медика“ д-р П Десоски РМ
Р. Ковилоска – педијатар во ЈЗУ Општа Болница Прилеп*

Вовед: Ехинококозата како паразитарно заболување иако се мисли дека е ретка, сепак е присутна на нашиве простори. Децата ги сакаат животните затоа кај нив често се пренесува.

Цел: да се укаже на ургентноста на ова заболување кое може да доведе и до летален исход.

Методи и материјал: Користени се анамнестички податоци од родителите, како и физикален преглед од лекар, лабораториски

крвна слика и периферна размаска, SE, CRP, Rtg pulmo и серодијагностика и поставена дијагноза.

Резултати: Според добиените резултати, детето е упатено на детска хирургија на понатамошен третман.

Заклучок: Фебрилна состојба со кашлица каде АВ нема ефект, предизвикува сомнение за ова заболување. Оваа состојба може да биде ургентна и затоа треба навреме да се мисли на неа.

Клучни зборови: неспецифично, ехинококозата, паразитарно.

047

EXHALED NITROGEN OXIDE IN PEDIATRIC ASTHMA

*Kostadinova S, Boskovska K, Stevic V,
Arnaudova I Institute for Respiratory Diseases in Children –Kozle, Skopje*

Aim. To determine FeNO applicatibility in ambulatory management and treatment of asthma in childhood.

Material and Methods. This study involved 100 patients (age 7-17yrs; 64 male) who suffered from asthma. Allergic sensitivity was determined with skin prick tests, and asthma control with standard questionnaires.

Results. Age and gender had no influence. Children with actual respiratory infection had in average 42 units higher FeNO values comparing with children without infection. Children with bad inhalation technique or bad compliance with inhalation therapy had similar values with children with new diagnosed asthma and without inhalation corticosteroid therapy. Asthma control degree had strong correlation with results of FeNO values; children with good controlled asthma -17 units, those with bad controlled asthma -average 69 units; during the pollens season (sensitive patients) -17 units higher FeNO values in correlation with children sensitive on Dermatophagoides. Patients with bad disease control had the most increased values during or after the respiratory infection. FeNO values in children with good controlled asthma and inhalation corticosteroid therapy were low.

Conclusion. Determination of exhaled nitrogen oxide is fast, simple and useful test for monitoring and treatment of asthma in childhood.

048

ИНЦИДЕНЦА НА АДЕНОВИРУСНИ ИНФЕКЦИИ КАЈ ДЕЦА

Илиевска Т., Попова Г.

Институт по белодробни заболувања кај деца – Скопје

Преваленцата на аденовирусни инфекции кај децата е висока. Се смета дека аденовирусите се каузативни агенси кај 3% од сите инфекции и скоро 7% од сите фебрилни состојби. Во текот на зимските месеци над 70% од респираторните инфекции се причинети од аденовируси.

Цел: Да се евалуира детекцијата на аденовирусни антитела во тек на едногодишен период-2011 година.

Материјал и методи: Беа испитувани серуми на хоспитализирани деца со пролонгирана фебрилност и кашлица, со употреба на индиректна имунофлуоресцентна техника - Пнеумослајд ИгМ.

Резултати: Во текот на 2011 година беа проследени 217 серуми од пациенти хоспитално лекувани на нашиот институт, од кои кај 59 (27,1%) беше потврдена детекција на аденовирусни антитела. Аденовирусните инфекции беа детектирани во текот на целата година, а нивната фреквенција беше назначена во ноември, декември, март и јули.

Заклучок: Аденовирусните инфекции се случуваат во текот на целата година, тие се вообичаени инфекции кај децата и често резултираат со непотребна хоспитализација и антибиотска терапија. Идентификувањето на аденовирусите како причина за инфекција може да има значајно влијание врз третманот и негата, а во некои случаи може да биде од исклучителна важност кај витално загрозени пациенти.

Клучни зборови: вируси, инфекции, серум

INCIDENCE OF ADENOVIRAL INFECTIONS IN CHILDREN

Ilievska T., Popova G.

Institute for Respiratory Diseases in Children - Skopje

Adenoviruses are highly prevalent in children. It is estimated that 3% of all infections, and approximately 7% of febrile conditions are caused by adenoviruses. During winter season they cause over 70% of all respiratory diseases.

Aim: To evaluate presence of antibodies on Adenoviruses in children sera, during 2011.

Material and methods: The sera from hospitalized children with symptoms of prolonged febrile conditions and cough were examined. Examination was performed by Indirect Immunofluorescent Assay –Pneumoslides IgM.

Results: During 2011, 217 sera samples were examined. Antibodies on Adenoviruses were confirmed in 59 (27.1%). The investigations were made in all months, but in November, December, March, and surprisingly in July, detections were most frequently.

Conclusion: Adenoviral infections occur during whole year, they are common infections in children, and often result in and unnecessary hospitalization and antibiotic therapy. Identifying adenoviruses as the cause of illness can have significant influence on treatment and care, and in some instances may be life-saving.

Keywords: viruses, infections, sera

049

LINGUATULIDA FOLIARIS HUMANIS, КАКО ПРИЧИНТЕЛ НА LARYNGO-TRACHEALEN ОПСТРУКТИВЕН СИНДРОМ КАЈ ДЕЦА

С. Новески,

ЈЗУ Центар за јавно здравје Струмица

С. Бајрактарова, ПЗУ Ирис Струмица

ВОВЕД:

Засега „непознатата ринарија“ *Linguatulida foliaris humanis*(L.f.h.), хабитира на рино-синусалните слузници, како дел од микрофлората. Ја нареков: *Linguatulida foliaris „humanis“*, бидјќи човекот е стален домаќин. L.f.h. не дава никакви клинички манифестации, освен повремена потреба за чепкање на носот.

ЦЕЛ: При воспаленија на горниот респираторен систем, може да предизвика трахеален опструктивен синдром кај деца до 6 годишна возраст, заради зголемена секреција на густ секрет.

МАТЕРИЈАЛ: Брис од нос и ринален секрет.

МЕТОДИ: Макроскопско и микроскопско набљудување на брисеви од нос и ринален секрет.

РЕЗУЛТАТИ:

Макроскопски на некои брисеви од нос може да се видат формации од 1 до 3 м.м. Микроскопски се препознаваат ринарии и евентуално јајца. Во носниот секрет може да се приметат формации, како густ секрет. Микроскопски се

препознаваат ринарии, а може да се видат и јајца.

ЗАКЛУЧОК: Кај деца до 6 годишна возраст, заради присуството на ринариите, при воспаленија на горните дишни патишта, се излучува густ секрет, кој физички значајно го стеснуваларинго-трахеалниот канален систем. Клиничарот таа состојба ја проценува како опструктивен трахеален синдром и ординира соодветна терапија, Најчесто не потребно.

Клучни зборови: ХОББ, *Linguatulida foliaris humanis*, горно респираторни воспаленија, опструктивен трахеален синдром

050

LOWER RESPIRATORY TRACT INFECTIONS – ANALYZED AT AMBULATORY CASES IN PRILEP HOSPITAL

*P. Desoski – PHI “Medika – Dr P. Desoski” R.M.
R. Koviloska – pediatrician in PHI “General hospital” Prilep*

Introduction: Respiratory tract diseases are leading in morbidity and mortality at children, especially in the countries in transition, socially threatened communities, with low standard and personal hygiene, as well as in children with weakened immunity.

Scope: To highlight the importance for ambulatory treatment of lower respiratory tract infections, thus reducing the percentage of hospitalized patients. Methods and materials: Retrospective analysis on five year period (2006-2010) is made. Material from outpatient diaries was used.

Results: In total are analyzed 56254 patients – data is presented in tables and charts.

Conclusion: Detailed anamnesis and proper selection of investigations for establishing the diagnosis, contribute for on time taking of all needed actions.

Key words: Inflammations, Diseases of respiratory tract, infections

ДОЛНОРЕСПИРАТОРНИ ИНФЕКТИ – АНАЛИЗИРАНИ КАЈ АМБУЛАНТНИ СЛУЧАИ ВО БОЛНИЦА ПРИЛЕП

*П. Десоски – ПЗУ „Медика“ д-р П Десоски РМ
Р. Ковилоска – педијатар во ЈЗУ Општа Болница Прилеп РМ*

Вовед: Заболувањата на респираторниот тракт се водечки во морбидитетот и морталитетот

кај деца, посебно во земјите на транзиција, во социјално загрозуени средини, низок стандард и лична хигиена, како и кај деца со намален имунитет.

Цел: на овој труд е да се укаже на важноста на водење на амбулантски деца со долгореспираторни заболувања кои го намалуваат процентот на хоспитализирани болни.

Методи и материјал: Направена е ретроспективна анализа на петгодишен период 2006 – 2010 година. Користен е материјал од амбулантските дневници.

Резултати: Анализирани се вкупно 56254 пациенти – податоците се прикажани табеларно и графички.

Заклучок: добро земената анамнеза и правилниот избор на испитувања во поставувањето на дијагноза, придонесуваат за навремено преземање на сите мерки.

Клучни зборови: воспаленија, болести на дишни патишта, инфекции.

051

MECONIUM ASPIRATION SYNDROME IN NEWBORN

*Naunova Timovska S. Timovski V. Sofijanov A.
University Pediatric Clinic, Medical Faculty,
St Cyril&Methodius University, Skopje,
R. Macedonia*

Introduction: Meconium aspiration syndrome (MAS) is respiratory distress in newborn infants who has breathed (aspirated) meconium into the lungs before or around the time of birth. Usually is the result of in utero hypoxia and/or fetal distress, causing an inflammatory pneumonitis, mechanical bronchial obstruction and increased the risk of lung infection. Meconium staining of amniotic fluid is noted in 10-15% of all deliveries but only in 2% of these deliveries occurs meconium aspiration syndrome, often more severe in postmature newborns.

Case report: A 42th week postmature female infant, born vaginally from a mother with noted positive carrier group B strep (vaginal swab), with BW 4200g, BL 51cm, AS 4/6 and slight coloration of liquor with meconium. At delivery, doctors sucked the upper airways of the baby, required oxygen supplementation and after first stabilization, transported it in our neonatal intensive care unit. On admission, the baby had tachypnea, nasal flaring, retractions, cyanosis, slow heartbeat and lung

crepitation on auscultation. Laboratory examination revealed a leucocytosis and trombopenia, positive serum C-reactive protein, electrolyte disturbances (sodium 120 mmol/l, potassium 7.0 mmol/l), respiratory acidosis on blood gases and increased serum creatinine concentration with maximum level (180 Mmol/l) at day 2. Oligoauria and hypotension were also observed on the first and second day of hospitalization. Chest radiography showed hyperinflation with patchy opacities, represented areas of atelectasis mixed with areas of air trapping and cardiomegaly. Echocardiogram was normal, but head ultrasound revealed intracranial haemorrhage grades II with periventricular leucomalation. Microbiologic testing revealed group B streptococci (GBS) in the tracheal aspirate culture. The infant was intubated and placed on mechanical ventilation, given surfactant, iv antibiotics (cefotaxime and aminoglycoside), dobutamin as inotropic support and corrected the electrolytes and acidosis. After 5-th day the baby was clinical better with normalization of lung function and reduced the consolidation and peripheral hyperinflation on control chest x ray. It was extubated 7-th day, put on oxygen support and after two days it was transported to the Department of Neonatology in stabile condition.

Conclusion: Early identification of high risk infants born through sticky meconium with respiratory distress is the first step for prevention of this condition. Effective and in time treatment improved the outcomes of the disease and reduce mortality/morbidity in neonatal respiratory failure.

Key words: meconium aspiration syndrome, newborn.

052

MYCOPLASMA PNEUMONIAE INFECTION AND ASTHMA EXACERBATION IN CHILDREN

*K. Boskovska, L. Petrusevska, T. Ilievska, G. Popova
Institute for Respiratory diseases in children, Skopje, R. Macedonia*

Aim: To present the influence of Mycoplasma pneumoniae infection on asthma exacerbation in children.

Material and methods: We examined a group of 66 children with low respiratory tract infections., 36 female, 30 male, mean age 7 years. 56% were with asthma exacerbation and pneumonia, 19% with pneumonia only and 25% with obstructive bronchitis and pneumonia.

Diagnostic procedures: Anamnesis, laboratory investigations, Chest X-ray, microbiological isolation

from sputum, Pneumoslide IF IgM.

Results: Half of the patients had symptoms more than 2 weeks before admission to hospital. Main symptoms were high temperature in duration of few days and cough. 37 children (56%) had increased level of sedimentation, 37% had increased leucocytes, and 21% had increased CRP. All of the children had pneumonia on chest X-ray, 55% both-sided, 45% one-sided. Microbiological isolation from sputum was positive in 23 patients. Haemophilus influenzae in 48% of them, other bacteria were Escherichia coli in 1, Staphylococcus aureus in 2, Moraxella catarrhalis in 2, Streptococcus pneumoniae in 5 and Pseudomonas in 2 children. In the other 65% of the patients we didn't prove any bacteria. Pneumoslide IF IgM was made in all of the children. It was positive in 75% of them. In 37 children Mycoplasma pneumoniae was proved. Others had adenovirus-5, Legionella pneumophila-2 and Parainfluenza-5 children. 80% with Mycoplasma pneumoniae infection were with severe asthma exacerbation, the others had mild to moderate broncho-obstruction. 5 of them had urticaria as a concomitant symptom. Treatment: All of the patients were treated with inhaled bronchodilators, and antibiotics, macrolides in children with Mycoplasma infection.

Conclusion: This study confirmed a strong association between Mycoplasma pneumoniae infection and asthma exacerbation in children.

053

PLEURITIS – IN 3 MONTHS BABY – STATUS REPORT

*1. R. Koviloska – Public Health Institution – Hospital Prilep Republic of Macedonia
2. Lj. Zafirovski - Institute for Pulmonary Diseases, Skopje R. M*

INTRODUCTION: By definition: Pleuritis is a lung infection, which can be dry, purulent, serous.

OBJECTIVE: The objective of this laborat is to point out that this disease can rarely occur at a baby age.

MATERIAL AND METHODS: Using anamnesis data from parents and medical history from the pediatric department.

PRESENTATION OF A CASE: It's about a three months baby, which had a high temperature for the last three days, low appetite, flaccid, trouble breathing, cyanotic around the mouth.

This baby has been taken to the doctor, taken lab results, transported to the child clinic in Skopje, where

a diagnose has been set for pleuritis, there the child is given a double AB th, it has been tacked, and the child's state has stabilized.

CONCLUSION: If a newborn should have the highstated symphthoms, the doctors need to think of : Pneumonia, TBC, Reumatika or a tumor.

KEY WORDS: Febris, Cianotic, Outburst.

PLEURITIS КАЈ 3 МЕСЕЧНО ДОЕНЧЕ – ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ

*Р. Ковилоска -ЈЗУ Општа болница Прилеп,
Р. Македонија*

Љ. Зафировски- Институт за белодробни заболувања Скопје

ВОВЕД: по дефиниција плеуритисот е воспаление на белодробната обвивка, кој може да биде: сув, серозен, гноен.

ЦЕЛ: на трудот е да се укаже на потребата да се помисли на ова заболување, кое е поретко во оваа возраст.

МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДИ: користени се анамнестички податоци од родителите, како и историја на болести од Детско одделение – Прилеп.

ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ: се работи за 3 месечно бебе со температура, намален апетит, отежнато дишење, млитаво, вознемирено, цијаноза околу усните. По направените испитувања: лабораторија, Rtg, pulmo пратено на Детска клиника Скопје каде е дијагностицирана пнеумонија со плеурит.

ЗАКЛУЧОК: кај доенче кај кое ги имаме горенаведените симптоми диференцијално дијагностички да се мисли на пнеумонија, тумор, реуматска болест или ТВС.

КЛУЧНИ ЗБОРОВИ: фебрилност, цијаноза, излив

054

ПНЕВМОНИИ КАЈ ДЕЦАТА НАД ТРИ ГОДИШНА ВОЗРАСТ- НЕКОИ КАРАКТЕРИСТИКИ

*Николова Л., Зафировски Љ., Стојановска Л., Стефановска О., Зафировски О.,
Николов М*, Бораниска М**

*ЈЗУ Институт по белодробни заболувања кај децата, Козле, Скопје
ГОб- 8 Септември **

ЦЕЛ НА ТРУДОТ:

Да се прикажат клиничките, радиолошките,

микробиолошките, лабораториските иследувања и третманот кај децата над три годишна возраст со пневмонии.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДИ:

Во периодот од јануари 2011г. до јуни 2012г. на Одделот за акутна патологија и недиференцирани состојби кај децата од 3 до 16 год. беа лекувани 310 деца со пневмонии. Во дијагностиката се користени: особености на клиничката слика, некои биолошки параметри, радиограм на белите дробови и резултати од микробиолошки иследувања.

РЕЗУЛТАТИ:

Пред хоспитализацијата 91% од пациентите беа третирани амбулантски со антибиотици. Анамнестички податок за кашлица имаа 87%, а покачена температура 69%. Во аускултаторниот наод доминираа крепитации кај 41%, а во радиолошкиот наод само паренхимни промени - 49%. Бактериолошка изолација потврдена кај 19%, доминантни бактериски причинители: Стрептокоцус пнеумониае – 52%, а Хаемофилус инфлуензае – 28%. Позитивен наод на ИгМ со Пнеумослајд ИФ: Инфлуенца А или Б -11%, Аденовирусес – 3%. Муцопласма пнеумониае – 14%. Од лабораториските наоди: Леукоцитоза - 31%, забрзана СЕ -51%, а позитивни вредности на ЦРП- 40%. Нашите пациенти беа третирани со антибиотик (по антибиограм), парентерална хидрација, секретолитици и дренажна постапка.

ЗАКЛУЧОК:

Пневмониите преставуваат голем здравствен проблем во светот, особено во земјите во развој и често пати се дијагностички и терапевтски проблем. Клиничките, радиолошките, микробиолошките и лабораториските наоди ни овозможуваат навремена дијагноза и соодветен третман на пневмониите.

PNEUMONIA IN CHILDREN AT THE AGE OF 3-16 –SOME CHARACTERISTICS

*Nikolova L., Zafirovski Lj., Stojanovska L., Stefanovska O., Zafirovski O.,
Nikolov M*, Boraniska M.*

Institute for Respiratory Diseases in Children, Kozle, Skopje, Gob-8"September"

AIM:

To present clinical, radiological, microbiological and laboratory investigations as well as the treatment in children with pneumonia older than 3 years.

MATERIAL AND METHOD:

In the period of January 2011-June 2012yr., at the

Department for acute pathology and undefined conditions for children at the age of 3-16 years were treated 310 patients with pneumonia. In diagnosis we used facilities of clinical picture, some biological parameters, X-ray findings and microbiologic investigations.

RESULTS:

Before hospitalization, 91% of the patients were treated with antibiotics, ambulatory. From them, 87% have had anamnesis data for cough and increased temperature - 69%. Crepitations were dominant in auscultatory finding - 41%, and chest X-ray revealed only parenchyma changes in 49%. Bacteriologic isolation was confirmed in 19%. Dominant bacterial causes: Streptococcus pneumoniae- 52%, Haemophilus influenzae -28%. Positive finding of IgM, with Pneumoslid IF: Influenza A or B-11%. Adenoviruses-3%, Mycoplasma pneumoniae- 14%. Laboratory findings showed increased number of white blood cells at 31%, increased number of sedimentation at 51%, and CRP with positive results in 40%. Our patients were treated with antibiotics (according to antibiograms), parenteral hydration, secretolytic agents and respiratory physiotherapy.

CONCLUSION:

Pneumonia constitutes a great health problem in the world, especially in developing countries. More often, it is a diagnostic and therapeutic problem. Clinical, radiological, microbiological and laboratory findings give opportunity for pneumonia on time diagnosis and adequate treatment.

055

PROCALCITONIN AS AN EARLY MARKER OF NEONATAL SEPSIS-OUR CLINICAL EXPERIENCE

Sofijanovska A.1 Jordanovska O.1

1. Department of Neonatal and Pediatric Intensive Care, University Children's Hospital, Skopje, Republic of Macedonia

Introduction: Early diagnosis of neonatal sepsis and appropriate treatment decreases the mortality and morbidity of these infants. The aim of this study was to investigate the value of procalcitonin, and C-reactive protein in establishing the diagnosis of neonatal sepsis.

Methods: Blood samples were collected at admission from 51 neonates with suspected infection. Patients were categorized in two groups: first group consisted of 13 newborns with positive blood cultures and other biological tests which suggested infection, second group consisted of 38

neonates with negative blood cultures but had two or three of clinical signs of sepsis. The control group included 11 healthy neonates with physiological hyperbilirubinemia and no clinical and biological data of infection, referred to the hospital for bilirubin determination.

Results: Mean serum levels of procalcitonin and CRP in septic neonates in first group were significantly higher than the other group ($P < 0.005$). Sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value were determined for all markers and compared with each other.

Conclusion: The findings of the present study suggest that serum levels of procalcitonin might be a more reliable marker of infection than serum levels of CRP.

Keywords: procalcitonin, CRP, neonatal sepsis

056

QUALITY OF LIFE IN CHILDREN WITH ASTHMA AS A MARKER OF DISEASE SEVERITY AND TREATMENT EVALUATION IN SCHOOL CHILDREN

V. Cvejovska- Colakovska, E. Vlaski, A. Sazdovski, L. Seckova, I. Kirovski, V. Micevska
University Children Hospital, Department of Pulmonology and Allergology

The parameters of the quality of life in children with asthma were analyzed and correlated to clinical and pulmonary function disorders during 3 month inhaled corticosteroid treatment. The testing has included 35 children with asthma, 7 to 17 years old. Criteria for diagnosis and severity of asthma disease were according to GINA guidelines. Quality of life was assessed using the standardized Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire (PAQLQ) by Juniper, Macedonian version. It contains 23 items that children have identified as troublesome in their daily lives. At each clinic visit, interviewer administered the Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire, a clinical asthma control questionnaire and measured spirometry. For 1 week before each clinic visit, patients recorded morning peak flow rates, medication use and symptoms in a diary. Results in PAQLQ score before and after corticosteroid inhaled therapy show statistical significance in all categories. The greatest changes in the domain of symptoms have been obtained within the categories of wheezing and cough. The best results in domain of emotions have been obtained within categories of frustration and worry, feeling different and anger. The best results in the domain of activity are obtained in the category of physical activity and activities with

friends. The score of total quality of life showed statistically significant improvements after the use of fluticason.

Key words: Asthma, quality of life, corticosteroids.

057

АКУТНИ РЕСПИРАТОРНИ ИНФЕКЦИИ ВО ДЕТСКАТА ВОЗРАСТ

Тимовски В. Наунова С.

ПЗУ ²Прим.д-р.Тимовски²-Штип, Клиника за детски болести-Скопје

Вовед: Акутните инфекции на респираторниот тракт се најчестите болести во детската возраст со застапеност од 60% од сите заболувања кај децата до пет годишна возраст и околу 30% од заболувањата кај школските деца на возраст од 6-12 години. Инциденцијата на акутните респираторни заболувања се движи од 3 до 6 инфекции по лице годишно. Стапката е највисока кај децата до едногодишна возраст (6-8 случаи годишно) и останува висока се до 6-тата година од животот, по што се забележува прогресивно намалување.

Цел на трудот е да се прикажат карактеристиките на респираторните инфекции кај група деца лекувани амбулантски во ординацијата Др Тимовски, Штип.

Материјал и методи: Се работи за ретроспективна студија реализирана во периодот јануари 2011- јуни 2012 година на пациенти на детска возраст кои беа иследувани во нашата ординација заради респираторна инфекција. При изработката на студијата ги користевме податоците од амбулантниот дневник, резултатите од лабораториските анализи од крвта, микробиолошките наоди од брис од грло, како и ренгенграфиите на белите дробови.

Резултати: Со студијата беа обработени вкупно 480 пациенти на возраст од 0 до 14 години кои се јавија на преглед во нашата ординација заради симптоми на респираторна инфекција. Од нив 60% беа женски, 40% машки. Во однос на возрастните групи, доминираше групата на деца на возраст до 3 години со 58%, додека најмалубројна беше групата на деца од 10 до 14 години со 8%. Горни респираторни инфекции беа регистрирани кај 82% од случаите, додека долни респираторни инфекции кај 18%. Кај 46% од децата регистриравме леукоцитоза и покачен Ц реактивен протеин. Ренгенграфии на белите дробови беа реализирани кај 5% од пациентите со долнореспираторни инфекции и истите беа позитивни во 91%. Позитивен

микробиолошки наод беше присутен кај 31% од децата при што доминантен бактериолошки патоген сој кај горните респираторни инфекции беше Бета Хемолитичен Стрептокок група А, додека кај долните респираторни инфекции беше Стрептоцоцус пнеумоније. Сите пациентите беа амбулантски третирани со симптоматска и супортивна терапија, а кај 37% беше вклучен и антибиотик според антибиограм.

Заклучок: Во нашата ординација акутни респираторни инфекции регистриравме кај 60% од сите прегледани пациенти на детска возраст. Навремената дијагноза и адекватниот третман на истите, го заштитува детето од појава на компликации, хроничитет и поголемо паренхимско оштетување на белите дробови.

Клучни зборови: акутни респираторни инфекции, деца

058

БРОНХИОЛИТ И НЕГОВА ЗАСТАПЕНОСТ НА ОДДЕЛ ЗА ИНТЕНЗИВНА НЕГА И ТЕРАПИЈА

Зорица Шаревска, О. Зафировски,

М. Чапароска, К. Радинска

ЈЗУ Институт по белодробни заболувања кај децата-Козле, Скопје

Цел: Евалуација на застапеноста на бронхиолит по сезона, пол, возраст, симптоматологија и етиологија.

Материјал и методи: Во период од една година (01.2010 год.-01.2011 год.) од вкупно 855 деца на Одделот за интензивна нега и терапија, со бронхиолит -79 (9,23%).

Резултати: Застапеност во однос на севкупните болнички анализи: возраст: 1 мес.-3 мес.= 51 дете(64,56 %); 3 мес. – 6 мес.=16 деца(20,25 %); 6 мес. –1 год.= 9 (11,39 %); над 1 год. = 3(3,80 %); сезонска дистрибуција: зима-35 %, пролет-30 %, лето-15 %, есен -20 %; застапеност по пол: машки-56 (70,89 %), женски-23(29,11 %); симптоми: диспнеа-55(69,62 %), визинг-43(54,43 %), температура-37 (46,84 %), кашлица-75(94,94 %), цијаноза - 7 (8,86 %); етиологија: микробиолошки наод=57 деца (72,15 %)- без наод, 22 (27,85 %) -изолација на вирус/бактерија.

Заклучок: бронхиолит е заболување кое најчесто се јавува во зима и пролет, значајно почесто кај машкиот пол зафаќајќи ја возраста до една година.Третманот зависи од клиничката слика на пациентот.

Клучни зборови: педијатриска пулмологија, бронхиолит, застапеност

059

ДИЈАГНОЗА НА АЛЕРГИЈА ВО ДЕТСКА ВОЗРАСТ - НАШЕ ИСКУСТВО

Б. Грозданова-Темелковска, В.Т емелковска**, Т. Лалеvsка****

*Клиничка болница „Д-р. Трифун Пановски“ – Битола, Детско одделение**

*ПЗУ „Д-р. Благица“ – Битола ***

*ЈЗУ Здравствен дом – Битола ****

Алергијата секако дека преставува една релевантна имунолошка патологија и во детската возраст. Оттука произлегува и потребата за рано дијагностицирање и третирање на истата, што значи квалитетен живот без симптоми и можни секвели.

Целта на трудот беше дијагностицирање на алергијата преку примена на алерголошки кутани тестови со Prick метод и одредување на процентот на еозинофилите, со читање на крвна размака боена по MGG, кај деца со манифестна клиничка слика.

Во истражувањето беа вклучени 114 деца, на возраст од 3 до 14 години. Од нив 84 деца (74%) беа од машки пол, а 30 деца (26%) беа од женски пол. Според возраста на пациентите, 68 деца (60%) беа на возраст од 3 до 6 години, 33 деца (29%) беа на возраст од 7 до 12 години, а 13 деца (11%) беа на возраст над 12 години. Со дијагноза на бронхиална астма беа 41 пациент (36%), со алергиски ринит беа 19 пациенти (17%), со ринокоњуктивит беа 9 пациенти (8%), бронхиална астма и алергиски ринит имаа 28 пациенти (24%), атописки дерматит и бронхиална астма констатиравме кај 15 пациенти (13%), а алергиски ринит и атописки дерматит имаа 2 пациенти (2%). Кај 102 пациенти (89%) добивме податок за позитивна фамилијарна анамнеза. Кај 30 деца констатиравме алергија на коров (плевел), на домашна прашина позитивни беа 71 пациент, алергијанаполенодтреваутврдивмекај72деца, алергија на полен од дрво имаа 40 пациенти, позитивни тестови на габички имаа 4 деца, алергија на животински влакна манифестираа 15 деца, а 6 деца имаа алергија на пердуви. На морска и речна риба, пилешко месо и јајце алергија имаа две деца, а на кикири, телешко месо и чоколадо алергија манифестира само едно дете. При тестирањето, кај 27 деца (24%) утврдивме истовремено алергија на повеќе од три алергени, 32 пациенти (28%) имаа алергија на три алергени, на два алергени позитивност покажаа 30 деца (26%), а кај 25 пациенти (22%)

констатиравме алергија само на еден алерген. Кај 52 деца од иследуваните, беа утврдени поголеми вредности од 0.09% на еозинофили во крвната размака, кај 35 деца еозинофилите беа од 0.07% до 0.09%, а кај 27 пациенти имавме вредности од 0.05% до 0.07%.

Можеме да заклучиме дека алергијата е почеста кај деца од машки пол, а особено честа е кај пациенти со позитивна фамилијарна анамнеза. Најчест позитивен алерген е поленот од трева и домашна прашина, а најретка е алергијата на кикири, телешко месо и чоколадо. Кај повеќе од половина од иследуваните деца констатиравме позитивни кутани тестови на повеќе алергени, а најголем број од нашите пациенти беа со зголемен процент на еозинофили во крвната размака.

Клучни зборови: педијатриска пулмологија, астма, алергија, еозинофили, алерголошки кутани тестови.

DIAGNOSIS OF ALLERGY IN CHILDREN'S AGE - OUR EXPERIENCE

B. Grozdanova-Temelkovska, V.T emelkovska**, T. Lalevska****

*Clinical Hospital „Dr. Trifun Panovski“-Bitola, Children's Department **

*PHO „Dr. Blagica“-Bitola***

*PHI Medical Centre - Bitola ****

The allergy certainly represents a relevant immune pathology in children's age. Hence, the need for its early diagnosis and treatment, which means quality of life without symptoms and possible sequels.

The aim of this paper is diagnosing allergies by applying allergenic cutaneous tests with the Prick method and determining the percentage of eosinophils by reading the blood smears stained with MGG in children with manifested clinical picture.

The study included 114 children, aged from 3 to 14 years. 84 of them (74%) were male and 30 children (26%) were female. According to the age of the patients, 68 children (60%) were from 3 to 6 years old, 33 children (29%) were from 7 to 12 years old, and 13 children (11%) were over 12 years old. 41 children (36%) had a diagnosis of bronchial asthma, 19 patients (17%) had an allergic rhinitis, 9 patients (8%) had rhinoconjunctivitis, 28 children (24%) had bronchial asthma and allergic rhinitis, 15 children (13%) had atopic dermatitis and bronchial asthma, and only 2 patients (2%) had allergic rhinitis and atopic dermatitis. 102 patients (89%) had positive family history on allergies. In the cases of 30 children we found allergy on weeds, 71 patients were positive on house dust, 72 children

had allergy on grass' pollen, 40 patients had allergy to tree pollen, 4 children had positive tests on fungus, 15 children were positive on animal's hair and 6 children emerged allergy on feathers. Two children had allergy on the sea fish and river fish, chicken meat and eggs, and one child had allergy on peanuts, beef meat and chocolate. During the tests in the cases of 27 children (24%) we found simultaneous allergy to more than three allergens, 32 patients (28%) had allergy to 3 allergens, 30 children (26%) appeared positive to 2 allergens and 25 patients (22%) had an allergy to one allergen. In the cases of 52 examined children we found values of eosinophils in blood smears higher than 0.09%, in the cases of 35 children the value of eosinophils were from 0.07% to 0.09%, and 27 patients had values from 0.05% to 0.07%.

We can conclude that allergy is more common in male children and is especially frequent in patients with positive family history on allergies. The most frequent allergen is grass pollen and house dust, and the low frequent is allergy on peanuts, beef meat and chocolate. More than half of the examined children had positive cutaneous tests to more than one allergen and most of our patients had an increased percentage of eosinophils in the blood smears.

Keywords: pediatric pulmonology, asthma, allergy, eosinophils, cutaneous tests.

060

ДОЦНО ПОСТАВЕНА ДИЈАГНОЗА НА ТУЃО ТЕЛО ИМПАКТИРАНО ВО БРОНХ КАЈ ДЕЦА

¹Илија Кировски, ¹Ангелче Саздовски, ²Зоран Спировски, ¹Емилија Влашки, ¹Лидија Сечкова, ¹Валентина Цвејовска- Чолаковска, ¹Софија Мишкова

¹Универзитетска клиника за детски болести, Скопје, Македонија

²Универзитетска клиника за торакална и васкуларна хирургија, Скопје, Македонија

Увод: Аспирирани туѓи тела во трахеобронхијалното стебло во детска возраст може да бидат асоцирани со сигнификантен морбидитет и морталитет ако не се навремено дијагностицирани. Задоцнета дијагноза може да резултира со респираторни потешкотии од типот на животно загрозувачки обструкции, визинг, кашлица или повторувачки пневмонии.

Методи и резултати: Прикажуваме случај на 13 годишно женско дете со кашлица во тек на 7 дена пред хоспитализација. Постои јасна анамнеза за аспирирано туѓо тело на возраст од 9 години кога рентгенграфија

(Ртг) на бели дробови не била реализирана. Во тек на последната година пред приемот имала рецидивантни пневмонии. При прием со уреден физикален наод на бели дробови. На реализираната Ртг на бели дробови десно инфрахиларно на рачвиштето на бронхот за среден и долен лобус се прати сенка за туѓо тело од метален карактер (слика 1).

Компјутеризирана томографија на бели дробови потврди присуство на метално туѓо тело во десниот интермедијарен бронх, бронхијален гранулом со димензии 25 мм во дијаметар и заробен воздух во средниот и долниот десен лобус (слика 2). Реализирана бронхоскопија која покажа импактирано туѓо тело во десниот интермедијарен бронх што услови да се пристапи кон хируршка интервенција: торако-бронхотомија.

Заклучок: Аспирирани туѓи тела во трахеобронхијалното стебло во детска возраст мора навремено да бидат дијагностицирани поради сериозноста на симптомите, можните компликации со цел превенирање на морбидитетот и морталитетот кај овие пациенти.

LATE DIAGNOSIS OF IMPACTED BRONCHIAL FOREIGN BODY IN CHILDREN

¹Ilija Kirovski, ¹Angelce Sazdovski, ²Zoran Spirovski, ¹Emilija Vlaski, ¹Lidija Seckova, ¹Valentina Cvejovska-Colakovska, ¹Sofija Miskova ¹University Children's Hospital, Skopje, Macedonia ²University Clinic for Thoracic and Vascular Surgery, Skopje, Macedonia

Background: Tracheobronchial foreign bodies in children may be associated with significant morbidity and mortality if misdiagnosed. Delayed diagnosis can result in respiratory problems ranging from life threatening airway obstruction to chronic wheezing, cough or recurrent pneumonia.

Methods and results: A 13-year-old girl was admitted to the hospital with an 7-day history of cough. There was clear history of metallic foreign body aspiration at the age of 9 years and a chest x-ray examination then was not performed. First problems breathing occur 3 years after aspiration. She had past history of recurrent pneumonia over the last year. At the admission auscultation of the chest showed normal breath sounds, there was no evidence of abnormal or adventitious sounds. First time performed chest x ray revealed foreign body in the lower infrahilar region on right lung (figure 1). Chest computed tomography showed a metallic foreign body in the right intermediary bronchus, bronchial granuloma 25 mm in diameter, hyperinflation and air trapping in middle and lower

right lobe (figure 2). Bronchoscopy demonstrated that the metallic foreign body was impacted in the right intermediary bronchus. Thoraco-bronchotomy was performed.

Conclusion: Misdiagnosis of foreign body aspiration is the most important factor that affected the delay in diagnosis. Clinical awareness and early diagnosis are important factors in preventing morbidity and mortality.

061

ЗАСТАПЕНОСТ НА LEGIONELLA PNEUMOPHILA КАКО ПРИЧИНТЕЛ НА ДОЛНОРЕСПИРАТОРНИ ИНФЕКЦИИ КАЈ ДЕЦАТА

*И. Арнаудова-Даневска, В. Стевиќ,
Т. Илиевска, Г. Попова, К. Бошковска
Институт по белодробни заболувања кај
децата-Скопје*

Цел: Да се прикаже застапеноста на Legionella pneumophila како предизвикувач на долнореспираторни инфекции кај децата хоспитално лекувани во нашиот Институт во период од 6 месеци (јануари-јуни 2012 г.)

Материјал и методи: Разгледувавме група од 60 деца со долнореспираторни инфекции кои беа IgM серопозитивни.

Од нив 39 беа женски, 21 машки, на средна возраст од 6,18 години. Од нив 38 (63%) со анамнеза за долнореспираторна болест (рецидивни бронхоопструкции, астма), 16 (26%) биле претходно здрави.

Дијагностички процедури: анамнеза, лабораторија (хемоглобин, леукоцити, седиментација, CRP), дренажен секрет, Pneumoslides IF IgM, Rtg pulmo.

Резултати: Сите деца (60 =100%) имаа позитивен Pneumoslides IF IgM, од нив 19 (1,7 %) беа IgM позитивни за Legionella pneumophila. Во групата серопозитивни за легионела 7 (36,8%) имале симптоми повеќе од 3 недели пред хоспитализација, 12 (63,2%) до 3 недели, кај сите доминирала кашлица, 8 (42,1 %) имале диспнеа и фебрилност. 12 (63,1%) со мирна седиментација, 10 (52,6%) со леукоцити над $10 \times 10^9/L$, 73,7% (14) со негативен ЦРП, а кај 1 е нотирана анемија. Дренажниот секрет кај 76,5% бил негативен, а кај останатите изолирани Streptococcus pneumoniae (2), Klebsiella pneumoniae ESBL+ (1) и Haemophilus influenzae (1). Кај сите е реализиран РТГ на белодробие и доминираше наод за интерстициелна пневмонија.

Во оваа група од 19 деца, кај 8 титарот бил позитивен само за Legionella pneumophila, а кај останатите серумот бил позитивен и за Mycoplasma, Adenovirus, RSV, Influenza A и B.

Клинички имале аспект на средно тешко болни, со просечно 8 хоспитални денови

Третман: 18 од нив примале третогенерациски цефалоспорин и инхалаторен бронходилататор, 19 примале макролид, а 13 со потреба од кортикотерапија, кај 6 била препорачана превенција со ICS.

Заклучок: Legionella pneumophila како причинител за долнореспираторен инфект во нашиот материјал е застапен со значаен процент од 31,7%.

Серолошката дијагностика ни е значајно орудије за етиолошка верификација кај долнореспираторните инфекции.

062

ЗАСТАПЕНОСТ НА НАЈЧЕСТИТЕ РЕСПИРАТОРНИ ВИРУСИ КАКО ПРИЧИНТЕЛ НА ДОЛНОРЕСПИРАТОРНИ ИНФЕКЦИИ КАЈ ДЕЦАТА

*В. Стевиќ, И. Арнаудова-Даневска,
Т. Илиевска, Г. Попова, К. Бошковска
Институт по белодробни заболувања кај
децата-Скопје*

Цел: Да се прикаже застапеноста на најчестите респираторни вируси како предизвикувачи на долнореспираторни инфекции кај децата хоспитално лекувани во нашиот Институт во период од 6 месеци (јануари-јуни 2012 г.)

Материјал и методи: Разгледувавме група од 60 деца со долнореспираторни инфекции кои беа IgM серопозитивни.

Од нив 39 беа женски, 21 машки, на средна возраст од 6,18 години. Од нив 38 (63%) со анамнеза за долнореспираторна болест (рецидивни бронхоопструкции, астма), 16 (26%) биле претходно здрави.

Дијагностички процедури: анамнеза, лабораторија (хемоглобин, леукоцити, седиментација, CRP), дренажен секрет, Pneumoslides IF IgM, Rtg pulmo.

Резултати: Сите деца (60 =100%) имаа позитивен Pneumoslides IF IgM, од нив 24 (0 %) беа IgM позитивни за најчестите респираторни вируси (Adenovirus, RSV, Influenza A и B, Parainfluenza 1,2,3). Во групата серопозитивни за вирусен инфект 17 (70%) имале симптоми до 3 недели пред хоспитализација, 7 (30%) над 3 недели, кај сите доминирала кашлица, 10 (41,6 %) со диспнеа и носна секреција, а со фебрилност 14 (58,3%).

13 (65%) со мирна седиментација, 14 (58,3%) со леукоцити под $10 \times 10^9/L$, 63,6% со негативен ЦРП, кај 3 е нотирана анемија. Дренажниот секрет кај 72,7% бил негативен, а кај останатите изолирани *Streptococcus pneumoniae* (3), *Pseudomonas aeruginosa* (1) и недиференцирани ентеробактерии (1).

Кај сите е реализиран РТГ на белодробие и доминираше наод за интерстициелна пневмонија.

Во оваа група од 24 деца, кај 11 титарот бил позитивен за наведените вируси а кај 13 (54,1%) и за атипичен причинител *Mycoplasma* и/или *Legionella pneumophila*. Клинички имале аспект на средно тешко болни, со просечно 8,83 хоспитални денови

Третман: инфузија, витаминотерапија, инхалаторен бронходилататор, а при докажана бактериска инфекција антибиотик. 16 со потреба од кортикотерапија, а кај 5 била препорачана превенција со ICS.

Заклучок: Најчестите респираторни вируси како причинител за долгореспираторен инфект во нашиот материјал се застапени со значаен процент од 40%. Серолошката дијагностика ни е значајно орудие за етиолошка верификација кај долгореспираторните инфекти.

063

МИКРОБИОЛОШКА ОБСЕРВАЦИЈА НА ASTHMA BRONCHIALE КАЈ ДЕТЕ, ПРЕДИЗВИКАНА ОД KINGELLA SPEC.

С. Новески

С. Бајрактарова

ВОВЕД:

Дете на 4 години (J.T.), последните две години во континуотет е лекувано од Asthma bronchiale. По продолжена бактериолошка обсервација одстранет е алергогениот фактор и за време од 6 недели се изгубија симптомите на астматичниот синдром.

ЦЕЛ: Со трајното отстранување на имуногенот, како етиолошки фактор, исчезнаа симптомите на Asthma bronchiale до клиничко излекување.

МАТЕРИЈАЛ: Брисеви од грло и искашлок од детето и членовите на семејството

МЕТОДИ: Усмерено бактериолошко испитување за Kingella spec. откако се дијагностицира во првиот брис од грло и искашлок кај детето. Заради повторувањето на инфекцијата, бактериолошкото испитување се прошири и на семејството, од епидемиолошки причини.

РЕЗУЛТАТИ: Во брисот од грлото и искашлокот кај детето и после примена терапија, во два наврати, инфекцијата со Kingella spec. се повторуваше. Од епидемиолошки причини, испитувањата се проширија и на семејството. Kingella spec., беше најдена кај мајката и кај бабата во брисевите од грло. По примена терапија бактеријата беше елиминирана. Состојбата кај детето се по-добруваше и за околу 6 недели, астмата целосно се повлече.

ЗАКЛУЧОК: Со отстранувањето на Kingella spec, како имуноген фактор на заболувањето од Asthma bronchiale, за време од околу 6 недели астмата исчезна. Детето оздраве и повеќе од 6 години оттогаш, нема потерба од терапија

Клучни зборови: Алергиски заболувања, Kingella spec Asthma bronchiale, епидемиолошки причини.

064

НИВО НА СПЕЦИФИЧЕН IGE ВО СЕРУМ КАЈ ПАЦИЕНТИ ВО ДЕТСКА ВОЗРАСТ

В. Мирчевска, С. Петровска, Б. Димчева

ЈЗУ Институт по белодробни заболувања кај децата – Козле, Скопје, Р. Македонија

Ретроградна евалуација на 4. месечен материјал (март-јуни/2006 г.) со 84 деца (50/59,5%-машки и 34/40,5% женски), лекувани во Институтот со мерено ниво на специфичен IgE во серум. Применета е метода "ELFA" (Enzyme Linked Fluorescent assay-"Bio Merieux"), со голема осетливост, точност и специфичност од 91.3%. Добиени резултати за дистрибуција спрема возраст: 35 деца/1м-1год; 33/ 1 -3 год; 4/ 3 -5 год и 12/ 5 - 10 год. Кај 46(54.8%) = зголемени вредности на некој од специфичните IgE во серум: инхалациони алергени: Derm.pt. -62.3% x 0.70 KIU/L, куче- 33.3% x 0.81 KIU/L, маче -30.5% x 0.87 KIU/L, алтернариа -25,0% x 0,45 KIU/L; нутритивни алергени: житарици -80.5% x 3.73 KIU/L, белка од јајце -79.7% x 2.56 KIU/L, соја -59.5% x 2.09 KIU/L, млеко -30.0% x 2.09 KIU/L.

Заклучок: ELFA тестот е високо апликативна метода, едноставна и брза за изведување; погодна за деца под 3 години и независна од употребуваната терапија.

Клучни зборови: педијатриска пулмологија, специфичен IgE, алергени

065

ТУМОР НА БЕЛИ ДРОБОВИ – ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ КАЈ ДЕТЕ

М. Н.Кадинец

Р. Ковилоска ЈЗО Општа Болница Прилеп

ВОВЕД: туморите во детска возраст се ретка појава, но сепак се присутни. Најчесто се вродени, а можат да се јават подоцна .

ЦЕЛ - да се обрне внимание на оваа појава за да не се пропушти и да се открие кога е веќе доцна.

ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ – користени се анамнестички податоци од родителите, лабораториски и Ro испитувања во Болница Прилеп. 1,5 годишно женско дете една недела било малаксало, не јадело, фебрилно. Даден АВ од матичен, но почнало тешко да дише, упатено е во Болница и по направените испитувања Ro пулмо каде е опишана во лево крило голема сенка со нејасни ивици испратено е на Клиника каде е потврдена Dg за TU pulmonum.

ЗАКЛУЧОК: кога имаме знаци на пнеумонија, посебно да обрнеме внимание за да не се пропушти нешто кое би го загрозило животот на детето.

КЛУЧНИ ЗБОРОВИ: тумор, малаксаност, диспнеја

АСТМА ASTHMA

066

ДОЛГОДЕЛУВАЧКИ В 2 АГОНИСТИ НАСПРОТИ КРАТКОДЕЛУВАЧКИ В 2 ПО ПОТРЕБА ВО ТРЕТМАН НА ПАЦИЕНТИ СО УМЕРЕНА АСТМА

*Николау М, Гошева З, Ѓорчев А, Геровски Б,
Ќаева Б., Pejkovska S., Zejnel S.*

*JZU Универзитетска Клиника за пулмологија
и алергологија, Скопје, Македонија*

Формотеролот е долгоделувачки β 2 агонист (LABA), која има продолжено времетраење на дејството (до 12 часа), во споредба со краткодејствачките β 2 агонисти, како салбутамолот, кои делуваат само 4-6 часа. Во нашата студија ги истражувавме ефектите од долгорочната редовна употреба на формотерол аеросол по однос на бронхијалната хиперреактивност, белодробната функција, симптоматскиот скор, ноќните будења и дополнителната употреба на

салбутамол кај пациенти со умерена астма кои не користат инхалаторни кортикостероиди.

Пациенти и методи: Вкупно 64 астматичари (просечна возраст од 35 год.) со FEV1 од 70% од предвидените вредности, по случаен пат беа поставени на терапија со формотерол аеросол 24 μ /g два пати на ден или салбутамол по потреба за ослободување од симптомите на астмата за 6 месеци. Пациентите ги забележуваа симптомите поврзани со астмата, вредностите за PEF, наутро и навечер, во нивните дневни формулари. Функционалните белодробни тестови се изведуваа пред, за време и по третманот. Метахолинските тестови се изведуваа 8-12 часа по дозата на 1, 3 и 6 месеци по третманот.

Резултати: Формотеролот значително ја зголеми заштитата од метахолин-индуцирана бронхоконстрикција, спореден со групата третирана со салбутамол по потреба. Промена на почетните вредности се забележа по удвојувањето на дозата на метахолин шест месеци после третманот со формотерол, додека немаме докази за намалување на заштитата по третманот. Утринските вредности за FEV1 и PEF беа значително зголемени над почетните вредности кај групата третирана со формотерол. Долгорочната употреба на формотерол го намали процентот на симптомите на астма во текот на денот за 30%, во споредба со групата третирана со салбутамол по потреба. Несаканите дејства беа слични за двете групи.

Заклучок: Можеме да кажеме дека долгорочната употреба на β 2 агонисти со продолжено делување, резултираше со постојани подобрувања во белодробната функција и контрола на астмата, без зголемување на бронхијална хиперреактивност.

LONG-ACTING B2 AGONIST VS. AS NEEDED SHORT – ACTING B2 AGONIST IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH MODERATE ASTHMA

*Nikolau M.; Goseva Z., Gjorcev A., Gerovski B.,
Kaeva B., Pejkovska S., Zejnel S.*

*University clinic of pulmonology and allergy, Skopje,
Macedonia*

Formoterol is a long-acting β 2 agonist (LABA), which has an extended duration of action (up to 12 hours), compared to short-acting β 2 agonists such as salbutamol which are effective for 4-6 hours. In our study we have investigated the effects of long-term regular use of formoterol aerosol on bronchial hyperresponsiveness, pulmonary function, symptom score, nocturnal awakenings

and supplemental salbutamol use in patients with moderate asthma who were not using inhaled corticosteroids.

Material and method: A total of 64 asthmatics (mean age 35) with baseline FEV1 of 70% of predicted values were randomly assigned to formoterol aerosol 24µg twice daily or salbutamol as needed to relieve asthma symptoms for 6 months. Patients recorded asthma-related symptoms, morning and evening PEF levels on diary cards. Pulmonary function tests were performed before, during and after the treatment. Methacholine challenges were performed 8-12 h post dose at 1, 3 and 6 months after treatment.

Results: Formoterol significantly increase protection against methacholine-induced bronchoconstriction, when compared with as needed salbutamol group. Change from baseline was doubling doses of methacholine after six months formoterol treatment and no evidence for decrease in protection after treatment. Morning values of FEV1 and PEF were significantly increased over baseline in the formoterol group. The long-term use of formoterol reduced day time asthma symptoms by 30% compared with as-needed salbutamol group. Adverse events were similar for the two groups.

Conclusion: We could say that long-term use of long-acting β2 agonist resulted in sustained improvements in pulmonary function and asthma control with no increase in bronchial hyperactivity.

067

НБПТ СО ФИЗИЧКИ НАПОР

*Д-р Г Мисковска - Салјамовска и соработници
Завод за рехабилитација-Отешево РМ*

ВОВЕД - НБПТ со физички напор претставува индиректен неспецифичен бронхопривокативен тест. Изведувањето на тестот се состои во дозирано физичко оптеретување на испитаникот и регистрирање на бронхијалната реакција, преку следење на ФЕВ1 параметарот пред и после оптеретувањето. Бронхоконстрикцијата е резултат на ослободените медијатори од инфламаторните и епителни клетки или преку иритација на сензитивните нерви на дишните патшта зафатени со хронична алергиска инфламација.

ЦЕЛ на ТРУДОТ- Поаѓајќи од фактот дека ФЕВ1 е основен параметер што ни го дава степенот на обструкција на дишните патшта, со следење на неговите промени, да се прика-

зе подобрувањето или влосувањето на здравствената состојба на испитаникот при дозиран напор со возење Ерговелосипед.

МЕТОД на РАБОТА - иследувана е група од 36 испитаници со Дг ХОББ во различен стадиум на болеста и Дг Asthma bronchialae. Целно се следени промените на ФЕВ1 параметарот И затоа правен е спирометриски тест пред и после оптеретувањето. При тоа се следени И промените на крвниот притисок и пулс. Пациентите се диференцирани по- пол, Дг, степен на тежина на болеста и сл.

Според членовите на избраната група бевме ограничени во времетраење на оптеретувањето. Затоа го ограничивме на времетраење од 5 мин и почетно оптеретување 25 W.

РЕЗУЛТАТИ - НБПТ со физички напор се смета за позитивен доколку вредноста на индексот на намалување на ФЕВ1 е најмалку 10%. Од испитуваната група 28 (77,7%) пациенти го издржаа тестот. Од нив 2 (5,5%) имаат позитивен тест, а кај 6(16,6%) има намалени вредности но не за 10% на ФЕВ1.13 пациенти (36%) имаат подобрен ФЕВ1 после физички напор, (минимално но значајно подобрување подобро вентилација), а кај останатите 7 нема промени на ФЕВ1 после напор. Осумтемина кај кои тестот беше прекинат во 2-3 мин поради појава на замор, тахикардија, кај 4 (11%) имаше промена во крвниот притисок.(покачена ТА).

ЗАКЛУЧОК - Умереното оптеретување ги подобрува сите перформанси и ја намалува обструкцијата. Затоа е потребен физикален третман со индивидуално оптеретување.

Бронхоспазмот предизвикан од напор значајно ги ограничува професионалните И непрофесионални активности за кои е потребно интензивно физичко оптоварување. Неговото навремено откривање И превенирање е битно за спречување на можните последици И правилно дијагностицирање на постоечко заболување.

068

Т-КЛЕТЧЕНИ СУБПОПУЛАЦИИ КАКО МОЖНИ МОНИТОРИ НА ТРЕТМАНОТ НА ПАЦИЕНТИ СО АСТМА

*Гошева З., Ѓорчев А., Каева Б., Арсовски З.,
Арбутина С., Јанева Е., Исмаили И.
ЈЗУ Универзитетска Клиника за пулмологија
и алергологија, Скопје, Македонија*

Различни видови на клетки се вклучени во патогенезата на астма, како на пример Т-лимфоцити, мастоцити, еозинофили, макро-

фаги и други. Според некои студии, познато е дека кортикостероидите го намалуваат бројот на периферните крвни лимфоцити и еозинофили кај пациентите со астма.

Пациенти и методи: Во нашата студија беа вклучени 50 subjekti, поделени во три групи и тоа: 1) Во првата група се 22 астматичари (so ekstrinzing astma) третирани со инхалациони кортикостероиди; 2) Во втората група се 18 астматичари третирани со инхалационен β 2 агонисти; 3) Третата група беше контролна и ја сочинуваа 10 здрави subjekti. Ја испитувавме Т-клеточната активација и направивме анализа на Т-клеточните субпопулации со помошните / индуктор (Т4) или стабилизатор / цитотоксични (Т8) фенотипови. Т-клеточните субпопулации беа проценувани со моноклонални антитела при користење на имунофлуоресцентна микроскопија. Исто така, варијациите на еозинофилијата беа следени.

Резултати: Пред третманот, во првата група беше пронајдена значајна лимфоцитоза: зголемен број на CD4 клетки (39,98%) и CD8 клетки (24,67%). Осум недели по третманот беше најдено значително намалување на лимфоцитозата во првата група: 31,36% за CD4 клетки и 22% за CD8 клетки, со пониска вредност на CD4/CD8 односот. Намалувањето беше пронајдено во корелација со симптом-скор и зголемувањето на FEV1 и PEF.

Еозинофилијата е поврзана со подобрување на функцијата на белите дробови. По третманот се забележа намалување на вкупниот број на еозинофилите.

Заклучок: Нашите резултати потврдуваат дека терапијата со инхалаторни кортикостероиди, имала многу важна терапевтска ефикасност. Т-клеточните субпопулации би можеле да имаат важна улога во мерењето на алергиската инфламација и добар показател за следење на развојот на астмата.

T-CELL SUBPOPULATIONS COULD BE MONITORS OF TREATMENT IN ASTHMATICS

Goseva Z., Gjorcev A., Kaeva B., Arsovski Z., Arbutina S., Janeva E., Ismaili I.
University clinic of pulmonology and allergy, Skopje, Macedonia

Different cells are involved in the pathogenesis of asthma, like T-lymphocytes, mast cells, eosinophils, macrophages etc. In some studies it is known that corticosteroids decrease peripheral blood lymphocytes and eosinophils in asthma patients.

Material and method: In our study were included 50 subjects, divided in three groups as follows: 1) In the first group 22 asthmatics (extrinsic) were treated with inhaled corticosteroids; 2) In the second group 18 asthmatics were treated with inhaled β 2 agonist; 3) The third group was 1 healthy controls. We have investigated T cell activation and we made analysis of T-cell subpopulations with helper/inducer (T4) or suppressor/cytotoxic (T8) phenotypes. T-cell subpopulations were evaluated by monoclonal antibodies using immunofluorescent microscopy. We have also followed the variation of eosinophilia.

Results: Before the treatment significant lymphocytosis was found in the first group: an increased number of CD4 cell (39,98%) and CD8 cells (24.67%). Eight weeks after the treatment we found significant decrease in lymphocytosis in the first group: 31.36% for CD4 cells and 22% for CD8 cells, with lower CD4/CD8 ratio. The decrease was found in correlation with symptom score and increase in FEV1 and PEF. Eosinophilia is associated with the increase of lung function. There was a decrease of total eosinophils number after the treatment.

Conclusion: Our results confirm that the treatment with inhaled corticosteroids had very important therapeutic efficacy. T-cell subpopulations could have their important role in the measurement of the allergic inflammation and a good indicator for following up the evolution of asthma.

069

АЛЕРГИСКИ ХРОНИЧЕН РИНИТ - ВОВЕД ВО АСТМА БРОНХИЈАЛНА

А. Ѓорева, Ј. Минов, Р. Јорданова
- Служба за Медицина на труд ЈЗУ Здравствен дом -Велес, - Институт по Медицина на труд -Скопје

Цел: Пациентка возрасна 40 години, домаќинка, подолг временски период се оплакувана кивање чешање и затнат нос, црвенило, чешање и солзење на очите, кашлање, свирење, стегање во градите, недостаток на воздух, нарушен сон и активности во слободното време.

Матрејал и методи: Направивме насочени иследувања, клинички аускултаторен наод на белите дробови, кутани алеголошки тестови по ПРИЦК метода, епикутани PATCH тестови, RIDA ALERGY SCREEN тест, проценка на белодробна вентилација-спирометрија и бронхопровокативен тест.

Резултати: Уредни вредности на основните

спирометриски параметри (VC, FEV₁, TIFFE-NEAU INDEKS, сочуван облик на кривата flow volume и сочувани вредности на МЕФ параметрите. Спирометрискиот наод укажува на уредна белодробна вентилација со сочувана проточност во мали дишни патишта. Проценка на атопискиот статус: полисензибилизација со кутани стандардни инхалациони алергени. Епикутаните PATCH тестови со одредени хемикалии, испарливи материи, детергенти е позитивен. RIDAALERGYSCREEN-вредностите на специфичниот IgE кон инхалаторните и нутритивните алергени во граници на референтните вредности. Позитивен неспецифичен бронхопровокативен тест со хистамин. Регистрирана хиперреактивност на дишното стебло.

Заклучок: Сумирајќи ја клиничката слика и резултатите од насочените иследувања, едукацијата на пациентката, правилно ордирираната терапија помогнаа заеднички да го намалиме интензитетот, честотата на симптомите и поквалитетен живот.

070

КОРЕЛАЦИЈАТА ПОМЕЃУ BODY MASS INDEX -BMI И ТЕЖИНАТА НА АСТМАТА КАЈ ВОЗРАСНАТА ПОПУЛАЦИЈА

Јанева Е., Ѓорчев А., Димитриевиќ Д., Здравеска М., Гошева З., Тодевски Д., Арбутина С.

ЈЗУ Универзитетска Клиника за пулмологија и алергологија- Скопје

Вовед: Зголемувањето на преваленцата на астмата и дебелината е се поактуелна тема во последната декада.

Цел на студијата: да се покаже каква е корелацијата на BMI и тежината на астмата одредена преку спирометрија – FEV₁ кај возрасната популација.

Материјал и метод: Во студијата беа вклучени 32 пациенти со средна и тешка астма и кај секој беше направена спирометрија и одреден FEV₁, како и пресметан BMI од евидентираните вредности за висина и тежина на секој пациент според равенката BMI =тежина (кг)/висина(м²). Податоците беа статистички обработени со Spearman Rank Order Correlations test со сигнификатност при $p < 0,05$.

Резултати: Добиените резултати покажаа не-сигнификатна негативна корелација помеѓу FEV₁ и BMI ($p < 0,05$, $R = - 0,35$).

Заклучок: Постои обратно-пропорционална корелација помеѓу FEV₁ и BMI, тоа покажува дека со намалување на вредностите на FEV₁ кај пациентите со средна и тешка астма, пациентите имаат поголем BMI, но во конкретна студија и покрај поврзаноста помеѓу FEV₁ и BMI, добиените вредностите не покажаа голема сигнификатност.

Клучни зборови: астма, FEV₁, BMI

071

РЕДУКЦИЈА НА КОРТИКОСТЕРОИДНАТА ТЕРАПИЈА КАЈ ПАЦИЕНТИТЕ СО АСТМА

Ј. Стојковиќ, Г. Стевчевска, С. Зејнел, И. Исмаили

Универзитетска Клиника за пулмологија и алергологија

Stepwise кортикостероидната редукција на астма третманот се препрачува во водичите за менаџирање на болеста. Ние направивме едно иследување за да утврдиме дали има влошување на болеста мерено преку деклинацијата на FEV₁ по намалување на дозата на инхалаторен кортикостероид (ИК)

. Исто така една од целите беше да види дали при редукција на терапијата може да се предвиди влошувањето. Кај 53 пациенти со астма на возраст од 17 до 65 години по постигнување на потполна контрола на болеста, беше направена редукција на дозата со инхалаторени кортикостероиди

. Пациентите примаа Spray Seretide 500/50 mikrogrami (2x1 инхалација/ден) а дозата беше намалена на 250 /50 mikrogrami, 2x1, односно оние кои примаа Spray Flixotide od 125 mikrogrami 2x2 инхалации/ден дозата беше намалена на 2x1. Белодроната функција беше одредувана на почетокот на испитувањето, а потоа на секои 3 недели, по намалување на терапијата, а пациентите беа следени во текот на три месеци од февруари до јули 2011 година. Симптомскорот, употребата на бета2-агонисти и реак-flow беа одредувани секој ден. Оние пациентите со намалување на FEV₁ od 10%, беа дефинирани дека имаат објективно влошување. 16 пациенти од вклучените во испитувањето покажаа пад на FEV₁ под 10% од предвиденото, а 37 немаа значаен пад на FEV₁. Симптомскорот, потребата од бета2-агонисти како и вредностите на реак-flow не покажаат сигнификантни промени кај двете групи. Пациентите кои покажаа влошување на атма контролата не употребуваа повисоки дози на ИК пред вклучувањето во испитувањето

во однос на групата каде немаше влошување. Употребувајќи стандардни параметри за мониторирање на астмата, не пронајдовме предиктори со кој би ги откриле пациентите кај кои со редуцирање на терапијата со ИК би дошло до влошување на контролата на болеста.

072

ФАКТОРИ ЗА РАЗВОЈ НА ПЕРМАНЕНТНА ОПСТРУКЦИЈА НА ДИШНИТЕ ПАТИШТА КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ТЕШКА АСТМА

д-р. Ангела Дебрешлиоска, д-р. Светлана Тофиловска Јосифовска, д-р. Стојан Маролов, д-р. Валентина Велковска Накова, д-р. Трајче Коцев

Вовед. Реверзибилност на опструкцијата и бронхијална хиперреактивност се обележја на астмата како заболување. Но кај дел од пациентите се развива перманентна опструкција на дишните патишта која не реагира на стандардната терапија, има поизразен морбидитет, присуство на коморбидитети и лош исход.

Мотив и цел. Дефинирање на факторите кои придонесуваат кон појава на иреверзибилна опструкција и можност за нивно модифицирање би било значајно во превенирање на морбидитетот кај пациентите, поради што се обидовме да ги утврдиме ризик факторите за појава на перманентна опструкција, и разликите во однос на пациентите со реверзибилна опструкција на дишните патишта.

Материјал и методи. Спроведовме ретроспективна студија во која вклучивме 70 пациенти заболени од тешка астма, кои во текот на 2010 и 2011 година се лекувале амбулантски или болнички на Интерно одделение во Клиничка болница Штип. Испитаниците беа на возраст над 14 години, со најмалку еден респираторен симптом: диспнеа, кашлица, продукција на спутум или визинг подолго од три месеци, секојдневни симптоми и чести ноќни симптоми, чести егзацербации и FEV1 помалку од 60% од предвидената вредност. За реверзибилна опструкција се сметаше доколку постои подобрување на FEV1 најмалку 12% после инхалација на бронходилататор. Пациентите беа поделени во две групи, прва група со перманентна опструкција на дишните патишта и FEV1/FVC < 0.7 на најмалку две последователни спирометрии, и втора група со реверзибилна опструкција и FEV1/FVC > 0.7. Ги бележевме должината на траење на болеста, возраст на заболување, број на егзацербации,

присуство на риносинуситис, атопичен статус и резултати од лабораториски тестови. Потоа ги споредивме сите параметри помеѓу двете испитувани групи за да утврдиме значајни разлики помеѓу истите.

Резултати. Од вкупно 70 испитаници, 36 (51%) имаа перманентна, а 34 (49%) имаа реверзибилна опструкција на дишните патишта. Испитаниците со перманентна опструкција беа значително постари (59,7 години) од оние со реверзибилна опструкција (48,2 години) и повеќето беа мажи (64%), со подоцна возраст на заболување (47,5 години) во однос на испитаниците со реверзибилна опструкција (37,7 години) и имаа подолг пушачки стаж (30 pack-years) во однос на испитаниците со реверзибилна опструкција (14 pack-years). Риносинуситисот пак беше значајно почест кај испитаниците со реверзибилна (63%) отколку кај испитаниците со перманентна опструкција (47%). Не утврдивме значајни разлики во однос на бројот на егзацербации, БМИ, атопичниот статус, ниту значајни групни разлики во лабораториските анализи (ИгЕ, ЦРП, крвна слика, леукоцитна формула). Како најзначаен независен ризик фактор за иреверзибилност на опструкцијата се покажа пушењето, исто и долготрајна болест над 15 години и отсуство на риносинуситис.

Заклучок. Утврдивме дека подолго траење на болеста без пропратен риносинуситис и пушење се ризик фактори за развој на иреверзибилна перманентна опструкција на дишните патишта кај пациенти со тешка астма и прекин на пушењето може да има значаен бенефит за овие пациенти. Треба да се разбере хетерогеноста на пациентите со тешка астма, и со понатамошни истражувања кои би ги разјасниле механизмите на настанување на разните субтипови би можело да се превенира напредувањето на опструкцијата и нејзините последици.

РЕСПИРАТОРНА МИКРОБИОЛОГИЈА RESPIRATORY MICROBIOLOGY

073

CLARITHROMYCIN AS A SUCCESSFUL CHOICE IN THE EMPIRICAL TREATMENT OF PNEUMONIA – CASE REPORT

Marko Mažibrada

Municipal institute for lung disease and tuberculosis
Belgrade, Serbia

65 year old female patient is reported because of coughing accompanied by fever, right sided chest pain and weakness. Auscultatory findings were normal, SE 74/, L 6.0. Radiography verified the reduced transparency of the lung parenchyma in the projection of the upper and lower right lung field. Tomography of the right lung top confirmed infiltrate. Clarithromycin therapy was prescribed (2X500 mg per day) and samples of sputum were taken for direct microscopy and cultivation of Löw. After 14 days the patient had denied problems, acid bacilli were not found in sputum and the complete regression of previously detected changes was radiologically confirmed.

On control examination after 40 days, SE was 20 and the result of Löw cultivation was negative.

Key words: clarithromycin, treatment, pneumonia

074

INCREASED FREQUENCY AND RESISTANCE OF ISOLATED ACINETOBACTER IN HOSPITALIZED PATIENTS

Desa Nastasijević Borovac*, Tatjana Pejčić*,
Tatjana Radjenović*, Milan Rančić*

Lidija Ristić*, Ivana Stanković*, Milan Radović*,
Goradana Dugalić*

Clinic for Lung Disease Knez Selo, Clinical Centre
Niš, Serbia*

Acinetobacter is ubiquitous pathogens capable of causing community and healthcare-associated infections. Many hospitals worldwide now re-report infections caused by multidrug-resistant Acinetobacter as increasing therapeutic problem.

We made retrospective analysis of distribution of bacteria isolated from specimens (sputum, bronchial lavage, pleural fluid, urine), in hospitalized patients at the Clinic for Pulmonary Diseases, Knez Selo, Serbia, regardless of the diagnosis under which they were treated (during 2007 y, 2010y and 2011y). The aim was to analyze the increase of frequency of isolated Acinetobacter and resistance to antibiotics. Resistance was determined by disk

diffusion method and shown in percentages.

During the 2007y Acinetobacter were isolated in 1.54% cases of all isolated bacteria (13/844); during 2010y in 4.67% cases (34/727), and during 2011y in 8.42% cases (44/522). In 2011y Acinetobacter showed high resistance to amoxicillin (92.86%), III generation cephalosporin (78.36%), amikacin (52.94%) and ciprofloxacin (48.57%).

Our results showed an increased isolated Acinetobacter frequency, as well as high degree of resistance to antibiotics. Since Acinetobacter resistance become clinical problem worldwide, continued monitoring of Acinetobacter frequency and resistance is necessary.

Key word: Acinetobacter, resistance, isolated bacteria

075

ISOLATES IN MICROBIOLOGICAL LABORATORY IN PNEUMOPHTHIOLOGY, CLINICAL HOSPITAL, BITOLA

R.Trajkovska, V.Radevski, S.Stakovska,
S.Spirovska

Pneumophtisiology, Clinical hospital, Bitola

Aim: To determine the number of processed examples from patients with respiratory pathology in microbiological laboratory in Pneumophtisiology, Clinical hospital, Bitola; and both the number and type of isolates in the course of the year 2011.

Material and methods: Data from the working diaries in the laboratory have been used and processed statistically.

Results: In the course of 2011, in microbiological laboratory in Pneumophtisiology, 1724 examples were processed, as following : 530 (30,74%) from throat swabs, 641 (37,18%) of nasal swabs, 316 (18,32 %) sputum samples , 30 (1,74%) bronchial aspirates and 207 (12%) tracheal aspirates. Total are obtained 633 (36, 71%) isolates, as following: 76 (14,33%) from throat swabs, 239 (37,28%) of nasal swabs, 9 (30%) of bronchial aspirates and 129 (62,31%) of tracheal aspirates. Most frequently isolated bacteria from throat is Streptococcus pyogenes in 65 (85,52%) examples, from nasal swab in 141 (58,99%) examples Staphylococcus aureus, from sputum samples in 132 (73,33%) cases Candida albicans, and of tracheal aspirates in 58 cases (44,96%) Streptococcus pneumoniae is isolated. From the bronchial aspirates different bacteria are isolated and because of the small amount of examples we can't determine a domination of any isolate.

Conclusion: Microbiological examination of the sputum, swab and aspirates is crucial for the determination of etiological cause of inflammation. It is important to mention the large percentage of isolated *Candida* spp., which indirectly points to the excessive use of antibiotics.

Keywords: miscellaneous, isolates

**ИЗОЛАТИ ВО МИКРОБИОЛОШКАТА
ЛАБОРАТОРИЈА ВО
ПНЕУМОФТИЗИОЛОГИЈА,
КЛИНИЧКА БОЛНИЦА, БИТОЛА**

*Р.Трајковска, В.Радевски, С.Стаковска,
С.Спировска*

*Пнеумофтизиологија, Клиничка болница,
Битола*

Цел на трудот: Да се утврди бројот на изработени примероци од пациенти со респираторна патологија во микробиолошката лабораторија во Пнеумофтизиологија, Клиничка болница, Битола, како и бројот и видот на изолати во текот на 2011 год.

Материјал и методи: Користени се податоци од работните дневници во лабораторијата и истите статистички се обработени.

Резултати: Во текот на 2011 год. во микробиолошката лабораторија во Пнеумофтизиологија изработени се 1724 примероци и тоа: 530 (30,74%) брисеви од грло, 641 (37,18 %) брисеви од нос, 316 (18,32 %) спутуми, 30 (1,74%) бронхијални аспирати и 207 (12%) трахеални аспирати. Вкупно се добиени 633 (36,71%) изолати и тоа: 76 (4,33%) брисеви од грло, 239 (37,28%) брисеви од нос, 9 (30%) од бронхијалните аспирати и 129 (62,31%) од трахеалните аспирати. Најчесто изолирана бактерија од грло е *Streptococcus pyogenes* во 65 (85,52%) примероци, од брис од нос во 141 примерок (58,99%) изолиран е *Staphylococcus aureus*, од спутум во 132 (73,33%) *Candida albicans*, од трахеален аспират во 58 случаи (44,96%) *Streptococcus pneumoniae*. Од бронхијалните аспирати изолирани се повеќе различни бактерии и заради малиот број на примероци не се утврдува доминација на некој изолат.

Заклучок: Микробиолошкото иследување на спутумот, брисевите и аспиратите е од битно значење за утврдување на етиолошкиот предизвикувач на воспалението. Значајно е да се спомене големиот процент на изолирана *Candida* spp. сто индиректно укажува на претерана употреба на антибиотска терапија.

Клучни зборови: разно, изолати

**БЕЛОДРОБНА ХИРУРГИЈА И ОНКОЛОГИЈА
LUNG SURGERY AND ONCOLOGY**

076

**COMBINATION OF CONFORMAL
RADIOTHERAPY AND CHEMOTHERAPY IN
THE TREATMENT OF LOCALLY-ADVANCED
NON-SMALL CELL LUNG CANCER (NSCLC)**

Crvenkova S, Kaeva B

University Clinic of Radiotherapy and Oncology

Purpose: The aim of the study was to evaluate the influence of sequential (SHRT) and concurrent (CHRT) approach on survival in inoperable NSCLC.

Methods: According the SHRT and CHRT method, patients were randomly assigned in two groups. Randomization was performed according to the time when RT started. In CHRT group, RT started at the same time with 2 cycles of cisplatin/etoposide, 1st-3rd day and 27th-30th day of treatment. This approach was followed with two cycles of carboplatine/etoposide regimen. In SHRT RT was given after completed 4 cycles of carboplatine/etoposide regimen. Three dimensional (3D) Conformal RT with LINAC was performed in the both groups, to a total dose of 60 Gy. Early and late toxicity were evaluated according RTOG/EORTC.

Results: During the October 2005 to March 2008, 110 patients with locally Advanced IIIA and IIIB NSCLC were selected, but 85 patients were evaluated. Median OS and DFS for CHRT group were 19 months and 16 months, while for SHRT group were 13 months and 9 months ($p < 0.001$). One year survival was achieved in 74,5% of the patients, two years survival was achieved in 36,6% and three years survival in 26,6% patients for the CHRT group. For the SHRT group one year, two years and three years survival were 52,6%, 14,7% and 7%, respectively. Survival time was in significant correlation with local tumor control ($p < 0,001$). Median survival for patients with complete response was 33 months, for those with partial response was 16 months, for patients with stable disease was 9 months and 6 months for patients without any response. Prognostic factors with significant influence on survival were: initial performance status according ECOG, initial weight loss, nodal involvement, tumor size and age. Adverse effects in both groups were mild and moderate.

Conclusions: We found that CHRT approach was superior to SHRT approach for inoperable patients with NSCLC. This approach was also well

tolerated, so we recommend it for patients with good performance status.

077

EFFECTIVENESS OF ERLOTINIB AS A SECOND LINE THERAPY FOR PATIENTS WITH EPIDERMAL GROWTH FACTOR RECEPTOR (EGFR) MUTATION IN NON-SMALL CELL LUNG CANCER (NSCLC): OUR CLINICAL EXPERIENCE

Crvenkova S¹, Kaeva B, Stefanovski T
¹Faculty of Medicine, University Clinic of Radiotherapy and Oncology, Skopje, Macedonia

Purpose: The aim of this study was to evaluate tumor response, QoL and adverse effects of erlotinib, EGFR tyrosine kinase inhibitor (TKI), as a second line therapy for patients with EGFR mutation in NSCLC, after failure on previous first line therapy.

Methods: During the year 2010-2011, 5 patients were enrolled in this study for testing EGFR mutations, after conditions for testing were created in Macedonia. We screened 5 patients for EGFR mutations by direct sequencing of exons 18 to 21, by retrospective analyzed their previous biopsy samples. Three of the patients were men and two of the patients were women. Previous smokers were two of males and one male and both female were never-smokers. All of the patients who were enrolled in the study were with histological proven adenocarcinoma. Patients started with erlotinib 150 mg, one tablet per day, after failure on previous first line platinum based chemotherapy, with or without surgery and radiotherapy.

Assessment of tumor response was according RECIST criteria on the follow-up visits every 4 weeks. We analyzed tumor response from the beginning with erlotinib until tumor progression or detected severe toxicity. Assessment was performed only for those patients with EGFR mutations. Assessment of QoL was performed by patient's subjective answers, as subjective improvement and without subjective improvements. Adverse effects were performed according to WHO criteria.

Results: Tissue was available for all 5 cases, two (40%) of which were found to harbor an EGFR mutation, identified exon 19 deletions. The both two patients responded to therapy.

Complete response was seen in female patient for 37 months. Progressive disease was reason to stop with erlotinib after 37 months and start with third line therapy. Partial response in male patient was assessed for 30 months and is still in follow up. This patient is still alive with good condition. The two patients reported subjective improvements

during treatment with erlotinib.

Skin rash was grade 2-3, and diarrhea was grade 1-2. Both patients complained for hair loss, but without complete alopecia.

Conclusions: Considering our clinical results, we recommend target therapy with erlotinib for patients with NSCLC and EGFR mutations as a second line treatment. Our excellent results encouraged to require prospective tissue procurement for all patients in Macedonia. This may in fact require a shift in diagnostic practice, from the current emphasis on fine-needle aspiration, which often provides insufficient material for molecular analysis, to obtaining more substantial biopsies and to provide this treatment as a first line for selected patients.

Key words: erlotinib for second line therapy, epidermal growth factor receptor mutation, tumor response

078

PERCUTANEOUS TRANSTHORACIC CT GUIDED CORE LUNG BIOPSY- OUR EXPERIENCES

Dr. Gjoreski Aleksandar¹; Spec. Dr. Jane Bushev²; Spec. Dr. Filip Risteski¹; Spec. Dr. Biljana Prgova¹; Spec. Dr. Nade Kamcevska²; Spec. Dr. Zoran Karatasev³;

¹Department of Radiology – G.O.B. – “8-th September”

²Department of Pulmology – G.O.B. – “8-th September”

³Department of Pathology – G.O.B. – “8 –th September”

Background and aims of the study: To assess the value of percutaneous transthoracic CT guided core needle biopsy in the diagnosis of peripheral and central pulmonary lesions.

Materials and Methods: After positioning of the patient we perform a spiral CT of the thorax with the accordingly placed metal mark, which helped us to set the optimal cutaneous entry point. Then we re-checked the localization of the lesion and with the CT used coordinates, we mark the place of the puncture on the skin, and sterilize it. After we applied local anaesthetic subcutaneously, we used Truecut 16, 18G cutting needle for core biopsy (Bard, Magnum) with an automated gun. The length of the needle was chosen according to the distance and depth of the lesion.

Results: In the period from December 2011 till September 2012 PTCB was performed on 38 patients at the Department of Radiology in the

General City-Hospital, "G.O.B.- 8-mi September"-Skopje. All the patients underwent core cutting needle CT guided biopsy. Lesions were from 1-6 cm in size in different locations. One patient was re-biopsied three times because of inadequate specimens. Another patient was biopsied twice. All the tissue specimens were triaged at the Department of Pathology at our Hospital, by two cytopathologists separately. In two patients was made imunohistochemistry at the University Institute of Pathology. Diagnosis was achieved in 97%, pneumothorax as a complication in 18%, without any tubes placed. In one patient after the biopsy we had intraparenchymal hemorrhage. 75% of the patient were situated in our Hospital, at the Department of Pulmology, 25% were non-hospital patients.

Conclusion: Percutaneous transthoracic core needle CT guided lung biopsy based on our experiences is effective and save interventional radiologic procedure for diagnosing of small and mostly peripheral lung lesions, but also central lesions which are bronchoscopically negative or hard to explore.

Keywords: Core biopsy, percutaneous, lung lesion.

ПЕРКУТАНА ТРАНСТОРАКАЛНА КТ ВОДЕНА КОР БИОПСИЈА НА БЕЛОДРОБНИ ЛЕЗИИ-НАШИ ИСКУСТВА

Др. Ѓорески Александар¹; Спец.

Др. Јане Бушев²; Спец. Др. Филип Ристески¹; Спец. Др. Билјана Пргова¹; Спец. Др. Наде Камчевска²; Спец. Др. Зоран Караташев³

¹ Оддел за Радиологија-Г.О.Б. 8-ми Септември

² Оддел за Пулмологија-Г.О.Б. 8-ми Септември

³ Оддел за Патологија-Г.О.Б. 8-ми Септември

Цел на трудот: Да ја покажеме улогата на перкутаната трансторакална КТ водена белодробна Кор биопсија во дијагностиката на периферни и централни пулмонални лезии.

Материјал и методи: После позиционирање на пациентот правиме КТ скенирање на бели дробови. Со помош на метален предмет (маркер) најчесто игла која ни помага во одредување на влезната точка за биопсија, правиме маркирање. Откако ја проверуваме позицијата на лезијата одново и со помош на компјутерски добиени координати, го обележуваме местото на пункција на кожата со маркер и истото го стерилизираме. По апликација на локален анестетик субкутано со употреба на 16 или 18 Г игли за Кор биопсија (Бард, Магнум) пристапуваме кон изведување на процедурата. Должината на иглата ја одредуваме во зависност од

длабочината и локализацијата на лезијата.

Резултати: Во периодот од декември 2011 г. до септември 2012 г. кај 38 пациенти беше изведена ПТББ на Одделот за Радиологија во Г.О.Б. 8-ми Септември-Скопје. Кај сите беше направена Кор биопсија, И сите беа направени на ист апарат за КТ (ГЕ, 16 мултидетекторски). Една пациентка беше биопсирана во три наврати заради присутна обемна некроза во првите два препарати и еден пациент беше биопсиран во два наврати. Сите патохистолошки наоди беа обработени во Одделот за Патологија-Г.О.Б. 8-ми Септември во рок од 48-72 часа од двајца патолози одделно. Кај два пациенти беше направена дополнително и имунохистохемија на Институтот за Патологија-Скопје. Дијагноза беше поставена кај 97%, пнеумоторакс како компликација кај 18%, без ниту една поставена дренажа. Кај една пациентка после биопсија имавме наод на интрапаренхимска хеморагија. 75% од пациентите беа болнички, најмногу од Одделот за Пулмологија, 25% амбулантски.

Заклучок: Перкутаната трансторакална белодробна Кор биопсија базирано на нашите како и на светските искуства е ефективна и безбедна интервентна радиолошка процедура за евалуација и дијагностицирање на мали и воглавно периферни белодробни лезии, но и на централни лезии кои се бронхоскопски недостапни.

Клучни зборови: Кор биопсија, перкутана, белодробна лезија..

079

ПСИХО-ОНКОЛОШКИ АСПЕКТ ВО ЛЕКУВАЊЕ НА БЕЛОДРОБНИ КАРЦИНОМИ

М.Самарџиоска, Р.Наумоска,
М.Пажеска, псих.С.Илиеска

Сократ:., Не можеме да го лечиме телото ако не ја лечиме душата.,

Психо-онкологијата е синтеза на биомедицински знаења аплицирани кај болни од карцином за олеснување и оптимизација на квалитетот на живеење на овие болни.

Цел: Анимирање на потребата за поширока имплементација на психоонколошкиот третман кај болните од белодробен карцином.

Епидемиологија: Околу 8 милиони луѓе во светот умираат годишно од карцином, а до 2020 г. оваа бројка ќе се искачи до 14 милиони. Највисока инциденца кај мажи има белодробниот карцином; истиот кај жени е на трето место .

Морталитет од белодробен карцином е највисок за двата пола (31%; 26%).

Прогноза: Зависи од стадиумот, возраста, полот и видот на карциномот. Стапката на 5-годишно преживување од белодробен карцином е околу 16%.

Во Англија -1,5 и 10 годишно преживување

	Relative Survival (%)		
	1 Year	5 Year	10 Year
Sex	2005-2009	2005-2009*	2007**
Male	29.4	7.8	4.9
Female	33.0	9.3	5.9

Болните од Ca pulmonum кои имаат повисок квалитет на живот имаат 2 години подолго преживување од оние со слаб квалитет на живот. Со тоа преваленцата на десетгодишно преживување е зголемена од 4% на 5,2% за мажи и од 4% на 6% кај жени во последнава декада.

Заклучок: Карциномот на белите дробови е најчесто малигно заболување со највисок процент на смртност. Психолошките коморбидитетни пореметувања кај овие болни се бројни што ја наметнува потребата од аплицирање на психо-онколошки третман за комплементарност во терапијата.

Клучни зборови: белодробен карцином, психо-онкологија, терапија

PSYCHO-ONCOLOGICAL ASPECTS OF LUNG CANCER TREATMENT.

M.Samardzioska, R. Naumoska, M.Pazeska, psih. S.Ilieska

“You should not try to cure the body without trying to cure the soul and the mind”-Socrates.

Psycho-oncology is a synthesis of biomedical knowledge applied on carcinoma patients for improving or optimizing the best possible quality of life for individuals affected by cancer.

Objective: Animation the the necessity for broader implementation of the psycho-oncological treatment to lung cancer patients. Epidemiology: Cancer accounts for 8 million deaths per year worldwide and this figure by 2020 will reach 14 million. Ca pulmonum has the highest incidence for men, and the third place for women. The mortality from lung cancer is the highest among both gender (31%; 26%).

1,5 and 10 year survival in England

	Relative Survival (%)		
	1 Year	5 Year	10 Year
Sex	2005-2009	2005-2009*	2007**

Male	29.4	7.8	4.9
Female	33.0	9.3	5.9

Prognosis: It depends of the cancer type , the stage and aggressiveness of the cancer, gender and the patient's age. The prevalence of five year survival from lung cancer is about 16%. Lung cancer patients who rated their quality of life higher generally lived longer with the disease for two years compared to those with poor quality of life. Thus the prevalence of 10 years survival is increased from 4% to 5,2% for men, and 4% to 6% for women.

Conclusion: Lung cancer is the most malignant disease with the highest mortality rate. The numerous psychological comorbidity disorders among these patients urge the need of psycho-oncology treatment towards overall complementary therapy.

Key words: lung cancer, psycho-oncology, therapy

080

ТОРАКОСКОПИЈА – ИСКУСТВАТА ОД ПЗУ РЕМЕДИКА

*Проф. д-р А. Арсовски, Д-р Л. Стојановска, Д-р М. Хаџи-Манчев
ПЗУ РеМедика, Скопје*

Торакоскопија е ендоскопска, минимално инвазивна хируршка процедура која се користи за дијагностика и терапија кај повеќе белодробни и плеврални заболувања.

Во 1912 година, скандинавскиот интернист Јасобаеус прв направил торакоскопија со плуролиза кај пациенти со туберкулоза. Од тогаш, доживеала голем напредок во однос на опрема, инструменти и анестезија. Денес оваа метода овозможува со помош на опрема со висока резолуција да се визуализираат промени на плевралната површина и белите дробови кои понекогаш не можат да се дијагностицираат со компјутеризирана томографија. Операцијата се изведува во општа анестезија со дволуменски блокер тубус. Интеркостално, се пласираат две-четири троакари низ кои се внесуваат торакоскопот и потребните инструменти.

Торакоскопијата има бројни предности пред класичната торакотомија, поради минималната инвазивност, со што опоравувањето е побрзо (особено дишната функција), болката е помала, има пократка хоспитализација и др.

Во ПЗУ Ремедика торакоскопијата е рутинска интервенција. Во периодот од 01.09.2007. – 01.07.2012. беа направени 56 торакоскопии. Од нив кај 27 пациенти торакоскопијата се на-

прави поради постоење на рекурентни изливи при што се направи експлорација и се земаа биопсии, а кај 16 од нив се направи и талк плевродеза. Кај 11 пациенти торакоскопијата беше индицирана поради постоење на пневмоторакс. Кај нив се направи ресекција на булите и механичка плевродеза. Кај 10 пациенти торакоскопијата се направи за земање на белодробни биопсии. На 5 пациенти се направија клинести ресекции со EndoGia степлер поради постоење на мали периферни бенигни тумори, додека медејастинални биопсии се направија кај 3 пациенти. Хоспитализацијата средно траеше 3,6 дена. Големи компликации кај овие пациенти немавме.

Клучни зборови: торакална хирургија, тумори, пневмоторакс, болести на белиот дроб и плеврата

THORACOSCOPY – EXPERIENCES IN THE PRIVATE GENERAL HOSPITAL “REMEDIKA”

A. Arsovski MD PhD; L. Stojanovska MD, M. Hadzi-Manchev MD

Private General Hospital “REMEDIKA”, Skopje

Thoracoscopy is an endoscopical minimal invasive procedure that is used for diagnostic examinations and therapeutic purposes in many diseases of the lungs and pleura.

For first time, the Scandinavian specialist in internal medicine Jacobaeus, in the year of 1912 has made the first thoracoscopy for pleurolysis in patientis with tuberculosis. Since then, the procedure has progressed in fields of equipment, instruments and anesthesia. The thoracoscopy, helped by equipment of high resolution technique, enables to visualized changes of the pleural surface and the lung, which can not be diagnosed by computed tomography scanner. The operative procedure is done under general anesthesia using a double lumen endotracheal tube. Two to four trocars are inserted into the intercostals spaces, through which are placed a thoracoscope and special instruments.

The thoracoscopy has many advantages over the classic thoracotomy because of its minimal invasiveness which makes the recovery much more easier and faster (especially for the breathing function), the pain is minimal, it has shorter hospitalization ect.

It the Private General Hospital “REMEDIKA”, the thoracoscopy is a routine procedure. In the period between 01.09.2007 to 01.07.2012 56 thoracoscopies are performed. Among them, 27 patients underwent thoracoscopies for existing recurrent pleural effusions and explorations with biopsies were made, 16 patients of them underwent

talk pleurodesis. In 11 patients the thoracoscopy was indicated because of pneumothorax. They had resections of the blebs and mechanical pleurodesis. In 10 patients the thoracoscopy was done for performing lung biopsies. In 5 patients, a wedge excisions were made with EndoGia stapler because of existing od small peripheral benign tumors, and biopsies of the mediastinum were made in 3 patients. The hospitalization lasted for average 3.6 days. We did not have any major complications

Key words: thoracic surgery, tumors, pneumothorax, diseases of lungs and pleura

ИНФЕКТИВНИ БОЛЕСТИ НА БЕЛИТЕ ДРОВОВИ RESPIRATORY INFECTIONS

081

ALCOHOL USE AND CLINICAL MANIFESTATIONS OF TUBERCULOSIS

Mihailo Stjepanović¹, Mira Vuković⁴, Jovana Mašković¹, Vesna Škodrić-Trifunović^{1,2}, Mirjana Stjepanović³, Violeta Vučinić^{1,2}, Aleksandra Dudvarski-Ilić^{1,2}, Marina Roksandić¹, Milan Grujić¹, Jelica Videnović^{1,2}

¹ Clinic for Pulmonology, Clinical Center of Serbia, Belgrade, Serbia

² Faculty of Medicine, University of Belgrade

³ Special Psychiatric Hospital Laza Lazarević, Belgrade, Serbia

⁴ Quality Assurance Department, Health Centre Valjevo, Valjevo, Serbia

Introduction: Tuberculosis (TB) is major global public health problem. Alcohol Use Disorders (AUDs) among tuberculosis patients are associated with nonadherence and poor treatment outcomes. Many studies alcoholism has been one of the major reasons for default and mortality in under the DOTS programme. Methodology and results: This study was conducted at the Clinic for pulmonary diseases, Clinical Center of Serbia, Belgrade, from May 2011 to March 2012. During of this periode , 90 cases of TB were included in the study. Out of 90 patients, 68,88% (62) were males and 31,11% (28) females, 51,11% (46) patients were married, 75,55% patients lives in city, the percentage of smokers was 60,0%, and only one woman report alcohol use. Alcoholic patients were statistically significant and cigarette smokers (P<0.001). The 37 patients drinkers are irregular nutrition (statistically significant, P<0.001). There is a significant difference in the distribution of the categories Ro stages ($\chi^2 = 62\ 740$, df = 2,

p <0.0001) between the people who drink excess compared to those who do not drink or drink in moderation at times. People who drink alcohol excess had more extensive changes in the lungs (25/32) compared to those who do not drink or drink occasionally. Hemoptysis as a symptom of serious illness had a statistically significant for TB patients with alcohol use. Conclusion: Multidisciplinary approach is essential in the treatment of this patients, and the findings suggest the importance of integrating alcohol treatment into TB care.

Key Words: tuberculosis, alcohol, patients

082

ANTIOXIDANT ENZYMES (AE) AND LIVER FUNCTION TESTS IN LIVER INJURY CAUSED BY ANTI-TUBERCULOSIS TREATMENT (ATT)

Slavica Golubovic*, Ivana Stankovic, Milan Radovic, Vesna Ivanovic-Djordjevic, Zoran Stamenkovic
Clinic for pulmonary diseases and tuberculosis-
Knez Selo
Clinical Centre of Nis, University of Niš
Medical faculty
Republic of Serbia

Introduction: The possibility of increased oxidative stress in the ATT requires an effective system of defense. A sophisticated network of AE is operational in each cell of the liver. However, impaired liver function tests (ILFT) during the ATT, is described in 10-30% with 1-10% of liver toxicity.

OBJECTIVE: To measure AE activity before the ATT in the study group (SG), which develops during the treatment ILFT and in the control group (CG), without liver damage. Repeated measurements during the treatment in CG and in SG in ILFT occurrence. Compare and determine the correlation of those parameters.

Results: The activity of the enzyme before treatment did not differ between the groups. During treatment, with the increase of serum transaminases, some AE activity became significantly lower in the SG (p<0.01; and p<0.001). During therapy, the activity parameters of liver's functions (APLF) increases significantly in the SG. There is a significant correlation between changes in enzyme activity with the change of APLF.

Conclusion: Liver damage in ATT followed the decrease of AE activity and the increase of ILFT. Would the substitution of antioxidants could prevent liver damage caused by oxidative stress in the ATT?

Key words: oxidative stress, tuberculosis, treatment, liver damage.

083

EVIDENCE FOR THE CURRENT APPLICATIONS OF TRANSTHORACIC ULTRASOUND IN THE DIAGNOSIS OF PNEUMONIA: A LITERATURE REVIEW

Zeynel S, Ismaili I.

University Clinic of Pulmonology and Allergy,
Skopje, Macedonia

BACKGROUND: Transthoracic ultrasound (TUS) offers several important advantages as a well-established and validated imaging modality in pleural and pulmonary conditions. Yet its full potential for the diagnosis and monitoring of pneumonia is not utilized by pulmonary specialists.

PURPOSE: The aim of this review was to investigate the clinical applicability of TUS in the diagnosis and follow-up of pneumonia, searching the existing evidence-based literature.

DATA SOURCE: A systemic literature search of MEDLINE and Cochrane databases was performed to identify studies and searches of review articles dealing with transthoracic sonography in combination with pneumonia.

STUDY SELECTION: Relevant sonographic studies (2005-2012), with moderate methodological quality and pertinent abstracts on the topic identified above, were critically appraised. Patients with clinically and radiologically confirmed pneumonia were examined by TUS.

CONCLUSION: TUS is a non-invasive and easily reproducible complementary diagnostic tool that has important applications in pulmonary medicine. We conclude that TUS can visualise pneumonic consolidations in a high percentage, and gives additional information concerning the diagnosis, follow-up and treatment of pneumonia.

084

IMPORTANCE OF CERTAIN PRO-INFLAMMATORY INDICES SERUM LEVEL IN PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS

Milan Radovic*¹, Lidija Ristic¹, Ivana Stankovic¹, Milan Rancic¹, Tatjana Pejic¹, Zorica Ciric¹, Snezana Djordjevic¹, Slavica Golubovic¹, Desa Nastasijevic-Borovac¹, Tatjana Radjenovic-Petkovic¹, Violeta Dinic-Radovic²

¹Clinic for pulmonary diseases and tuberculosis-
Knez Selo

²Clinic for gastroenterology and hepatology
Clinical Centre of Nis

University of Niš, Medical faculty
Republic of Serbia

In order to investigate the diagnostic and prognostic value of certain pro-inflammatory indices serum level (erythrocyte sedimentation rate in the first hour (SE), C-reactive protein, leukocyte count in peripheral blood (Le), fibrinogen (S-fibrinogen)), in patients (pts) with new confirmed cavitory pulmonary tuberculosis (PTB), there were designed a prospective "nest-case control" clinical study, involving the 40 strictly selected pts.

Observed pts were dominantly males (80%), average of 55.8 ± 16.31 years. Smokers were 67.5%, while 20% had an initial bacterial infection of the lower respiratory tract. Acutely advanced PTB forms were registered in 27,5% pts. Average values of observed pro-inflammatory indices serum level were initially, at the beginning of PTB treatment, pathologically elevated, and by the end of the same, the values of the SE and CRP were significantly decreased to subclinical ones ($p < 0.001$), while the values of Le and S-fibrinogen, were also significantly decreased to the normal ones ($p < 0.001$). Those values strongly correlated with degree of the radiological extent of the disease and sputum conversion rate.

Serum pro-inflammatory indices are useful, inexpensive and easy available analysis in assessing the unfavourable course of extensive forms of PTB, as well as, associate bacterial super infections complications.

Key words: tuberculosis, inflammation, C-reactive protein.

085

PNEUMONIA IN THE ELDERLY

Javorka Mitić¹, Jelena Janković¹, Branislava Milenković^{1,2}

¹ Clinic for Pulmonary Diseases, Clinical Centre of Serbia

² Faculty of Medicine, University of Belgrade

Pneumonia-associated deaths are the 4th leading cause of death in elderly and fatality tends to increase with age.

The aim of retrospective study was to analyze the correlation between clinical, radiological characteristics of pneumonia and length of stay (LOS) in 50 patients (mean age 76,5 years) older than 65 hospitalized for CAP.

Cardiovascular diseases were the most common comorbidities. According to PSI 24% pts were in group III, 48% in IV and 28% in V. 50% had respiratory failure. Right-sided pneumonia had 56% (could be caused by aspiration), left-sided 24%, bilateral 20%. There was significant correlation between LOS and respiratory failure, PSI and comorbidities.

According to our results, severity of pneumonia and comorbidities are the independent risk factors for prolonged LOS.

Key words: pneumonia, elderly

086

ТУБЕРКУЛОЗНИ ПЛЕВРАЛНИ ИЗЛИВИ- ПРИКАЗ НА 25 ГОДИШЕН МАТЕРИЈАЛ

J. Бушев

Градска општа болница "8-ми септември" Скопје

Цел: приказ на застапеноста на туберкулозниот плеврален излив на Интерните одделенија во општа болница.

Материјал и методи: спроведена е ретроспективна анализа на 103 болнички истории со исписна дијагноза Плеуритис еџсудатива специфика и Плеуритис туберкулоза (шифра по МКБ А 15.6 и А 16.5) за 25 - годишен период (1988-2012) на Интерните одделенија во Градска општа болница "8-ми септември" (поранешна Воена болница Скопје).

Резултати: анализирани се 87 (84%) случаи со хистолошки потврдена дијагноза на туберкулозен плеврит и 16 случаи со делумно потврдена дијагноза (недоволни цитохистолошки критериуми за потврда). Биохемскиот модел на плевралната течност кај сите анализирани случаи бил карактеристичен за ексудат, а во поголемиот број се забележува висока ензимска активност (вредности на лактична дехидрогеназа во пунктатот поголеми од 500 и однос пунктат/серум поголем од 1). Плеврална пункција и перкутана биопсија е направена кај сите испитувани. Во 27 случаи биопсијата е повторена, а кај 3 е направена торакоскопија. Само во 4 случаи се работело за двостран излив (биопсија е правена еднострано).

Дискусија: во анализираниите случаи дијагнозата се базирала на клиничките, радиографските, биохемските и цитолошко хистолошките наоди. Микробиолошка потврда сме добиле во 2 случаи (позитивен плеврален мацерат), а во еден случај со директен наод на ААРБ во плевралната течност. Од анализираниите случаи, кај 51 била спроведувана микробиолошка постапка на засејување плеврален мацерат директно на Лоњенстеин-ова подлога.

Забележавме значително поголема фреквенција на туберкулозен плеврит во периодот 1988-1996 година (50 случаи).

Заклучок: анализираниите случаи со туберкулозен плеврален излив се недвосмислени во

диференцијално дијагностички поглед. Хистолошката потврда во нашите анализирани случаи е земена за дефинитивна. Исклучително нискиот број бактериолошка потврдени случаи укажува на природата на заболувањето и е во корелација со најголемиот број известувања.

Клучни зборови: туберкулозен плеврит, плеврален излив, плеврална биопсија

TUBERCULOUS PLEURAL EFFUSIONS - REVIEW OF MATERIAL IN 25-YEAR PERIOD

Bushev J.

General Hospital „ 8mi Septemvri” – Skopje, Macedonia

Department of Pulmology and alergology

The purpose of this research is to present frequency of tuberculous pleural effusions diagnosed in Department of internal medicine in General Hospital.

Material and methods – This is a retrospective study of 103 hospitalized patients with diagnosis Pleuritis exudativa specifica and Pleuritis tuberculosa (МКБ code A 15.6 i A 16.5) for a 25-year period of time (1988-2012) in Department of internal medicine in General Hospital.

Results – we analyzed 87 (84%) cases with hystology confirmed diagnosis of tuberculous pleuritis and in 16 cases diagnosis was incompletly confirmed (insufficient cytohistochemic criteria for diagnosis). Biochemistry model of pleural fluid in all analyzed patients was typical for exudat, and in most cases is detected high enzyme activity (level of LDH in pleural fluid above 500 and fluid/serum ratio higher than 1). Pleural puncture and percutaneous biopsy was performed among all of the examined. In 27 cases biopsy was repeated, and in 3 patients a thoracoscopy was made. Only in 4 cases billateral pleural effusion was revealed.

Discussion – In all cases diagnosis was based on clinical, radiology, biochemistry and cyto-histological results. Microbiology confirmation we had in 2 cases (positive pleural maceration), and in one case with direct detection of AARB in pleural fluid. All of the analysed cases in 51 was proceeded microbiological procedure of direct dispersion pleural macerate on Lowenstein base. We noticed signigicantly higher frequency of tuberculous pleuritis in the period of 1988-1996 (50 cases).

Concusion – Analysed patients with tuberculous pleural effusion are unambiguous in diferential diagnostic view. Hystology confirmation was accepted as definite. Extremely low number of

bacteriological confirmed points on genesis of this disorder and is in corelation with the most reviews.

Key words – tuberculous pleuritis, pleural effusion, pleural biopsy

087

UNRECOGNIZED SPECIFIC COLITIS AS AN EXTRAPULMONARY INVOLVEMENT AND FIRST CLINICAL MANIFESTATION OF EXTENSIVE PULMONARY TUBERCULOSIS - A CASE REPORT

*Milan Radovic*¹, Lidija Ristic¹, Ivana Stankovic¹, Milan Rancic¹, Tatjana Pejic¹, Zorica Ciric¹, Violeta Dinic-Radovic², Snezana Djordjevic¹, Slavica Golubovic¹, Desa Nastasijevic-Borovac¹, Tatjana Radjenovic-Petkovic¹*

¹Clinic for pulmonary diseases and tuberculosis- Knez Selo

²Clinic for gastroenetrology and hepatology

Clinical Centre of Nis

University of Niš

Medical faculty

Republic of Serbia

We report a case of a 37 year old man who was admitted with the symptoms of prolong abdominal pain, nausea, constipation, weight loss and signs of mild abdominal distension. Abdominal X-ray with barium contrast shown apple-core lesion in ascending colon. Colonoscopy determined vegetative tumorous formation. The biopsy material was reported as a borderline benign lesion, but the conventional Ziehl-Nielsen (ZN) was not performed. Chest X-ray and CT scan shown diffuse bilateral lung infiltrates, at first determined as metastatic lung cancer. Patient were sputum positive and anti-tuberculotics (AT) were introduced. Re-performed colonoscopy showed the same presentation, while biopsy material was reported as an active chronic colitis, ZN and culture negative. Due to the acute intestinal obstruction, laparotomy were performed with right semicolectomy, subsequently confirmed as intestinal TB. AT were continued according to the first category of TB pts, with bacteriological negativisation, radiologis regression of lung lesions and completely clinical improvement. Spectrum of clinical presentations in extra pulmonary TB may mimic various systemic diseases and is partly responsible for diagnostic delay.

Key words: tuberculosis, extra pulmonary involvement, differential diagnosis.

088

АСТМАТИЧЕН НАПАД, ПОСЛЕДИЦА НА ВОМИКА НА ПУЛМОНАЛНА ДИРОФИЛАРИЈА

С. Новески

С. Бајрактарова

ВОВЕД: Пациентка на 55 години, искашла крвава вомика (еден грст -анамнестички) и при тоа се појавил синдром на астматична криза. Кризата се решила со антихистаминици и кортикостероиди. Испитувањата се усмериле за пулмонална неоплазма. Предходни симптоми: перзистентна сува, надразнителна „алергиска“ кашлица, која траеше повеќе од два месеца. (Мое видување.)

ЦЕЛ: Појава на астматична криза, како последица од вомика на *Dirofilaria*

МАТЕРИЈАЛ: Дифузен крвав искашлок со присуство на три долги коагулуми (околу 10 x 0,5см.) доставен во книжна салфетка.

МЕТОДИ: Макроскопски во салфетката имаше: крвав искашлок и три долги коагулуми околу 10 x 0,5 см.. -Еден коагулум се стави во гликозен бујон. -од крвавиот дифузен дел направивме директен препарат по Giemsa-Romanowski. Направена е Rtg pulmo и биохемиски анализи.

РЕЗУЛТАТИ: Во директниот микроскопски препарат, по G –R најдени се микрофилари на *Dirofilaria imititis*. Од лизираниот коагулум се ослободи тенок, долг (1-1,3 м.м, x 7 см.) вретенест црв, *Dirofilaria imititis*. Rtg pulmo е со уреден наод. Од биохемиските анализи: 4,5% застапени еозинифили.

ЗАКЛУЧОК: При вомиката на *Dirofilaria imititis*, се појави астматична криза, која по ординирање на антихистаминици и кортикостероиди, се санира.

Клучни зборови: Алергиски заболувања, *Dirofilaria imititis*, астматична криза, еозинофилија.

089

БЕЛОДРОБНА ТУБЕРКУЛОЗА НА ПОДРАЧЈЕТО НА ОПШТИНА БИТОЛА ЗА ПЕРИОД ОД 2007-2011ГОДИНА

Илковска Б, Споа Л, Котевска Б,

Милевска Л, Врчковска М,

ЈЗУ Клиничка болница Битола, Р.Македонија

КПУ Затвор, Битола,

Токуда – Болница, Софиа, Бугарија

ЈЗУ Центар за јавно здравје, Битола,

Македонија

И покрај напредокот во дијагностиката ефикасната терапија и спроведување на вакцинацијата, туберкулозата во денешно време сеште претставува здравствен, социјален и економски проблем. Таа бара долготрајно и скапо лекување, предизвикува долги отсуства од работа и голем процент на инвалидност, а покрај финансискиот товар на заедницата, болниот претставува голем финансиски и емоционален товар за својата фамилија и лично за себе.

Целта на овој труд е да се прикаже распространетоста на активната белодробна туберкулоза во амбулантно поликлиничката и диспанзерската дејност на подрачјето на општина Битола. Според разни облежја за периодот од 2007-2011 година. Бројот на болни од активна белодробна туберкулоза е намален од 31 во 2007 на 12 во 2011. година. Учеството на белодробната туберкулоза во вкунитиот број на туберкулозни заболувања е 95,9%. Од резултатите видливо е постепено опаѓање на трендот на морбидитетот, со колебање на амплитудата на инцидентата и превалентата, наизменично од година во година и се движи од 28,5 на 100 000 жители во 2007 година на 11,3 во 2011 година. Слично е и опаѓањето на бројот на новорегистрираните болни.

Морталитетот од белодробна туберкулоза е исто така во опаѓање од 4,9 на 100.000 жители во 2007 на 2,9 во 2011 година. Параметрите укажуваат на успешно спроведување на мерките за спречување и сузбивање на белодробната туберкулоза во општина Битола. Натомшната борба против ова заболување подразбира уште поголемо ангажирање на здравствената служба и заедница во целост.

Клучни борови: белодробна туберкулоза, здравствен, социјален, економски, проблем.

PULMONARY TUBERCULOSIS AT THE AREA OF BITOLA MUNICIPALITY FOR PERIOD 2007-2011 YEAR

Ilkovska B, Spoa L, Kotevska B, Milevska L, Vrcchkovska M,

JZU Clinical Hospital of Bitola, R. of Macedonia

KPU Prison, Bitola,

Tokuda – Hospital, Sofia- Bulgaria

JZU Center for public health, Bitola, Macedonia

Despite the progress in diagnostic, effective therapy and implementation of vaccination, tuberculosis nowadays still is a health, social and economic problem. It requires long and expensive treatment, causes lengthy absences from work and a large percentage of disability, and despite the financial

burden on the community, the patient is a huge financial and emotional burden for its family and for himself.

The purpose of this work is to show the prevalence of active pulmonary tuberculosis in ambulance polyclinic and dispensary activity at the area of Bitola municipality, according to various signifiers in the period of 2007-2011 year. The number of patients with active pulmonary tuberculosis has been reduced from 31 in 2007 to 12 in 2011. Participation of pulmonary tuberculosis in the total number of tuberculous disease is 95,9%. From the results visible is gradually declining trend of morbidity, with hesitation of amplitude of incidence and prevalence alternated from year to year and ranges from 28.5 per 100 000 population in 2007 to 11.3 in 2011.

Similarly is also with the reducing the number of newly registered patients. Mortality from pulmonary tuberculosis is also declining from 4.9 per 100,000 population in 2007 to 2.9 in 2011. This parameters indicate successful implementation of measures for the prevention and suppression of pulmonary tuberculosis in Bitola municipality. Further the fight against this disease involves even greater engagement of the health service and the community in general.

Keywords: pulmonary tuberculosis, health, social, economic, problem.

090

ДИАГНОСТИКАТА НА БЕЛОДРОБНАТА ТУБЕРКУЛОЗА ВО ТЕТОВСКО 2004-2010

Клиничка болница Тетово

Ф.Бесими, И.Бесими, И.Бесими

Вовед – Белодробна туберкулоза во Тетовско доста раширена во споредба со другите места во Р. Македонија. Начинот на диагностицирање на истата е се уште тешка .

Цел на трудот - подигањето на здравствена свест и опремување со опрема за директна бацилоскопија на исклашајот ни дава подобрување за потврдување за постојање на Т.Б.

Материјал - користено е евиденција во Диспанзерот за белодробни болести и туберкулоза во Тетово, кој има едуциран кадар .

Резултати - од 2004-2010 имаме регистрирани болни со Т.Б, во 2004 се регистрирани 103, од кои 30 се БК+ или 29,1%. Во 2005 од 111 болни само 47 се БК+ или 42,3%. Во 2006 од 83 болни, само 36 се БК+ или 41,8%, во 2007 се регистрирани 72 ,од кои 28 БК позитивни или 38,8%,во 2008 се регистрирани 56 болни ,БК+ се 39 или

61,9%. Во 2009 регистрирани 63 болни,БК+ 39 или 61,9% . во 2010 34 регистрирани ,БК + 25 или 73,3%.

Дискусија - резултатите укажуваат за висок број на болни со Т.Б во споредба со равниените Европски држави. Споредба од 1996-1998 кога имаме заболени 99-51 ,во споредба 2004-2010 има 111-34 болни. Во овај период имаме зголемување за докажување на БК позитивитет 29,1-73,3%. Во периодот 2006-2008 овај процент е 0,9-19%.

Заклучок - резултатите и иднинта ни дават храброст наставуваме со овај тренд за докажување на Т.Б на белите дробови за порано отпочување со лекаства и да имаме се помали последици и помало ширење на ова болест. Така би имале и подобра иднина за нашите граѓани.

*ТБ-белодробна туберкулоза

091

ЕДУКАЦИЈАТА ВО ПРЕВЕНЦИЈА И ТРЕТМАН НА БЕЛОДРОБНАТА ТУБЕРКУЛОЗА

Споа Л., Илковска Б., Котевска Б.,

Милевска Л., Врчковска М.

КПУ Затвор, Битола, Р. Македонија,

ЈЗУ Клиничка болница, Битола, Р. Македонија,

Токуда болница, Софија, Бугарија

ЈЗУ Центар за јавно здравје, Битола,

Р. Македонија.

Белодробната туберкулоза, заразна болест која повторно се јавува, делумно и поради нејзината блиска поврзаност со ХИВ инфекцијата, ја вознемири и го сврте бвниманието на јавноста во богатите земји. Активната белодробна туберкулоза има подобра шанса да се развие кога се ослабнува имуната отпорност на лицето. Социјално економските услови на живот (лоши станбени услови, неправилна исхрана, низок стандард и друго) имаат големо влијание врз појавата и ширењето на туберкулозата. Претставува голем економски терет како за болниот и неговото семејство, така и за општеството во целина. Според податоците добиени од Извештајот на службата за општа медицина и специјалистичките служби и на службата за белодробни (пулмонални болести) и туберкулоза во Битола се регистрирани 121 заболени лица, со тенденција на пад од 31 заболени во 2007 на 12 заболени во 2011 година или за 61,3 индексни поени, претежно кај лица од машки пол 73,6%. Раното лечење на болните со современи средства и методи, кои вклучуваат правилно, редовно земање на лековите, што е причина зошто глобалната про-

грама за туберкулозата на СЗО ги поттикнува сите земји да ја прифатат стратегијата на директно набљудувано лекување, краток курс, во која здравствените работници и соработници: лекар, медицинска сестра, психолог, педагог, социјален работник и други, проверуваат дали болните кои се под нивна нега ги проголтаат сите дози на лекови и го следат нивниот прогрес кон излекување. Од едукацијата се очекува збогатување на знаењето во врска со болеста и лекувањето, стекнување на вештини за смоконтрола на истата, промена на ставот кон болеста. Бесплатно лекување на болните и амбулантски и болнички. Белодробната туберкулоза и другите заразни болести не почитуваат граници. За да ги контролираме мораме заедно да работиме на глобално ниво.

EDUCATION IN THE PREVENTION AND TREATMENT OF PULMONARY TUBERCULOSIS

Spoa L., Ilkovska B., Kotevska B., Milevska L., Vrcskovska M.

KPU Prison, Bitola,

JZU Clinical Hospital of Bitola, R. of Macedonia

Tokuda – Hospital, Sofia- Bulgaria

JZU Center for public health, Bitola, Macedonia

Pulmonary tuberculosis, a contagious disease that occurs again, partly because of her close association with HIV infection, upset and alerted the public in rich countries.

Active pulmonary tuberculosis has a better chance to develop when the person weakens immune resistance. Socio economic conditions of life (bad housing conditions, improper diet, low standard, etc.) have a major impact on the appearance and spread of tuberculosis. It's a major economic burden for both, such us for the patient and his family, also and for society in general. According to data obtained from the report of the general practitioner and specialist services and lung service (pulmonary disease) and tuberculosis in Bitola, are registered 121 infected people, with a tendency to decrease from 31 cases in 2007 to 12 cases in 2011 or 613 pts, mostly among male persons 73.6%. Early treatment of patients with modern means and methods that include proper, regular taking drugs, which is the reason why the global program for tuberculosis of the WHO encourages all countries to adopt the strategy of directly observed treatment, short course, in which health professionals and associates: doctor, nurse, psychologist, pedagogue, social worker and others, check whether the patients that are under their care devoured all doses of medication and monitor their progress towards recovery. From the education is expected to enrich the knowledge about the disease and treatment, acquiring skills for self-

control of the same, a change of attitude towards the disease. Free treatment of sick and outpatient and inpatient. Pulmonary tuberculosis and other infectious diseases do not respect borders. To control we have to work together globally.

Keywords: pulmonary tuberculosis, health, social, economic, problem.

092

ПНЕВМОНИЈА АСОЦИРАНА СО ТЕШКА АВТОИМУНА ХЕМОЛИТИЧКА АНЕМИЈА - ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ

Смилеска С., Кочовска-Камчевска Н., Бушев Ј., Балоски М., Буклиоска Илиевска Д.

Градска општа болница "8-ми Септември" – Скопје, Р. Македонија

Одделение за Пулмологија и алергологија

Се работи за пациент на возраст од 68 години, хоспитализиран поради кашлица со жолт искашлок, намален апетит, отежнато дишење, зачестено мокрење, треска, слабост, замор. Тегобите започнале нагло десет дена пред прием. На физикален преглед кожа бледоиктерична, склери субиктерични, на аускултација на бели дробови десно во средни и дистални партии ослабено дишење со наод на крепитации. Останат наод по системи уреден. Крвен притисок 140/80ммХг. Од лабораторските наоди, направени амбулантски четири дена пред прием, седиментација 70, еритроцити 3,5 (3,5-5,5), хемоглобин 12,0 (11,5-18,0), хематокрит 36,7% (35-55%), MCV 104 (75-100), леукоцити 7,0, лимфоцити 0,9 (1,4-3,2), моноцити 0,5 (0,3-0,8), неутрофили 5,2 (1,7-8,7), тромбоцити 297 (100-400), АСТ, АЛТ, уреа, креатинин, серумско железо, гликемија уредни. Лабораторија во тек на хоспитализација - седиментација 120, леукоцити 20,9...39,9...50,2, со доминација на гранулоцити 16,9...32,9...40,8, еритроцити 0,78...1,52 (по трансфузија), хемоглобин 4,7...6,4 (по трансфузија), хематокрит 8,4...14,8% (по трансфузија), MCV 106,7, тромбоцити 400, вкупен билирубин 52,4, директен билирубин 8,0, АСТ 39, АЛТ 26, ГГТ 17, АЛП 93, ЛДХ 1696...2582, вкупни протеини 65, албумини 35,6, серумско железо 45, тумор маркери СЕА, ЦА 19-9, ПСА уредни. Директен Кумбсов тест позитивен (++) . Електрокардиографија - синус ритам со фреквенција 90/мин, без промени во морфологија и спроводливост. Радиографија на срце и бели дробови, десно во средни партии и базално се прати растресита консолидација во прилог за пневмонија. Останатиот наод уреден. Ултрасонографија на абдомен, црниот дроб похиперехоген, со заоблени ивици, лесно зрнеста структура, без дилатација на билијарни патишта.

Ж. кесе уредно. Слезена хомогена, надолжен пречник 130мм, двата бубрега уредни. Во тек на болнички престој пациентот беше третиран со парентерален антибиотик (третогенерациски цефалоспорин), две единици на свежо деплазмирани еритроцити, парентерална кортикостероидна и супортивна терапија. Поради влошената здравствена состојба и продлабочување на анемијата пациентот се премести на Клиниката за хематологија во Скопје за понатамошно иследување и третман.

Клучни зборови – пневмонија, хемолитичка анемија

PNEUMONIA ASSOCIATED WITH SEVERE AUTOIMMUNE HEMOLYTIC ANEMIA – CASE REPORT

*Smileska S., Kochovska.- Kamchevska N., Bushev J., Baloski M., Buklioska Ilievska D. General Hospital „8-th of September” - Skopje, Macedonia
Department of Pulmology and alergology*

Male patient age 68 was hospitalized because of cough with yellow expectoration, lost of appetite, dyspnoea, frequent micturition, fever, weakness, fatigue. Symptoms started rapidly ten days before hospital admission. On physical examination pale, subicteric skin and scleras, lung auscultation detected diminished breath sound in right lung and crepitations. The rest of physical examination was unremarkable. Blood pressure 140/80mmHg. Laboratory findings (made four days before hospitalization) sedimentation 70mm/h, red blood cells 3,5 (3,5-5,5), hemoglobin 12,0 (11,5-18,0), hematocrit 36,7% (35-55%), MCV 104 fL (75-100), white blood cells $7 \times 10^9/L$, lymphocytes 0,9 (1,4-3,2), monocytes 0,5 (0,3-0,8), neutrophils 5,2 (1,7-8,7), platelets $297 \times 10^{12}/L$ (100-400), AST, ALT, urea, creatinin, serum iron, blood sugar were in normal levels. Laboratory during hospitalization sedimentation 120 mm/h, red blood cells 0,78...1,52 (after transfusion), hemoglobin 4,7...6,4 (after transfusion), hematocrit 8,4...14,8% (after transfusion), MCV 106,7 fL, white blood cells 20,9...39,9... $50,2 \times 10^9/L$ with dominance of neutrophils 16,9...32,9...40,8, platelets $400 \times 10^{12}/L$, AST 39 U/L, ALT 26U/L, gamma-glutamyl transpeptidase 17 U/L, ALP 93U/L, LDH 1696...2582, bilirubin 52,4, direct bilirubin 8,0, serum proteins 65, albumins 35,6, serum iron 45. Tumor markers – CEA, CA 19-9, PSA were in normal levels. Direct Coombs test was positive (++) . Electrocardiography – sinus rhythm, axis normal, without changes in morphology and conduction. Chest X-ray detected in middle and basal parts of right lung consolidation suspected

for pneumonia. Abdominal ultrasonography revealed hyperchogenous liver, with rounded borders, without dilatation of biliar ducts. Gallbladder and both kidneys were normal. Spleen was homogeneous, with vertical diameter 130mm. During hospitalization this patient was treated with parenteral antibiotics (cephalosporin from third generation), blood transfusion (two units of deplasmated red cells), parenteral corticosteroids and supportive therapy. Because of worsening of his health condition the patient was transferred to the Clinic of hematology in Skopje for further treatment.

Key words – pneumonia, hemolytic anemia

093

ТУБЕРКУЛОЗА НА ЛИМФНИТЕ ЈАЗЛИ

*Атанасова С.¹, Шолдовски Ѓ.²,
Илиевска Попоска Б.¹, Заковска М.¹,
Бикова Ѓ.¹, Пиловска К.¹, Дамјановска М.¹
¹ Институт за белодробни заболувања и
туберкулоза на РМакедонија-Скопје
² ПЗУ Вис-Медика, Скопје*

Лимфните јазли се втората најчеста локализација на вонбелодробната форма на туберкулозата. Во детската возраст се најчесто зафатени хиларните лимфни јазли, како манифестација на примарната туберкулоза, додека кај возрасните локализацијата е најчесто на вратот. Во Република Македонија, во периодот 2009-2011 година, лекувани се вкупно 92 пациенти со туберкулоза на лимфните јазли, од кои мажи биле 28 пациенти (30.4%). Најмалиот пациент бил на 2 годишна возраст, а најстариот имал 84 години. Најзастапена локализација на туберкулозниот процес биле лимфните жлезди на вратот (57 пациенти, 62%). Дијагнозата е потврдена цитолошки кај 32 пациенти (34.8%), патохистолошки кај 23 пациенти (25%) и бактериолошки кај 9 пациенти (9.8%). 86 пациенти (93.5%) биле лекувани по терапискиот режим за новооткриени болни, а останатите 6 пациенти (6.5%) по режимот за повторно лекувани. Терапискиот режим го завршиле вкупно 79 пациенти (85.9%). Туберкулозата на лимфните јазли, иако една од почестите вонбелодробни манифестации, може да претставува како дијагностички, така и тераписки предизвик. Раната дијагноза и навременото отпочнување на терапискиот протокол, влиајат на подобрување на терапискиот одговор и намалување на процентот на компликации и релапси. Во ретки случаи може да се наложи потреба од дополнителна хируршка интервенција.

Клучни зборови: туберкулоза, лимфни јазли, новооткриени болни

094

ТУБЕРКУЛОЗАТА НА ПОДРАЧЈЕТО НА ОПШТИНА ГОСТИВАР

*С.Исмаилова, М.Александрова
ЈЗУ Општа болница-Гостивар,
ПЗУ Др.Мери-Скопје
Република Македонија*

Вовед: Диспанзерот за белодробни заболувања и туберкулоза работи во состав на ЈЗУ Општа болница - Гостивар и е задолжен за контрола и лекување на пациентите од туберкулоза.

Цел: Да се проследат епидемиолошките податоци за регистрираните пациенти од ТБ во периодот од 2009 до 2011 година.

Материјал и методи: Користени се податоци од регистрот за ТБ(ТБ03).

Резултати: Во периодот од 2009 до 2011 година лекувани се вкупно 135 болни. Мажите се два пати повеќе застапени од жените. Најкритична возраст е помеѓу 20 и 60 години. Застапеност по локализација: најчеста е белодробната со 83,7%, новооткриени болни за сметка на релапси се 90,3%. Процентот на бактериолошка потврденост е релативно добар, на директна микроскопија 63,7%, културелно 62,9%. Исходот на лекување за сите години е скоро 100%.

Заклучок: подрачјето на Гостивар е подрачје со релативно добро контролирана туберкулоза. Бактериолошката потврденост е добра, исто така и исходот од лекувањето.

Клучни зборови: туберкулоза, стапка, контрола.

РЕСПИРАТОРНА ИНСУФИЦИЕНЦИЈА И БЕЛОДРОБНА РЕХАБИЛИТАЦИЈА RESPIRATORY FAILURE AND PULMONARY REHABILITATION

095

RESPIRATORY FAILURE IN THE NEUROLEPTIC MALIGNANT SYNDROME-A CASE REPORT

Jovana Mašković¹, Snežana Rajević^{1,3}, Branka Bulajić¹, Aleksandra Dudvarski Ilić^{1,3}, Vesna Bukumirović^{1,2}, Mirjana Milutinović^{1,2}, Bojana Đorđević^{1,2}, Mihailo Stjepanović¹

¹ Clinic of Pulmonology, Clinical Centre of Serbia

² Center of Anesthesiology, Clinical Centre of

Serbia

³ Medical faculty, University of Belgrade

INTRODUCTION: Neuroleptic malignant syndrome (NMS) is a life-threatening neurological disorder most often caused by an adverse reaction to neuroleptic or antipsychotic drugs. Muscle rigidity leads to respiratory failure with frequent inflammatory lung infiltrates and higher mortality.

CASE REPORT: Longtime psychiatric patient, 39 years old, sent from a psychiatric institution because of respiratory failure and the occurrence of fever. We immediately stopped providing psychiatric treatment. Extensive processing is excluded infectious and neoplastic disease. In standard laboratory analyzes were elevated only values of creatine phosphokinase (CPK) 3411 (cut off 150), white blood cells 10.3 and C-reactive protein 190. Due to disturbed mechanics of the chest, lying and discharge paths leads to the development of pneumonia.

CONCLUSION: NMS despite available therapies and symptomatic treatment in intensive care unit, unfortunately often ends fatally. Therefore MNS demands permanent researchs, especially in the area of genetics research, early diagnosis, appropriate treatment, exchange of clinical experience and this is particularly important - rational use of antipsychotics.

KEY WORDS: respiratory failure, neuroleptic drugs, antipsychotic drugs

096

МЕДИЦИНСКА РЕХАБИЛИТАЦИЈА ВО КОМБИНАЦИЈА СО МЕДИКАМЕНТОЗНА ТЕРАПИЈА КА ПАЦИЕНТИ СО ХОББ

*Пили.А, Тосковска.М, Саљамовска М.Г,
Тосковски.Д, Мицевска.Д, Проевски Ј,
Китановски.Б,
ЈЗУ "Завод за рехабилитација на
респираторни заболувања" Отешево*

Вовед Хроничната Белодробна болест (ХОББ) е иреверзибилно оштетување на белодробната функција кое доведува и до пореметување на притисокот на респираторните гасови во артериската крв, парцијалниот притисок на кислород во артериската крв (PO₂) и парцијалниот притисок на јаглерод диоксид во артериската крв, појава на диспноја и намалена физичка кондиција.

Цел на трудот: Истовремена примена на медикаментозна терапија и респираторна реха-

билитација кај пациентите со ХОББ доведува до значајно подобрување на PaO_2 и $PaCO_2$ и физичката кондиција како и на намалена диспнеа наспроти примената само на медикаментозна терапија.

Метод: Со испитувањето е опфатено околу 60 пациенти кој според тежината на опструкција се поделини во три групи: умерена (I група), тешка (II група) и многу тешка (III група). Секоја група имаше и по две подгрупи на болни-Едни беа лечени со комбинирана терапија медикаментозна и рехабилитација, а друга беа лечени само со медикаментозна терапија. Терпискиот третман траеше 21 ден. Мерењета на PaO_2 и $PaCO_2$, интензитетот на диспнеа во мирување и при напор (10 point Borg Category Scale) и физичката кондиција (Six minute Walk Test -6MWT) се правени првиот и последниот ден од престојот.

Резултати: Анализата на добиените резултати покажа дека пациентите лечени со комбиниран третман (рехабилитацион и медикаментозен) имаат статистички значајно подобрени резултати на PaO_2 и 6MWT, а статистички значајно подобрување на вредностите на $PaCO_2$ имаат само пациентите со многу тежок степен на ХОББ лечени со комбинација на фармаколошка терапија и респираторна рехабилитација.

Заклучок: Примената на респираторната рехабилитација во комбинација со фармаколошко лечење доведув до статистички значајно подобрување на PaO_2 и $PaCO_2$ и физичката кондиција, како и намалувањето на диспнеата наспроти примената исклучиво на медикаментозна терапија.

097

ПОКАЗАТЕЛИ КОИ ГО ПРЕДВИДУВААТ ИСХОДОТ ОД ТЕРАПИЈАТА СО НЕИНВАЗИВНА МЕХАНИЧКА ВЕНТИЛАЦИЈА КАЈ ПАЦИЕНТИ СО АКУТНА ЕГЗАЦЕРБАЦИЈА НА ХРОНИЧНА ОБСТРУКТИВНА БЕЛОДРОБНА БОЛЕСТ

Пејковска С., Каева Б., Брешковска Г., Арбутина С., Каркински Д., Клиника за пулмологија и алергологија, Скопје

Употребата на неинвазивна механичка вентилација (НИВ) во менаџментот на хронична обструктивна белодробна болест е поддржана од бројни мултицентрични контролирани рандомизирани студии. НИВ овозможува редукција на ратата на интубација и можноста за компликации, редукција на морталитетот и должината на хоспитализација.

Бројни студии ги анализираат показателите кои го предвидуваат исходот од терапијата со НИВ при акутна егзацербација (АЕ) на ХОББ. Ацидозата е индикатор за тежината на декомпензацијата кај АЕ на ХОББ и се покажал како важен показател за исходот од НИВ. Поради тоа е логично стартна точка за идентифицирање на пациенти кои можат да имаат бенефит од НИВ (Ambrosino et al. 1995).

Бројни студии укажуваат на тежината на болеста проценета според APACHE II скорот кој укажува на базалните клинички и функционални параметри како битен предуслов за исходот од третманот со НИВ.

Неуспехот од НИВ кај пациенти со пневмонија е поголем, но оние со пневмонија кои се третирани со НИВ покажале поголемо двомесечно преживување (Calfonieri et al. 2005).

Енцефалопатскиот скор според Glasgow coma scale на почетокот и по 1 час од иницијација на третманот со НИВ корелира со успехот од НИВ (Brochard et al. 2002).

Подобрување на ацидобазниот статус особено на рН и/или pCO_2 како и намалување на респираторната рата по 30 мин., 1 час и 4 часа од НИВ е асоциран со подобар исход.

Соработката и толеранцијата од страна на пациентот е важен прогностички фактор за успехот од НИВ.

Исто така според Moreti (2000г.) тн. late failure, со влошување на состојбата по 48 часа од третманот и покрај стартното подобрување, е лош прогностички фактор со висока смртност од 53%.

Заклучок: Тежината на акутната респираторна инсуфициенција проценета според клинички и функционални параметри, како и степенот на ацидоза и хиперкапнија во тек на иницијалниот третман со НИВ има влијание врз исходот и може да биде од корист при одлуката дали да се продолжи со третманот.

OSA&OHC OSA&OHS

098

МЕТАБОЛНИ АБНОРАЛНОСТИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ОПСТРУКТИВНА НОКНА АПНЕА

Каркински Д., Пејковска С., Арбутина С., Докиќ Д., Клиника за пулмологија и алергологија

Вовед: Опструктивната нокна апнеа (ОНА) претставува ризик фактор за појава на кардиоваскуларни заболувања, а во последниве го-

дини се поврзува и со метаболниот синдром. Целта на оваа студија е да се евалуира ефектот на БМИ и РДИ на метаболните пореметувања кај пациенти суспекти за ОНА.

Материјали и методи: На 30 пациенти суспектни за ОНА, им беше направена полисомнографија. За позитивна дијагноза за ОНА се зема РДИ \geq 15/час. Пациентите со РДИ \leq 15/час беа земени како контролна група. Во студијата се одредуваше респираторниот дистрибуанс индекс (РДИ), индексот на телесната тежина (БМИ), гликолизирани хемоглобин (HbA1c, %), ХДЛ и ЛДЛ холестерол, триглицериди (ТГ), и глукоза (Г).

Резултати: Дваесет и пет пациенти беа дијагностицирани со ОНА со РДИ 35 (18,8-85,2) и пет пациенти беа негативни со РДИ 5 (2,2-7,7) ($p < 0.001$), кои беа земени како контролна група. Просечната возраст кај позитивните пациенти со ОНА беше (52,4 \pm 11 год.), а во контролната група просечната возраст изнесуваше (51,1 \pm 12); ($p = NS$). БМИ кај пациентите со ОНА беше 33,1 \pm 6,1, а кај контролната група тој изнесуваше 30,2 \pm 6,1 ($p = NS$). Пациентите со ОНА имаа повисоки ТГ (160 \pm 75.9 vs. 130.2 \pm 51.9 mg/dl, $p = 0.046$), G (5.04 \pm 0.6 vs. 4.47 \pm 0.6, $p = 0.0037$). Сигнификантни разлики беа најдени помеѓу обезните (18 пац. БМИ 35,1 \pm 4,2) и необезните пациенти со ОНА (7 пац. БМИ 25,8 \pm 1,8), и тоа кај ХДЛ-холестерол (0,7 \pm 0,2 vs. 0,9 \pm 0,3 mmol/l; $p = 0.02$), ТГ (3,4 \pm 0,9 vs. 2,1 \pm 0,7 mmol/l, $p < 0.001$), Г (5,85 \pm 0,6 vs. 5,18 \pm 0,4 mmol/l, $p = 0.01$), HbA(1c) (5,72 \pm 0,8 vs. 5,24 \pm 0,7, $p = 0.03$).

Заклучок: Нашите наоди од студијата ги потврдуваат резултатите од слични други студии кои ја докажуваат улогата на ОНА во метаболните промени. Сепак, БМИ има голема улога во метаболните промени. За добивање на порелевантни резултати потребни се студии со поголем број на пациенти.

Клучни зборови: опструктивна ноќна апнеа, метаболни пореметувања.

РАЗНО MISCELLANEOUS

099

PULMONARY EFFECTS AND TOXICITY OF AMIODARON

Prim. d-r Maneva Samardziska Cvetanka

Coauthors: D-r Dimitrovski Aleksandar,

D-r Donevska Pasa

More than 380 medications are known to cause drug-induced respiratory diseases. The number of drugs that cause lung disease will undoubtedly continue to increase as new agents are developed. Because the medications that cause drug-induced respiratory diseases are used by a variety of health care providers, no area of medicine is free from these adverse reactions. To minimize the potential morbidity and mortality from drug-induced respiratory diseases, all health care providers should be familiar with the possible adverse effects of the medications they prescribe.

One of these drugs is Amiodaron, a bi-iodinated benzofuran derivative. Because of its high effectiveness, it is one of the most widely used antiarrhythmic agents. However, adverse effects, especially potentially fatal and non-reversible acute and chronic pulmonary toxicity is under investigation. Recognition of Amiodaron-induced lung disease, however, is difficult because the clinical findings are nonspecific. Health care providers can make a correct diagnosis only if they are aware of the drug that has been identified to cause pulmonary reactions.

Thyroid and ophthalmic adverse effects occur more often, but Amiodarone lung toxicity probably affects about 5% of patients taking this drug. Amiodarone toxicity is probably related to a combination of different mechanisms:

1. a cytotoxic effect to type II pneumocytes
2. an immune-mediated mechanism
3. and the activation of the angiotensin enzyme system.

The most common forms of pulmonary amiodaron induced diseases are: chronic interstitial pneumonitis, organizing pneumonia (often mistaken for a bacterial pneumonia), acute respiratory distress syndrome (ARDS) and solitary pulmonary mass (often mistaken for tumors).

The symptoms are nonspecific, usually it is characterized by nonproductive cough, dyspnea, and weight loss.

There is no specific therapy that has been shown to be effective, but high doses of steroids are most often given to patients with amiodarone-induced ARDS.

The toxicity of amiodarone remains an important clinical entity even with the reduced dose of <200 mg daily. Amiodarone-induced lung disease can be fatal, so early diagnosis and treatment is essential. The symptoms are not specific, and diagnosis is based on a combination of epidemiological

logical, clinical, radiographic and laboratory data. Pulmonary toxicity from amiodarone consists of many different clinical entities, which health care providers should be aware of.

Keywords: razno, lung toxicity, amiodaron.

ПУЛМОНАЛНИ ЕФЕКТИ И ТОКСИЧНОСТ НА АМЈОДАРОНОТ

*Прим. Д-р Цветанка Манева Самарџиска
Коавтори: Д-р Александар Димитровски,
Д-р Паца Доневска*

Во светот повеќе од 380 лекови се познати како можни причинители на пулмонални заболувања. Бројот на лекови кои предизвикуваат пулмонални заболувања веројатно ќе продолжи да расте, како што се откриваат нови препарати. Бидејќи овие лекови се користат од страна на многу здравствени работници, ни една област од медицината не е исклучена од несаканите ефекти на овие лекови. За да се минимизира потенцијалниот морбидитет и морталитет од респираторни заболувања предизвикани од лекови, сите здравствени работници треба да бидат запознаени од можните несакани ефекти на лековите кои ги препишуваат.

Еден од овие лекови е Амјодарон, би-јодизиран дериват на бензофуранот. Поради неговата висока ефективност, тој е еден од најчесто користените антиаритмици. Но, во последно време, несаканите ефекти, особено потенцијално фаталните и неререверзибилната акутна и хронична пулмонална токсичност е под засилено истражување. Препознавањето на респираторно заболување предизвикано од Амјодарон е тешко, бидејќи знаците за истото се неспецифични. Здравствените работници можат да постават точна дијагноза, само ако се свесни за лекот и пулмоналната реакција која тој ја предизвикува.

Тироидните и офталмичките несакани ефекти се појавуваат почесто, но пулмоналната токсичност од Амјодарон веројатно афектира некаде околу 5 % од пациентите кои го користат овој лек.

Пулмоналната токсичност на амјодаронот веројатно настанува преку комбинација од неколку механизми:

1. Цитотоксичен ефект на тип 2 пневмоцити
2. Имуно-посредуван механизам
3. Активација на ангиотензин ензимскиот систем

Најчести форми на пулмонални заболувања предизвикани од Амјодарон се: хроничен интерстицијален пнеумонитис, организирана пневмонија (често заменета со бактериска

пневмонија), акутен респираторен дистрес синдром (АРДС) и солитарни пулмонални маси (често заменети со тумори).

Симптомите се неспецифични, обично се карактеризираат со непродуктивна кашлица, диспнеа и губење на телесна тежина. Не постои специфична терапија која се покажала како ефективна, но високи дози на кортикостероиди обично се даваат при АРДС предизвикан од Амјодарон.

Токсичноста на амјодаронот останува важен клинички ентитет, дури и при редуцирани дози помали од 200 мг дневно. Пулмоналните заболувања предизвикани од амјодарон можат да бидат фатални, па затоа раната дијагноза и третман се есенцијални. Симптомите се неспецифични, а дијагнозата се поставува врз база на комбинација од епидемиолошки, клинички, радиолошки и лабораториски докази. Пулмоналната токсичност на амјодаронот се пројавува преку разни клинички ентитети, за кои што здравствените работници треба да бидат свесни.

Клучни зборови: разно, амјодарон, пулмонална токсичност.

100

SURGICAL TREATMENT OF THE DISEASES OF THE THYROID GLAND

*A. Arsovski MD PhD, L. Stojanovska
Private General Hospital "REMEDIKA", Skopje*

Most of the diseases of the thyroid gland are treated with medicaments, but for certain diseases a surgical intervention is needed which include removing a part of the whole gland. Mostly common indications are hyperthyroidism that is treated by medications or radioactive iodine for a long time, diffuse enlarged thyroid gland (goiter), all nodes that are bigger of 1cm, Hashimoto's thyroiditis refractory to medicaments, cancer of the thyroid gland. It is important to make a precise diagnostics preoperatively for assessment of the level of thyroid hormones, radionuclide scan of the gland, ultrasonographic examination and thin needle biopsy of the gland. Depending on the results, a proper indication is made for the type of surgical resection. The operative intervention is done in general anesthesia; a lazy curve skin incision is made in length of 3cm at the base of the neck. The dissection is continued until the gland is reached with careful preparation of the blood vessels and nerves in the anterior neck area. In the Private General Hospital "REMEDIKA" the dissection of the soft tissues is performed by using LigaSure

apparatus which uses the technique of sticking/sealing vessels something that makes precise control of bleeding, safe dissection, decreased risk of mechanical and thermal injuries of n. laryngeus reccurens. The most common complications of the surgical interventions are: injury of n. laryngeus reccurens that makes hoarseness and very rare difficulties in breathing (1-2%, much more common in patients with carcinoma of the thyroid gland), infections, seroma, injuries of the parathyroid glands.

101

АРТЕРИСКА ХИПЕРТЕНЗИЈА КАКО РИЗИК ФАКТОР И ЗГРИЖУВАЊЕ НА ПАЦИЕНТИТЕ ОД СЛУЖБАТА ЗА ИТНА МЕДИЦИНСКА ПОМОШ - ОХРИД

*Дабески Митко, Стојаноски Ацо
ИМП - Охрид. ЈЗУ „Здравствен Дом“ - Охрид
Р. Македонија*

ВОВЕД: Кардиоваскуларните заболувања се во постојан пораст со темпо на живот и заземаат прво место од сите други заболувања. Кај нашата популација една од најчестите хронични болести од неинфективно потекло во примарна пракса е хипертензивната болест. Таа е резултат на интеракција помеѓу генетската предиспозиција и факторите од средината и често пати е придружена со метаболни нарушувања.

ЦЕЛ: Целта на трудот е да се прикаже застапеноста на артериската хипертензија во Охридскиот регион кај пациентите кои побарале помош според пол, возраст, ритмичност во текот на деноноќието и во градска и рурална средина.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД: Користени се податоци добиени од работните дневници и картотеката на ИМП - Охрид за период од 01.01.2010 до 31.12.2010 година. Користено е статичко прикажување на податоците. Дијагнозата е поставена врз основа на анамнестички податоци како и со мерење на крвниот притисок.

РЕЗУЛТАТИ: По извршениот преглед констатирани се следните симптоми: главоболка, стегане на градите, чувство на гушење, малаксавост. На сите пациенти им е пружана помош во домашни услови. Во 2010 година вкупно се регистрирани 3495 интервенции на повик а од нив 145 се пациенти со артериска хипертензија. Во однос на полот нотирани се 103 интервенции кај жени а 42 кај мажи. Во однос на старосната структура возрасната група (од 30-50 години) е застапена со 10 пациенти додека возрасна-

та група (од 50-80 години) е застапена со 135 пациенти. Интервенциите во однос со ритмичноста на јавување се поделени во две групи: I-група: 4 дневни интервенции (07-19 часот) нотирани се 67 пациенти; II-група: ноќни интервенции (19-07 часот) нотирани се 78 пациенти. Во однос на средината нотирани се интервенции во градската средина 128 пациента а во руралната средина 17 пациенти.

ЗАКЛУЧОК: Од изнесените податоци може да се види дека бројот на ноќните интервенции е поголем и тоа кај населението кое живее во градската средина. Исто така поголемиот број интервенции се кај пациентите од женски пол и артериската хипертензија е позастапена кај постарата популација. Со многуте компликации и долго траење артериската хипертензија може да биде водечки симптом и за многу други заболувања. Од тие причини мора да се посвети целосно внимание, да се настојува да се докаже нејзината патологија и да се лечи односно одржува во нормални вредности а со цел да се избегнат нејзините компликации.

102

НАЈЧЕСТИ ПРИЧИНИ ЗА ХРОНИЧНА НЕПРОДУКТИВНА КАШЛИЦА

*Арбутина С., Пејковска С., Каркински Д.,
Јанева Е., Гошева З.*

Вовед: Хронична непродуктивна кашлица е вид на кашлица која не е придружена со експекторација на мукус. Хронична непродуктивна кашлица е често единствен симптом кој укажува на присуство на некоја болест.

Цел: Цел на нашата студија беше да се истражат најчестите причини за хроничната непродуктивна кашлица.

Методи: Во студијата беа вклучени 60 пациенти, 24 мажи и 36 жени. Сите тие беа непущачи. Пациентите се жалеа на присуство на непродуктивна кашлица која траела подолго од 8 недели. Во студијата беа применети следниве тестови: физикален преглед, испитување на крвна слика, белодробни функционални тестови, бронхопровокативен метахолински тест, кожни прик тестови, РТГ на бели дробови, РТГ на параназални синуси, КТ на бели дробови, ехокардиографија, микробиолошки тестови, езофагеален рН мониторинг и бронхоскопија. Резултати: Од анализираните резултати на нашата студија добивме дека хронична и непродуктивна кашлица е најчесто предизвикана од синуситис (28 пациенти). Кашлица поврзана со астма е најдена кај 4 пациенти. ГЕРБ синдром

кај 8 пациенти. Присуство на вирусна инфекција беше најдена кај 4 пациенти. Саркоидоза кај 1 пациент. Неопластични заболувања кај 5 пациенти. Конгестивна срцева слабост кај 6 пациенти. Несакан ефект на лекови (АЦЕ инхибитори) кај 4 пациенти.

Заклучок: Заклучивме дека во праксата треба посебно внимание да се посвети на точната етиологија на непродуктивната кашлица која може да ни помогне да дојдеме до прецизна дијагноза и вистински третман на основното заболување.

103

ТЕШКА ХИПЕРТЕНЗИВНА КРИЗА СО СРЕЌЕН КРАЈ -ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ

*С.Николовски ЈЗУ Здравствен дом
„Акад.проф.др.Д.Арсов“
Крива Паланка, Р.Македонија*

Вовед: Хипертензијата е една од најчестите дијагнози кај пациентите во интерната амбуланта (околу 18 %) , а нивниот најтежок облик –хипертензивната криза е присутен кај околу 2,5 % од сите прегледани пациенти со хипертензија.

Цел на трудот: е да прикаже редок случај на многу тешка хипертензивна криза со зафаќање на невролошкиот и кардиоваскуларниот систем-со среќен крај.

Материјал и методи: Пациентка на 59-годишна возраст, донесена на преглед во коматозна состојба и клиничка слика на белодробен едем. Болеста почнува нагло со јака главоболка, несвестица, гадење, повраќање, малаксаност, гушење, кашлица за да дојде брзо до потполно губење на свеста, кркоренење во градите и тешко дишење.

Резултати: Пациентка во коматозна состојба, аускултаторно присутни знаци за белодробен оток и левокоморно попуштање со ритам на галоп. На ЕКГ присутна тахикардија - 132/мин. со присутни ВЕС и СВЕС . Измерена вредност на крвниот притисок 250/160 mmHg. Итно ординирана антихипертензивна, диуретска, кардиотонична, вазодилаторна, оксигенотерапија и после неколку часа дојде со постепено подобрување, за да после десетина часови пациентката се чувствува психофизички многу добро и е со нормален физикален наод. Крвниот притисок е 150/95 mmHg.

Заклучок: И покрај многу тешката клиничка слика , навремениот брз и соодветен третман е гаранција дека ќе постигнеме максимум во ле-

кувањето и оздравувањето на ваквите тешки случаи и понекогаш се потврдува синтагмата дека „ во медицината два и два не се секогаш четири“.

Клучни зборови: хипертензивна криза
Постер презентација

SEVERE HYPERTENSIVE CRISIS WITH HAPPY ENDING -DISPLAY OF A CASE

*S.Nikolovski, PHI Health center
'Acad.prof.dr.D.Arsov'
Kriva Palanka , R.Macedonia*

Introduction: Hypertension is one of the most frequent diagnosis in patients in the Internal ambulance (around 18 %) and their most difficult form – hypertensive crisis is present in around 2.5 % of all examined patients with hypertension.

Goal of the topic : To show rare case of very severe hypertensive crisis with occupation of the neurologic and cardiovascular system – with happy ending.

Materials and methods: 59-year-old patient, brought in comatose condition and clinical picture of lung swelling. The disease starts sharply with strong headache, fainting, nausea, vomiting, fatigue, suffocation, cough so that condition could promptly be worsen into complete lost of awareness , noise into chest and difficulties with breathing.

Results: The patient in coma , auscultator signs for lung swelling and left ventricular appeasement with gallop rhythm. ECG shows tachycardia – 132 per minute with present VES and SVES . Measured value of the blood pressure 250/160 mmHg. Immediate prescribed for antihypertensive, diuretic, cardio tonic , vasodilators , oxygen therapy and after a few hours has happened gradual improvement so that after approximately ten hours the patient feels a lot better psychophysically and is with normal physical findings. Blood pressure is 150/95 mmHg.

Conclusion: Despite the difficult clinical picture, promptly given treatment is a guarantee that we will achieve maximum in treatment and recovery to cases like this one and sometimes the phrase 'in medicine two and two are not four' stays correct.

Key words: hypertensive crisis
Poster presentation

**ТРОМБЕМБОЛИЈА ПОСЛЕ БИОПСИЈА
НА ПРОСТАТА**

*Б.Геровски, М.Наковска, Н.Анѓелковска, М.
Миленкова, М.Димитровска*

Хоспитализиран е пациент на Клиниката за Пулмологија и Алергологија под сомнение за белодробна тромбемболија после биопсија на простата.

За поставување на дијагнозата беше земена анамнеза, извршен клинички преглед и потребните испитувања: лабораторија, ЕКГ, Ртг, ЕХО на бели дробови, гасни анализи, венски доплер на долни екстремитети, СТ ангиографија. Од добиените резултати се дојде до потврда за постоење на белодробна тромбемболија, кое што се потврди со СТ ангиографија. Пациентот беше третиран со антибиотици, антикоагулантна терапија, аналгетици, кислород и беше испишан во добра општа состојба со препорака да продолжи само со антикоагулантна терапија и да се јавува на редовни контроли.

Биопсија на простатата е хируршка интервенција при која што се земаат повеќе мали парчиња од простатата за патохистолошко испитување при што се можни следните компликации: хематохезија, ректално крварење, инфекција, хематурија, хематоспермиа како и тромбемболиа.

Белодробната тромбемболија етиолошки е можна последица на длабока венска тромбоза на долните екстремитети, венска тромбоза на карличните вени, повреди, бременост, тромбозофили, паранеопластичен синдром, орални контрацептиви, хируршки интервенции (во кои што припаѓа и биопсијата на простата).

Заклучок: кај секоја хируршка интервенција постои ризик за појава на белодробна тромбемболија, затоа е неопходно потребно превземање на сите неопходни мерки.



IRESSA™

gefitinib

IRESSA™
gefitinib

EGFR M+

AstraZeneca 

Претставништво на AstraZeneca
ОК со ограничена одговорност во Р. Македонија
Бул. Партизански одреди 15А/2-14, 1000 Скопје
Т: +389 2 3254 001 Факс: +389 2 3254 008
www.astrazeneca.com