YU ISSN 1450-6688
UDK 616.24

ČASOPIS UDRUŽENJA PULMOLOGA SRBIJE
JOURNAL OF THE SERBIAN RESPIRATORY SOCIETY

PNEUMON

Vol 44 2007.

http://www.ups-bgd.co.yu; http://www.ipb-ild.ac.yu; http://www.grudnahirurgija.com,

I KONGRES RESPIRATORNE MEDICINE SRBIJE/JUGOISTOČNE EVROPE 2-4. NOVEMBRA, 2007. NOVI SAD

ZBORNIK SAŽETAKA (ABSTRACTS)

Maj, 2008.

Institut za plućne bolesti Vojvodine,
Sremska Kamenica – Novi Sad

PNEUMON, Vol 44 2007; YU ISSN 1450-6688

ČASOPIS:

- UDRUŽENJA PULMOLOGA SRBIJE
- UDRUŽENJA KARDIO-TORAKALNIH HIRURGA SCG
- SEKCIJE GRUDNIH HIRURGA

Izdavač:
Publisher:

INSTITUT ZA PLUĆNE BOLESTI VOJVODINE, SREMSKA KAMENICA
Sremska Kamenica, Srbija (RS)
INSTITUTE FOR PULMONARY DISEASES OF VOJVODINA, SREMSKA KAMENICA

OSNIVAČ I PRVI GLAVNI UREDNIK:
FOUNDER AND THE FIRST EDITOR IN CHIEF:
Akad. dr STEVAN GOLDMAN

Glavni i odgovorni urednik:
Editor in Chief:

SLOBODAN PAVLOVIĆ (Sremska Kamenica)

Zamenik glavnog i odgovornog urednika:
Deputy Editor:

VESNA KURUC (Sremska Kamenica)

Pomoćnici glavnog i odgovornog urednika:
Assistants of Deputy Editor:

MILORAD BIJELOVIĆ (Sremska Kamenica)

Uređivački kolegijum:
Editorial Staff:

ĐORĐE POVAŽAN (Sr.Kamenica), predsednik, GORDANA RADOSAVLJEVIĆ-AŠIĆ (Beograd), SLOBODAN PAVLOVIĆ (Sr. Kamenica), BOŽIDAR ANĐELIĆ (Sr. Kamenica), VUKAŠIN ČANAK (Sr. Kamenica), MIROSLAVA TRIFKOVIĆ (Sr. Kamenica), MILOŠ KOLEDIN (Sr. Kamenica), ŽIVKA ERI (Sr. Kamenica), MILOŠ STOJANOVIĆ (Sr. Kamenica), VERA CVETKOVIĆ (Sr. Kamenica), ANKA VUKELIĆ (Sr. Kamenica)

Redakcijski odbor:
Editorial Board:

A. MILOVANČEV, predsednik (Sr. Kamenica), N. SEČEN (Sr. Kamenica), D. JOVANOVIĆ (Beograd), G. STAMATIS (Nemačka), W. EBERHARDT (Nemačka), I. TOMIĆ (Beograd), R. JAKOVIĆ (Beograd), D. MANDARIĆ (Beograd), V. STANIĆ (Beograd), D. ĐORĐEVIĆ (Niš), R. DŽODIĆ (Beograd), M. PAVLIČIĆ (Podgorica), M. STANETIĆ (R. Srpska), Z. LOZANOV CRVEKOVIĆ (Novi Sad), P. REBIĆ (Beograd), V. BOŠNJAK-PETROVIĆ (Beograd), K. A. DIMITRIADIS (Grčka), E. PANIĆ (Sombor), D. ŽIVKOVIĆ (Brezovik), B. SAVIĆ (Beograd), M. MITIĆ-MILIKIĆ (Beograd), G. ROSTI (Italija); K. P. ZAROGOULIDIS (Grčka), N. ŽAFRAN (Norveška), R. ĐUKANOVIĆ (V. Britanija), J. ŠORLI (Slovenija).

Sekretar redakcije:

ZITA McCONNELL-DUFF

Tehnički saradnici:
Technical Associates:

VESNA TAKOVSKI, SREĆKO RAKOVIĆ, TATJANA BELJIN (Sremska Kamenica)

Prevodilac:
Translater:

JASENKA CIGIĆ (Sremska Kamenica)

ADRESA UREDNIŠTVA:
EDITORIAL OFFICE ADDRESS:

INSTITUT ZA PLUĆNE BOLESTI VOJVODINE, SREMSKA KAMENICA
21204 Sremska Kamenica, Srbija (RS)
Tel.: (021) 48-05-100; Fax: (021) 527-960,
web site: www.ipb-ild.co.yu, e-mail: pneumon@eunet.yu ; ipb@eunet.yu ;
www.respiratorna-medicina.org , info@respiratorna-medicina.org

Kompjuterski prelom i slog:
Izdavač:

Centar za naučno-istraživački rad i informacione sisteme
Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica

Štampa:
Printed by:

Tiraž:
Copy printing:

900 primeraka
cena jednog primerka 400,00 din

Mišljenjem broj 413-00-481/98-02 Ministarstva za nauku i tehnologiju Republike Srbije časopis za pulmologiju i srodne oblasti "Pneumon" je publikacija od posebnog interesa za nauku i oslobođen je poreza na promet.
E-mail: pneumon@eunet.yu ; Web site: www.ipb-ild.ac.yu ,

ZBORNIK SAŽETAKA (ABSTRACTS) SA I KONGRESA RESPIRATORNE MEDICINE SRBIJE / JUGOISTOČNE EVROPE
2-4. novembra, 2007. Novi Sad

SADRŽAJ

Vol. 44, 2007.

UVODNIK

Direktor Instituta za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica
Aleksandar Milovančev

1. ALERGIJSKA I IMUNOLOŠKA OBOLJENJA RESPIRATORNOG TRAKTA 1
ALLERGIC AND IMMUNE RESPIRATORY DISEASES

2. HRONIČNA OPSTRUKTIVNA BOLEST PLUĆA *(HOBP)* 23
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASES *(COPD)*

3. DEČIJA PULMOLOGIJA 43
PEDIATRIC PULMONOLOGY

4. GRUDNA HIRURGIJA 55
THORACIC SURGERY

5. INFEKCIJE RESPIRATORNOG TRAKTA/ *NESPECIFIČNE INFEKCIJE RESPIRATORNOG TRAKTA* 73
RESPIRATORY INFECTIONS *NONSPECIFIC RESPIRATORY INFECTIONS*

6. INFEKCIJE RESPIRATORNOG TRAKTA/ *TUBERKULOZA* 89
RESPIRATORY INFECTIONS *TUBERCULOSIS*

7. INTERVENTNA PULMOLOGIJA 105
INTERVENTIONAL PULMONOLOGY

8. MALIGNE BOLESTI RESPIRATORNOG SISTEMA 117
MALIGNANT RESPIRATORY DISEASES

9. NEKLASIFIKOVANE PLUĆNE BOLESTI 143
UNCLASSIFIED PULMONARY DISEASES

10. UPUTSTVO SARADNICIMA 145
INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

11. INDEKS 149

12. ODBORI 155

13. PROGRAM 161

PNEUMON, Vol. 44, 2007.

ZBORNIK SAŽETAKA (ABSTRACTS) sa
I Kongres respiratorne medicine Srbije/Jugoistočne Evrope,
2-4. novembra, 2007. godine u Novom Sadu

UVODNIK

Uvodna reč

Nakon 21 godine i svih velikih tegoba kroz koje je prošla naša država, kao i naš Institut, konačno su se stekli uslovi i dovoljno stručnog kadra da organizujemo Kongres respiratorne medicine.

I Kongres respiratorne medicine Srbije/Jugoistočne Evrope održan je od 2 do 4 novembra 2007. godine u Novom Sadu u kongresnom prostoru Master centra Novosadskog sajma.

Imali smo to zadovoljstvo da među prvima održimo značajan naučni skup u perfektno sređenom prostoru sa dobro obučenim personalom.

Pripreme za Kongres su trajale nepunih godinu dana sa tim da se veoma intenzivno radilo poslednjih 6 meseci.

Odluke koje su donete na nivou rukovodilaca Instituta – direktor i upravnici, uz veoma naporan rad, uspešno su sproveli članovi Organizacionog odbora:

dr Bojan Zarić, dr Dejan Ilinčić, dr Tatjana Šarčev, dr Ivan Kopitović, dr Dušan Škrbić, na čelu sa dr Miloradom Bijelovićem.

Zahvaljujući savremenom načinu elektronskog komuniciranja i uz odgovarajući trud uspostavili smo kontakt sa najznačajnijim imenima respiratorne medicine i torakalne hirurgije današnjice.

Glavni predavači i istaknuta imena su na Kongres došli bukvalno iz celog sveta. Svojim uvodnim predavanjem, potom predsedavanjem sesijama i veoma korisnim konsultacijama u Institutu za plućne bolesti Vojvodine puno nam je pomagao prof. dr Atul Mehta, sa pomoćnikom Thomas-om Gildea-om, obojica iz Klivlend Klinike (Amerika).

Dragoceno je bilo prisustvo, predavanja i učestvovanja u sesijama i iznad svega nesebična pomoć u radu naše Jedinice intenzivne nege (ICU) koju nam je pružio dr Ognjen Gajić i sa Mayo Klinike (Ohajo, Amerika).

Izvanredan doprinos Kongresu dao je i naš gost prof. dr Yehuda A. Schwarz iz Tel Aviva (Izrael). Njegovom pomoću otvaraju se novi značajni horizonti u bronhologiji.

Iz Italije su bili prisutni istaknuti profesori iz Rima, dr Federico Venuta i dr Erino Angelo Rendina. Mimo učešća na Kongresu, imali smo i seriju odličnih razmena znanja sa eminentnim stručnjacima poput prof. dr Ratka Đukanovića iz Southamptona (Velika Britanija) koji je održao lepo predavanje.

Sa obzirom na planirani razvoj radioterapije Institut za plućne bolesti Vojvodine, od neprocenjivog značaja bila su predavanja, stručni stavovi kao i vrlo korisne sugestije koje nam je nesebično uputio prof. dr Željko Vujasković iz Duke Univerziteta (Severna Karolina, Amerika). Saradnja na polju radioterapije sa ovim stručnjakom se veoma intenzivno nastavlja.

Iz Nemačke je izvanredno predavanje kao i uvek puno novih znanja preneo učesnicima Kongresa dr Wilfried Eberhardt. Zapaženo je predavanje i učešće prof. dr Erich-a Stoelben-a

(šef Klinike Keln, Nemačka) i profesora Roland Buhl-a iz bolnice u Mainz-u, tako]e je svoj doprinos dao i Hans Jurgen Smith iz Wurzburg-a (Nemačka).

Izvanredni doprinos je u svom kratkom boravku na našem Kongresu i u našem gradu dao jedan od najcenjenijih torakalnih hirurga sveta – prof. dr Walter Klepetko (direktor AKH Bolnica, Beč, Austrija).

Značajno je bilo prisustvo naših cenjenih kolega iz Mađarske prof. dr György Lázár (šef Klinike u Segedinu, Mađarska) i dr Jozsef Furak. Sa njima je dogovorena dalja intenzivna saradnja. S obzirom na brzinu iz Slovačke je došao i održao predavanje cenjeni gost profesor Ladislav Chovan.

Iz daleke Norveške gost je bila istaknuti stručnjak dr Nada Žafran-Groh.

Slovenci su bili zastupljeni sa brojnim gostima, profesor Mitja Košnik sa saradnicima, svi sa Golnika (blizu Ljubljane), najeminentnije bolnice za plućne bolesti u Sloveniji.

Iz Banja Luke (Republika Srpska), dragi gost, aktivan učesnik i jedan od moderatora na Kongresu je bio prof. dr Mirko Stanetić sa saradnicima.

Njihovo prisustvo je samo nastavak jedne bliske i tradicionalne saradnje.

Sa Univerziteta u Sarajevu (Federacija BiH), kao predavač i moderator, zapaženo učešće imao je prof. dr Bakir Mehić, Dekan Medicinskog fakulteta.

Na Kongresu je zapažen veliki broj učesnika iz Makedonije i Crne Gore.

Samo na Kongresu, koji se održavao tri dana registrovano je preko 800 aktivnih učesnika. Pošto smo imali kolegijalnu politiku prema doktorima iz bližih regiona, koji su delom registrovani kao učesnici, na momente je na sesijama prisustvovalo preko 1000 ljudi.

U stručnom pogledu, ostvaren je izvanredan napredak. U najsmelijim predviđanjima nismo očekivali takav vrhunski kvalitet predavanja, naučnih radova i nesebično učešće najvećih svetskih imena pulmologije i grudne hirurgije.

Efekat svega što je ostvareno u struci neće se ogledati samo u onom što se dešavalo na Kongresu nego i u sigurnoj kvalitetnoj, dugoročnoj daljoj saradnji sa stručnjacima i njihovim ustanovama u celom svetu.

Postavljeni su temelji dugoročnog progresa, kako našeg Instituta tako i svih stručnjaka iz naše oblasti medicine u regionu i šire. Naišli smo na opšte odobravanje izabranog puta i načina rada, kako kod eminentnih učesnika Kongresa, zvučnih imena, tako i kod naših poslovnih kolega koji se svakodnevno sreću sa sličnim problemima u medicini kao i mi.

U ovom momentu rezultat intenzivne saradnje i bliskih kontakata je boravak troje naših mladih stručnjaka na usavršavanju u Mayo klinici (Amerika).

Jedan grudni hirurg se nalazi u Ruhrland Klinici (Essen – Nemačka). Na put se spremaju mladi stručnjaci koji će stručnu razmenu izvršiti u Hajdelbergu (Nemačka), Beču, Klivlend Klinici (Amerika), kao i dvoje novih na Mayo klinici.

Sa zadovoljstvom zaključujem da su temelji daljeg stručnog i naučnog rada Instituta ojačani. Nastavlja se uspešan rad starijih, iskusnijih kolega uz brzu i kvalitetnu ekspanziju znanja, stručnog i naučnog rada mlađih kolega.

Sve ovo doprinosi i značajno utiče na sve bolju i kvalitetniju zdravstvenu zaštitu, naših pacijenata i stanovništva ukupno. To i jeste osnovna svrha našeg rada.

Direktor
Instituta za plućne bolesti Vojvodine,
Sremska Kamenica
Doc. dr sc. med. Aleksandar Milovančev

1. ALERGIJSKA I IMUNOLOŠKA OBOLJENJA RESPIRATORNOG TRAKTA

1. ALLERGIC AND IMMUNE RESPIRATORY DISEASES

1. Акутна егзацербација на астма

Василевска М, Насев М, Трајковска Р.

Диспанзер за градни болести – Клиничка болница Битола – Р. Македонија

Акутната егзацербација (АЕ) на астмата е состојба на зголемување на симптомите на астмата, влошување на ПЕФР, зголемување на дневно – но#ните варијации на ПЕФР, зачестена потреба од бронходилататори и нивна неефикасност, нарушување на сонот, намалена активност и толеранција на напор.
Целта на трудот е да се установи етиолошкиот фактор, да се процени степенот на тежината на АЕ, како би се овозможило адекватен третман. Следени се 98 болни со дијагностицирана астма во период од една година. Најчеста причина за АЕ беше: неадекватната превенција 54-болни (55,10%); непридржување на третманот (цомплианце)- 37 (37,76%); како и екстремна експозиција на тригер фактори кај 7-болни (7,14%).
Основен принцип на лекување беше според проценката на степенот на тежината на АЕ (β2–агонисти; стероиди- инхалаторни, орални, парентерално; оксигено терапија; рехидратација; антибиотици- во случај на бактериска инфекција и симптоматска терапија). Ефектот од терапијата е пратен преку објективниот наод на бели дробови, спирометриски, рендгенолошки, лабораториски испитувања, ПЕФР мониторинг (дневно – но#ни варијации). Анализата на резултатите покажа дека најбрз ефект беше постигнат кај болни со контролирана (лесна форма) на астма, а животно загрозувачка астма кај болни со екстремна експозиција на тригер фактори.
Затоа, превенцијата на АЕ и оптималниот третман се мајорни детерминанти во намалувањето на морталитетот, подобрување на белодробната функција (одржување на оптимално ниво) и превенција на ран релапс.

1. Acute exacerbation of asthma

Vasilevska M, Nasev M, Trajkovska R.

Dispensary for lung diseases – Clinical hospital Bitola – Republic of Macedonia

Acute exacerbation (AE) of asthma is a condition which increases the symptoms of asthma, including the deterioration of the PEFR, increase of the day/night variations of the PEFR, frequent use of bronchodilators and their ineffectiveness, sleeping problems, being less active and loss of strength.
The purpose of this study is to determine the etiological factor and measure the effect of AE, therefore enabling adequate treatment. The research involved the surveying of 98 asthma sufferers over the period of one year. The most common causes of AE were: inadequate prevention – 54 asthma sufferers (55,10%); non-compliance with treatment – 37 asthma sufferers (37,76%); as well as extreme exposure to triggering factors with 7 asthma sufferers (7,14%).
Main approaches to treatment according were β2-agonists; steroids – inhaled, oral, parenteral; oxygen therapy; rehydratation; antibiotics – incase of any bacterial infection and symptomatic therapy. The effect of therapy is studied through objective finding on the lungs, spirometric, radiological, laboratory examinations, PEFR monitoring (day-night variations). The analysis of the results indicted that the quickest effect was achieved with people suffering from light asthma, and the life threatening asthma with asthma sufferers who are extreme exposed to triggering factors.
Therefore, the prevention of AE and the best available treatment are major factors in reducing death, improving lung function (sustaining the optimal level) and prevention of early relapse.

2. Akutna infekcija kao razlog pogoršanja astme

Mitrović Lj, Ristić D, Dinić T.

Zavod za plućne bolesti i TB – Niš, Srbija

Različiti razlozi pogoršanja astme. Našom analizom obuhvaćeni su pacijenti kod kojih je 2006. godine razlog destabilizacije bolesti bila infekcija disajnih puteva. Takvih pacijenata je ukupno 42, 27 ženskog pola, prosečne životne dobi 32 godine i 15 muškog pola, prosečne starosti 29 godina. Prema kritičkom ispoljavanju i toku, kao i prema imunološkim tj. alergološkim ispitivanjima najveći broj praćenih bolesnika pripada extrinsic astmi (82% muškog i 80% ženskog pola). Prema zastupljenosti navike pušenja nema značajnije razlike među polovima, 28% astmatičara ženskog i 31% muškog pola je aktivni pušač.
Kod najvećeg broja astmatičara radilo se o infekciji donjih disajnih puteva (65,2%), od toga 21,8% je imalo radiološki dokazanu upalu pluća. Rhinitis ili rhinisinusitis (22,9%), tonsilopharinitis (11,9%). Pre infekcije, najveći broj (18 osoba ženskog i 10 muškog pola), pripadalo je kategoriji kontrolisana astma. Kategoriji delimično kontrolisane astme pripadalo je 9 osoba ženskog i 5 muškog pola.
Usled infekcije do pogoršanja astme došlo je kod svih astmatičara.
Urgentno težak gubitak kontrole astme imali su pacijenti sa radiološki vidljivom upalom pluća. Oni su upućeni na bolničko lečenje, dok su ostali lečeni ambulantno.
Pored kliničkih znakova akutne infekcije, 57% je imalo leukocitozu. Patogene bakterije u sputumu nađene su kod 5%, kod 11% u brisu nasopharingsa. Najveći broj infekcije desio se u jesenjim i zimskim mesecima (ukupno 36), pa pretpostavljamo da se radilo najčešće o virusnim infekcijama.
Tamo gde su patogene bakterije izolovane (najčešće se radilo o Gram pozitivnoj bakteriološkog flori), lečenje sprovedeno po antibiogramu. Zbog visoke

febrilnosti težine kliničke slike još 32% je lečeno antibiotikom širokog spektra, ostali bez antibiotika.
Posle tri meseca od akutne infekcije disajnih puteva, petoro astmatičara je i dalje klasifikovano kao nekontrolisana astma, a 24 kao delimično kontrolisana astma.
Zaključak: Značajan je rad na prevenciji akutnih infekcija disajnih puteva kod astmatičara, jer posle akutnog infektivnog stanja pogoršanje astme zahteva češće lekarske kontrole i „Višu stepenicu" u lečenju za duži vremenski period.

Ključne reči: Astma, akutne infekcije disajnih puteva, pogoršanje astme

3. Citološka analiza sputuma kod radnika na velikim farmama svinja

Đuričić S[1], Babić D[2], Plamenac P[1]

[1]Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije „Dr Vukan Čupić",

[2]Institut za medicinski statistiku i informatiku, Medicinski fakultet, Beograd, Srbija

Uvod: Kod radnika na velikim farmama svinja, epidemiološke i kliničke studije otkrile su povećanu učestalost respiratornih simptoma i poremećaje u funkcionalnim respiratornim testovima. Mi smo u citološkoj studiji sputuma ispitivali potencijalne zapaljenjske i epitelne promene respiratornog trakta kod ovih radnika. Procenjivali smo uticaj dužine izloženosti na farmama, dužine pušačkog staža, starosti i pola radnika na citološke promene.
Metode: Analizirani su uzorci spontano produkovanog sputuma 133 klinički zdrava radnika, najmanje 2 godine izložena vazdušnom zagađenju u velikim objektima na farmama svinja, kao i kontrolni uzorci 120 ispitanika koji nisu radili na farmama. Ispitivani su radnici sa 6 farmi svinja. Prosečna dužina rada na farmama iznosila je 12,9 godina (SD 8,8).
Rezultati: Sve citološke promene bile su češće kod radnika na farmama svinja u odnosu na kontrolne ispitanike. $\chi 2$ testom je kod radnika na farmama svinja dokazana značajno veća učestalost abnormalnih cilindričnih ćelija (ACC) i eozinofila ($p<0.01$), kao i siderofaga i respratornih spirala ($p<0.005$). U multivarijantnoj regresionoj analizi utvrđeno je da je izloženost na farmama svinja jedini samostalan predikotrni faktor za nalaz siderofaga i eozinofila. Ova izloženost deluje u interakciji sa pušenjem na nalaz ACC, skvamozne metaplazije (SM), atipične SM i respiratornih spirala.
Zaključci: Ovo je prva opsežnija morofološka analiza promena respiratornog trakta kod radnika na farmama svinja. Nalazi potkrepljuju pretpostavke da izvesne komponente vazdušnog zagađenja u velikim objektima na farmama svinja izazivaju zapaljenjsku i alergijsku reakciju kod izloženih radnika. Nalaz izmenjenih epitelnih ćelija ukazuje na moguće oštećenje bronha u sklopu hronične opstruktivne bolesti pluća, čiji simptomi i funkcionalne respiratorne promene su već registrovani kod radnika na farmama svinja.

Ključne reči: Radnici na farmama svinja, Citologija sputuma, Alergijska reakcija, Siderofagi, Skvamozna metaplazija, Pušenje cigareta

3. Sputum cytopathological analysis in pig farmers

Djuricic S[1], Babic D[2] , P. Plamenac P[1].

[1]Mother and Child Health Institute of Serbia „Dr Vukan Cipic",

[2]Institut for Medical Statistics and Informatics, Medical Faculty, Belgrade, Serbia

Background: Many epidemiological and clinical studies have demonstrated an increased risk for symptoms of respiratory disorders and alterations of respiratory functional tests in pig farmers. We have carried out a cytological sputum study of potential inflammatory and morphological epithelial changes of respiratory tract in pig farmers. We have also estimated the influence of pig farm exposition, smoking history, age and sex of farmers on these changes.
Subjects and methods: Spontaneously produced sputum specimens were obtained from 133 randomly selected, clinically healthy pig confinement operators and 120 control subjects. Pig farmers worked on six pig farms housing 12383 pigs on average. Mean duration of work was 12.9 years (SD 8.8).
Results: All cytological findings were more frequent in pig farmers than in controls, but χ^2 test identified significant differences in the incidence of abnormal columnra cells (ACC) and eosinophils ($p<0.01$), and siderophages and respiratory spirals ($p<0.005$). In the multivariate logistic regression analysis pig farming is the single, highly significant risk factor for siderophages and eosinophils only. Pig farming operates in interaction with smoking as predicting factor for ACC, squamous metaplasia (SM), atipical SM and respiratory spirals.
Conclusions: Our study is the first extensive morphological study in the pig farmers. The findings support the supposition that some constituents of the pig farm environment might induce a hemorrhage, inflammation and an allergic reaction of respiratory tract. The findings of ACC, SM and atipical SM represent signs of bronchial injury that might rise during development of chronic obstructive pulmonary disease, whose symptoms and functional alterations are still registered in pig farmers.

Key words: Pig farmers, Sputum cytology, Allergy, Siderophages, Squamous metaplasia, Smoking

4. Expansion of Pulmonary CD8+CD56+ NKT Cells in Hypersensitivity Pneumonitis

Korosec P, Osolnik K, Kern I, Šilar M, Mohorčič K, Košnik M.

University Clinic of Respiratory and Allergic Diseases, Golnik, Slovenia

Background: Natural killer T cells (NKT), a newly identified subgroup of T cells with immunoregulatory function, may be implicated in the pathogenesis of interstitial lung disease (ILD).
Methods: We used multi-parameter flow cytometry, with antibodies to CD3, CD4, CD8, CD14, CD19, CD45, CD16/56, CD56, CD161 and V?24 invariant T cell receptor, in bronchoalveolar lavage fluid, to examine the frequency and distribution of pulmonary NKT cells in several cases of interstitial lung disease. We included 57 patients with sarcoidosis and 17 patients with hypersensitivity pneumonitis.
Results: We found significantly higher frequencies of pulmonary natural killer T cells in patients with hypersensitivity pneumonitis in comparison to the other study patients with ILD (median proportion of NKT cells – 11 % (range 3-38%) *vs* 3% (range 0-16%); P<0.0001). In contrast, there was no difference in the proportion of conventional natural killer cells. We found that a major subset of NKT cells in the BALF of patients with hypersensitivity pneumonitis was a CD8+CD56+ population that did not express the invariant T cell receptor.
Conclusions: These results suggest the involvement of natural killer T cells in the pathogenesis of hypersensitivity pneumonitis.

5. Faktori rizika za nastanak i pogoršanje alergijskog rinitisa i/ili astme

Plavšić Z, Šovljanski G, Dedić I, Knežević D.

Gradski zavod za plućne bolesti i tuberkulozu Beograd, Odeljenje za alergologiju i kliničku imunologiju, Beograd, Srbija

Uvod: Mnogi atopičari imaju multiple pozitivne reakcije prilikom kožnog testiranja. Prema svetskim statistikama na prvom mestu po učestalosti je Dermatophagoide pteronysinus, (72%), slede poleni (56%), alergen bubašvaba (32%) i dlaka mačke (24%). Značajan pozitivni učinak na tok bolesti ima prevencija, tj. smanjenje koncentracije alergena, kao i alergen specifična imunoterapija.
U Gradskom zavodu za plućne bolesti i tuberkulozu u Beogradu na Odeljenju za alergiju i kliničku imunologiju alergen specifična imunoterapija se primenjuje već 20 godina. U toku ovog perioda na subkutanoj a od pre 5 godina i na sublingvalnoj imunoterapiji bilo je 640 pacijenata.
Cilj rada je bio da ispitamo koji su najčešći faktori rizika za pogoiršasnje osnovne bolesti u naših pacijenata.
Metod: U poslednjih godinu dana pratili smo zastrupljenost preosetljivosti na pojedine alergene među pacijentima sa dijagnozim astme i/ili alergijskog rinitisa, kao i učestalost i razlog pogoršanja osnovne bolesti među onima koji su na s.c. alergen specifičnoj imunoterapiji (ASIT).
Rezultati: Trenutno na s.c. ASIT je 120 pacijenata, 48% sa alergijskom astmom, 43% sa alergijskim rinitisom i 9% sa urtikarijom.
Najčešće se radi o preosetljivosti na Dermatophagoides pteronyssinus – 53%, polen trave 29% i polen korova 18%.
Kod pacijenata preosetljih na D. pteronyssinusu u 69% uzrok pogoešanja je bila infekcija a u 20% izlaganje većoj kocentraciji grinja, promena mesta boravka.
Kod pacijena preosetljivih na polene samo 12% je imalo znčajnije pogoršanje u sezoni polena a 66% su već u prvoj sezoni po započinjanju ASIT osetili izuzetno poboljšanje, tj samo po potrebi su morali da uzmu neki od antihistaminika.
Zaključak: Specifična imunoterapija (ASIT) je veoma efikasan vid prevencije pogoršanja osnovne bolesti u pacijenata sa izrazitom alergijom na inhalacione alergene.

6. Fudrojantni tok generalizovanog nekrotiziraju eg vaskulitisa - prikaz slučaja

Považan Đ, Kosjerina-Oštrić V, Đurić M, Klem I.

Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

Među retkim plućnim oboljenjima u kojima je prisutan vaskulitis Wegenerova granulomatoza je najčešća. To je multisistemsko oboljenje sa aseptičnom nekrotizirajućom granulomatoznom inflamacijom u čijoj je osnovi vaskulitis. Bolest može da zahvati brojne organe, retko je izolovana. U 75% obolelih prisutne su promene na gornjim i donjim respiratornim putevima. Većina pacijenata ima inflamatorne infiltrativne promene sa nekrozom. Klinički sliku karakteriše febrilnost, opšta slabost, dispnea, kašalj, bol u grudnom košu i često hemoptizije. Oko 20% obolelih ima promene u bubrezima sa hematorijom i razvojem bubrežne insuficijencije. Dijagnoza se postavlja na osnovu kliničke slike, radiološkog nalaza na plućima, patohistoloških promena oboljenjem zahvaćenoh organa i indirektnom imunofluorescencijom za detekciju sitnocitoplazmatskoh antitela sa fudrojantnim tokom. U radu je prikazan slučaj pacijentkinje stare 40 godina sa fudrojantnim tokom Wegenerove granulomatoze kod koje je bolest zahvatila gornje i donje disajne puteve, kožu, sluznicu nosa i usne duplje, jezik, tonzile creva, slezinu, bubrege, uretru, uterus. Kompletna dijagnostika je sprovedena za dva dana po prijemu u ustanovu i započeta terapija pulsnim dozama kortikosteroida, ali nastupa letalni ishod pod kliničkom slikom masivnih hemoptizija i sufokativne asfiksije.

Ključne reči: Wegenerova bolest, vaskulitis, granulomatoza

6. Foudroyant generalized necrotizing vasculitis: a case report

Povazan Dj, Kosjerina-Ostric V, Djuric M, Klem I.

Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

Among rare, vasculitis-involving pulmonary diseases, Wegener's granulomatosis is the most common one. It is a multisystemic disorder with aseptic necrotizing inflammation and underlying vascuilitis. The disease may affect numerous organs and rarely appears as an isolated disorder. 75% of the patients have lesions in the upper and lower airways. Most patients also develop ulcerations in the nose, sinuses, oral cavity. The lungs are affected by inflammatory infiltrative lesions with necrosis. The clinical symptoms include fever, fatigue, dyspnea, cough, chest pains, and often hemoptyses. About 20% of the patients also develop renal lesions with hematuria and renal insufficiency. The diagnosis is established due to the clinical symptoms, chest X-ray finding, histopathologic assay of the samples taken from the affected organs and direct immunofluorescence to detect anticytoplasmic antibodies, neutrophils.
This is a case report of a 40-year old female patient, who developed a foudroyant course of Wegener's granulomatosis. The disease affected both upper and lower airways, the skin, nasal and oral mucosa, tongue, tonsils, guts, spleen, kidneys, urethra and uterus. The complete diagnostic procedure was performed in two days upon admission and pulse corticosteroid therapy immediately introduced, but the patient developed massive hemoptyses and suffocating asphyxia resulting in a fatal final outcome.

Key words: Wegener's disease, vasculitis, granulomatosis

7. Fonijatrijski nalaz pacijenata sa disfonijom i alergijskim rinitisom

Mitrović M. S[1], Jovićević J[2]

[1]Fonijatrijski odsek, Klinika za bolesti uva, grla i nosa, Klinički centar Vojvodine – Novi Sad, Srbija

[2]Alergološki odsek, Klinika za bolesti uva, grla i nosa, Klinički centar Vojvodine – Novi Sad, Srbija

Uvod: Alergija respiracijskog sistema može osim poremećaja plućne funkcije izazvati i pojačanu sekreciju u gornjim i donjiim disajnim putevima kao i promene u fonacijskoj funkciji i rezonantnim karakteristikama glasa.
Materijal i metodologija: Rad je bio klinička prospektivna studija pacijenta kod kojih je postavljena dijagnoza alergijskog rinitisa a koji su istovremeno imali i disfoniju. Ispitivanjem je obuhvaćeno 30 ispitanika oba pola, od svih je uzeta anamneza, urađen klinički otorinolaringološki pregled sa posebnim osvrtom na nalaz na glasnicama, prick test na standardne inhalatorne alergene, subjektivna akustička analiza glasa prema R (roughness) B (breathiness) H (hoarseness) skali i videostroboskopija.
Rezultati: Srednje životno doba u kojem su se ispoljile tegobe bilo je 35,3 godine a srednja vrednost dužine tegoba je bila pet meseci. Kod 66,66 % ispitanika glasnice su bile edematozne a kod 60,00 % su bile sivkasto-beličaste. Izraštaji su postojali kod 20,00% ispitanika. Kod 73,33 % ispitanika, subjektivnom akustičkom analizom je postojala hrapavost (R) i promuklost (H). Videostroboskopijom, kod 60,00% su glasnice vibrirale usporenom frekvencijom a kod 40,00% je postojalo skraćenje i vertikalne i horizontalne faze vibracije. Nesklopivost dela glotisa ili celom dužinom glotisa je postojala kod 70,00% ispitanika.
Zaključak: Alergijske promene sluznice nosa mogu biti udružene i sa promenama na glasnicama koje su najčešće edematozne i sive boje. Alergijom uzrokovane promene na glasnicama kod ovih pacijenata dovode do poremećaja fonacijske funkcije a poremećeji glasa su uglavnom lakog stepena.

Ključne reči: alergija, glasnice, poremećaj glasa

8. Inhalatorni alergeni – uzročnici nastanka i pogoršanja bronhijalne astme

Stanojev Jovanović D, Kuruc V, Pavlović S.

Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

Prema podacima SZO oko 300 miliona ljudi u celom svetu boluje od astme. Jedan od glavnih faktora za njen nastanak i pogoršanje su alergeni.
Cilj rada je utvrditi koji su to alergeni i u kojoj meri jačina atopije utiče na težinu pogoršanja astme.
Sto jedan bolesnik koji je hospitalizovan zbog pogoršanja astme podeljen je u grupu A3 sa srednje teškom perzistentnom astmom (njih 49) i teškom, A4 – 52 bolesnika. Određen je nivo specifičnih IgE antitela (phadiatop), načinjen epikutani Prick test i kompletna plućna funkcija.
Najveći procenat bolesnika alergičan je na grinje (80,29%), kućnu prašinu (70,3%), polen korova (61,39%), trava (50,5%) i drveća (25,74%). Isti pacijenti su imali veću kožnu reakciju koja je korelirala sa velikom količinom phadiatopa (grupa A4-32,33 KUA/l, a A3-29,16 KUA/l). To je utvrđeno Spirmanovim testom korelacije ranga gde je $p<0,05$ i $p<0,01$. Na više od dva alergena preosetljivost je imalo 60% bolesnika. Posebno izdvojeni bolesnici sa respiratornom insuficijencijom imali su visoke vrednosti phadiatopa, A4-47,52 KUA/l i u grupi A3-37,1 KUA/l.
Istim Spirmanovim testom sa statistički značajnom korelacijom, $p<0,05$, kod teškog pogoršanja astme utvrđena je polivalentna alergija na grinje i polene i visok nivo specifičnih IgE antitela.

Ključne reči: astma, imunoglobulin E+ krv, kožni testovi, hipersenzibilnost

8. Inhalant allergens – inducing agents of bronchial asthma exacerbation

Stanojev Jovanovic D, Kuruc V, Pavlovic S.

Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

As reported by the WHO, about 300 million people all over the world suffer from asthma. Allergens are the major agents which induce its development and exacerbation.
The study is aimed at identifying these allergens and evaluating the impact of atopy on the severity of an asthmatic exacerbation.
One hundred and one patients hospitalized due to asthma exacerbation were classified into Group A3 including 43 subjects with moderate persisting asthma, and Group A4 with 52 severe asthmatics. All the patients were submitted to specific IgE antibody (phadiatop), skin and lung function tests.
Most patients were allergic to house dust mites (80.29%), house dust (70.3%) weed (61.39), grass (50.5%) and tree (25.74%) pollens. The same patients developed a stronger skin reaction which correlated to excessive phadiatop quantities (32.33 kUA/l and 29.16 kUA/l in Groups A4 and A3 respectively). About 60% of the patients had hypersensitivity to more than two allergens. The subgroups of patients with respiratory insufficiency had elevated phadiatop levels (47.52 kUA/l and 37.1% kUA/l in Groups A4 and A3 respectively.
Polyvalent allergy to house dust mites and pollens, and elevated specific IgE levels were established in severe asthmatic exacerbations.

Key words: Asthma, Immunoglobuline E+blood, Skin Tests, Hypersensitivity

9. Идеално решение во дијагностиката на респираторни алергиски заболувања – РИДА Алергу Сцреен Тест

Спировска С[1], Туфекчиевска Куроска С[2], Трајковска П[1], Исмаилова С[1], Насев М[1]

Клиничка болница – Битола, Македонија

Кардиохирургија Филип Втори – Скопје, Македонија

Покрај генетската предиспозиција, природните бариери кои го спречуваат влезот на алергените и самите алергени, нивната концентрација, зачестеност и должина на нивно присуство се битна алка во процесот на респираторните алергиски заболивања.
Цел: Да се пронајдат најчестите алергени, причинители за респираторни алергиски заболувања на наше поднебје.
Материјал: Анализирано е алерголошко тестирање на 113 пациенти соодност: М:Ж = 1:2
Метода: РИДА Аллергу Сцреен тест ин витро дијагностика за квантитативна детерминација на циркулирачки специфични (ИгЕ) имуноглобулин Е антитела во хуман серум. Панел 2 инхалаторен од 20 поединечни најчести алергени, работено со ЕИА техника на никроцелулозна трака со индекс од 1-6 од Авицена диагностица.
Резултати: Според бројноста и индексот на ЕИА реакцијата на алергенот убедливо на прво место се мешаните треви застапени кај 49% од испитаниците и просечен индекс 2,84. Потоа следува ‘ржс (полен), бреза, мачка, евла, леска, Дерм. птеронуссинус, Дерм. фаринае, куче, пелин. Од мувлите најчеста е Алтернариа алтерната.
Заклучок: Неопходно е да се направи алерголошко тестирање како примарна постапка во ланецот на превентивна но и тераписка мерка кај респираторни алергиски заболувања. Да се открие причинителот но и понатаму целно да се делува на него.
За разлика од кутаните алерго-тестови кај РИДА Аллергу Сцреен – тестот, не постои ризик од самото тестирање – ин витро метода. Цост бенефит-от е огромен и новородените #е знаат што во иднина ги очекува.

9. The best solution in diagnostics for allergic respiratory diseases – RIDA Allergy Screen Test

Spirovska S[1], Tufekcievska Guroska S[2], Ismailova S[1], Nasev M[1].

Clinical Hospital – Bitola, Macedonia

Cardiosurgery Phillip Vtori – Skopje, Macedonia

Besides the genetical predisposition as natural barriers that stops the allergens from entering, the concentration, frequency and the duration play an important role in the process of allergic respiratory diseases.
Goal: To find the most frequent causes of allergic respiratory diseases in these surroundings.
Material: Allergic test analysis of 113 patients: Male: Female = 1:2.
Method: RIDA Allergy Screen test in vitro diagnosis for quantative determination of circling specific (IgE) imunoglobulin E antibodies in human serum. Panel two inhalation from 20 different most frequent allergens, treated with EIA technique nitrocellulose membrane with an index of 1-6 from Avicena Diagnosis.
Result: According to the index of the EIA reaction of the allergen, without doubt, the highest percentage was the mixed grasses with 49%, and average index of 2.84. Than rye (pollen), birch, cat, alder, hazel tree, Derm. Pteroyssinus, Derm farinae, Dog, mugwort. Most frequent is mold from Alternaria alternata.
Conclusion: It is necessary to do the allegro test as the primary step, and than take steps of prevention or therapy with these respiratory allergy diseases. The goal is to determine what causes the disease, but also to proceed with treatment.

Comparing the cutaneous – allergy tests with the RIDA Allergy Screen test, there is no risk from the test itself – in vitro method. The cost-benefit is huge and the newborn will know what to expect in the future.

10. Klinički efekti primene sublingvalne imunoterapije (SLIT) kod pacijenata sa blagom ili umerenom bronhijalnom astmom senzibilisanih na alergen Dermatophagoides pt.

Tucaković Parabucki D, Ilić T, Banjac Lj, Popović-Kuzmanović P, Drobnjak-Tomasek O.

Alergološka Ambulanta Specijalističke Internističke Poliklinike, Odeljenje za Alergologiju i Imunologiju, ORL Ambulanta Specijalističke Hirurške Poliklinike, KBC „Bežanijska Kosa", Beograd, Srbija

Uvod: SLIT kao alternativa subkutanoj imunoterapiji značajna je metoda u lečenju alergijskih bolesti disajnih puteva. Pratili smo kliničku efikasnost SLIT sa alergenom DPT kod senzibilisanih pacijenata sa blagom ili umerenom bronhijalnom astmom odn. alergijskim rinitisom.
Metod: Obuhvaćeno je 20 pacijenata (21 do 51 god. starosti) koji su najmanje 8 nedelja pre uvođenja SLIT koristili inhalacione kortikosteroide, beta-2 agoniste, antihistaminike odn. nazalne kortikosteroide. Primenjene su opšte mere smanjenja ekspozicije alergenu DPT, urađen je internisticki i ORL pregled, ACT (Asthma Control Test), spirometrija, BDT, PRICK KP sa inhalacionim alergenima i spec. IgE prema DPT. Tokom 6 odn. 12 meseci pratili smo klinički nalaz i spirometriju, stepen kontrole astme putem ACT i potrebu za medikamentoznom terapijom.
Rezultati: Kod svih obuhvaćenih pacijenata došlo je do poboljšanja kliničkog nalaza i stepena kontrole astme (ACT), a kod većine do smanjenja rinitičnih tegoba (15 pacijenata odn. 75%) i potrebe za medikamentoznom terapijom (12 pacijenata odn. 60%). Nije bilo neželjenih sistemskih reakcija.
Zaključak: Smatramo da je primena SLIT sa alergenom DPT kod senzibilisanih pacijenata sa blagom ili umerenom astmom uz adekvatnu medikamentoznu terapiju klinički bezbedna i efikasna. Potrebna su dalja ispitivanja pre svega u smislu određivanja imunoloških mehanizama delovanja ovog vida lečenja.

Ključne reči: SLIT, Bronhijalna Astma, Dermatophagoides pt.

10. Clinical effects of sublingual immunotherapy (SLIT) in patients with mild to moderate asthma sensitized to house dust mites (Dermatophagoides pt.)

Tucakovic Parabucki D, Ilic T, Banjac Lj, Popovic-Kuzmanovic D, Drobnjak-Tomasek O.

Allergy Clinic for Outpatients, Division of Allergy and Immunology, ENT Clinic for Outpatients, Medical Center „Bezanijska Kosa", Belgrade, Serbia

Background: Sublingual immunotherapy (SLIT) as an alternative to subcutaneous injection immunotherapy is a significant therapeutic option for respiratory allergy. We investigated the clinical efficacy of SLIT in patients sensitized to house dust mites with mild to moderate asthma and allergic rhinitis.
Method: Twenty patients (age range 21 to 51 years) who underwent at least 8 weeks of therapy with inhaled corticosteroids, beta-2 agonists, antihistamines and nasal corticosteroids were enrolled. Standard allergen avoidance, physical and ENT examination, ACT (Asthma Control Test), lung function tests, skin sensitivity to inhalatory allergens and house dust mite specific IgE were determined. Clinical examination, lung function tests, ACT and use of medications were assessed during 6 and 12 month period.
Results: All patients had improvement in clinical symptoms, lung function tests and ACT scores. Most patients reduced rhinitic symptoms (15 patients-75%) and medication needs (12 patients- 60%). No systemic adverse reactions were noted.
Conclusion: Results suggest that treatment with SLIT and appropriate medication therapy in patients with mild to moderate asthma and allergic rhinitis sensitized to house dust mites is clinically safe and effective. Further investigations are necessary with special reference to immunological mechanisms of action in this mode of treatment.

Key words: SLIT, Asthma, house dust-mites

11. Klinički značaj antiinflamatorne terapije rinitisa na tok i prognozu alergijske bronhijalne astme

Zvezdin B, Obradović-Anđelić S, Kojičić M, Milutinov S, Hromiš S.

Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

Poslednje dve decenije broj obolelih od alergijskih bolesti respiratornog trakta se kontinualno povećava. Procenjuje se da oko 300 miliona ljudi u svetu ima astmu, a alergijski rinitis ima oko 30% ukupne svetske populacije. Vrlo često obe bolesti su udružene, najčešće rinitis prethodi astmi. Cilj ovog rada je da se utvrdi kako antiinflamatorni kortikosteroidni tretman rinitisa utiče na simptome rinitisa i astme i plućnu funkciju obolelih od obe bolesti. Prospektivno randomizirano istraživanje je sprovedeno kod 100 pacijenata. Svi su imali karakteristike perzistentnog

perenijalnog rinitisa i blage ili umereno teške trajne astme. Tretman astme je primenjivan prema GINA smernicama, u odnosu na stepen težine bolesti. Pedeset pacijenata je lečeno nazalnim kortikosteroidima (grupa AR+), a 50 nije lečeno tom terapijom (grupa AR-). Pacijenti su kontrolisani nakon jednog, dva i tri meseca, kada je utvrđivan astma i rinitis simptom skor i urađena spirometrijska analiza (FVC, FEV_1, PEF). Prosečna starost ispitanika je iznosila 29,71 godina. Najčešće je rinitis prethodio astmi (u 63% slučajeva), u periodu od jedne do 11 godina. Kod svih je dokazana preosetljivost na unutrašnje alergene, u 54% je postojala kombinovana alergija. U grupi AR+ je utvrđeno statistički značajno poboljšanje (p=0,01) svih ispitivanih parametara. U grupi AR- je dokazano poboljšanje samo u odnosu na astma simptom skor, FEV_1 i PEF. Poređenjem ispitivanih parametara između osnovnih grupa (AR+ prema AR-) nakon jednog meseca lečenja utvrđena je značajna razlika astma i rinitis simptom skora, a nakon tri meseca tretmana FEV_1 i PEF. Anti-inflamatorni kortikosteroidni tretman rinitisa značajno utiče na poboljšanje simptoma astme, simptoma rinitisa i funkcionalnih plućnih parametara obolelih od obe alergijske bolesti respiratornog trakta.

Ključne reči: astma, alergijski perenijalni rinitis, antiinflamatorni lekovi

11. Clinical relevance of anti-inflammatory treatment of rhinitis for the course and prognosis of allergic bronchial asthma

Zvezdin B, Obradović-Andjelic S, Kojicic M, Milutinov S, Hromis S.

Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

Over the last two decades, the number of allergic respiratory tract disorders has been constantly increasing. It is estimated that about 300 million people in the world suffer from asthma, and allergic rhinitis affects about 30% of the total world population. The latter two diseases are often concomitant, with allergic rhinitis preceding asthma. The objective was to define the effects of anti-inflammatory corticosteroid treatment of rhinitis on the symptoms of both rhinitis and asthma, as well as on lung function parameters in patients with both diseases. This prospective, randomized study included 100 patients, all presented by the simptoms persisting perennial rhinitis and of mild or moderate persistent asthma. GINA guidelines were applied in the treatment of asthma, depending on its severity. Fifty patients received nasal corticosteroids (the AR+ group), unlike the other 50 patients of the AR- group. Control examinations were performed at one-, two- and three-month interval. Asthma and rhinitis symptom score and lung function parameters (FVC, 1, PEF) were assessed at each control examination. The mean patients, age was 29,71 yrs. Rhinitis most frequently preceded asthma (63% of the patients) at the age of 1-11. All the patients had the established hypersensitivity to indoor allergens, 54% of the patients had combined allergy. A statistically significant improvement (p=0,01) of all examined parameters was registered in the AR+ group, unlike the AR- group,where a statistically significant improvement of only asthma symptom score, FEV1 and PEF was registered. Comparing the examined parameters in the two basic group (AR+ and AR-) after the one-month treatment, a significant differences was registered regarding asthma and rhinitis symptom scores, and after the three-month treatment, a significant difference was found in FEV_1 and PEF. The anti-inflammatory corticosteroid treatment of rhinitis has been found to significantly contribute to an improvement of asthma and rhinitis symptoms, as well as of lung function parameters in both allergic respiratory tract diseases.

Key words: Asthma, Rhinitis, Allergic, Perennial, Anti Inflamatory Agents

12. Lečenje nosne polipoze - operativno i/ili medikamentozno

Alajbegović M, Katić Z, Dobošarević A.

Opšta Bolnica Šabac – ORL I MFH, Šabac, Srbija

Uvod: Hronična nosna opstrukcija je najčešće uzrokovana alergijskim rinitisom. Nosna polipoza predstavlja najdrastičniji oblik hronične alergijske bolesti, najčešće neadekvatno i nedovoljno lečene, i stanje koje dovodi obolelog konačno otorinolaringologu. Većina otorinolaringologa se odmah odlučuje za operativno lečenje endoskopskom tehnikom – FESS.
Cilj rada: Ukazati na potrebu kombinovanja hiruške i medikamentozne terapije u lečenju nosne polipoze.
Materijal: Zbog nosne polipoze klinički i rendgenološki utvrđene u periodu od tri godine (2004 – 2006.) operisano 63 pacijenta uzrasta od 10 do 70 godina, pretežno muškog pola (6 žena). Svi su bili više godina lečeni medikamentozno a 3 pacijenta su bili već operisani klasičnim metodama više puta (2 – 4 puta).
Postupci: Nakon ambulantne pripreme (laboratorijske analize, CT paranazalnih sinusa, internistički i anesteziološki nalaz), pristupa se operativnom zahvatu (FESS) u opštoj ili lokalnoj anesteziji, uklanjaju se polipozne mase i paranazalne šupljine čine prohodnim a odstranjeni materijal se histološki verifikuje. Po izlasku iz bolnice nastavlja se sa lokalnom toaletom nosnih šupljina još dve nedelje uz medikamentoznu terapiju (inhalacioni kortikosteroidi, antihistami-nici) sledećih 2 -3 meseca pa i do 6 meseci.
Rezultati: Za tri godine (2004 – 2006.) operisali smo (FESS) 63 pacijenta, 5 u lokalnoj anesteziji i 58 u opštoj anesteziji. Nije bilo neželjenih komplikacija a kod 8 pacijenata registrovan je recidiv (kod 3 pacijenta je utvrđeno da nisu koristili postoperativnu

medikamentoznu terapiju, dok se za 5 smatra da se radi o nedovoljno preciznom radu).
Zaključak: Lečenje alergijskog rinitisa pošinje medikamentozno i uz dobro određenu terapiju, redovnu i dovoljno dugu, mogu se tegobe svesti na podnošljive. Nosna polipoza zahteva operativno lečenje (FESS) i nastavak medikamentozne terapije.

Ključne reči: nosna polipoza, fess, alergijski rinitis

12. Treatment of nasal polyposis - operative and/or medicamentous

Alajbegovic M, Katic Z, Dobosarevic A.

General Hospital Sabac, ORL and MF surgery, Sabac, Serbia

Introduction: Chronic nasal obstruction is most often caused by allergic rhinitis. Nasal polyposis represents the most drastic form of a chronic allergic disease. Inadequate and insufficient treatment usually brings the diseased to an otorhynolaryngologist. Most otorhyno-laryngologist immediately opt for an operative treatment (exclusively by endoscopic technique – FESS, which is nowdays quite expensive).
Material: After an ambulatory preparation (laboratory analyses, nasal and laryngeal smears, CT of paranasal cavities, internistic and anesthesiological examination) and hospital admission (a day earlier or as a day's surgery), the patient undergoes an operative procedure (FESS) in general and/or local anesthesia. Polypous mass is beeng removed and paranasal cavities cleared. The material that has beeng removed is sent to histological analysis for verification. When the patient has been released from the hospital, it is to be continued with the cleaning of the nasal cavity locally for another two weeks along with a medicamentous treatment (Flixonase – Nasonex, Flonidan – Aerius) in the following 2-3 months or even up to 6 months.
Results: In the period of three years (2004-2006) we operated on 63 patients (FESS) aged from 10 to 70 years, mostly men (6 women), 5 in local and 58 in general anesthesia. There were no undesired complications, whereas in 8 patiens, a recrudescence was registered (it has been determined that 3 patients did not use a postoperative medicamentous treatment) and for remaining 5 it is believed that the work performed was not precise enough.
Conclusion: The treatment of allergic rhinitis starts as a medicamentous treatment, and if the therapy has been well prescribed, if it is regular and long enough, the complaints could be minimized to be bearable. Nasal polyposis itself demands an operative treatement (FESS) and the following medicamentous therapy.

Key words: nasal poliposis, fess, alergic rhinitis

13. Nespecifična intersticijaska pneumonija (NSIP) i antifosfolipidni sindrom - prikaz slučaja

Šarac S, Plavec G, Tomić I, Cvetković G, Lončarević O, Milić R.

Klinika za plućne bolesti, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija

Uvod: Nespecifčna intersticijska pneumonija je bolest nepoznate etiologije koja zahvata distalne alveolarne zidove i plućni intersticijum sa karakterističnim kliničkim, radiološkim i histopatološkim karakteristikama. Antifosfolipidni sindrom se karakteriše pojavom arterijskih i venskih tromboza sa ili bez trombocitopenije i može biti primarni ili sekundarni (koji je udružen sa autoimunim, malignim ili bolestima prouzrokovanim lekovima). Bolest se dokazuje povišenom koncentracijom antikardiolipinskih antitela u serumu (IgG i IgM). Osnovu terapije čine antikoagulansi i imunosupresivi.
Prikaz bolesnika: muškarac, 32 godine sa suvim kašljem, subfebrilnošću, pojačanim znojenjem i zamaranjem oko mesec dana. Koristio je antibiotke i antihistaminike bez poboljšanja. Radiografski su postojale trakaste i mikronodularne senke obostrano, pretežno u srednjim plućnim poljima, a na CT-u izražena fibroza intersticijuma i mikronodularne promene. Bronhoskopski nalaz bio je uredan kao i BAL. PH nalaz iz TBB-a: pneumonitis chronica non specifica. Ovim priroda bolesti nije razjašnjena pa je učinjena otvorena biopsija pluća. PH nalaz: pneumonia interstitialis chonica non specifica-celularna faza (fibroza ispod 25%). Postoperativni tok je bio komplikovan ekstenzivnim tromboflebitisom desne noge. Uvedena je antikoagulantna terapija. U serumu su nađene povišene koncentracije antikardiolipinskih antitela (IgG, IgM i IgA). Na ultrazvuku srca izmeren je SPDK 52mmHg. Zaključeno je da se radi o NSIP udruženoj sa antifosfolipidnim sindromom i sekundarnoj plućnoj hipertenziji. Na primenjeno lečenje (prednison 80mg uz postepeno smanjivanje doze, Kolhicin i Rezohin uz AT zaštitu) postignuta je kliničko-radiološka remisija bolesti.
Zaključak: Kod bolesnika sa intersticijskim bolestima pluća udruženim sa trombozama treba misliti i na sekundarni antifosfolipidni sindrom.

Ključne reči: nespecifična intersticijska pneumonija, antifosfolipidni sindrom, antikardiolipinska antitela, otvorena biopsija pluća

13. Nonspecific interstitial pneumonia (NSIP) and antiphospholipid syndrome – case report

Sarac S, Plavec G, Tomic I, Cvetkovic G, Loncarevic O, Milic R.

Clinic for Lung Diseases, Military Medical Academy, Belgrade, Serbia

Introduction: nonspecific interstitial pneumonia is disease of unknown origin that involve alveolar walls and interstitium with specific clinical, radiographic and histopathologic characteristics. Antiphospholipid syndrome is characterise by arterial and venous thrombosis with or without thrombocytopenia. It can be primary or secondary (associated with autoimmune diseases, malignancy or drug induced diseases). Elevation of serum concentration of the anticardiolipin antibodies (IgG i IgM) confirm diagnosis. Anticoagulations and corticosteroids are therapy.
Case report: 32 years old male, with one month nonproductive cough, low fever, sweating and fatigue. He used antibiotics and antihistaminics but without improvement.
Chest X-ray showed bilateral reticular and nodular opacities in the middle lung zones. Computed tomography showed extensive interstitial fibrosis and micronodular abnormalities. Because of bronchoscopic and bronchoalveolar lavage normal findings and nonspecific pathohystology, open lung biopsy was done to confirm diagnosis. PH finding: pneumonia interstitialis chronica non specifica-cellular phase (fibrosis under 25%) The postoperative course was complicated by extensive right leg thrombophlebitis. Patient was treated by anticoagulations. Serum concentration of anticardiolipin antibodies were elevated (IgG, IgM and IgA). Systolic pressure in the right ventricle was 52 mmHg. Finaly, NSIP associated with antiphospholipid syndrome and secondary pulmonal hypertension was confirmed. Treatment with corticosteroids (prednison 80mg with gradualy reduction, and antimalarics with antituberculosis prevention) result in clinical and radiologic remission.
Conclusion: In patients with interstitial lung diseases and development of thrombosis antiphospholipid syndrome has to be considered.

Key words: nonspecific interstitial pneumonia, antiphospholipid syndrome, anticardiolipin antibodies, lung biopsy.

14. Nivo ECP-a pre i posle ASIT kod obolelih od astme i rinitisa

Šovljanski G*, Bogić M, Plavšić Z, Knežević D, Dedić I.

*Gradski zavod za bolesti pluća, Beograd, Srbija

Uvod: Alergijska inflamacija predstavlja patofiziološku osnovu astme i alergijskog rinitisa (AR). Posledica je vezivanja inhalacionih alergena za specifične IgE na mastocitima i bazofilima što rezultira njihovom degranulacijom (reakcija rane faze). Reakcija kasne faze posredovana je citokinima i dovodi do nakupljanja limfocita, eozinofila, bazofila i neutrofila. Jedna od ključnih ćelija je aktivisani eozinofil koji sekretuje preformirane (ECP, MBP, EPO, EDN) i novosintetisane medijatore inflamacije. Jedan od terapijskih pristupa astmi i alergijskom rinitisu je alergen-specifična imunoterapija (ASIT) koja dovodi do imunomodulacije sa smanjenjem broja inflamatornih ćelija i njihovih medijatora.
Cilj rada: Utvrditi da li posle godinu dana sprovođenja ASIT dolazi do pada serumskog ECP-a (eozinofilni katjonski protein).
Materijal i metode: Istraživanjem su obuhvaćeni oboleli od astme i/ili AR – monosenzibilisani na Dermatophagoides pteronyssinus (DP) – ukupno 41 osoba, prosečne starosti 29,15 godina. Eksperimentalnu grupu podvrgnutu ASIT činilo je 29 pacijenata – 11 sa AR koji su sami sebi predstavljali kontrolu (pre i posle ASIT), 10 sa lakom astmom (LA) i 8 sa srednje teškom astmom (STA) kojima je kontrolnu grupu činilo 12 astmatičara lečenih farmakoterapijom. Primenjena je konvencionalna visokodozna ASIT depo-alergenom DP u trajanju od 12 meseci. Kontrolnu grupu zdravih činilo je 10 osoba. Vrednosti ECP-a određivane su iz uzoraka venske krvi, na UNICAP 100 aparatu.
Rezultati: Srednje vrednosti ECP-a kod zdravih bile su 5,48 mcg/l, kod AR 23,21 mcg/l, kod LA 21,59 mcg/l, kod STA 36,81 mcg/l. Kod sve 3 grupe obolelih došlo je do značajnog pada sECP-a sa najvećom zastupljenošću u grupi LA.
Zaključak: ASIT i ASIT komplementarno sa farmakoterapijom dovodi do značajnog pada sECP-a kod astme i AR.

Ključne reči: astma, alergijski rinitis, inflamacija, imunoterapija, eozinofilni katjonski protein

14. Levels of ECP before and after ASIT in patients with asthma and rhinitis

Sovljanski G*, Bogic M, Plavsic Z, Knezevic D, Dedic I.

* Municipal Institute for Lung Diseases, Belgrade, Serbia

Introduction: Allergic inflammation represents pathophysio-logical basis of asthma and allergic rhinitis (AR). They are associated with binding of inhalation allergens to specific IgE antibodies on mast-cells and basophilic leucocytes which lead to their degranulation (immidiate reaction). Late phase reaction occurs due to cytokines and leads to accumulation of lymphocites, eosinophils, basophils and neutrophils. Activated eosinophils play the crutial role in late-phase reaction; they release preformed (ECP, MBP, EPO, EDN) and newly sinthesited mediators of inflammation. Allergen specific immunotherapy is one of therapeutical approaches in treatment of allergic astma and rhinitis, by immunomodulation and decrease of engaged inflammatory cells and their mediators.
Objective: Determine if one-year of ASIT caused decrease of serum level of ECP (eosinophil cationic protein)
Material and methods: Study included patients with asthma and/or AR – monosensitized to Dermatophagoides pteronyssinus – 41 persons, mean age 29,15 years. Active group treated with ASIT includes 29 persons – 11 with AR before and after ASIT, 10 patients with mild asthma (MA) and 8 with moderate asthma (MoA). Control groups were 10 healthy nonatopic volonteers; in asthma – 12 persons treated with farmacotherapy: 7 with MA and 5 with MoA. We performed 12 months conventional high dosage ASIT protocol with administration of depoallergens of DP. Serum levels of ECP were determined by using UNICAP 100 system.
Results: Mean ECP level in healthy controls was 5,48 mcg/l, in AR 23,21 mcg/l, in MA 21,59 mcg/l, in MoA 36,81 mcg/l. In all groups of patients, after 12 months of ASIT, serum levels of ECP were significantly decreased, mostly in mild asthma.
Conclusion: ASIT and ASIT complementary to farmacotherapy influenced significant decrease of sECP in asthma and AR.

Key words: asthma, allergic rhinitis, inflammation, eosinophil cationic protein

15. Nosna opstrukcija i sekretorni otitis

Alajbegović M, Katić Z, Dobošarević A.

Opšta Bolnica Šabac – ORL i MFH, Šabac, Srbija

Uvod: Kod odojčadi i male dece uredna nosna funkcija je uslov za zdravo uvo, dobar san i nesmetanu ishranu. Sekretorni otitis (OMS) je hronična bolest sluznice srednjeg uva u čijoj osnovi je loša aeracija srednjeg uva. Kako se srednje uvo snabdeva vazduhom preko Eustahijeve tube, jasno je da tuba mora uvek biti prohodna.
Cilj rada: Ukazati na povezanost nosne opstrukcije i sekretornog otitisa, kao i neophodnost hiruške i medikamentozne terapije u lečenju OMS.
Materijal: Od oko 20 000 ambulantno lečene dece u ORL službi u periodu od tri godine (2004 – 2006.), čije su najčešće tegobe otežano disanje na nos, hrkanje, noćne apneje, česte upale uva, oslabljen sluh, 1234 je upućeno u bolnicu radi operativnog lečenja.
Metod rada: Klinički pregled, laboratorijske analize i funkcionalna ispitivanja (audiometrija, timpanometrija – provodna redukcija sluha, timpanogram tipa „B" ili „C") su pokazatelji na osnovu kojih smo se odlučivali za hirušku terapiju (adenoidektomija, tonziloadenoidektomija, implantacija aeracionih cevčica). Medikamentozna terapija je prethodila hiruškoj i najčešće se nastavlja i postoperativno.
Rezultati: Za tri godine (2004 – 2006.) operisali smo 1234 pacijenta zbog nosne opstrukcije i sekretornog otitisa. Kod 710 uradili smo adenoidektomiju, kod 404 tonziloadenoidektomiju a kod 120 implantaciju aeracionih cevčica (obostrano) sa adenoidektomijom. Kod 15 pacijenata smo imali egzacerbaciju OMS i kod svih se radilo i o alergijskoj bolesti sluznice nosa, pa je uz reimplantaciju aeracionih cevčica insistirano na adekvatnom lečenju alergijske bolesti.
Zaključak: Loša disajna funkcija nosa može dovesti i do pojave OMS. Lečenje OMS pored obavezne implantacije aeracionih cevčica zahteva i normalizovanje funkcije nosa (adenoidektomija, tonziloadenoidektomija, lečenje alergijske bolesti sluznice nosa i sl.).

Ključne reči: sekretorni otitis, aeracione cevčice, nosna opstrukcija

Nasal obstruction and secretory otitis

Alajbegovic M, Katic Z, Dobosarevic A.

General Hospital Sabac, ORL and MF surgery, Sabac, Serbia

Introduction: In case of infants and young children, proper nasal function is a precondition for a healthy ear, good sleep and unobstructed feeding. Secretory otitis (OMS) is chronic disease of middle ear mucosa, which is actually result of poor middle ear aeration. Since middle ear is supplied with air via Eustachian tube, it is obvious that the tube mustalways have enough free passage.
Material: In case of 20 000 ambulatory treated children in ORL Department, in the period of three years (2004, 2005 and 2006), the most frequent patient complaints were impeded breathing through the nose, snoring, nocturnal apnea, frequent ear inflammations, weakened hearing ability. Clinical examination, laboratory-biochemical analyses as well as functional examinations (audiometry, conductive reduction, tympanometry – type „B" or „C") were the indicators that helped us prescribe the therapy. Medicamentous therapy preceded an operative treatment (adenoidectomy, tonsil-adenoidectomy, implantation of aeration tubes).
In the period of three years (2004 – 2006.) we did adenoidectomy in 710 children, in 404 children tonsil-adenoidectomy and in 120 children implantation of aeration tubes (on both sides) with adenoidectomy. In all OMS cases (120), tympanometric examinations showed poor function of Eustachian tube. Even though some authors minimize, or even deny the presence of adenoid vegetation, we found adenoid vegetation in the area of ostia tube in all 120 patients that were operated on, and we removed it in a routine procedure. In this way we enabled middle ear aeration via an aeration tube and Eustachian tube, which gave good funcional results (good hearing, tympanogram-type „A") in 105 children. In 15 patients we had an OMS exacerbation and in all cases it was caused by an allergic disease of nasal mucosa. After the reimplantation procedure of aeration tubes, we insisted on adequate treatment of this allergic disease. Poor respiratory function of the nose may lead to the appearance of OMS.
Conclusion: Apart from the obligatory implantation of aeration tubes, the treatment of OMS demands the normalization of the function of the nose (adenoidectomy, tonsil-adenoidectomy, treatment of allergic disease of nasal mucosa and the like).

Key words: secretory otitis, aeration tubes, nasal obstruction

16. Neželjena dejstva sublingvalne imunoterapije kod polipoza

Jovićević J, Popov-Dragin O.

ORL klinika, Klinički centar Vojvodine, Novi Sad, Srbija

Uvod: Sublingvalni oblik imunoterapije je zvanično prihvaćen oblik lečenja od strane SZO i sve više je u primeni, jer kao alergen specifična imunoterapija modifikuje prirodni tok alergijske bolesti. S druge strane, manji je broj ozbiljnih neželjenih sistemskih reakcija, koje se javljaju kod subkutane imunoterapije.
Materijal: Sublingvalna imunoterapija se sprovodi kod 29 pacijenata oba pola (15 žena i 14 muškaraca) uzrasta od 13 do 56 godina, u periodu od tri godine kod kojih je postavljena dijagnoza polenskog alergijskog rinitisa. Dva pacijenta su na ovom obliku imunoterapije: polenom drveća, četvoro polenom trava, na polenu korova je sedam pacijenata, isti broj je na polenu ambrozije, osam na polenu trava i korova i jedan pacijent na polenu trava i ambrozije.
Rezultati: Neželjena dejstva na koja su se žalili naši pacijenti bila su: osećaj peckanja i svraba imalo je devetoro, troje se žalilo na kijanje i kašalj, isti broj je imao mučninu i proliv, dvoje se žalilo na pospanost i osećaj umora, jedna osoba je imala epistaksu. Jedan pacijent je imao sve ranije opisane tegobe izuzimajući krvarenje iz nosa i osećaj umora i pospanosti. Sublingvalna imunoterapija je prekinuta u dva slučaja (u prvom je do prekida došlo samoinicijativno, u drugom zbog dijareje).
Zaključci: Pacijenti za SLIT odabrani su na osnovu kriterijuma iz nacionalnog konsenzusa i opisana neželjena dejstva se poklapaju sa literaturnim podacima. Selekcija na osnovu prihvaćenih kriterijuma je neophodna radi adekvatnog izbora pacijenata, postizanja minimalnih neželjenih dejstava i zadovoljavajućeg terapijskog odgovora. Trajanje SLIT-a je 3 do 5 godina, tako da je za preciznije zaključke potreban veći broj pacijenata i duži vremenski period.

Ključne reči: sublingvalna imunoterapija, neželjena dejstva, polenski alergijski rinitis

17. Odnos dispneje i plu ne funkcije u astmi

Milenković B, Dudvarski-Ilić A, Žugić V.

Institut za plućne bolesti i tuberkulozu, Klinički centar Srbije, Beograd

Uvod: Problem povezanosti subjektivnog doživljaja dispneje i objektivne procene težine astme privlači pažnju većeg broja autora.
Cilj: Sa ciljem ispitivanja odnosa dispneje i parametara plućne funkcije, ispitali smo 30 osoba lečenih zbog dobro kontrolisane, blage i umerene perzistentne astme.
Materijal i metode: Plućna funkcija je procenjena pomoću spirometrije, a dispneja pomoću numeričke skale nazvane Vizuelna analogna skala (VAS). Bronhodilatacijski test salbutamolom je urađen sa 400 ìg salbutamola uz istovremenu procenu dispneje.
Rezultati: Pre inhalacije salbutamola uočena je statistički značajna povezanost između stepena dispneje izmerene VAS skalom i parametara ventilacije pluća (FEV1 izraženog u litrima, r=-0.50, p<0.01; kao i u %pred – r=-0.61, p<0.01; Tiffeneau-ovog indeksa izraženog u % – r=-0.66, p<0.01; PEF izraženog u l/sec – r=-0.45, p<0.05; kao i %pred, r=-0.40, p<0.05; MEF50 r=-0.62, p<0.01; i MEF25 r=-0.69, p<0.01. Ova značajnost povezanosti se održava posle inhalacije leka samo između stepena dispneje izmerene VAS skalom i Tiffeneau-ovog indeksa r=-0.40, p<0.05, kao i između stepena dispneje i MEF25 (r=-0.47, <0.05).
Takođe, uočena je statistički značajna povezanost između promene stepena dispneje i promene određenih parametara plućne funkcije (VC izraženog u litrima – r=0.49, p<0.01, kao i %pred – r=0.52, p<0.01, FEV1 izraženog u litrima – r=0.42, p<0.05, FVC izraženog u litrima – r=0.66, p<0.01, kao i % pred – r=0.73, p<0.01, MEF25 – r=0.47, p<0.01) nastale posle inhalacije salbutamolom.
Zaključak: Rezultati istraživanja su potvrdili postojanje međusobne povezanosti između subjektivne i objektivne procene težine astme. S obzirom da na tumačenje simptoma utiču brojni individualno-psihološki, kulturalni i socijalni činioci, korelacija između doživljaja dispneje i objektivno izmerene plućne funkcije se menja posle primene bronhodilatora.

Ključne reči: astma, plućna funkcija, dispneja

17. The relationship between dyspnea and pulmonary function in asthma

Milenkovic B, Dudvarski-Ilic A, Zugic V.

Institute for Pulmonary Diseases and TB, Clinical Centre of Serbia, Belgrade, Serbia

Introduction: Many authors are interested in the correlation between dyspnea and lung function (LF), between subjective and objective asthma severity assessment.
Aim: The aim of our study was to analyze the relationship between dyspnea and LF in 30 patients (20 female, mean age 49.9±13.8 years) with well controlled mild and moderate asthma.
Methods: Dyspnea was assessed by Visual Analogue Scale (VAS) and LF was measured by spirometry, before and following 400 mcg salbutamol administration.
Results: There was significant correlation between VAS score and some LF parameters (FEV1 in absolute value – r=-0.50, p<0.01; and %pred – r=-0.61, p<0.01;, FEV1/VC in % – r=-0.66, p<0.01; PEF in l/sec – r=-0.45, p<0.05; and %pred – r=-0.40, p<0.05; MEF50 – r=-0.62, p<0.01; and MEF25 – r=-0.69, p<0.01. After salbutamol administration the correlation is still significant only between VAS score and FEV1/VC (r=-0.40, p<0.05), as between VAS score and MEF25 (r=-0.47, p<0.05). Also, there was significant correlation between change in VAS score and change in some LF parameters (absolute change in VC – r=0.49, p<0.01, FEV1 – r=0.42, p<0.05, FVC – r=0.66, p<0.01; percent change in VC – r=0.52, p<0.01, FVC – r=0.73, p<0.01, MEF25 – r=0.47, p<0.01.
Conclusions: These results have confirmed the correlation between subjective and objective asthma severity assessment. The relationship between dyspnea and LF parameters was changed following bronchodilator administration because there are numerous social, individual, psychological and cultural factors that influence the symptom perception.

Key words: asthma, pulmonary function, dyspnea

18. Plu ne komplikacije u toku hemoragijske groznice sa bubrežnim sindromom – prikaz dva slučaja

Ćirić S[1], Ćirić Z[2]

[1]Vojna bolnica Niš, Odeljenje za infektivne bolesti, Niš, Srbija

[2]Klinički centar Niš, Klinika za plućne bolesti i TBC, Niš, Srbija

Hemoragijska groznica sa renalnim sindromom (HGBS) je akutno infektivno oboljenje iz grupe prirodnožarišnih zoonoza uzrokvano različitim sojevima Hantan virusa. Spektar kliničkog ispoljavanja oboljenja se kreće od blagog ili asimptomatskog oboljenja do pojave teške renalne insuficijencije, opsežnih hemoragija i šoka sa smrtnim ishodom. Simptomi i znaci koji se javljaju na samom početku bolesti, u febrinoj fazi, često se pogrešno tumače kao respiratorna infekcija i bolest može da se pogrešno dijagnostikuje kao akutno oboljenje respratornog trakta. U kasnijem toku, uz ispoljavanje tipičnih manifestacija ovog oboljenja, moguća je pojava brojnih komplikacija na različitim organima. Premda se zahvaćenost respiratornog sistema ne javlja kao klinička odlika Hantanvirusnih infekcija u Evropi i Aziji, u težim slučajevima HGBS moguća je pojava komplikacija u formi težih oblika zapaljenja pluća. U radu prikazujemo epidemijsko javljanje HGBS u grupi od šestorice mladih osoba. Kod petorice obolelih bolest je u ranoj fazi shvaćena i tretirana kao akutni bronhitis. Kasnije, u oligurijsko-anurijskoj fazi bolesti, kod dvojice obolelih došlo je do pojave zapaljenja pluća. Pojava komplikacija je uticala na dodatno pogoršanje stanja obolelih kao i na produženje trajanja bolesti, ali ne i na ishod, jer je, nakon sprovedene terapije kod svih obolelih došlo do potpunog oporavka.

18. Pulmonal complications during hemorrhagic fever with renal syndrome – reports of two cases

Ciric S[1], Ciric Z[2].

[1]Military hospital Nis, Department for infectious disease, Nis, Serbia

[2] Clinical Center Nis, Clinic for Lung Disease and TB, Nis, Serbia

Hemorrhagic fever with renal syndrome (HFRS) is acute infective disease which belongs to group of natural focus zoonosis and is caused by different kinds of Haantan virus. The spectrum of clinical manifestation goes from mild or asymptomatic disease to the appearance of severe renal failure, large hemorrhages and shock with deadly outcome. Symptoms and signs that are appearing at the very beginning of the disease, in febrile phase, are often misinterpreted as respiratory infections and the disease can be misdiagnosed as acute respiratory illness. Later on, with displaying of typical manifestations of this disease appearance of numerous complications on different organs is possible. Although the seizing of respiratory system doesn't occur as clinical characteristic of Haantanvirus infections in Europe in Asia, in more severe cases of HFRS the appearance of complications in form of severe pneumonia is possible. In this paper the epidemic appearance of HFRS in the group of six young persons is presented. At the five of them the disease in early phase was recognized and treated as acute bronchitis. Later on, in oliguric phase of disease with two of the patients the pneumonia occured. The appearance of comlications affeceted the additional worsening of condition of patients as well as the extension of lasting of disease but did not affect the outcome because after the proper treatement had been conduceted all patients made a full recovery.

19. Plu ne manifestacije kod sistemskih bolesti vezivnog tkiva

Plavec G, Tomić I, Bihorac S, Kovačević G, Cvetković G, Sikimić S, Novković D, Milić R.

Klinika za plućne bolesti, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija

Uvod: Fibroza pluća (PF) u toku sistemskih bolesti vezivnog tkiva (SVBT) je inflamatorna manifestacija osnovnog oboljenja i neuspeha lokalnih reparacionih procesa, a karakteriše se aktivacijom alveolarnih makrofaga, proliferacijom fibroblasta i ekstracelularnog matriksa verovatno pod uticajem nekontroli-sanog stvaranja citokina.
Cilj ispitivanja: Da se u bolenika koji se primarno leče zbog SVBT utvrdi učestalost respiratornih simptoma, poremećaja plućne funkcije, radiografskih promena na standardnoj radiografiji i kompjuterizovanoj radiografiji visoke rezolucije (HRCT), proceni njihova povezanost sa dužinom trajanja bolesti i primenjenog lečenja.
Bolesnici i metode: U 50 nebiranih bolesnika hospitalizovasnih u Klinici za reumatologiju, urađeni su standardna radiografija grudnog koša, HRCT, plućna funkcija FVC, TLC, FEV1, TLCO, CoDif, PO2, PCO2, SaO2.
Rezultati ispitivanja: Hipoksemija je bila prisutna u 7 bolesnika sa respiratornim simptomima (28%) U petoro ovih bolesnika utvrđeni su znaci plućne fibroze na HRCT (71%). U svih ovih bolesnika nalaz na standardnoj radiografiji pluća bio je uredan. Polovina bolesnika sa SBVT imala je kliničke znake zahvaćenosti pluća. Poremećaj u testovima plućne funkcije različitog stepena izmereno je u 40% bolesnika. Pojava i težina poremećaja plućne funkcije nije bila u korelaciji sa dužinom evolucije SBVT (p0,05 Spearmans Ro).
Zaključak: Plućna fibroza nastaje u oko 10% bolesnika sa SBVT, i najverovatnije nije u vezi sa primenjenim režimima lečenja. Pojava hipoksemije bi mogla ukazati na prisustvo plućne fibroze u odsustvu promena na standardnoj radiografiji pluća.

Ključne reči: fibroza pluća, sistemske bolesti, plućna funkcija

19. Lung involvement in Systemic conective tissue diseases

Plavec G, Tomic I, Bihorac S, Kovacevic G, Cvetkovic G, Sikimic S, Novkovic D, Milic R.

Lung Clinic, Military Medical Academy, Belgrade, Serbia

Introduction: Pulmonary fibrosis (PF) in systemic conective tissue diseases (SCTD) is an inflamatory manifestation of basic disease and failure of reparation processes, caracterized by activation of alveolar macrophages (AM), proliferation of fibrobasts and extracellular matrix, influenced by uncontroled cytokine production.
Aim: The aim was to assease the frequency of respiratory sinptoms, lung function, x-Ray and high respolution CT scan (HRCT) abnormalities, and its corelation with duration of disease and applied treatments.
Patients and methods: In 50 randomised consecutive patients standard chest xRay, HRCT, lung function tests: FVC, TLC, FEV1, TLCO, CoDif, PO2, PCO2, SaO2 were done.
Results: Hypoxemia was present in 7 patients with respiratory simptoms (28%). In all of tham chest xRay was normaln.In five of these patients lung fibrosis was established HRCT (71%). Halfe of all patients with SCTD had simptomes of lung involment. Disorders in lung function tests of various degrees were found in 40% of patients. Outcome and degree of lung functin disorders were not in correlation with duration if SCTD (p0,05 Spearmans Ro).
Conclusion: Pulmonary fibrosis occure in about 10% of patients with SCTD, and posibly not due to applied tretment regiments. Hypoxemia could be the sing of existing pulmonary fibrosis in apsens of disorders on standard chest x-Ray.

Key words: pulmonary fibrosis, systemic diseases, lung function

20. Prognostički faktori u idiopatskoj plu noj fibrozi (IPF)

Pejčić T, Stanković I, Rađenović T, Nastasijević D, Đorđević I.

Klinika za plućne bolesti i tuberkulozu, Knez Selo, Klinički centar Niš, Srbija

Uvod: IPF je progresivno oboljenje pluća sa lošom prognozom.
Cilj rada je bio da prikažemo grupu pacijenata sa IPF i ukažemo na moguće prognostičke faktore.
Materijal i metode: U periodu od 1999- 2007. god. u Klinici za plućne bolesti u Knez Selu lečeno je 12 pacijenata sa idiopatskom plućnom fibrozom (IPF), starosti od 38- 69 godina (X 50,8± 12), muškaraca 7 (58,3%) i žena 5 (41,7%). Dijagnoza je potvrđena patohistološkim nalazom transbronhijalne ili otvorene biopsije pluća. Na početku dijagnostike i nadalje jednom godišnje rađena je ehosonografija srca, radi određivanja plućnog arterijskog pritiska (PAP). Pacijenti su prema vrednostima vitalnog kapaciteta-VC (A%), parcijalnog pristiska kiseonika u arterijskoj krvi – PaO2 (X%) i transfer faktora pluća za ugljen monoksid-D_{LCO} (2%), podeljeni na one sa blagim oštećenjem (bez ovih karakteristike), srednje teškim (jedna od ovih karakteristika) i teškim oštećenjem (dve od tri karakteristike). Pacijenti su praćeni u početku na 2-3 meseca, a zatim na 6 meseci, ili po potrebi, u zavisnosti od stanja bolesti.
Rezultati: Trajanje simptoma bolesti kod svih ispitanika je bila između 3 i 10 meseci. Svi pacijenti su u momentu dijagnoze imali srednje teško oštećenje, koje se nakon 24-28 meseci pogoršavalo u 50% bolesnika (6/12 teško oštećenje). Posebno je evidentno smanjenje D_{LCO}, nakon 24- 28 meseci je bilo između 14- 30% kod 75% pacijenata (9/12). Petogodišnje preživljavanje bilo je 66% (8/12) kod onih sa normalim PAP u početku bolesti. Petogodišnje preživljavanje je bilo više od 70%, ako je D_{LCO} bio veći od 40% predviđene vrednosti. Zaključak: D_{LCO} je senzitivniji parametar praćenja pogoršanja i prognoze IPF od drugih parametara plućne funkcije (spirometrijskih, pletizmografskih). Praćenje PAP u ovih pacijenata može biti važno u prognozi ove bolesti.

Ključne reči: idiopatska plućna fibroza, transfer faktor pluća za CO, plućna arterijska hipertenzija

20. Prognostic factors in Idiopathic Pulmonary Fibrosis (IPF)

Pejcic T, Stankovic I, Radjenović T, Nastasijevic D, Djordjevic I.

Clinic for lung diseases and TB Knez Selo, Clinical centre Niš, Serbia

Introduction: The IPF is the disease with poor prognosis.
Aim: We showed patients with IPF and some paramethers as the prognostic factors.
Method: From 1999. to 2007. in Clinic for lung diseases in Knez Selo were treated 12 patients with Idiopathic Pulmonary Fibrosis (IPF), aged 38- 69 years (x 50,8± 12, men 7 (58,3%) and women 5 (41,7%). The diagnosis of IPF was confirmed by pathology finding transbronchial biopsy or surgical biopsy of lung. In the start of diagnostic process, was working echocardiography has been done for pulmonary arterial pressure (PAP) determining. We used evidence of objective impairment using the following features vital capacitet-VC 65%, partial pressure O2 in arterial blood- desaturation with exertion (PaO288%) and transfer factor of lung for CO -D_{LCO} 50%: The patients divided in the group with mild impairment (none of the three features), moderate (any one of the features) and severe impairment (2 or 3 of the fea-

tures). The patients were followed during 2-3 months, and also 6 months or when needed.
Results: Period of duration of illness in all patients was between 3 and 10 months. All patients, at the moment of diagnosis had moderate impairment, which had become worse after 24-28 months in 50% of patients (6/12) (severe impairment). Decrease DLCO is obvious, after 24-28 months was between 14-30% in 75% of patients (9/12). Five years survival was higher than 70% if D_{LCO} was higher than 40% of estimated value.
Conclusion: DLCO is more sensitive parameter for evaluation of impairment and IPF prognosis than other parameters of lung function (spirometry, body plethysmography). PAP evaluation in these patients might be important in the prognosis of this diseases.

Key words: Idiopathic Pulmonary Fibrosis, transfer factor of lung for CO- D_{LCO}, pulmonary arterial pressure

21. Primarna cilijarna diskinezija (PCD) – prikaz slučaja

Anđelković S, Anđelković D.

Zdravstveni centar Smederevo, Srbija

Uvod: PCD obuhvata grupu oboljenja koja ima širok spektar poremećaja i manifestacija. U osnovi je poremećaj strukture ili funkcije cilija. Zbog nemogućnosti eliminacije sekreta javljaju se infekcije respiratornog trakta, hronično zapaljenje srednjeg uha, bronhiektazije a kod nekih muškaraca neplodnost. Registruje se dekstrokardija, kod nekih bolesnika situs viscerum inversus. Pedeset posto bolesnika sa PCD ima Kartagener sindrom, samo 25% pacijenata sa situs viscerum inversus ima PCD. Težina kliničke slike zavisi od vrste ultrastrukturnih poremećaja cilija. Nenormalna struktura centralnih mikrotubula povezuje se sa učestalim plućnim infekcijama i bronhiektazijama.
Cilj rada: Prikaz slučaja dečaka sa situs viscerum inversus, niskim rastom, hroničnim rinitisom i čestim upalama srednjeg uha, kao jedinim manifestacijama PCD.
Materijal: Četrnaestogodišnji dečak prvi put se javlja u pulmološku ambulantu zbog hronične rinoreje koja traje od rođenja, zapušenog nosa i česte upale srednjeg uha. Na sistematskom pregledu u sedmoj godini otkrivena dekstrokardija i situs viscerum inversus. Trudnoća i porođaj majke uredni. Mlađa sestra ima VUR gr. IV. Druga sestra i brat, kao i oba roditelja su zdravi.
Rezultati: Pri pregledu se konstatuje zapušen nos, normalan auskultatorni nalaz na plućima, RTG pluća (sem dekstrokardije) uredan, ultrazvuk registruje situs viscerum inversus. TV 143 cm (targetheigt 166,5 cm), bez pubarhe i aksilarne maljavosti, TM 39 kg, BMI 19,07 kg/m^2, transglutaminska antitela normalna. Tireoidni hormoni normalni. Kožno testiranje pokazuje osetljivost na buđ i grinje. Znojni test normalan. Spirometrija uredna. Brush biopsija detektuje promene u rasporedu perifernih parova mikrotubula i prominentnu količinu matriksa u određenom broju cilija.
Diskusija: Dečak ima 14 godina, nizak rast (zaostatak je 2,6 god.). Ima često zapušen nos i povremene glavobolje. Ima normalnu plućnu funkciju, bavi se intenzivno sportom. Blaga klinička slika, bez plućnih manifestacija, kod našeg bolesnika se povezuje sa ultrastrukturnim promenama cilija (promene na perifernim tubulima).
Zaključak: Kod dece sa situs inversus viscerum, sa blagim simptomima infekcije gornjih disajnih puteva i bez infekcije donjih disajnih puteva uvek treba misliti na PCD.

Ključne reči: situs viscerum inversus, rinitis, otitis

21. Primary ciliary dyskinesia (PCS) – a case report

Andjelkovic S, Andjelkovic D.

Health Centre Smederevo, Serbia

Introduction: PSD encompasses a group of diseases with broad spectrum of disorders and manifestations. It is based on the disturbance in the structure or function of the cilia. The impossibility of secret elimination causes respiratory infections, chronic otitis media, bronchiectasis, and infertility in some males. Dextrocardia and situs viscerum inversus in some patients are being registered. 50% of the patients with PCD have Kartagener's syndrome, only 25% of the patients with situs viscerum inversus have PCD. Severity of the clinical picture is dependent on the type of ultra-structural disorders of cilia. Abnormal structure of central microtubuli is being connected with recurrent pulmonary infections and bronchiectasis.
Purpose: A case report of the boy with situs viscerum inversus, short stature, chronic rhinitis, and recurrent otitis media as the only manifestations of PCD.
Material: A fourteen-years old boy came to the pulmonary department for the first time because of chronic rhinorrhea persisting from birth, blocked nose and recurrent otitis media. Medical checkup in the seventh year revealed dextrocardia with situs viscerum inversus. Pregnancy and delivery of the mother were normal. The younger sister has VUR gr. IV. The other sister and brother, as well as both parents are healthy.
Results: At the examination, blocked nose, normal auscultatory finding of the lungs, normal chest X-ray (apart from dextrocardia) were found. Situs viscerum inversus was detected ultrasono-graphically. Body height was (target height 166,5 cm), without pubarche and axillary hairiness, weight 39 kg, BMI 19,07 kg/m^2. Transglutamine antibodies and thyroid hormones were normal. Skin tests showed sensitivity to mold and mites. Sweat test was normal. Spirometry was normal. Brush biopsy detected changes in the arrangement of peripheral pairs of microtubuli and

prominent quantity of matrix in certain number of cilia.
Discussion: The boy is 14 years old, with shot stature (lagging 2,6 years). He has frequently blocked nose and occasional headaches. His lung function is normal, and he is intensively engaged in sport. Mild clinical picture, without pulmonary manifestations, is being connected with ultra-structural disorders of cilia (changes in peripheral tubuli).
Conclusion: In children with situs viscerum inversus, with mild symptoms of upper airways infection and without lower airway infection, PCD should always be considered.

Key words: situs viscerum inversus, rhinitis, otitis

22. Profesionalni kontaktni alergodermatitis

Maksimovik J, Maksimovik Z, Rogac S, Ikonomovska L, Stojmenova J.

JZU Opšta Bolnica Štip, R. Makedonija

PZU Dr Z. Maksimovik Kočani, R. Makedonija

Radni cilj: 30 god. Pacijentica radi na random mesto pomoćnika obucara u fabrici obuće sa ekspozicionim stažom u trajanju od 10 god. Anamnestički, pacijentica žali se 3 god. na svrabež, crvenilo i na pucanje dlanovima. Ekspozicioni eliminacioni test je bio pozitivan.
Materijal i metodi: Napraveni su usmerena istraživanja sa posebnim elementima pregleda uključujući klinički auskultacioni nalaz na plućima,epikutani testovi-test sa standardnim alergenima i sa specificnim profesionalni alergenima: lepak, koža i skaj koji su napravljeni u Dermatološkoj ambulanti Opštoj Bolnici ŠTIP. Ujedno je uzet materijal za histopatološku analizu.
Rezultati i nalazi: Epikutano testiranje standardnim i profesionalnim alergenima je bilo pozitivno na: kalij dikromat, parabeni i kolofonij od standardna paleta, ujedno i lepak iz profesionalne palete je od posebnog značaja u proceni postojanja profesionalnog kontaktnog alergodermatita kao specifičnog profesionalnog entiteta.
Histopatološki nalaz sa prisutnom akantozom i parakeratosom ide u prilog hroničnog dermatita.
Zaključak: Specifične karakteristike radnog mesta, lična i profesionalna anamneza, klinički nalaz, usmereno epikutano testiranje sa specifičnim profesionalnim alergenima i standardni alegeni kao i pozitivni test eliminacije i ekspozicije ukazuju na to da kožne promene su posledica na kontakt sa materijalom radnog mesta.

23. Pušačka navika kod studenata obolelih od astme i distribucija po polu

Stojanović Ristić S.

Zavod za zdravstvenu zaštitu studenata, Krunska 57, Beograd, Srbija

Cilj ove studije bio je 1. proceniti prevalenciju pušačke navike kod studenata obolelih od astme i 2. Utvrditi distribuciju prema polu pušača obolelih od astme.
Metod: Imali smo 2 grupe ispitanika. Prva grupa od 4351 studenta prosečne starosti 20,6 ± 3,02 godine. Oni su pregledani u okviru redovnih sistematskih pregleda na početku njihovih studija i bili su u fazi remisije bolesti. Druga grupa pacijenata od 102 studenta prosečne starosti 23,2 ± 2,7 godina praćena je i lečena u toku 6 meseci u Savetovalištu za obolele od astme i bila je u fazi egzacerbacije bolesti.
Rezultati: Rezultati pokazuju da su u prvoj grupi od 4351 studenta 1499 (34,45%) obolelih od astme pušači (muških 645, ženskih 854) a u grupi ambulantno lečenih od 102 studenta 27 (26,47%) su bili pušači (muških 12, ženskih 15). Poređenjem broja pušača u odnosu na pol i u jednoj i u drugoj studiji dobijena je visoka statistički značajna razlika ($\chi 2=6,126$; $df=1$; $p<0,01$) u korist osoba ženskog pola.
Zaključci: Može se zaključiti 1) Da je prevalencija pušačke navike u epidemiološkoj studiji kod studenata Beogradskog univerziteta visoka – svaki 3. student je pušač. U studiji ambulantno lečenih bolesnika svaki 4. student je pušač. 2) Da je veća učestalost pušača kod osoba ženskog pola.

23. Smoking habit in asthmatic students population

Stojanovic Ristic S.

Zavod za zdravstvenu zastitu studenata, Krunska 57, Belgrade, Serbia

The aims of the study were: 1. to assess the prevalence of smoking habit in asthmatic students population, 2. to determine possible gender difference in smoking habit. Two groups of patients were studied: group A of 4351 students (mean age 20.6 ± 2.02 years) examined during the health control at the beginning of the study, and group B of 102 students (mean age 23.2 ± 2.7 years) treated in Asthma Care of the Students' Health Care Institute.
Results: In group A, 1499 out of 4351 asthmatic patients (34.5%) in stable state of the disease have been smokers (male 645, female 854), in group B, 27 out of 102 patients (26.5%) in exacerbation of the disease have been smokers (male 12, female 15). A significant difference in gender in both groups of patients ($p<0.01$) was found. Smoking habit is more frequent in women.
Conclusions reached: 1.The smoking habit is frequently present in asthmatic students (one in three stu-

dents is a smoker) in stable state, or (one in four) in exacerbation of the disease. 2 The smoking habit is more frequent in asthmatic women than men.

24. Respiratorni simptomi u opštoj populaciji

Novković A. Lj[1], Lazić M. Z, Čekerevac V. I, Bošnjak-Petrović I. V[2]

[1]Centar za plućne bolesti, KC Kragujevac, Srbija

[2]Institut za plućne bolesti i tuberkulozu, KCS Beograd, Srbija

Cilj ispitivanja: procena prevalence simptoma astme i hroničnog bronhitisa, kao i zastupljenost pušačke navike u opštoj populaciji u okviru ECRHS ispitivanja, korišćenjem modifikovane verzije IUATLD upitnika.
Materijal i metode: Ispitivanjem je obuhvaćeno 3000 osoba, oba pola, starosne strukture od 20-75 godina, sa prebivalištem u Kragujevcu, odabranih po principu slučajnog uzorka iz opštinskog registra. Analizirani su odgovori na 14 pitanja sadržanih u upitniku koji je poslat poštom. U zavisnosti od odgovora, ispitanici su podeljeni u tri grupe:
I grupa – simptomi koji idu u prilog bronhijalne astme (pozitivan odgovor na P5, P7, P8)
II grupa – simptomi vizinga u odsustvu prehlade, označeni kao astmatski simptomi (pozitivan odgovor na P1, P2, P3)
III grupa – simptomi hroničnog bronhitisa-dugotrajni kašalj i/ili jutarnji kašalj sa ekspektoracijom (pozitivan odgovor na P10 i/ili P11, P12).
Rezultati: Prevalenca simptoma astme u ispitivanom uzorku je bila 11,45%, astmatskih simptoma 22,30% a simptoma hroničnog bronhitisa 22,42%. U ispitivanom uzorku registrovano je 36,6% aktivnih i 13,8% bivših pušača.
Zaključak: Naši rezultati pokazuju visoku prevalencu respiratornih simptoma u opštoj populaciji. Planirana su dodatna ispitivanja kod bolesnika sa respiratornim simptomima (spirometrija sa BD testom, ukupni serumski IgE, kožne prik probe) na osnovu kojih će se preciznije odrediti prevalenca astme odnosno hroničnog bronhitisa.

24. Respiratory symptoms in general population

Novkovic A.Lj[1], Lazic M.Z, Cekerevac V.I, Bosnjak-Petrovic I.V[2]

[1]Pulmonary Department, Clinical Center Kragujevac, Serbia

[2]Institute for pulmonary disease and tuberculosis Clinical Center of Serbia, Belgrade, Serbia

Aim: The aim of this study is to estimate the prevalence of asthma symptoms, smoking and symptoms of chronic bronchitis following European Community Respiratory Health Survey (ECRHS) modified version of the International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD).
Method: The questionnaire randomly selected from population registar was mailed to 3000 persons aged 20-75 yrs living in Serbia. Symptomatic individuals were divided into two groups: asthma related disorder (AD)- those reporting use of asthma medication or having had an atack of asthma during the previous year (Q5 or Q6). Also positive answers to Q1 and Q1a and Q1b individuals who reported wheeze occuring in the absence of colds, were combined to form a complex of asthmatic symptoms (AS). Those reporting problems wizh phlegm and also long-term cough and/or morning cough (Q11 and /or Q12, and Q13) were classifed as having bronchitis symptoms (BS).
Results: The overall prevalence asthma related disorder was 11.45%, of asthmatic symptoms 22.30% and of bronchitis symptoms 22.42%. Among persons with AD 47.52% reported having allergic rhinitis, compared to 30.09% in AS group. Current smokers were 36.6%% and ex-smokers 13.8%.
Conclusions: Our results indicate high prevalence of respiratory symptoms in general population and we are now selecting subjects for stage II (lung function measurements, bronchodilatation test, total serum immunoglobulin E, allergy test).

25. Rituximab u terapiji Wegenerove granulomatoze - prikaz slučaja

Stražmešter Majstorović G, Božić D, Mitić I, Ilić T, Čurić S.

Klinika za nefrologiju i kliničku imunologiju, Klinički centar Vojvodine Novi Sad, Srbija

Wegenerova granulomatoza je sistemski vaskulitis malih krvnih sudova, sa najčešćim zahvatanjem gornjeg i donjem respiratormog trakta i bubrega. Dosadašnja terapija za indukciju remisije obuhvata kortikosteroide i ciklofosfamide. Bolesnik 48. godina starosti, lečen na Klinici 22. 01. – 07. 03. 2007. godine. Bolest počinje tri meseca pre hospitalizacije otalgijom, gušoboljom, poliartralgijama, polimialgijama, adinamijom i febrilnošću. Pod sumnjom na reaktivaciju, ranije postavljene dijagnoze, sarkoidoze, hospitalizuje se na Institutu za plućne bolesti Vojvodine. Urađenim ispitivanjima, uključujući bronhoskopiju, isključuje se sarkoidoza. Nalaz visoko rezolucionog CT pluća ukazuje na intraalveolarnu hemoragiju, bez retikulonodularnih lezija. Uočava se porast azotnih materija u krvi, uz plućne infiltrate na RTG snimku. Javljaju se hemoptizije i hemoptoe. Započinje se terapija kortikosteroidima, u pulsnim dozama. Zbog razvoja pulmo-renalnog sindroma, bolesnik se premešta na Kliniku za nefrologiju i kliničku imunologiju. Antitela protiv glomerularne bazalne membrane negativna, c-ANCA pozitivna. Biopsija bubrega ukazuje na rapidoprogresivni glomerulonefritis, sa krescent formacijama u preko 90% glomerulusa. RTG pluća ukazuje na perzistiranje infiltrativnih i kavernoznih promena. U terapiju

uključen intravenski ciklofosfamid, u dozi 1000mg/pulsu. Učinjene 4 plazmafereze i hemodijaliza. Obzirom da na standardnu terapiju ne dolazi do poboljšanja plućne niti bubrežne funkcije, uključuje se Rituximab u dozi 375mg/m^2 telesne površine (4 kure od 500mg nedeljno, ukupno 2grama). Kao odgovor na terapiju plućni infiltrati regrediraju uz progresivno poboljšanje bubrežne funkcije. Šest meseci nakon terapije Rituximab-om, bolesnik je u stabilnoj remisiji, bez plućnih infiltrata na RTG i CT pregledu, sa gotovo normalizovanom bubrežnom funkcijom i značajno smanjenom proteinurijom. Za refrakterne ili bolesnike koji ne mogu primati ciklofosfamid Rituximab predstavlja obećavajuću alternativu u terapiji Wegenerove granulomatoze.

Ključne reči: Wegenerova granulomatoza, rituximab, ciklofosfamid

25. Rituximab in treatment of Wegener's granulomatosis – case resport

Strazmester Majstorovic G, Bozic D, Mitic I, Ilic T, Curic S.

Clinic of nephrology and clinical immunology, Clinical center of Vojvodina Novi Sad, Serbia

Wegener's granulomatosis is a systemic vasculitis of small blood vessels. Respiratory tract and kidneys are usually involved in this disease. Standard therapy for the induction of the remission is the combination of corticosteroids and cyclophosphamide. A 48-year-old male was treated in our clinic from 22.01.-07.03.2007. He had 3 months history of pains of ear, throat, muscles, joints, weakness and fewer. He was hospitalized in Institute of lung diseases Vojvodina, under the doubt of reactivation of sarcoidosis, which was diagnosed earlier. Sarcoidosis diagnose was excluded with bronchoscopy and clinical and laboratory tests. High resolution CT of the lunges verified intraalveolar hemorrhage without reticulonodular lesions. Serum urea and creatinine started to rise. Pulmonary infiltrates appeared on RTG. Patient started to have haemoptysis and haemoptoas. Corticosteroid therapy was started with the pulse doses. Patient was transferred to the Clinic of nephrology and clinical immunology because of the pulmo-renal syndrome. Anti-glomerular basement membrane antibodies were negative, but
c-ANTA positive. Renal biopsy showed rapidoprogressive glomerulo-nephritis, with crescent formations in more than 90% of the glomerulous. RTG findings included infiltrations and cavernous lesions of the lungs. Intravenous pulses of cyclophosophamide were started, 1000mg monthly. He had 4 plasma exchanges and he was dialyzed. No benefit of this therapy was seen. Patient received Rituximab in a dose of 375mg/m^2 of body surface (4 weekly sessions with 500mg, cumulative dose of 2 gr). Regression of lung infiltrates with progressive deterioration of creatinine was seen, as an effect of the therapy. Patient is in a stabile remission six months after Rituximab therapy. There are no lung infiltrates on RTG or CT scan. Renal function is almost normal, with a significant regression of proteinuria. For Wegener's granulomatosis, Rituximab is promising alternative for patients' refractory to the standard therapy, or ones who can not receive cyclophosphamide.

Key words: Wegener's granulomatosis, Rituximab, cyclophosphamide

26. Syndroma Churg Strauss

Obradović-Anđelić S, Vrtunski-More L, Papović J.

Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

Syndroma Churg Strauss je multisistemska bolest koja u 26% slučajeva zahvata pluća. Etiologija je do kraja nerazjašnjena. Učestalost bolesti je 1-3/1.000.000 stanovnika, nešto češća kod žena, starosti između 30-45 godina. Klinička slika je karakterisana simptomima zahvaćenih organa. Dijagnoza se postavlja na osnovu kliničke slike, laboratorijskih, radioloških, endoskopskih i pato-histoloških pokazatelja, postojanjem najmanje četiri od šest jasno definisanih kriterijuma. U terapiji se koriste kortikosteroidi i citostatici. Prognoza zavisi od stepena zahvaćenosti pojedinih organa, prvenstveno srca. Petogodišnje preživljavanje je 60-70%.
Cilj rada je prikaz retkog plućnog oboljenja.
U radu je prikazan slučaj bolesnice stare 42 godine, hospitalizovane u Institutu za plućne bolesti Vojvodine zbog pogoršanja tegoba bronhijalne astme i radiološki verifikovane senke pleuralnog izliva desno. Na osnovu kompleksnih dijagnostičkih postupaka i kriterijuma o verifikovanoj eozinofiliji, zahvaćenosti gornjih disajnih puteva, postojanju bronhijalne astme, polineuropatije i pato-histološkoj potvrdi vaskulitisa sa masom eozinofilnih granulocita postavljena je dijagnoza Syndroma Churg Strauss. Inicijalno je lečena kortikosteroidima, a nakon tri godine zbog progresije bolesti u terapiju je uveden i citostatik.
Zaključak: u sklopu opšte pulmološke problematike treba misliti i na ovo retko plućno oboljenje.

Ključne reči: Syndroma Churg Strauss, multisistemska bolest, dijagnostički kriterijumi, kortikosteroidi, citostatici

26. Churg Strauss syndrome

Obradovic-Andjelic S, Vrtunski-More L, Papovic J.

Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

Churg-Strauss syndrome is a multisystemic disease which affects the lungs in 26% of the cases. The etiology of the disease has not been completely enlightened yet. It is an uncommon disorder of the frequency of 1-3/1000,000 inhabitants, with the affected females, aged 30-45 yrs, slightly prevailing. The clinical symptoms depend on the organ affected. The diagnosis is established due to the clinical symptoms, laboratory, radiologic, endoscopic and histopathological parameters. At least four of six clearly defined criteria need to be met to establish the definite diagnosis. The treatment includes corticosteroid and cytostatic drugs. The prognosis depends on the disease spread on particular organs, especially the heart. The five-year survival is registered in 60-70% of the affected patients.
The objective of the paper is to report a case of a rare pulmonary disease.
A 42-year female patient was admitted to the Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina due to her asthma exacerbation and a radiological presentation of the pleural effusion on the right. The diagnosis of Churg-Struss syndrome was established applying a complex diagnostic procedure and verifying eosinophilia, involvement of the upper airways, bronchial asthma, polyneuropathy and vasculitis with excessive count of eosinophil granulocytes. The patient was initially treated with corticosteroids over three years, and then, due to the disease progression, a cytostatic drug was also introduced.
Conclusion: When considering general pulmonary symptoms, this rare pulmonary disease should also be taken into consideration.

Key words: Churg-Strauss syndrome, multisystemic disease, diagnostic criteria, corticosteroids, cytostatics

27. Učestalost i vrsta senzibilizacije na standardne inhalatorne alergene kod osoba sa respiratornim alergijskim bolestima na području Novog Sada u periodu 2001-2006. godina

Zvezdin B, Kojičić M, Milutinov S, Hromiš S.

Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

Alergijske bolesti predstavljaju globalni zdravstveni problem. Drugu polovinu dvadestog veka obeležio je porast prevalence alergijske senzitizacije, astme, alergijskog rinitisa i ekcema. Cilj ovog rada je da utvrdi koji su najznačajniji aeroalergeni u našoj sredini kao i da utvrdi dinamiku alergijske senzitizacije u periodu 2001-2006 godine. Radom je obuhvaćeno 4961 ispitanika sa alergijskim manifestacijama respiratornih puteva koji su podvrgnuti kožnom testiranju na standardne inhalatorne alergene. 2649 ispitanika (53,40%) bilo je pozitivno najmanje na jedan alergen. Najveći broj atopičara je uzrasta 20-29 godina. Najznačajniji alergeni u našoj sredini su poleni (68,48%) i grinje (60,40%). Među polenima najveći broj preosetljivosti je na korov (57,23%), potom travu (48,66%) i drvo (29,26%). Kombinovana alergija na polene i grinje prisutna je u 35,11% ispitanika. Prevalenca alergijske senzitizacije u skladu je sa klimatskim i ekološkim karakteristikama sredine.

Ključne reči: aeroalergeni, alergija, kožni test

27. Frequency and type of sensibilization to standard inhalatory allergens in patients with allergic respiratory diseases in the area of Novi Sad over the period 2001-2006

Zvezdin B, Kojicic M, Milutinov S, Hromis S.

Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

Allergic diseases represent a global medical issue. The second half of the 20th century was characterized by an elevated prevalence of allergic sensitization, asthma, allergic rhinitis and eczema. The objective of this study was to identify the most common aeroallergens in our environment and define the allergic sensitization dynamics over the period from 2001 to 2006. The study included 4961 subjects with allergic manifestations in the respiratory airways, who were submitted to skin tests on standard allergens. Of them, 2649 (53.40%) had positive skin test findings to at least one allergen. The majority of atopic subjects belonged to the 20-29 yrs old age group. The most common allergens in our environment are pollens (68.48%) and house dust mites (60.40%). Among the pollens, the greatest sensitivity was registered for weed pollens (57.23%), followed by grass (48.66%) and tree pollens (29.26%). Combined allergy to both the pollens and house dust mites was registered in 35.11% of the examined subjects. The allergic sensitization prevalence very well correlates to the climatic and ecological features of the environment.

Key words: aeroallergens, allergy, skin test

28. Venski tromboembolizam i primarni antifosfolipidni sindrom - prikaz slučaja

Obradović D, Mitić G*, Matijašević J, Batranović U, Stefanović S.

Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

Antifosfolipidna antitela su heterogena grupa autoantitela usmerena protiv fosfolipida, fosfolipid vezujućih proteina ili oba. Antitela koja se najčešće nalaze su lupus antikoagulans antitela, antikardiolipinska antitela i anti-β2-glikoprotein I antitela. Prisustvo antifosfolipidnih antitela u krvi je udruženo sa pojavom arterijskih i venskih tromboza. Postoje dva oblika antifosfo-lipidnog sindroma: primarni bez postojanja pridruženih bolesti i sekundarni koji se javlja najčešće u sklopu sistemskog lupus eritematodesa (SLE).

Venski tromboembolizam je česta komplikacija sekundarnog antifosfolipidnog sindroma, dok su podaci o venskom tromboembolizmu kod bolesnika sa primarnim antifosfolipidnim sindromom veoma oskudni.

U ovom radu će biti prikazan slučaj mladog bolesnika sa recidivantnom plućnom embolijom i dokazanim primarnim antifosfolipidnim sindromom. Bolesnik star 27 godina je primljen u Institut za plućne bolesti Vojvodine kao sumnja na plućnu tromboemboliju (PE). Prethodna hospitalizacija je bila tri meseca pre ove hospitalizacije kada je bolesnik otpušten sa dijagnozom PE uz oralnu antikoagulantnu terapiju, koju je bolesnik uzimao mesec dana i koja je ukinuta na predlog nadležnog lekara.

Pri sadašnjem prijemu je postojala velika klinička verovatnoća postojanja PE uz S1,Q3,T3 formaciju u EKG-u i sinusnu tahikardiju, manifestnu parcijalnu respiratornu insuficijenciju uz hiperventilaciju. Pregledom hemostaznih parametara na prijemu se registruje produženo aktivisano parcijalno tromboplastinsko vreme (aPTT).

Postavi se sumnja na antifosfolipidni sindrom te je poslata krv na analizu lupus antikoagulansa (LA) i antikardiolipinskih antitela (ACA). Antinuklearna antitela (ANA) su bila negativna a vrednosti komplementa (C3 i C4) su bile u granicama referentnih vrednosti. Na radiogramu grudnog koša elevirana desna hemidijafragma, desni hilus voluminozan, srčana senka sa naglašenom desnom pretkomorom.

Nativnim CT pregledom grudnog koša verifikuje se senka koja može odgovarati PE, ali su nalazi ehokardiografije i duplex scan vena donjih ekstremiteta u granicama referentnih. Međutim lupus antikoagulans kao i ACA (IgG antitela) bili su pozitivni te je dijagnoza antifosfolipidnog sindroma bila izvesna.

Na osnovu pozitivnih revidiranih Sapporo kriterijuma za postavljanje dijagnoze antifosfolipidnog sindroma (klinički i laboratorijski kriterijumi) a negativne ANA kod ovog bolesnika je postavljena dijagnoza primarnog APS. Bolesnik je lečen niskomolekularnim heparinom uz prevođenje na oralnu antikoagulantnu terapiju i ciljni INR 3 i otpušten na kućno lečenje u odličnom opštem stanju uz dalje redovne kontrole efekata oralne AK terapije koja će se sprovoditi doživotno.

Ključne reči: antifosfolipidna antitela, lupus antikoagulans, antikardiolipinska antitela, venski tromboembolizam

28. Venous thromboembolism and primary antiphospholipid syndroma - a case report

Obradovic D, Mitic G*, Matijasevic J, Batranovic U, Stefanovic S.

Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

Antiphospholipid antibodies are a heterogeneous group of autoantibodies against phospholipids, phospholipid binding proteins or both. Antibodies which are the common are lupus anticoagulants antibodies, anticardiolipin antibodies and anti-β2-glicoproteins I antibodies. Antiphospholipid antibodies are associated with venous and arterial thrombosis. There are two types of antiphospholipid syndrome: primary condition without any underlying disease and secondary associated mainly with systemic lupus erythematosus (SLE).

Venous thromboembolism is common complication of the secondary antiphospholipid syndrome, but the data of connection between venous thromboembolism and primary antiphospholipid syndrome are insufficient

This is a case report about the young patient with recidivated pulmonary embolism and primary antiphospholipid syndrome. The patient 27 years old was admitted to the Institute for pulmonary diseases of Vojvodina because of the high clinical probability of pulmonary thromboembolism (PE). The patient was previously hospitalized one month ago, when PE was diagnosed and treated with oral anticoagulant therapy. After one month treatment oral anticoagulant therapy was terminated by clinician in charge.

Clinical investigations at the time of admission revealed high probability of PE; ECG findings have revealed S1, Q3, T3 formation and sinus tachycardia and blood gas analyses revealed partial respiratory insufficiency. The patient was hyperventilating and CBC revealed leukocytosis. Haemostatic tests revealed prolonged activated partial thromboplastin time (aPTT).

One of the differential diagnoses was antiphospholipid syndrome, and diagnostic investigations were directed to the assays for determination of lupus anticoagulant antibodies (LA) and anticardiolipin antibodies (ACA). Antinuclear antibody assay was negative and complement components C3 and C4 were within the referent range. Chest-X-ray reveals elevated right hemi-diaphragm, vascular right hilus and cardiac enlargement due to increase of right atrium.

Infiltrative shadow suspected to be a PE infiltration was verified on chest CT, however echocardiography and duplex scan were not suggestive to PE. Lupus anticoagulant antibodies assay and anticardiolipin antibodies assay (IgG antibodies) were positive and that was highly suggestive for antiphospholipid syndrome. According to positive revised Sapporo criteria for diagnosis of antiphospholipid syndrome and negative antinuclear antibodies assay, in this patient we have established diagnosis of primary antiphospholipid syndroma. The patient was treated with LMW heparin and oral anticoagulants for reaching the target INR of 3. In good condition he was discharged for ambulatory treatment with the recommendation for lifelong oral anticoagulant therapy.

Key words: antiphospholipid antibodies, lupus anticoagulant, anticardiolipin antibodies, venous thromboembolism

2. HRONIČNA OPSTRUKTIVNA BOLEST PLUĆA (HOBP)

2. CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASES (COPD)

29. Analiza hospitalizacije bolesnika sa HOBP koji su imali tri i više hopsitalizacija u toku jedne godine u petogodišnjem periodu

Mitrović S.

Odeljenje za plućne bolesti i tuberkulozu,
Zdravstveni centar Valjevo, Srbija

Egzacerbacije HOBP su značajan uzročnik pogoršanja zdravstvenog stanja i morbiditeta kod HOBP. Ona su među najčešćim indikacijama za prijem bolesnika na hospitalno lečenje.
Cilj ove retrospektivne studije je bio da se utvrdi tok bolesti kod bolesnika sa učestalim hospitalizacijama prema postojećim podacima.
Izvršena je analiza istorija bolesti bolesnika lečenih zbog HOBP na pneumoftiziološkom odeljenju Zdravstvenog centra Valjevo u periodu od 1988-2002. godine. Broj analiziranih hospitalizacija je bio 1251, a broj hospitalizovanih bolesnika je bio 615. Izdvojena je grupa od 38 bolesnika koji su više puta bolnički lečeni i imali su tri i više hospitalizacija u toku jedne godine i vrednosti plućne funkcije pri prijemu i otpustu pri prvoj i poslednjoj hospitalizaciji u petogodišnjem periodu.
Grupa od 38 bolesnika ostvarila je u posmatranom periodu 328(26,2%) od svih hospitalizacija. Prosečna životna dob ove grupe bolesnika je bila 65,4 godine. Svi su bili pušači, a prosečna vrednost broja paklo/godina je bila 49,5. Infekcija traheo-bron-hijalnog stabla je bila uzrok pogoršanja HOBP u 71,6% od svih hospitalizacija. Prosečna dužina bolničkog lečenja je bila 21,6 dana. Petogodišnji period je preživelo 24 (63,2%) bolesnika. Bolesnici kod kojih je nastupio letalni ishod nisu imali više hospitalizacija od bolesnika koji su preživeli petogodišnji period (test sume rangova, p=0,82). Hronične kardimiopatije su bile najčešća pridružena bolest sa 36,6%. Elektrokardiografske znake hroničnog plućnog srca je imalo 45% bolesnika. Prosečne vrednosti FEV1 pri otpustu su bile 1,1 L (38,4%), a po težini bolesti bolesnici su imali tešku HOBP. Nije bilo statistički značajne razlike između parametara plućne funkcije pri prijemu i pri otpustu pri prvom i poslednjem merenju.
Nije postojao sezonski uticaj na razlike u učestalostima prijema (X2 test, p=0,53), te razlike su rezultat slučajnog variranja. Broj ponavljanih hospitalizacija u ovoj grupi se kretao od 6 do 19. Prosečna vrednost broja učestalosti hospitalizacija je bila 8,6.
Ovi rezultati potvrđuju značaj egzacerbacija kod bolesnika sa HOBP i njihovu ulogu na težinu i tok bolesti. Moraju se unaprediti preventivne mere za efakasniju zdravstvenu zaštitu bolesnika i njihovo lečenje. To će doprineti poboljšanju kvaliteta i produženja života bolesnika sa učestalim hospitalizacijama i smanjiti troškove bolničkog lečenja.

Ključne reči: HOBP, učestalost egzacerbacija, težina i tok bolesti

29. The analysis of the hospitalisation of the patients with COPD which had tree or more hospitalisation within one year in five years period

Mitrovic S.

Department of Pulmonary Diseases and
Tuberculosis, Medical Centre Valjevo, Serbia

The exacerbation of COPD is a significant cause of the aggravation of health condition and morbidity at COPD. They are among the most often indications to receive a patient for hospital treatment.
The aim of this retrospective study was to establish the course of the disease at patients with frequent hospitalizations according to the existing data.
We perfomed the analyses of the disease history of the patients who were treated because of COPD at pneumo-phthisological ward of Health centre Valjevo in the period from 1998 to 2002. The number of analysed hospitalizations was 1251 and the number of hospitalizes patients was 615. We chose a group of 38 patient who were treated in hospital several times and who had three or more hospitalizations within one year and the values of lungs function when they were received or discharged at first and last hospitalization in the five-year period.
The group of 38 patients had in the monitored period 328 (26,2%) of all hospitalizations. This group of patients was 65,4 years old on an average. They were all smokers and the average value of the number box/year was 49,5. The infection of trachea – bronchial branch was the cause of the aggravation of COPD to 71,6% of all hospitalizations. The average length of hospital treatment was 21,6 days. The five-year period was survived by 24 (63,2%) patients. The patients at whom the lethal result happened did not have more hospitalizations than the patients who survived the five-year period (test amounts of ranges, p=0,82). Chronic cardiomiopatics were the most often accompanying diseases with 36,6 %. 45% patients had the electro-cardiographic signs off chronic lungs heart. Average values FEV1 at the discharge were 1,1 L (38,4%) and, according to the complexity, the parameters of lungs function when they were received and discharged at the first last measurement (t-test, p=0,05). There was not a season influence on the differences in the frequency of their coming to hospital (x 2 test, p=0,53); the differences are the result of an accidental varying. The number of repeated hospitalizations in this group ranged from 6 to 19. The average value of the number of frequency in hospitalizations was 8,6.
These results prove the importance of exacerbations at patients with COPD and their influence on the complexity and course of the disease. There must be improved the preventive measures for the more efficient health protection of the patients and their treatment. It will contribute to the improvement of the quality and the lengthening of the life at patients with frequent

hospitalizations and descrease the expenses of hospital treatment.
Key word: COPD, frequency of exacerbations, course and complexity of the disease

30. Causes of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease

Čukić V, Mornjaković J, Maglajlić J, Ustamujić A, Genjac S, Pećanac E.

Clinic for Pulmonary Diseases and TB „Podhrastovi"

Clinical Centre of University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

Introduction: Exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a sustained worsening of the patient's condition from the stable state and beyond normal day-to-day variations, which is acute in onset and needs a change in the regular medication in patients with COPD. Fundamentally it is the worsening of bronchial inflammation, but the question is what causes that worsening.
Objective: to define the main causes of exacrebations of COPD, that may enable affection on them, so to decrease number and rate of exacerbations which lead to inecrease in mortality of COPD.
Material and methods: by a retrospective analysis we studied main causes of acute exacerbation of COPD which caused such a worsening of disease with 127 patients that required treatment in the Intensive Care Unit of Clinic for Pulmonary diseases and TB „Podhrastovi" in the first five months of 2007.year. They were of both sex, aged 47 to 81years.
Results: we determined „ trigger factors" only in 40% of patients. The main factors were: viral and bacterial infections, weather changes- first of all cold temperatures and increase in air pollution.
Conclusions: There is a great impact of acute COPD exacerbaton on morbidity and mortality. Although acute exacerbation of COPD may be identified by increased dispnea, increased airways obstruction and increased sputum production, it is very difficult to identify causes of this state so to influence them to prevent exacerbation of COPD.

Key words: COPD, acute exacerbation, trigger factors.

31. Hronična nazalna opstrukcija i hrkanje

Vukoje N.

Vojnomedicinski centar Novi Sad, Srbija

Mnogobrojni stručni i naučni radovi ukazuju na povezanost nosne patologije i bučnog spavanja. Preko 50% hrkača žali se na otežano disanje preko nosa. Hirurškim rešavanjem nazalne opstrukcije eliminisaćemo hrkanje ili ga svesti na tolerantan nivo u određenom broju slučajeva.
Autor je radi različitih endonazalnih promena operisao 50 bolesnika čiji je primarni simptom pored otežanog bilo i čulno disanje. Patologijom su dominirali devijacija i fraktura nosne pregrade, polipoza nosa, hiperplastični rinitis i u četiri slučaja septokonhalne sinehije.
Svi su bili operativno tretirani, klasičnim putem ili primenom radiotalasa.
Tri meseca nakon intervencije obavljen je kontrolni ORL pregled i VAS, uz heteroanamnestičke podatke. U 18% slučajeva hrkanje je prestalo, a u 11% se svelo na tolerantan nivo. Kod 23% stanje se pogoršalo.
Autor zaključuje da uspostavljanje normalne nazalne respiracije ne garantuje uvek i eliminisanje hrkanja, čija je geneza mnogo zamršenija.

Ključne reči: nazalna opstrukcija, hrkanje, hirurgija

31. Chronic nasal obstruction and snoring

Vukoje N

Military hospital, Novi Sad, Serbia

Numerous studies show corelation between nasal patology and noisy sleep. Over 50% of snorers complain on the difficult nasal breathing. Surgical resolution of the nasal obstruction eliminates snoring or reduce it to tolerable level only in number of patients.
Because of the different number of endonasal pathologies author had done surgical procedures on 50 patients with primary simptom of difficult and noisy breathing. Pathology was dominated by deviation and fracture of nasal septum, poliposys of nose, hyperplastic rhinitis and in 4 cases we saw septoturbinate synechi.
All the patients were operated in classic way or using radiowave technique. Three months after the intervention we made control ENT check-up and VAS with heteroanamnestic data. All 50 patients declared that they had much better breathing and they felt more rested. Snoring stopped in 28% (14) of the cases, in 12% (6) it was reduced to tolerable level, and in 16% (8) it was worsened. In 44% (22) of the cases there wasn't any important change regarding the state before the treatment. Author concludes that establishment of normal nasal respiration doesn't always warrant elimination of snoring, genesis of which is much more complicated. Cause of failure is connected to airway oclusion on lower levels, which is confirmed.

Key words:nasal obstruction, snoring, surgery

32. Inhalatorna kortikosterodina terapija kao mogu i uzrok osteoporoze i supresije kore nadbubrežne žljezde

Radovanov T, Bajkin I, Vuković B, Tomić D, Novaković-Paro J, Kovačev-Zavišić B.

Klinički centar Vojvodine Klinika za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma, Novi Sad, Srbija

Prikaz slučaja:
Najveći broj autora zastupa mišljenje da je resorpcija kortikosteroida preko alveolo- kapilarne memebrane minimalna i da nema značajnih sistemskih efekata. Međutim, postoje podaci koji govore o uticaju inhalatorne terapije na koštani metabolizam i povećanje resorpcije kosti sa posledičnom osteoporozom kao i o uticaju na funkciju kore nadbubrežnih žlezda.
Bolesnik K.N. rođen 1931, hospitalizovan je radi utvrđivanja etiologije generalizovane osteoporoze koja je verifikovana MRI pregledom kičmenog stuba sa kompresivnim frakturama 5 torakalnih pršljenova. Radi se o bolesniku se unazad 3 godine leči od hronične opstruktivne bolesti pluća, primenom inhalatorne kortikosteroidne terapije (beklometazon sprej 2x100μg na dan) uz peroralnu bronhodilatatornu terapiju.
Tokom hospitalizacije su isključeni svi drugi poznati uzroci osteoporoze: hiperparatireoidizam, Cushingov sindrom, hipertireoidizam, hipogonadizam, hiperprolaktinemija, dijabetes melitus, akromegalija, hematopoetski poremećaji, bolesti vezivnih tkiva, osteoporoza renalnog porekla, malapsorpcija i gastrointestinalni poremećaji. Tokom ispitivanja hipotalamo-hipofizno-adrenalne osovine je utvrđena supresija lučenja kortizola uz normalne vrednosti ACTH sa zadovoljavajućim odgovorom tokom stimulacijskog testa sintetskim adrenokortikotropnim hormonom.
Na osnovu dobijenih rezultata sprovedenih ispitivanja kod ovog bolesnika zaključeno je da se radi o sistemskom efektu inhalatorne kortikosteroidne terapije sa posledičnom generalizovanom osteoporozom i supresijom kore nadbubrega, uz očuvanu hipotalamo-hipofizno-adrenalnu osovinu. Kao zaključak, savetuje se skrining parametara metabolizma kosti i funkcije kore nadbubrežne žlezde kod bolesnika na dugotrajnoj inhalatornoj kortikosteroidnoj terapiji.

Ključne reči: osteoporoza, nadbubrežna insuficijencija, inhalatorna kortikosteroidna terapija

32. Inhalatory corticosteroid therapy as a possible cause of osteophorosis and supression of suprerenal cortex

Radovanov T, Bajkin I, Vuković B, Tomić D, Novaković-Paro J, Kovačev-Zavišić B.

Clinical Centre of Vojvodina, Clinic for endocrinology, diabetes and methabolic disorders, Novi Sad, Serbia

case report:
Most authors belive that corticosteroid resorption through alveolo-capilar membrane is minimal and that it does not cause significant systemic effects. However, there are data that point out the influence of inhalatory therapy on bone methabolism and increase of bone resorption with consecutive osteoporosis as well as the influence on the function of the suprarenal cortex.
Patient K.N., born in 1931 is hospitalised to establish the etiology of generalised osteoporosis which is verified by MR examination of spine column which found 5 fractures of the thoracal vertebra. The patient is threated for chronic obstructive plulmonary disease with inhalatory corticosteroids (beclometasone spray 2x100 g per day) for the past 3 years in combination with peroral bronchodilatatory therapy.
During hospitalisation, all known causes of osteoporosis are excluded: hyperparathyroidism, Cushing's syndrome, hyper-thyroidism, hypogonadism, hyperprolactinemia, diabetes mellitus, acromegaly, hematopoetic disorders, connective tissue diseases, renal osteoporosis, malapsorption and gastrointestinal disorders. During hypothalamo-hypophyseous-adrenal axis testing, supression of cortisol secretion with normal ACTH values and satisfactory response during stimulation test with synthetic adrenocorticotropic hormone is established.
Conclusion based on conducted test results, in this patient, is that there is a systemic effect of inhalatory corticosteroid therapy with consecutive generalised osteoporosis and supression of suprarenal cortex with perserved hypothalamic-hypophyseous-adrenal axis. In conclusion, in patient on long lasting inhalatory corticosteroid therapy, screening of bone methabolism parameters and suprarenal gland cortex function is advised.

Key words: osteoporosis, suprarenal insufficiention, inhalatory corticosteroid therapy

33. Karakteristike bolesnika sa HOBP koji se hospitalizuju više puta u toku godine

Vujić T, Bošnjak Petrović V.

Institut za plucne bolesti i TBC, KCS, Srbija

Cilj ovoga rada je da se ispitaju neke karakteristike bolesnika sa HOBP koji su zbog egzacerbacije bolesti hospitalizovani u Institutu više puta u toku 2006. godine.

Od ukupno 599 bolesnika koji su ostvarili 686 hospitalizacija mi smo (uvidom u otpusne liste) analizirali grupu od 55 bolesnika (9,2%) koji su ponavljano hospitalizovani u toku godine: 20 žena (36,4%) i 35 muskaraca (63,6%), prosečne starosti 64,9 godina (45-80 god). Iz ove grupe 38 bolesnika je hospitalizovano 2 puta u toku godine, 8 bolesnika – 3 puta, 6 bolesnika – 4 puta, a po 1 bolesnik- 5,6 i 7 puta. Oni su zajedno ostvarili 142 hospitalizacije što čini petinu ukupnog broja (20,7 %). Prosecna dužina bolničkog lečenja je iznosila 13,5 dana (4-39) dana, a najveći broj hospitalizacija zabeležen je u mesecu novembru (15,5%). Kod 48 bolesnika (87,2%) registrovana je hronična respiracijska insuficiencija, a kod 21 bolesnika (38,2%) i hronično plućno srce, što znači da se u najvećem broju slučajeva radi o vrlo teškoj HOBP (stadijum IV prema GOLD-u). Komorbiditet je postojao kod 35 bolesnika (63,6%) – više nego u grupi hospitalizovanih jednom godišnje (49,0%). Najčešće su kardiovaskularne bolesti (27 obolelih) i diabetes mellitus (48 bolesnika). Jedno pridruženo oboljenje je imalo 26 (74,3%) bolesnika, dva pridružena oboljenja 8 (22,8%), a tri – samo 1 (2,9%) bolesnik.
Može se zaključiti da se značajan broj bolesnika sa HOBP hospitalizuje više puta u toku godine kao i da je komorbiditet kod ovih bolesnika čest, što svakako utiče na odluku o prijemu na bolničko lečenje i na dužinu hospitalizacije.

Ključne reči: HOBP, hospitalizacije, komorbiditet

33. Characteristics of patients with COPD who were hospitalized several times during one year

Vujic T, Petrovic-Bosnjak V

Institute for Pulmonary Diseases and TB, KCS, Serbia

The aim of this study is to evaluate some caracteristics of patients with COPD in exacerbation who were hospitalized in the Institute several times in 2oo6.
From 599 patients who realised 686 hospital admissions we analysed a group of 55 patients (9,2%) who had repeated hospitalizations during the year: 20 women (36,4%) and 35 men (63,6%), mean age 64,9 years (45-80 years). From this group 38 (69,1%) patients were hospitalized two times in the year, 8 (14,6%) patients –three times, 6 (10,9%) patients – 4 times, and 1 (1,8%) patient-5,6 and 7 times. Together they realised 142 hospitalizations – one fifth of all hospitalizations (20,7%). Mean duration of hospital treatment was 13,5 days (4-39 days), and the most hospitalizations occured in November (15,5%). Respiratory failure was registered in 48 patients (87,2%) and cor pulmonale in 21 patient (38,2%) which implicates severe illness (stadium IV – according to GOLD). Comorbidity existed in 35 patients (63,6 %) which is more than in a group of patients hospitalized once in the year – 49,0 % patients. Most frequent were cardiovascular diseases (27 patients) and diabetes mellitus (48 patients).One coexistent illness was presented in 26 (74,3%) patients, two coexistent illnesses in 8 (22,8%), and three coexistent illnesses in only 1 (2,9%) patient.
We can conclude that significant number of patients with COPD required repeated hospitalizations in one year, and that the comorbidity was very frequent in these patients. All of that had an influence on making decision about hospital admission and also on duration of hospital treatment.

Key words: COPD, hospitalizations, comorbidity

34. Korelacija osnovnih polisomnografskih parametara i Epfortove skale pospanosti

Kopitović I, Anđelić B, Jovančević Drvenica M.

Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

U okviru analize mnogih poremećaja spavanja, prvenstveno sleep apnea sindroma, izuzetno je važan nivo budnosti tokom dana, jer interferira sa radnom i opštom sposobnošću za svakodnevne aktivnosti. Dnevna pospanost se kvantitativno iskazuje preko Međunarodne Epfortove skale pospanosti (ESS), gde se boduje nivo budnosti u karakterističnim situacijama. Na osnovu toga se procenjuje ne samo „pospanost" već i verovatnoća postojanja poremećaja spavanja i indikuje se polisomnografija (PSG). Od brojnih polisomnografskih parametara posmatrali smo korelaciju saturacije, tahikardije, broja i dužine apnea/hipopnea sa ESS skorom u grupi od 36 ispitanika kojima je sprovođena dijagnostička PSG. Pokazalo se da postoji statistički visoko značajna negativna korelacija saturacije i ESS skora. (t-test, p,01). Do značajnije tahikardije dolazilo je kod izraženijih desaturacija ispod 85% (t-test, p,05). Dužina i učestalost apnea/hiponea signifikantno koreliraju sa ESS skorom (t-test, p,05), pri čemu nije bitna toliko dužina trajanja respiratornih događaja koliko njihova učestalost (AHI indeks). Zaključno, ESS skala veoma realno odražava polisomnografske parametre kojima se determiniše sleep apnea i drugi poremećaji spavanja i nezamenjiva je komponenta kliničkog pregleda u medicini sna, iako ni autorima ovog rada „na prvi pogled" nije delovalo tako.

Ključne reči: polisomnografija, skala pospanosti

34. Correlation of basic polysomnographic parameters and Epworth sleepiness scale

Kopitovic I, Anđelić B, Jovancevic Drvenica M.

Institute for pulmonary diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

In the framework of many sleep disorder's analysis, primarly with sleep apnea syndroma, it is very important to pay attention on the level of vigilance during daytime, because of interference with work and com-

mon ability for everdays activities. Daylight somnolence is quantitatively expressed over the International Epworth Sleepiness Scale (ESS), where we are scoring a level of vigilance in the specific situations. On the basis of ESS, we estimate not only the sleepiness but also the possibility for sleep disorder existence and than we make an indication for polisomnography (PSG). There are many PSG parameters, among them we investigated correlation of saturation, tachicardia, and number and length of apnea/hypopnea events with ESS score, in the group of 36 patients which underwent PSG. It is shown out that there is statistically highly significant negative correlation between saturation and ESS score (t-test, p,01). A significant tachicardia is expressed in the situations with the sharp desaturation, below 85% (t-test, p,05). Length and frequency of apneas/hypopneas is significantly correlated with ESS score (t-test, p,05), but a length of respiratory events is not so important like the frequency of event (AHI index). Our statement is that the ESS scale is very realistic in the estimation of PSG parameters which are used in classification of sleep apnea and other sleep disorders. ESS sleepiness scale is irreplaceable component of clinical examination in sleep medicine, despite the authors of this paper didn't suppose that „at the first sight".

Key words: polisomnography, sleepiness scale

35. Mutacije u genima za AAT i CFTR u emfizemu

Ljujić M[1], Divac A[1], Stanković M[1], Nikolić A[1], Petrović-Stanojević N[2], Dopuđa-Pantić V[2], Surlan M[2], Mitić-Milikić M[3], Nagorni-Obradović Lj[3], Radojković D[1]

[1]Institut za molekularnu genetiku i genetičko inženjerstvo, Beograd, Srbija

[2]Odeljenje za pulmologiju, Kliničko-bolnički centar „Zvezdara", Beograd, Srbija

[3]Institut za plućne bolesti i tuberkulozu, Klinički centar Srbije, Beograd, Srbija

Jedini do sada potvrđeni genetski faktor rizika za nastanak emfizema su mutacije u genu za alfa-1-antitripsin (AAT). Brojne studije se bave proučavanjem gena kandidata koji mogu doprineti razvoju emfizema. S obzirom da CFTR gen ima važnu ulogu u mukocilijarnom klirensu u plućima, on takođe spada u gene koji mogu imati ulogu modulatora u emfizemu. Cilj ove studije je bio da se analiziraju mutacije u genima za AAT i CFTR kod pacijenata sa emfizemom u Srbiji.

Studijom je obuhvaćeno 30 pacijenata sa emfizemom kao dominantnim simptomom hronične obstruktivne bolesti pluća. Pacijenti su testirani na prisustvo mutacija u celom genu za AAT i egzonima 3, 10 i 11 CFTR gena metodom elektroforeze u gelu sa gradijentom denaturišućih agenasa (DGGE), kao i na prisustvo IVS8-5T polimorfizma metodom PCR – dirigovane mutageneze (PSM).

Mutacije u AAT i/ili CFTR genu bile su prisutne kod 30% pacijenata (9 od 30). Kod dva pacijenta nađene su mutacije i u genu za AAT i u genu za CFTR: G320R i IVS8-5T kod jednog pacijenta i V321F i F508del kod drugog. Varijanta PiZ AAT gena je nađena kod 4 pacijenta (3 homozigota i 1 heterozigot). Kod dva pacijenta nađene su mutacije u egzonu 3 CFTR gena (R74W and R75Q), dok je jedan pacijent bio nosilac IVS8-5T polimorfizma.

Ova studija je pokazala da mutacije u genima za AAT i CFTR predstavljaju genetski faktor rizika za nastanak emfizema i ukazuje da manje česte mutacije mogu takođe imati ulogu u etiologiji bolesti. Ove rezultate bi trebalo potvrditi na većem broju pacijenata i u studiju bi takođe trebalo uključiti analizu celog CFTR gena.

Ključne reči: emfizem, AAT, CFTR

35. AAT and CFTR gene mutations in emphysema

Ljujic M[1], Divac A[1], Stankovic M[1], Nikolic A[1], Petrovic-Stanojevic N[2], Dopuđa-Pantic V[2], Surlan M[2], Mitic-Milikic M[3], Nagorni-Obradovic Lj[3], Radojkovic D[1]

[1]Institute of Molecular Genetics and Genetic Engineering, Belgrade, Serbia

[2]Department of Pulmonology, University Clinical Center Zvezdara, Belgrade, Serbia

[3]Institute for Tuberculosis and Lung Disease, University Clinical Center of Serbia, Belgrade, Serbia

Apart from the only proven genetic risk factor for emphysema, severe deficiency of alpha-1 antitrypsin (AAT), large number of candidate genes have already been studied in many experimental and clinical studies. Keeping in mind that cystic fibrosis transmembrane conductance regulator (CFTR) is the main component in lung mucociliary clearance, it represents a candidate gene for genetic modifier in emphysema. The aim of this study was to analyze AAT and CFTR gene mutations in Serbian emphysema patients.

This study has encompassed 30 patients with emphysema as dominant symptom of chronic obstructive pulmonary disease. The patients were screened by denaturing gradient gel electrophoresis (DGGE) for the presence of mutations in the whole AAT gene and exons 3, 10 and 11 of the CFTR gene, as well as tested for the presence of CFTR IVS8-5T polymorphism by PCR-mediated site-directed mutagenesis (PSM).

The analyzed genetic changes were present in AAT and/or CFTR genes of 30% of the patients (9 of 30). In two patients mutations were detected in both AAT and CFTR genes, G320R and IVS8-5T in one patient and V321F and F508del in the other. The PiZ variant of AAT gene was found in 4 patients (3 homozygous and 1 heterozygous). In two patients CFTR exon 3 muta-

tions were detected (R74W and R75Q), while one patient was IVS8-5T carrier.
This study has shown that AAT and CFTR mutations represent genetic risk factors for emphysema and indicate that less common mutations could also play role in disease etiology. These results should be confirmed in a larger cohort of patients and screening of the whole CFTR gene should be included in the study.

Key words: emphysema, AAT, CFTR

36. Naša iskustva u organizaciji i sprovođenju dugotrajne oksigenoterapije (DOT) kod bolesnika sa hroničnom respiratornom insuficijencijom

Andrijević I, Krunić S, Považan Đ, Maksimović O, Peković S.

Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

Dugotrajna oksigenoterapija u kućnim uslovima (DOT) je od velikog značaja u lečenju bolesnika sa hroničnom opstrukcijskom bolešću pluća (HOBP) i hroničnom respiratornom insuficijencijom (HRI).
Indikacije za DOT su: stabilna HRI sa vrednostima PaO2 od 55 mmHg (7,3 kPa) ili 55-60 mmHg (7,3-8kPa) i klinički znaci hroničnog plućnog srca ili hematokrit 55%.
U radu smo obradili 33 bolesnika sa hroničnom respiratornom insuficijencijom kod kojih je prema važećim kriterijumima započela DOT u kućnim uslovima.
Polnu strukturu činilo je 25 muškaraca i 8 žena. Analizom starosne strukture 90% bolesnika pripada starosnom intervalu od 51-80 godina a 58% ispitanika grupi od 61-80 godina, odnosno starijoj životnoj dobi. U momentu propisivanja DOT 54,54% bolesnika je imalo tešku globalnu respiratornu insuficijenciju, 45,45% bolesnika parcijalnu respiratornu insuficijenciju a isti procenat bolesnika je u momentu propisivanja DOT imao elektrokardiografske i ehokardiografske kriterijume za hronično plućno srce. Prosečan broj hospitalizacija ispitane grupe bolesnika pre uvođenja DOT iznosio je 2,3 puta u toku godine sa prosečnom dužinom hospitalizacije od 26,4 dana. Nakon prelaska na režim DOT prosečan broj hospitalizacija se smanjio na 1,8 puta godišnje ali, što je važnije dužina hospitalizacije se znatno smanjila, i iznosila 18,6 dana (p0,01). Na osnovu smanjenja ukupnog broja dana provedenih u hospitalnim uslovima nakon započinjanja DOT smanjuju se troškovi lečenja ovih bolesnika. Od ukupnog broja bolesnika kod kojih je započeta DOT 29 (87%) bolesnika je preživelo prvu godinu a 4 (12,12%) bolesnika umrlo je u toku prve godine, iz čega se vidi da je procenat preživljavanja u toku prve godine veoma visok.

Ključne reči: hronična respiratorna insuficijencija, dugotrajna oksigenoterapija, indikacije za DOT

36. Long term oxygenation of chronic respiratory insufficinecy patients: our experience

Andrijević I, Krunić S, Považan Đ, Maksimović O, Peković S

Institute for pulmonary diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

Home long-term oxygenation (LTO) is exceptionally important in the treatment of patients with chronic obstructive pulmonary diseases (COPD) and chronic respiratory insufficiency (CRI).
LTO is indicated in patients with stable CRI – PaO27 mmHg (7.3 kPa) or within 55-60 mmHg (7.3-8 kPa), and the clinical symptoms of chronic pulmonary heart, or hematocrit levels 55%.
The study investigated 33 patients with CRI selected for home LTO, as they met the required criteria.
The examined group included 25 males and eight females, 90% of the subjects aged from 51-80 yrs, and 58% belonging to the 61-80 yr age group, that is to the old age group. At the moment of prescribing LTO, 54.54% of the patients had a severe global respiratory insufficiency, while 45.45% exhibited either a partial respiratory insufficiency, or ECG and US signs of the chronic pulmonary heart respectively. The mean count of hospitalizations prior to LTO was 2.3 hospitalizations in a year, of the mean 26.4-day duration. After the LTO protocol had been initiated, these parameters reduced to 1.8 yearly hospitalizations of 18.6-day mean duration ($p<0.01$), resulting in reduced hospital treatment costs. Of the total number of patients receiving LTO, 29 (87%) survived the first year of treatment and only 4 (12.12%) did not, leading to a conclusion that home LTO results in a very high first-year-survival rate.

Key words: chronic respiratory insufficiency long-term oxygenation, indications

37. Neinvazivna mehanička ventilacija kod bolesnika sa hroničnom respiratornom acidozom

Pozojević G.

Specijalna bolnica za plućne bolesti, Zrenjanin, Srbija

Uvod: Hronična respiratorna acidoza se javlja kod bolesnika sa HOBP gde postoji poremećen odnos ventilacije i perfuzije. Alveolana ventilacija i oksigenacija se poboljšava davanjem kiseonika preko venti maske ili kroz tubus. NIV zamenjuje tubus i sprečava njegove komplikacije.
Materijal i metode: Ispitano je 20 bolesnika u egzacerbaciji HOBP sa manifestnom globalnom respiratornom insuficijencijom prosečne starosti 72,7 godina od cega je bilo 16 muških i 4 ženskih. Rađene su gasne analize arterijske krvi na prijemu, nakon dva sata i nakon dva dana uz kontinuirano praćenje saturacije hemoglobina puls oksimetrom, frekven-

cijom disanja (RR), pulsa i EKG-a. Svi pacijenti su odmah stavljeni na NIV u PSV režimu (pritiskom podrzana ventilacija) u ukupnom trajanju od 6 sati na dan. Primili su i kiseoničnu i dezopstruktivnu terapiju.
Rezultati: Na početku tretmana srednje vrednosti parcijalnog pritiska kiseonika (PaO2) su bile 5,43 kPa, PaCO2-8,76 kPa, pH-7,34 sa prosečnim RR 32/min.Nakon dva sata tretmana srednje vrednosti PaO2-7,21; PaCO2-8,03; pH-7,40; prosecna RR 28. Nakon dva dana srednje vrednosti PaO2-7,34; PaCO2-7,64; pH-7,39; RR-25. Od ispitivanih pacijenata jedan je egzitirao a jedan skinut sa NIV-a zbog ekscitiranosti i asinhronizacije. Koristeći NIV unazad godinu dana konstatujemo smanjenje smrtnosti na odelenju kod HOBP, 2007 umrlo svega 4 (2003- 16, 2004-21, 2005-27, 2006-16).
Zaključak: NIV je indikovan u egzacerbaciji HOBP jer veoma brzo podiže saturaciju hemoglobina, smanjuje visok PaCO2, podiže pH, smanjuje disajni rad i na taj način daje bolesniku šansu da preživi.

Ključne reči: Neinvazivna mehanička ventilacija (NIV), Hronična opstruktivna bolest pluća (HOBP)

37. Non invasive mechanical ventilation in patients with chronic respiratory acidosis

Pozojevic G.

Special Hospital for lung diseases, Zrenjanin, Serbia

Introduction: Chronic respiratory acidosis is present in patients with COPD that have dissarange relation between ventilation and perfusion.Alveolar ventilation and oxygenation are getting better after oxygen admission thrugh the venti mask or tube. NIV can substitute tube and prevents his complications.
Matherials and methods: 20 patients with COPD and global respiratory failure was investigated average years 72,7: 16 male and 4 femele. Blood gas analysis was made at the start, two haours and two days after, with continous monitoring of hemoglobin saturation with puls oxymeters, respiratory rates (RR), heart rates (HR) and EKG. All of patients was on the NIV with PSV (pressure supported ventilation) 6 hours on day, oxygenoterapy and bronchodilatatory medications.
Results: At the start of investigation there was average values for following parameters: PO2-5,43 kPa, PCO2-8,76 kPa, pH-7,34 and RR-32/min.After two hours average values was: PO2-7,21kPa, PCO2-8,03kPa, pH-7,4 and RR-28/min, and after two days average values was: PO2-7,34 kPa, PCO2-7,64 kPa, pH-7,39 and RR-25/min. One of patients was died and one was stoped with further investigation because of excitability. One year after using NIV mortality rate from egzacerbation of COPD was reduce and 2007. it was 4 (2003. it was 16, 2004. was 21, 2005. was 27 and 2006. was 16).
Conclusion: NIV is indicated in COPD egzacerbation because of that:fastly incress hemoglobin saturation, decress PCO2,incress pH,decress respiratory muscles work and gave to patients chanse to live.

Key words: Non invasive mechanic ventilation (NIV), Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)

38. Opšte karakteristike naših pacijenata sa HOBP

Stanković M, Đurić V, Bajić-Bibić Lj, Stojanović A, Vukić V, Malićević H, Pešić D, Obradović M, Božić D.

KBC „Bežanijska Kosa”, Beograd, Srbija

Hronična opstruktivna bolest pluća (HOBP) je bolest koja se karakteriše ograničenjem protoka vazduha koje nije potpuno reverzibilno. Analizirali smo opšte karakteristike 231 pacijenta sa HOBP lečenih na pulmološkom odeljenju naše ustanove. Pri prvoj hospitalizaciji analizirani su simptomi,fizikalni nalaz, radiografija pluća i parametri plućne funkcije. Prosečna starost pacijenata bila je 67,6 god. 142 muškarca i 89 žena. Prema GOLD klasifikaciji, 8 pacijenata (3,4%) je pripadalo stepenu 0; 36 pacijenata (15,5%) stepenu I; 127 (54,9%) pacijenata je bilo stepena II, a 60 (25,9%) je pripadalo III stepenu. Otežano disanje i iskašljavanje je najčešći simptom (96,5%). Prosečan FEVl i FEVl/FVC iznosio je 981,6ml, odn. 48,3% predviđene vrednosti. Prosečne vrednosti PaO2 i PaCO2 bile su 6,55kPa, odn. 7,3kPa. 163 pacijenta je imalo jednu akutizaciju HOBP u posmatranom periodu, dok je 68 pacijenata hospitalizovano više puta u istom posmatranom periodu zbog HOBP. Ukupno 63 pacijenta je koristilo kiseonik u kućnim uslovima. RTG pluća je registrovao hiperinflaciju pluća kod 153 pacijenata, uvećane hiluse kod 151 pacijenta, kardiomegaliju kod 5l pacijenta. Najčešće korišćen bronhodilatator je bio kombinacija ipratropium bromid +?beta2 agonist, dugodelujući beta2 agonist i teophyllin. HOBP je jedan od glavnih uzroka hroničnog morbiditeta i mortaliteta u svetu. Lečenju, a pre svega prevenciji ove bolesti se mora posvetiti maksimalna pažnja pošto se može očekivati porast prevalencije ove bolesti u narednoj dekadi.

39. Ocenjivanje privremene radne nesposobnosti radnika obolelih od HOBP

Jovanović J, Manić S, Todorović Z.

Zavod za zdravstvenu zaštitu radnika Niš, Srbija

Uvod: Hronična opstruktivna bolest pluća je medicinski, socijalni i ekonomski problem.
Cilj rada je analiza rezultata ocenjivanja privremene radne nesposobnosti radnika sa hroničnom opstruktivnom bolešću pluća. Metodologija: Analizirani su podaci iz doznaka radnika u toku jedne godine. Statistička analiza je rađena primenom Hi kvadrat i Studentovog t testa.

Rezultati: Hronična opstruktivna bolest pluća je u ispitivanom periodu bila razlog odsustva sa posla 5326 radnika. Najveći broj izgubljenih radnih dana je uzrokovan emfizemom pluća koji je udružen sa pneumokoniozom (88,69±7,45), hroničnim bronhitisom udruženim sa pneumokoniozom (37,09±7,58) i hroničnim opstruktivnim bronhitisom bez pratećih bolesti (27,17±7,92) a najmanji hroničnim mukopurulentnim bronhitisom (8,55±2,98). Najveći broj radnika na bolovanju je iz metalske (25, 8%) i tekstilne (25, 6%) industrije što je statistički značajno više nego broj radnika na bolovanju iz elektronske industrije (9, 7%) i trgovine (9, 3%) (p,05). Najveći broj dana bolovanja je izazvan emfizemom praćenim pneumokoniozom kod radnika tekstilne industrije (92,23±8,85), hroničnim bronhitisom udruženim sa pneumokoniozom kod radnika metalske industrije (37,09±7,58) i hroničnim opstruktivnim bronhitisom kod radnika tekstilne industrije (29,48±7,98). Broj slučajeva bolovanja je veći kod žena (54, 4%) nego kod muškaraca (45, 6%), ali su muškarci statistički značajno duže bili na bolovanju od žena (t=11, 75; p<0,001).
Zaključak: Hronična opstruktivna bolest pluća je značajan razlog privremene radne nesposobnosti. Vrsta opstruktivne bolesti pluća, grana industrije, uslovi rada i pol radnika imaju značajnu ulogu u ocenjivanju radne sposobnosti i utiču na dužinu bolovanja.

Ključne reči: hronična opstruktivna bolest pluća, radna sposobnost, tekstilna industrija, metalska industrija

39. Estimation of temporalily working ability at workers with COPD

Jovanović J, Manić S, Todorović Z.

Institute of Occupational Health, Niš, Serbia

Introduction: Chronic obstructive pulmonary disease is the medical, social and economic trouble.
The aim is analyze of temporarily working ability at workers with chronic obstructive pulmonary disease.
Methodology: Analyze of data from assignments in one year period was done. Statistical comparisons were assessed by chi^2 and Students t test.
Results: Chronic obstructive pulmonary disease was the reason of sick leave at 5326 workers during the examined period. The most number of lost days was caused by the emphysema associated with pneumoconiosis (88,69±7,45), chronic bronchitis associated with pneumoconiosis (37,09±7,58) and chronic obstructive bronchitis alone (27,17±7,92) and the lowest by chronic mucopurulent bronchitis (8,55±2,98). The most number of workers belonged from metallic (25, 8%) and textile industry (25, 6%) which was significantly more than the number of workers belonged from electronic industry (9, 7%) and trade mark (9,3%) (p<0,05). The most number of lost days caused by emphysema associated with pneumoconiosis was at workers from textile industry (92,23±8,85), chronic bronchitis associated with pneumoconiosis at workers from metal industry (37,09±7,58) and of chronic obstructive bronchitis at workers from textile industry (29,48±7,98). The number of causalities was highly among the woman (54, 4%) than among the man (45, 6%), but men have the statistically significant more number of lost days than the woman (t=11, 75; p,001).
Conclusion. Chronic obstructive pulmonary disease is the significant reasons of temporarily working disability. The kind of chronic obstructive pulmonary disease, branch of industry, working environment and sex of workers have the significant roles on estimation of temporarily working ability and length of sick leaving.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, working ability, textile industry, metal industry

40. Plu na hipertenzija kod pacijenata sa HOBP

Đurić V, Radovanović S, Stanković M, Stojanović A, Vukić V, Pešić D.

KBC Bežanijska Kosa, Beograd, Srbija

Plucna hipertenzija (PH) je glavna kardiovaskularna komplikacija hronične opstruktivne bolesti pluća (HOBP) i udružena je sa razvojem plućnog srca i lošom prognozom.
Cilj ispitivanja je bio da se ispita povezanost parametara oštećenja desne komore i plućnog funkcijskog statusa kod bolesnika sa stabilnom HOBP.
Pacijenti i metode: U ispitivanje je uključeno 50 bolesnika sa stabilnom HOBP (31 muska-rac i 19 zena), prosečne starosti 66,4 ±10 godina, kojima je urađen ehokardiografski pregled srca. Pacijenti su podeljeni u dve grupe: prvu (I) grupu je činilo 20 bolesnika sa blagom i umereno teškom HOBP, a drugu (II) 30 bolesnika sa teškom i veoma teškom HOBP. Dijagnoza HOBP je postavljena po standardima ERS. Kontrolnu grupu je činilo 20 normo- tenzivnih dobrovoljaca komparabilnih po starosnoj dobi. T-test je korišćen za poređenje razlika u nalazima definisanih grupa.
Rezultati: Doppler ehokardiografski procenjeni gradijenti pritiska (PG) nad trikuspidnim ušćem i sistolni pritisak u desnoj komori (SPDK) su značajno (p<0,001) veći kod bolesnika sa HOBP u odnosu na kontrolnu grupu. Bolesnici u II grupi su imali značajno (p<0,001) veći PG i SPDK u odnosu na bolesnike I grupe.
Zaključak: PH i oštećenje funkcije desne komore su izraženiji kod bolesnika sa teškom HOBP. Rezultati ukazuju na važnost primene ehokardiografije u ranoj fazi HOBP kako bi se odgovarajućim lečenjem osnovne bolesti i pravovremenim uvođenjem kardiološke terapije sprečio razvoj srčane insuficijencije.

Ključne reči: HOBP, plućna hipertenzija, srčana insuficijencija, doppler ehokardiografija

41. Pra enje hroničnog opstruktivnog bronhitisa na teritiriji opštine Doljevac u periodu 2001-2006 god.

Radenković M[1], Ristić D[2], Radenković S[3]

[1]Zavod za plućne bolesti i TBC Niš

[2]Zavod za plućne bolesti i TBC Niš

[3]DZ Niš, Srbija

Hronični bronhitis je bez sumnje najraširenije plućno obolenje u populaciji odraslih.Zbog posledica ove bolesti veliki broj ljudi odlazi u prevremenu invalidsku penziju, a lečenje izuzetno opterećuje fondove socijalnog osiguranja. Bolest je široko rasprostranjena u industriski razvijenim zemljama i zemljama u razvoju. Zagađenost životne sredine, navika pušenja,nepovoljni uslovi stanovanja i radne sredine i brza urbanizacija doprinose nastajanju obolenja. U perodu od 2001 do 2006 god. ATD-u Doljevac javilo se 2613 obolelih od HOBP od čega 1301 muškarac i 1412 žena. Broj novo otkrivenih za ovaj šestogodišnji period iznosio je 203. Svi bolesnici bili su podvrgnuti standardnom pneumoftiziološkom pregledu, Ro snimku pluća i spirometriji. Razvrstani su po polu i životnoj dobi. Zabeleženo je da je u periodu 2003 i 2004 god. došlo do pada broja obolelih u odnosu na ranije i kasnije posmatrane kalendarske godine. Kod 28 obolelih dišlo je do znatnog pogoršanja HOBP. Možemo zaključiti da u određenom periodu dolazi do pada broja obolelih od HOBP, da je 1,01% razvio znatno pogoršanje osnovne bolesti, te da je broj novootkrivenih slučajeva za ovaj šestogodišnji period iznosio 7,07% u odnosu na broj ukupno obolelih. Osnovni cilj je da se ljudi informišu i ohrabre da sami naprave pravilan izbor ponašanja i da sami preuzmu odgovornost za svoje zdravlje.

Ključna reč: HOBP

42. Pra enje mortaliteta kod bolesnika sa HOBP, hospitalno lečenih u Institutu za plu ne bolesti i tuberkulozu u Beogradu

Buha I, Roksandić M, Bošnjak-Petrović V.

Institut za plućne bolesti i tuberkulozu, Klinički Centar Srbije, Beograd

Uvod: Hronična opstruktivna bolest pluća (HOBP) predstavlja veoma čest uzrok morbiditeta i mortaliteta. SZO je klasifikovala HOBP kao peti uzrok smrtnosti u svetu a predviđanja su da će do 2020.godine biti na trećem mestu.
Cilj ovog rada bio je da se proceni mortalitet bolesnika sa HOBP u odnosu na ukupan mortalitet bolesnika lečenih u Institutu za plućne bolesti i tuberkulozu u Beogradu u periodu januar 2005.-decembar 2006. godine, kao i da se sagleda značaj pridruženih oboljenja u nastanku letalnih ishoda kod ovih bolesnika.
Materijal i metode: Podaci su dobijeni retrospektivnom analizom iz medicinske dokumentacije (registri umrlih i otpusne liste).
Rezultati: Ukupan broj umrlih u Institutu za plućne bolesti i tuberkulozu za 2005. i 2006. godinu je 869, od toga je 114 (13,1%) pacijenata sa HOBP, među kojima je 38 (33,3%) žena i 76 (66,6%) muškaraca. Prosečna starosna dob umrlih je 65 godina (od 45 do 85). Na osnovu posmatranja otpusnih dijagnoza, hronično plućno srce je imalo razvijeno 32 (28,1%) bolesnika. Najčešće pridružene bolesti su hronične miokardiopatije koje je imalo 42 (36,8%) bolesnika, arterijska hipertenzija 26 (22,8%) bolesnika, neurološke i cerebrovaskularne bolesti 24 (21%), poremećaji ritma i sprovođenja 15 (13,2%), bronhopneumonije je imalo 14 (12,3%) bolesnika, 13 (11,4%) diabetes mellitus a 11 (9,6%) infiltraciju pluća, 9 (7,9%) bolesnika je imalo renalnu insuficijenciju.
U najvećem broju pacijenata, 55 (48,2%), smrtni ishod je nastupio u prva tri dana hospitalizacije. Najveća smrtnost bolesnika zapažena je u zimskim mesecima (januar-april), 52 (45,6%), posmatrano u odnosu na dane u nedelji, letalni ishod je bio najčešći u danima vikenda 46,5%, u većini slučajeva, 41,2%, između 21h-07h.
Zaključci: 1) Ukupan broj umrlih bolesnika sa HOBP u Institutu za plućne bolesti i tuberkulozu u periodu između januara 2005. i decembra 2006.godine iznosi 114, što predstavlja 13,1% ukupnog mortaliteta za posmatrani period, što ih postavlja na drugo mesto uzročnika mortaliteta u Institutu, odmah iza primarnih malignih oboljenja pluća.
2) Našim ispitivanjem došli smo do zaključka da su najčešće pridružene bolesti iz grupe kardiovaskularnih oboljenja (hronične kardiomiopatije, hipertenzije...) što je u skladu sa podacima iz literature.
3) Smrtni ishod kod 48,2% bolesnika, nastupio je u prva tri dana hospitalizacije, što ukazuje na potrebu ranijeg javljanja pacijenata u egzacerbacijama HOBP radi bolje kontrole bolesti.

Ključne reči: HOBP, mortalitet, udružene bolesti

42. Mortalitu follow-up of patients with COPD treated at the Institute for Lung diseases and tuberculosis, in Belgrade

Buha I, Roksandić M, Bošnjak-Petrović V.

Institute for lung diseases and tuberculosis, Clinical Center of Serbia, Belgrade

Introduction: Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is very frequent cause of morbidity and mortality. WHO has classified COPD as the fifth mortality cause in the world, and predictions are that it will be third by the year 2020.
Objective: of this paper is to estimate the mortality of the patients with COPD in relation to total mortality of patients treated at the Institute for lung diseases and tuberculosis in Belgrade in the period from January 2005 – December 2006., as well as to perceive the significance of joined diseases in the occurrence of lethal outcomes of these patients.

Materials and methods: The data are obtained by retrospective analysis of medical documentation (registry of deceased patients and dismissed lists).
Results: Total number of deceased at the Institute for lung diseases and tuberculosis for 2005 and 2006. is 869, among them 114 (13.1%) patients were with COPD, of which 38 (33.3%) were women and 76 (6.6%) were men. Average age of the deceased is 65 years (45 to 85 years). On the basis of the analyzed dismissed diagnosis, 32 (28.1%) patients had developed chronic lung heart. The most frequent joined diseases were chronic myocardioapathies, 42 (36.8%) patients, arterial hypertension, 26 (22.8%) patients, neurological and cerebrovascular diseases, 24 (21%) patients, disorders of rhythm and conductivity, 15 (13.2%) patients, bronchopneumonia was developed in 14 (12.3%) patients, diabetes mellitus, 13 (11.4%) patients, pneumonic infiltration, 11 (9.6%) patients and renal insufficiency, 9 (7.9%) patients.
For the largest number of the patients, 55 (48,2%), the death occurred in the first three days of hospitalization. The most frequent death rate of the patients was observed in winter months (January to April), 52 (45.6%) patients, and in relation to the week days the lethal outcome occurred mostly during weekends, 46.5% and in most cases, 41.2%, between 21.00 to 07.00 hours.
Conclusions: 1) Total number of the deceased with COPD at the Institute for lung diseases and tuberculosis in the period from January 2005 to December 2006. is 114, representing 13.1% of the general mortality for the observed period, putting it to the second place of mortality rate at the Institute, immediately behind the primary malignant lung diseases.
2) Our observation brought up the conclusions that the most common joined diseases are from the group of cardiovascular diseases (chronic cardiomyopathies, hypertensions,..) which is in concordance with the data from the literature.
3) Lethal outcome of 48.2% of the patients occurred in the first three days of hospitalization, showing the need for the patients with exacerbated COPD to report earlier in order to better control of the disease.

Key words: COPD, mortality, joined diseases

43. Preanalitičke greške kao uzrok loših rezultata acido-baznog statusa (ABS)

Husić S, Jamakosmanović S, Hadžimehmedović N.

Klinika za plućne bolesti i tuberkulozu, Univerzitetski klinički centar Tuzla, Bosna i Hercegovina

Regulacija acidobaznog statusa (ABS) i održavanje pH krvi u uskim rasponima (7,35- 7,45), stabilizuje enzimske procese u organizmu. Acidobazni status je osnova života.
Cilj rada je pokazati kako preanalitičke greške pri uzimanju uzoraka arterijske i kapilarne krvi za analizu ABS-a, mogu dovesti do pogrešnih rezultata analize te pogrešne interpretacije analiziranog uzorka.
Materijal i metode: Analizirani su uzorci arterijske i kapilarne krvi te na ABL SYSTEMU 625 RADIOMETAR rađene analize ABS uzoraka. Komparirani su: 1) pravilno uzeti (dezinfekcija, punkcija, uzimanje, miksanje) i nepravilno uzeti (hladna koža, istiskivanje krvi, zrak u cjevčici) uzorci kapilarne krvi te 2) pravilno uzeti (Allen-ov test, punkcija, brza analiza) i nepravilno uzeti (tromboza, punkcija vene, zrak u cjevčici) uzorci arterijske krvi.
Rezultati: Analizirano je 15 uzoraka arterijske krvi i 15 uzoraka kapilarne krvi koji su uzeti pravilno. U arterijskim uzorcima rezultati su sljedeći: pO2=78,0mmHg +/-4,6mmHg; pCO2=40,6mmHg +/-3,3mmHg; sO2=92,2% +/- 4,1%.
U kapilarnim uzorcima rezultati su sljedeći: pO2=57,6mmHg +/3,4mmHg; pCO2=37,3mmHg +/-3,6mmHg; sO2=86,3% +/-2,8%.
U nepravilno uzetom arterijskom uzorku rezultati su sljedeći: pO2=146,4mmHg +/-35mmHg; pCO2=29,1 mmHg +/-22,3mmHg; sO2=86,2% + /-12%.
U nepravilno uzetom kapilarnom uzorku rezultati su sljedeći: pO2=80,7mmHg +/-19,3mmHg; pCO2=35,7 mmHg +/-14,4mmHg; sO2=92,2% +/-7,2%
Zaključak: Preanalitičke greške uzimanja uzoraka krvi (arterijske i kapilarne) za ABS analizu dovode do «lažnih» ABS analiza, netačnih vrijednost pO2, pCO2, sO2. To uzrokuje neprepoznavanje vrste ABS poremećaja, neadekvatnog tretmana, te može dovesti do daljnjeg pogoršanja homeostaze i ugroziti zdravlje pacijenta.

Ključne riječi: ABS, preanalitička greška, arterijski uzorak, kapilarni uzorak

44. Prognostički značaj vrednosti mokra ne kiseline u serumu pacijenata sa egzacerbacijom HOBP-a

Ćupurdija V[1], Lazić Z[1], Novković Lj[1], Gajović O[2], Čekerevac I[1], Petrović M[1]

[1]Centar za plućne bolesti, Interna klinika, Klinički centar Kragujevac

2Klinika za infektivne bolesti, Klinički centar Kragujevac

Serumska mokraćna kiselina (SMK) se smatra za marker oksidativnog stresa i mogući indikator težine hronične opstruktivne bolesti pluća (HOBP). Cilj ove studije je utvrđivanje povezanosti između vrednosti mokraćne kiseline u serumu, težine opstrukcije disajnih puteva i respiracijskih gasova arterijske krvi kod pacijenata sa akutnom egzacerbacijom HOBP.
Metod: Da bi se utvrdila priroda ove korelacije, analizirali smo 64 pacijenta koji su primljeni sa kliničkim znacima akutne egzacerbacije HOBP. Kod svih pacijenata su izvršena merenja vrednosti spirometrijskih parametara, nivoa mokraćne kiseline

u serumu i respiracijskih gasova arterijske krvi. Pacijenti su podeljeni u dve grupe prema vrednostima mokraćne kiseline u serumu. Prva grupa (30 pacijenata) je imala normalne vrednosti (SMK ≤ 430 µmol/L) a druga grupa (34 pacijenta) je imala povišene vrednosti mokraćne kiseline u serumu (SMK > 430 µmol/L). Analizirali smo težinu opstrukcije u disajnim putevima (FEV1), PaO_2 i $PaCO_2$ između dve grupe. Za utvrđivanje korelacije između vrednosti SMK i gasova arterijske krvi i težine opstrukcije disajnih puteva koristili smo nezavisni t-test i ANOVA test.
Rezultati: Srednje vrednosti PaCO2, PaO2 i FEV1(%) u grupama bolesnika podeljenim prema vrednostima SMK su prikazane na tebeli 1.
Tabela 1.

Varijable	normalna SMK (≤430 µmol/L)	povišena SMK (>430 µmol/L)
srednja vrednost $PaCO_2$ (kPa)	6,04±1,39	7,52±2,19
srednja vrednost PaO_2 (kPa)	7,88±1,81	7,39±1,86
FEV_1 (%)	43,26±12,09	37,84±16,33

Zaključak: Dobijeni rezultati pokazuju statistički značajnu korelaciju između vrednosti mokraćne kiseline u serumu i hiperkapnije kod pacijenata sa akutnom egzacerbacijom teške HOBP. Čini se da bi vrednost mokraćne kiseline u serumu mogla biti indikator težine HOBP-a u praćenju pacijenata sa akutnim egzacerbacijama HOBP.

Ključne reči: serumska mokraćna kiselina, HOBP, egzacerbacije

44. Prognostic significance of serum uric acid levels among patients with COPD exacerbations

Ćupurdija V[1], Lazić Z[1], Novković Lj[1], Gajović O[2], Čekerevac I[1], Petrović M[1].

1 Center for lung diseases, Internal clinic, Clinical Center Kragujevac

2 Clinic for infective diseases, Clinical Center Kragujevac

Serum uric acid (SUA) has been proposed to be a marker for oxidative stress and a possible indicator of severity of chronic obstructive pulmonary disease (COPD).
Aim: The aim of this study was to determine relationship between serum uric acid levels, severity of airway limitation and levels of arterial blood gases (ABG) in patients with acute exacerbation of COPD.
Method: In order to elucidate this relationship, we analyzed 64 patients admitted with clinical signs of acute exacerbation of COPD. Spirometry, levels of serum uric acid (SUA) and arterial blood gases (ABG) were measured in all patients. Patients were divided into two groups according to serum uric acid level. First group (30 patients) had normal values (SUA ? 430 ìmol/L) and second group (34 patients) had elevated values of serum uric acid (SUA 430 ìmol/L). We analyzed severity of airflow obstruction (FEV_1), PaO_2 and $PaCO_2$ between groups. To determine the relationship between serum uric acid and ABG and severity of airflow limitation we used independent t-test and ANOVA.
Results: Mean values of PaCO2, PaO2 and FEV1 (%) in groups of patients divided according to serum uric acid level are shown on Table 1.
Table 1.

Variables	normalna SUA (≤430 µmol/L)	povišena SUA (>430 µmol/L)
mean value $PaCO_2$ (kPa)	6,04±1,39	7,52±2,19
mean value PaO_2 (kPa)	7,88±1,81	7,39±1,86
FEV_1 (%)	43,26±12,09	37,84±16,33

Conclusion: The obtained results are pointing out to statistically important correlation between serum uric acid levels and hypercapnia in severe COPD patients during acute exacerbations. It appears that serum uric acid could be an indicator for COPD severity in follow-up of patients with acute exacerbations of COPD.

Key words: serum uric acid, COPD, exacerbations

45. Пулс оксиметрија код хроничне обструктивне болести плућа на терену

Живановић С, Стевовић-Гојгић Д, Китановић С.

Градски завод за хитну медицинску помоћ, Београд, Србија

Увод: Пулс оксиметрија мери засићење артеријске крви кисеоником. Од 2003. године у Градском Заводу за Хитну Медицинску Помоћ имамо и пулсне оксиметре. Циљ нам је да покажемо вредности пулс оксиметрије на терену код ХОБП, као додатног чиниоца при процени стања болесника, одређивања тренутног лечења и процене шта даље са болесником
Материјал: Процењиван је рад једног тима београдске Хитне помоћи у времену од 7. 10. 2003. до 13. 07. 2007. године на 3191 позиву. Од тога је издвојено 97 интервенција са дијагнозама j42 – j45 самостално или удружено са другим дијагнозама, а где су забележене вредности пулс оксиметрије.
Резултати: Старост болесника је била од 21-86 година, 37 мушкараца и 59 жена, за једну особу није уписан пол. Вредности пулс оксиметрије су биле од 77% – 99%. Чак 22 болесника је имало вредности окциметрије испод 90% а 8 је имало 85% и мање. 85%. Најчешћа придружена болест је била застојна срчана слабост у 9 случајева (од 22

болесника са сатурацијом испод 90%, тахиаритмије, температуре, пенумоније, хематемеза?). Закључак: Пулсна оксиметрија на терену и поред својих ограничења, може додатно да помогне у процени стања болесника са ХОБП и да се искористи у доношењу одлуке о томе шта чинити са болесником.
Kqučne reči: puls oksimetrija, hitna pomoć na terenu, hronična obstruktivna bolest pluća

46. Respiratorna rehabilitacija bolesnika sa HOBP – efekti na vrednost respiratornih gasova

Ćirić Z[1], Stanković I[1], Perhoč N[1], Aranđelović J[2].

[1]Kllinički centar Niš, Klinika za plućne bolesti i TBC,

[2]Klinika za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju.

Hronična opstruktivna bolest pluća (HOBP) ireverzibilno oštećuje plućnu funkciju dovodeći do poremećaja vrednosti pritisaka respiratornih gasova u arterijskoj krvi (kiseonika- PaO_2 i ugljen dioksida – $PaCO_2$). Cilj rada je bio da utvrdi da istovremena primena medikamentozne terapije i respiratorne rehabilitacije u HOBP dovodi do većeg poboljšanja PaO_2 i $PaCO_2$ nego samo primena medikamentozne terapije. Testirano je 60 bolesnika koji su prema težini opstrukcije bili podeljeni u tri grupe (laka, umerena i teška). Svaka grupa je imala dve podgrupe bolesnika – jedni lečeni medikamentoznom terapijom i respiratornom rehabilitacijom i drugi lečeni samo medikamentozno. Terapijski tretman je trajao 21 dan. Merenja PaO_2 i $PaCO_2$ su rađena prvog i zadnjeg dana testiranja. Analiza dobijenih rezultata pokazuje da su svi bolesnici na programu respiratorne rehabilitacije imali statistički začajno veći porast vrednosti PaO_2: laka HOBP- p,01; umerena HOBP -p,05; teška HOBP -p,01. Statistički značajno smanjenje $PaCO_2$ su imali samo bolesnici sa teškom HOBP -p,05 koji su jedini na početku testiranja imali povećane vrednosti (hiperkapniju) dok su ostale dve grupe imale normalne vrdnosti $PaCO_2$. Zaključujemo na osnovu naših rezultata da primena respiratone rehabilitacije u terapiji HOBP daje statistički značajno veće poboljšanje vrednosti PaO_2 i $PaCO_2$ nego samo primena medikamentozne terapije.

Ključne reči: hronična opstruktivna bolest pluća, respiratorna rehabilitacija, respiratorni gasovi u arterijskoj krvi

46. Pulmonary rehabilitation in patients with COPD – the effect on arterial blood gases

Ćirić Z[1], Stanković I[1], Perhoč N[1], Arandjelović J[2].

Clinical Center Nis, Clinic for Lung Disease and TB[1],

Clinic for Physical Therapy and Rehabilitation[2].

Chronic obstructive pulmonary disease COPD irreversibly damages pulmonary function leading to the disorder of values of arterial blood gases (oxygen – PaO_2 and carbon dioxide – $PaCO_2$). The goal of this paper was to establish that using drugs and respiratory rehabilitation in COPD simultaneously leads to the bigger improvement of PaO_2 and $PaCO_2$ than using just drugs. 60 patients have been tested who were divided into 3 groups according to the severity of obstruction (mild, moderate and severe). Each group had 2 subgroups of patients – one with those treated both with drugs and respiratory rehabilitation and the other with patients treated only with drugs. Therapy treatment lasted 21 day. The measurements of PaO_2 and $PaCO_2$ were done on the first and on the last day of the testing. The analysis of results shows that all of the patients who were on the respiratory rehabilitation program had significantly bigger increase of values of PaO_2: mild COPD – p,01; moderate COPD – p,05; severe COPD – p,01. Statistically important decrease of $PaCO_2$ showed only the patients with severe COPD – p,05 which had increased values (hypercapnia) at the beginning of the testing while the other 2 groups had normal values of $PaCO_2$. Therefore, based on our results we conclude that using respiratory rehabilitation in treatment of COPD gives statistically larger improvement of values of PaO_2 and $PaCO_2$ than using just drugs.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, respiratory rehabilitation, arterial blood gases

47. Rezultati lečenja opstrukcije disajnih puteva sa znacima insuficijencije srca u DPB Sjenica

Gašanin I.

Dom zdravlja Sjenica, Srbija

Uvod: Dispanzer plućnih bolesti (DPB) u Sjenici počeo je sa radom 1989.god. Moji prvi pacijenti bili su oboleli od astme koji su imali dispneu i vizing (pored primene bronhodilatatora, kortikosteroida, i sva deca su primala Adrenalin s. k.) neposredno posle hospitalizacije na internom ili pedijatrijskom odeljenju. Zahvaljujući prevenciji i adekvatnoj primeni terapije („Bronhoopstrukcija disajnih puteva–etiologija, prevencija i lećenje, IV Kongres interne medicine, Igalo 1997.) postižem veoma visok efekat u lečenju opstrukcije disajnih puteva. Jedan broj obolelih, iz navike i neznanja, u DPB se javlja tek nakon 10 godina kada je efekat intenzivne tarapije:

bronhodilatatora, antibiotika, kortikosteroida, kardiotonika i diuretika, potpuno izostao.
Materijal i metode: U DPB, u veoma teškom opštem stanju, (1999. godine i početkom 2002.) porodice dovode na lečenje obolele: od astme (1 slučaj-M.S); i od hroničnog opstruktivnog bronhitisa (4 slučaja U. H., S. H., T. M. i J. S.).
Rezultati: Pored bronhodilatatora, kardiotonika, diuretika (antibiotika) primenjujem male doze kortikosteroida, 5-10 dana sa postepenim ukidanjem leka. Prevencija bez rashlađivanja i pretopljavanja, bila je obavezna. Za 15-20 dana potpuno se sanira vizing. Spiromertijski konstatujem postojanje ireverzibilne opstrukcije. Otoci na nogama nestaju i pacijenti se subjektivno osećaju znatno bolje (U.H. l939.: „Prije 10 godina nisam bila dobro kao sad"; ili S.H.: „Sve me prošlo, a išla sam pobaučke"...). Remisije od 5-12 meseci (M.S.) i retke egzacerbacije kod lake ili srednje hiperreaktivnosti, dokaz su visokog efekta lečenja.
Zaključak: Ako se može postići remisija opstrukcije disajnih puteva 5-12 meseci kod astme sa srčanom insuficijencijom, kod početnih opstrukcija lečenjem i prevencijom (raniji radovi) postiže se sanacija bez recidiva.

48. TNF-α-308 promotorski polimorfizam kod pacijenata sa HOBP i plu nim kancerom

Stanković M[1], Nestorović A[1], Tomović A[2], Petrović-Stanojević N[3], Anđelić M[3], Dopuđa-Pantić V[3], Šurlan M[3], Vujičić I[3], Nagorni-Obradović Lj[4], Mitić-Milikić M[4], Radojković D[1].

[1]Institut za molekularnu genetiku i genetičko inženjerstvo, Beograd, Srbija

[2]Friedrich Miescher Institute for Biomedical Research, Part of the Novartis Research Foundation, Basel, Switzerland

[3]Kliničko bolnički centar Zvezdara, Beograd, Srbija

[4]Institut za tuberkulozu i plućne bolesti, Klinički centar Srbije, Beograd, Srbija

Uvod: Hronična opstruktivna bolest pluća (HOBP) i kancer pluća (KP) su vodeći uzroci smanjenog kvaliteta života i smrtnosti svuda u svetu. Etiologija ovih bolesti je multifaktorijalna, i uključuje genetičke i sredinske faktore rizika. Inflamacija disajnih puteva ima značajnu ulogu u HOBP i KP. Promotorski polimorfizam tumor nekrozis faktora (TNF)-α-308*1/*2 je povezan sa indukcijom ekspresije TNF-" i može uticati na razvoj obe bolesti. Da bi ispitali ulogu TNF-α-308*1/*2 polimorfizma u razvoju HOBP i KP, sprovedena je „case-control" studija.
Materijal i metode: U ovoj studiji analizirano je 93 pacijenta sa HOBP, 50 pacijenta sa KP i dve kontrolne grupe. Polimorfizam tumor nekrozis faktora (TNF)-α-308*1/*2 detektovan je PCR-RFLP metodom. Statistička obrada podataka vršena je SPSS programom.
Rezultati: Prema dobijenim rezultatima heterozigotni nosioci TNF-α-308*1/*2 polimorfizma imaju 2.3 puta smanjeni rizika za razvoj HOBP (OR=0.44, 95%CI=0.20-0.98).
Zaključak: Kod obe grupe pacijenata uočena je snižena frekvencija heterozigota za TNF-α-308*1/*2 polimorfizam u poređenju sa kontrolnim grupama, što je bilo statistički značajno za HOBP grupu (*p*=0.045). Mada ove rezultate treba potvrditi na većem broju ispitanika, oni predstavljaju zanimljiv podatak, koji do sada nije pronađen u drugim populacijama.

Ključne reči: HOBP, kancer pluća, TNF-α-308 promotorski polimorfizam.

48. TNF-α-308 promotor polymorphism in patients with COPD and lung cancer

Stanković M[1], Nestorović A[1], Tomović A[2], Petrović-Stanojević N[3], Anđelić M[3], Dopuđa-PantićV[3], Šurlan M[3], Vujičić I[3], Nagorni-Obradović Lj[4], Mitić-Milikić M[4], Radojković D[1].

[1]Institute of Molecular Genetics and Genetic Engineering, Belgrade, Serbia

[2]Friedrich Miescher Institute for Biomedical Research, Basel, Switzerland

[3]Zvezdara University Medical Center, Belgrade, Serbia

[4]Institute for Tuberculosis and Lung Disease, University Clinical Center of Serbia, Belgrade, Serbia

Introduction: Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and lung cancer (LC) are a major cause of morbidity and mortality worldwide. The etiology of these diseases is multifactorial including genetic and environmental factors. Airways inflammation plays an important role in COPD and LC. Tumor necrosis factor (TNF)-α-308*1/*2 polymorphism is associated with induced expression of TNF-" and may contribute to both diseases. In order to ascertain its role in COPD and LC, a case-control study was designed.
Material and methods: In this study 93 patients with COPD, 50 patients with LC and two control groups were analyzed. The TNF-α-308*1/*2 polymorphism was detected by PCR-RFLP method. Statistical analysis was performed using SPSS software.
Results: According to our results heterozygous carriers of TNF-α-308*1/*2 polymorphism had a 2.3-fold decreased risk for COPD development (OR=0.44, 95%CI=0.20-0.98).
Comclusions: Both groups of patients showed decreased frequency of TNF-α-308*1/*2 polymorphism than controls, and this decrease was statistically significant for COPD patients (*p*=0.045). Although this results need to be confirmed on larger cohort, they

represent a new and interesting finding, not reported in other populations tested so far.

Key words: COPD, lung cancer, TNF-α-308 promoter polymorphism

49. Tromboembolija plu a kao uzrok smrti kod pacijenata sa akutnim pogoršanjem HOBP – analiza obdukcionog materijala

Vlatković-Zvezdin B, Milutinov S, Hromiš S, Obradović D, Kojičić M, Trifković M, Trobok J, Bogdanov B.

Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

Plućna tromboembolija i danas, pored savremenog pristupa dijagnostici, terapiji i profilaksi, predstavlja značajan uzrok smrtnosti. Među mnogobrojne faktore rizika nastanka ove bolesti ubraja se i hronična opstruktivna bolest pluća. Prema podacima iz literature učestalost plućne tromboembolije, kao uzroka smrti kod ovih pacijenata je oko 30%.
Cilj rada je da se utvrdi učestalost plućne tromboembolije kao uzroka smrtnosti kod pacijenata sa akutnim pogoršanjem hronične opstruktivne bolesti pluća. Analizirani su slučajevi i obdukcioni materijal u periodu 2005. do kraja 2006. godine. Trideset (30) pacijenata su primljeni u Institut za plućne bolesti Vojvodine, zbog teškog akutnog pogoršanja osnovne bolesti, kod kojih je smrtni ishod nastupio prvog dana hospitalizacije, zbog čega je urađena autopsija. Plućna tromboembolija, kao uzrok smrti je utvrđena kod 6 (20%), duboka venska tromboza je nađena u tri slučaja (10%). Većina pacijenata je imala duže trajanje bolesti (više od 10 godina) i više od jedne hospitalizacije u istoj godini. Kao značajni faktori rizika za razvoj plućne tromboembolije postojali su i slaba i ograničena fizička aktivnost, dehidratacija, respiratorna infekcija i pridružena hronična srčana insuficijencija.

Ključne reči: egzacerbacija hronične opstruktivne bolesti pluća, plućna tromboembolija, faktori rizika

49. Pulmonary tromboembolism : A death cause in patients with acute COPD exacerbation – autopsy analysis

Vlatković-Zvezdin B, Milutinov S, Hromiš S, Obradović D, Kojičić M, Trifković M, Trobok J, Bogdanov B.

Institute for pulmonary diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

Despite modern approaches in the diagnostics, treatment and prophylaxis of pulmonary thromboembolism (PE), it still represents a recognized death cause. A chronic obstructive pulmonary disease (COPD) ranges among numerous risk factors for the development of PE. The literature data report PE to be the cause of death in about % of COPD patients.
Objective of the study was to assess the frequency of PE as the cause of death in patients with an acute exacerbation of their COPD.
Material and Methods: We reviewed the cases and autopsy material obtained over the period from 2005 to the end of 2006. Thirty (30) patients were admitted to the Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina in Sremska Kamenica due to a severe acute COPD exacerbation, who died on the very first day of admission, and were therefore submitted to autopsy. PE as the direct death cause was established in six (20%), and deep venous thrombosis in three (10%) patients. Most patients had a long COPD history (over 10 years) and more than one hospitalization in a year. The patients also had additional risk factors for PE: poor physical activity, dehydration, respiratory infection and concomitant cardiac insufficiency.

Key words: exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease, pulmonary thromboembolism, risk factors

50. Teško e sa disanjem u Gradskom zavodu za Hitnu medicnsku pomo Beograd

Stevović Gojgić D, Živanović S; Kitanović S.

Gradski zavod za hitnu medicinsku pomoć Beograd, Srbija

Uvod: od 2006. godine, u GZHMP, sa puštanjem nove telefonske centrale opremljene računarima, koristi se i novi protokol za prijem poziva. U njemu se postavljanjem određenih pitanja poziv prima, klasifikuje kao hitnost prvog tj drugog reda i stavlja u određenu grupu od 39 definisanih grupa, ili odbija. Grupa: „Teškoće sa disanjem" je na drugom mestu po brojnosti, iza bola u grudima, koja je najbrojnija grupa. Kao bliže objašnjenje uz primljen poziv se upisuje: ca-gušenje, sumnja na edem pluća, alergija ili astma itd. Cilj nam je da prikažemo procentualno učešće grupe: „Teškoće sa disanjem" pri prijemu poziva na centrali 94, da pokažemo podgrupu „astma" (u ovom slučaju i kao sinonim za HOBP) kao i odnos onih koji su procenjeni kao hitnost prvog, odnosno drugog reda.
Metodi: Korišćen je računarski zapis prijema poziva u mesecima 10.-11. 2006. godine.
Rezultati: U navedenom periodu je primljeno više od 21.000 poziva ali su lekarske ekipe odradile na terenu 16492 poziva (ostatak us transporti i otkazani pozivi). Primljeno kao teškiće sa disanjem 2814 poziva, što čini 17,06%. Poziva koji su primljeni kao „astma" je bilo 777 ili 27,6% od broja grupe teškoće sa disanjem. Od ukupnog broja poziva, „astma" čini 4,7% svih intervencija.

Ukupan broj poziva	16492
Teškoće sa disanjem	2814
„astma”	777

Tabela broj 1. Ukupan broj poziva i ispitivan grupa sa podgrupom

	Hitno 1	Hitno 2	ukupno
Teškoće sa disanjem	510-18,12%	2304-81,9%	2814
„astma”	64-8,2%	713-91,7%	777

Tabela broj 2: Hitnost prvog i drugog reda u ispitivanoj grupi i podgrupi

	muški	ženski	nepoznato	ukupno
„astma”	271-34,9 %	342-44 %	164-21,1 %	777

Tabela broj 3: polna struktura u ispitivanoj podgrupi

Zaključak: Ovaj protokol je pokušaj da se razdvoje hitnost prvog i drugog reda, odnosno, da se na hitnije pozive pre stigne. Hitnost prvog stepena ima prioritet u slanju ekipe na teren. U grupi „teškoće sa disanjem” je 18% poziva obeleženo kao hitnost prvog stepena, što je manje nego u grupi „bol u grudima”, gde je 30%. U podgrupi „astma” samo 8% poziva je označeno kao hitnost jedan. Razlog ovako malom broju hitnih poziva u ovoj podgrupi je postojanje većeg broja hroničnih bolesnika koji „na vreme” zovu Hitnu pomoć, kako bi dobili za njih „odgovarajuću intravensku terapiju”.

51. Učestalost hospitalizacija zbog egzacerbacija hronične opstruktivne bolesti plu a (EHOPB) na klinici za plu ne bolesti i tuberkulozu, Kliničkog centra Univerziteta u Sarajevu

Ustamujuć A, Mehić B, Hadžiredžepović A, Zečević-Mašić M.

Klinika za plućne bolesti i TBC „Podhrastovi” Klinički centar Univerziteta u Sarajevu, Bosna i Hercegovina

EHOPB predstavlja akutno pogoršanje u odnosu na pacijentovu bazalnu dispnoju, kašalj i/ili količinu sputuma, a koje je izvan uobičajenih dnevnih varijacija i dovoljno da opravda promjene u terapiji.
Cilj: učestalost i demografske karakteristike hospitaliziranih zbog EHOPB.
Materijal i metod rada: Retrospektivno su analizirani slučajevi pacijenata hospitaliziranih zbog EHOPB, u 3-godišnjem periodu (2004-2006 g.). Evaluacija je vršena prema broju hospitalizacija zbog EHOPB u odnosu na ostala plućna oboljenja, spolnoj i dobnoj strukturi, uzrocima egzacerbacija (infektivni ili neinfektivni), rezultatima gas analize arterijske krvi, ishodima liječenja.
Rezultati: Broj EHOPB se kretao u rasponu (129-5.3%) do (62-2.6%) s tendencom pada u ispitivanom periodu. Veći broj oboljelih je bio muškog pola (98-75.9%) do (46-74.1%) u odnosu na ženski pol (31-24.0%) do (16-25.8%). Najveći broj oboljelih je bio u dobnoj skupini iznad 64 g (90-69.7%) do (39-62.9%) te u dobnoj skupini 55-64 g (23-17.8%) do (13-20.9%) s tendencom pada ka mlađim dobnim skupinama.
Muškarci su češće bili zastupljeni u svim promatranim godinama, naročito u dobnim skupinama iznad 64g i 55-64g, a žene u dobnoj skupini 45-54g. Ponovljena hospitalizacija je bila češće zastupljena (68-52,7%) do (37-59,6%) u odnosu na prvu hospitalizaciju (61-47,2%) do (25-40,3%) u svim ispitivanim godinama. Najveći broj hospitaliziranih pacijenata je imao globalnu respiratornu insuficijenciju (153-51,5%); potom parcijalnu respiratornu insuficijenciju (98-32,9%), a najmanje je bio zastupljen uredan nalaz u arterijskoj krvi (46-15,4%).
Prosječna dužina hospitalizacije je bila: 18,60-2004 g.; 15,94-2005g.; 14,80-2006g.
Zaključak: Učestalost hospitalizacija zbog egzacerbacija HOPB u promatranom periodu bilježi tendenciju opadanja. Razlog tome najvjerovatnije leži u sve većoj primjeni adekvatnog vođenja ove bolesti, a prema GOLD smjernicama. No, aktivnosti na prevenciji ove bolesti i smanjenju stope pušenja, te podrška za njihovu implementaciju trebale bi biti integrisane u sistem zdravstvene zaštite. U BiH nema organizovane kampanje protiv pušenja koja bi potekla kako od političkih struktura tako i od struktura javnog zdravstva.

Ključne riječi: učestalost, egzacerbacija HOPB, retrospektivna analiza, pušenje

52. Uticaj dugodeluju ih β_2 agonista na smanjenje broja egzacerbacija kod pacijenata obolelih od HOBP

Ristić D. T[1], Ristić S. T.[2]

[1]Zavod za plućne bolesti i tuberkulozu, Niš, Srbija

[2]Klinički Centar Niš, Klinika za neurologiju, Niš, Srbija

Uvod: Inhalacioni dugodelujuci ß2 agonist- Salmeterol, povoljno utiče na redukciju broja egzacerbacija i ublažavanje kašlja i gušenja kod pacijenata obolelih od hronične opstruktivne bolesti pluća (HOBP). Istovremeno smanjena je upotreba kratkodelujućih bronhodilatatora.
Metode: Upoređivani su rezultati 140 pacijenata, starosti od 40- 76 god., sa FEV1 53,3%, 1.57 l. 108 muškaraca i 32 žene podeljeni su u dve grupe. Prvu grupu činilo je 72 (51%) pacijenata koji su pored uobičajene terapije koristili 50 mcg Salmeterola dva puta dnevno. Drugu grupu je činilo 68 (49%) pacijenata koji su bili na uobičajenoj terapiji (sporo-

oslobađajući Teofilin i kratkodelujući bronhodilatator.
Resultati: Tokom šestomesečnog ispitivanja ovih pacijenata, praćeni su: opšte stanje bolesnika, simptomi, kao što su kašalj i iskašljavanje sputuma. Takođe, na kontrolnim pregledima upoređivani su parametri plućne funkcije i auskultatorni nalaz za svakog pacijenta ponaosob. Nakon 6 meseci upoređeni su rezultati ob grupe. U grupi sa Salmeterolom, bilo je 47 (65,3%) pacijenata sa egzacerbacijom bolesti. Kod 58 (80,6%) pacijenata u terapiju su uključeni antibiotici. Hospitalizovano je 16 (22,2%) pacijenata. U drugoj grupi je bilo 55 (80,9%) pacijenata sa egzacerbacijom bolesti. Antibiotike je koristilo 62 (91,1%) pacijenata, a hospitalizovano je 25 (36,8%) pacijenata.
Zaključak: Dugodelujući ß2 agonist- Salmeterol, pokazuje povoljan efekat na redukciju egzacerbacija i značajno utiče na poboljšanje opšteg stanja i kvaliteta života pacijenata obolelih od HOBP.

Ključne reči: Salmeterol, egzacerbacija

53. Uticaj stanja uhranjenosti na plu nu funkciju kod bolesnika sa hroničnom opstruktivnom boleš u plu a

Čekerevac I, Lazić Z, Novković Lj, Petrović M, Ćupurdija V, Banić I.

Klinički centar Kragujevac, Klinika za plućne bolesti

Uvod: Proučavanje stanja uhranjenosti kod obolelih od hronične opstruktivne bolesti pluća (HOBP) datira još od kraja devetnaestog veka, kada su Fowler i Godlee opisali udruženost smanjenja telesne mase i emfizema pluća. Procenjivanje stanja uhranjenosti u svakodnevnom kliničkom radu najčešće se vrši pomoću indeksa telesne mase (BMI) i relativne telesne mase (RTM). Cilj ove studije da ispitamo uticaj stanja uhranjenosti, procenjen pomoću RTM, na plućnu funkciju.
Metod: Analizirana je grupa od 79 obolelih od HOBP. Stanje uhranjenosti smo procenjivali pomoću RTM, koji predstavlja odnos aktuelne i idealne telesne mase. Pothranjenost se definise telesnom masom <90% ITM, gojaznost >110% ITM. Plućnu funkciju smo procenjivali pomoću spirometrije i telesne pletizmografije.
Rezultati: U grupi ispitanika najviše je bilo gojaznih 38 (48,1%), normalno uhranjenih 22 (24,1%), pothranjenih 19 (27,8%). Pothranjeni bolesnici su imali najteži poremećaj ventilacije pluća (VC 62.56±18.96, FEV1/31.86± 13.69%, FEV1/FVC 41.18±11.69%, kao i najveće vrednosti parametara hiperinflacije pluća TLC 133.5± 33.58%, TGV 213.8±74.8, RV 270.9 ±99.15%, RV/TLC 72.56 ±10.35%. Našli smo statistički značajnu povezanost RTM sa VC% (r=0.297, p=0.008), FEV1 (r= 0.252, p= 0.025), FEV1% (r= 0.326, p= 0.003).
Zaključak: Naši rezultati pokazuju da telesna masa ima značajan uticaj na plućnu funkciju obolelih od HOBP. Mi smo zaključili da gubitak telesne mase (smanjenje RTM) smanjuje protok vazduha kroz disajne puteve (smanjenje FEV1), povećava hiperinflaciju pluća (najviše vrednosti parametra hiperinflacije kod pothranjenih i statistički značajna povezanost RTM i VC).

Ključne reči: uhranjenost, plućna funkcija, HOBP

53. The impact of nutritional status on pulmonary function in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Čekerevac I, Lazić Z, Novković Lj, Petrović M, Ćupurdija V, Banić I.

Clinical Center of Kragujevac, Clinic for pulmonary diseases

Introduction: The association between weight loss and severe chronic obstructive pulmonary disease (COPD) has long been recognized.In order to assess the nutritional status, the subject´s weight has to be compared with a normal value. Two methods are commonly used to this end. The first one is relative body weight (RBW). The second method uses „ body mass index". The aim of this study was to assess the correlation between body weight and pulmonary function in patients with COPD.
Method: A group of 79 COPD patients was analyzed. Nutritional status we analyzed by RBW, which relates actual body weight to the „ideal body weight". Nutritional depletion is generally defined as body weight Z% IBW, and overweight 110% IBW. Pulmonary function was measured using spirometry and body pletismograhy.
Results: In the group of patients with COPD were mostly overweight 38 (48.1%), normal weight 22 (24.1%), and underweight 19 (27.8%). Underweight patients have had the heaviest disturbance of pulmonary function (VC 62.5%, FEV1 31.8%, FEV1/FVC 41.1%) and the most values parameters hyperinflation of lung: TLC 133.5%, TGV 213.8%, RV 270.9%, RV/TLC 72.5%. We found statistical positive correlation between RBW and VC% (p=0.008), FEV1 (p= 0.025), FEV1% (p= 0.003).
Conclusion:Our results show that nutritional status in COPD patients has significant impact on pulmonary function. We concluded that decreasing of body weight (RBW) decreases airflow (decreasing FEV1) and increases hyperinflation of lungs (decreasing VC; increasing TLC, TGV, RV, RV/TLC).

Key words: nutritional status, pulmonary function, COPD

54. Uticaj aerozagađenja na pogoršanje HOBP i bronhijalne astme

Dimić D.

Gradski zavod za plućne bolesti i tuberkulozu, Beograd

Aerozagađenje je jedan od najznačajnijih faktora rizika za nastanak HOBP i bronhijalne astme. Ranije merenje nivoa crnog dima zamenjeno je merenjem PM_{10}, koje podrazumeva organske i neorganske čestice aerodinamičog prečnika manjeg od 10mm.
Cilj rada bio je utvrđivanje povezanosti aerozagađenja sa pogoršanjima HOBP i bronhijalne astme.
U tu svrhu analizirani su protokoli bolesnika od HOBP i bronhijalne astme, u pogoršanju, tretirani u Dnevnoj bolnici Zavoda, u odnosu na mesto stanovanja u periodu septembar 2006- februar 2007. Dobijeni podaci su komparirani sa rezultatima o zagađenosti vazduha na mernim mestima u Beogradu.
Obrađeno je 7 mernih mesta gde je registrovan povećan broj dana sa koncentracijom zagađujućih materija iznad graničnih vrednosti imisije – GVI. Dozvoljeno prekoračenje GVI iznosi 10 % u odnosu na ukupan broj dana u mernom periodu. Od 484 obrađena bolesnika, 384 (71,9 %) živi u okolini mernih mesta, a u odnosu na merno mesto, 50 (10,33%) živi u okolini Bulevara Despota Stefana, 82 (16,94%) Slavija, 31 (6,4%) Karađorđeva, 61 (12,6%) Obilićev venac, 57 (11,8 %) Skupština, 37 (7,6 %) Vračar, 30 (6,2 %) Požeška. Čak 51,67% obolelih u pogoršanju živi u okolini 4 merna mesta. U odnosu na pojedine mesece navedena korelacija bila je najizrazitija za novembar – 82,02%, decembar – 91,02 %, i februar 80,39 %.
Na osnovu navedenih rezultata zaključili smo da pogoršanja HOBP i bronhijalne astme veoma dobro korelišu sa brojem dana preko GVI.

Ključne reči: aerozagađenja, PM_{10}, HOBP, bronhijalna astma

54. Influence of air pollution on exacerbations in COPD and bronchial asthma

Dimic D.

Municipal Institute for Lung Disease and Tuberculosis

Air pollution is one of the most significant risk factors for occurrence of COPD and bronchial asthma. Measurement of black smoke in the air which was performed in the past, now is replaced with measurement of PM_{10} implying measurement of organic and non-organic particles of aerodymanic diameter less then 10 mm.
Objective of the work was to determine correlation of air pollution with exacerbations of COPD and bronchial asthma.
In the period September 2006 – February 2004, we analyzed protocols of patients with exacerbations in COPD and bronchial asthma who were treated in the Institute in relation to the place of living. Obtained results were compared to the measurement results taken at various sampling points in Belgrade.
Seven sampling points were observed and substantial number of days with concentration of pollutants above ambient levels was registered. Tolerable excess of ambient levels was 10% in comparison with total number of days in the studied period. Of 484 studied subjects, 384 (71.9%) live nearby the sampling points; relative to the sampling point, 50 (10.33%) subjects live in the vicinity of Despot Stefan Boulevard, 82 (16.94%) Slavija square, 31 (6.4%) Karađorđeva Street, 61 (12.6%) Obilic Wreath, 57 (11.8%) City Assembly, 37 (7.6%) Vracar municipality, 30 (6.2%) Pozeska Street. Above 51.77% of the subjects with exacerbations in COPD and bronchial asthma live nearby 4 sampling points. Relative to the observed months, the stated correlation was most significant in November – 82.02%, December – 91.02% and February – 80.39%.
In conclusion, the obtained results show that exacerbations in COPD and bronchial asthma were in good correlation with the number of days of excessive concentrations of pollutants.

Key words: air pollution, PM_{10}, COPD, bronchial asthma

55. Uticaj anemije na HOBP

Dudvarski-Ilić A, Milenković B, Bošnjak-Petrović V, Vujić T, Micić M, Buha I.

Institut za plućne bolesti i TBC, Klinički centar Srbije, Beograd

Poznato je da je HOBP često udružena sa pojavom policitemije, međutim rezultati nedavnih ispitivanja ukazuju da se i anemija može javiti u ovom hroničnom oboljenju.
Cilj rada je utvrđivanje prevalencije anemije u HOBP.
Materijal i metode: Ispitivanje je grupa od 36 bolesnika hospitalizovanih u Institutu za plućne bolesti i TBC u Beogradu. Svim bolesnicima je urađena CRP i krvna slika. Anemija je procenjivana prema kriterijumima SZO (hematokrit = 39% kod muškaraca i = 36% kod žena). Takođe, svi bolesnici su uradili spirometrijsko ispitivanje, gasne analize arterijske krvi, 6 minutni test, popunili su MRC skalu dispneje, izračunat im je BMI.
Rezultati: Grupu bolesnika činilo je 67% osoba muškog pola, 85% pušača, srednjeg životnog doba 64 godine. Merenjem plućne funkcije konstatovan je teži, opstruktivni poremećaj ventilacije (FEV_1 38±3%) Anemija je utvrđena kod 9 bolesnika (25%). Pokazana je negativna korelacija između anemije i nivoa serumskog CRP, koji je značajno viši kod bolesnika sa anemijom u poređenju sa onima kod kojih nije utvrđena anemija (13,2 ±2 vs 4±2). Hematokrit nije bio značajnije viši u bolesnika sa povećanim BMI, ali smo dokazali negativnu kolekciju između arterijskog pritiska CO_2 ($PaCO_2$) i hematokrita. Bolesnici sa

anemijom su imali teži poremećaj ventilacije u odnosu na one bez anemije (FEV_1 36±2% vs 41±3%), iako to nije predstavljalostatističku značajnost. Postojala je značajna pozitivna korelacija između hematokrita i 6-minutnog testa, ali ne i između hematokrita i MRC skale dispneje.
Zaključak: Utvrđena je veća prevalencija anemije u bolesnika sa HOBP nego što je očekivano. Bolesnici sa anemijom su imali teže poremećaje ventilacije, smanjenu toleranciju napora i povišene vrednosti markera inflamacije. Anemija u HOBP najverovatnije ne zavisi od stepena uhranjenosti. Ovi zaključci ukazuju na to da se korigovanjem anemije bolesnika sa HOBP može postići i poboljšanje njihovog kliničkog stanja.

55. The impact of anaemia in COPD

Dudvarski-Ilić A, Milenković B, Bošnjak-Petrović V, Vujić T, Micić M, Buha I.

Institut of Lung Diseases and TB, Clinical Center of Serbia, Belgrade, Serbia

Although COPD is usually associated with polycythaemia there are recent data that anaemia occurs often in COPD. Systemic inflammation is recognized as a feture of COPD and it miht be a possible cause of anaemia.
Aim: The aim of this study was to estimate the prevalence of anaemia in COPD patients.
Results: We investigated the group of 36 pts hospitalized in the Institute for Lung Diseases, Belgrade (67%males, 85% smokers and ex-smokers, middle age 64 with severe obstructive ventilatory insufficiency (FEV_1 38±3). According to the WHO definition of anaemia (haematocrit =39% in males, =36% in females) we found 9 pts with anaemia (25%). As expected, we found negative correlation between anaemia and CRP serum level, which was significantly higher in anaemic COPD pts compared to non- anaemic pts (13,2 ±3 vs 4±2). Wedidn't find the correlation between haematocrit and BMI, but we fond negative correlation betwen hematocrit and carbon dioxid arterial tension ($PaCO_2$), Anaemia pts had more severe ventilatory insufficincy (FEV_1 36±2) than non anaemic (FEV_1 41±3) but there was no significant difference. We found positive association between haematocrit and 6-minute test, but no correlation between haematocrit and MRC dyspnea scale.
Conclusion: There is higher prevalence of anaemia in COPD pts than expected. Anemic ptsexhibit more severe ventilatory insufficiency, diminished exercise tolerance and raised levels ofinflammatory markers which suggest that inflammation plys certain role in anaemia. Anaemia in COPD pts can be independent of nutrional status. This suggests that correction anaemia could improve clinical condition of COPD pts.

56. Vrednosti bazalnog metabolizma u toku lečenja obolelih od HOBP i TB

Dimić D.

Gradski zavod za plućne bolesti i tuberkulozu, Beograd, Srbija

Bazalni metabolizam je količina energije izražena u KJ/h, koja se potroši u toku potpunog telesnog i duševnog mirovanja, i obično se izražava procentnom razlikom između nađene i standardne vrednosti koju treba da ima jedna osoba. Normalno se kreće između -5 % i +15% od standardne vrednosti.
Ispitivali smo bazalni metabolizam kod bolesnika od HOBP u toku akutizacije i u stabilnom stanju bolesti i kod bolesnika od aktivne TB pluća na početku i na kraju lečenja sa ciljem utvrđivanja razlike u njegovim vrednostima.
BM smo određivali po Readov-oj formuli, ispitujući po 50 bolesnika od HOBP i TB.
Vrednosti bazalnog metabolizma kod obolelih od HOBP u toku akutizacije: x (srednja vrednost) TAs = 148,52 mmHg, xTad = 93,23 mmHg, Rr = 55,32, puls = 96,12/min., BM = +6%, a u stabilnoj fazi: xTAs = 142,3 mmHg, xTad = 91,8 mmHg, Rr = 50,48, puls = 90,34/min., BM = -2 %.
Vrednosti bazalnog metabolizma kod obolelih od TB na početku lečenja: xTAs = 129,78 mmHg, xTad = 69,44 mmHg, Rr = 60,34, puls = 117,6/min., BM = +32%, a na kraju lečenja: xTAs = 118,52 mmHg, xTad = 77,82 mmHg, Rr = 42,7, puls = 97,6/min., BM = +4 %.
Zaključili smo da vrednost BM kod bolesnika od HOBP ne prelazi granice fiziološkog obima, dok je kod bolesnika od aktivne TB na početku lečenja značajno povišena što je u skladu sa kliničkom slikom bolesti.

Ključne reči: bazalni metabolizam, HOBP, tuberkuloza

56. Values of basal metabolism in the course of treatment of patients with COPD and TB

Dimic D.

Municipal Institute for Lung Disease and Tuberculosis, Belgrade

Basal metabolism (BM) is amount of energy in KJ/h which is consumed during complete rest of body and soul. It is usually expressed as percentage difference between found and standard value which one should possess. It normally varies between – 5% and + 15% from the standard value.
We studied basal metabolism in patients with COPD in exacerbation and stabile phase of the disease, as well as in patients diagnosed with active TB at the start and at the end of treatment in order to determine difference in values.
BM was determined by means of Read's forlmula with 50 subjects studied for COPD and TB, respectively.

Basal metabolic rate in COPD subjects in worsening: x (mean value) TAs = 148.52 mmHg, xTad = 93.23 mmHg, Rr = 55.32 pulse= 96.12/min;
BM = + 6% in stabile phase: xTAs = 142.3 mmHg, xTad= 91.8 mmHg, Rr= 50.48 pulse 90.34/min; BM = – 2%
Basal metabolic rate in TB patients at the start of treatment: xTAs = 129.78 mmHg, xTad = 69.44 mmHg, Rr = 60.34, pulse= 117.6/min;
BM = + 32%; at the end of treatment: xTAs = 118.52 mmHg, xTad= 77.82 mmHg, Rr = 42.7 pulse = 97.6/min; BM = + 4%.
We concluded that BM in patients with COPD did not exceed the physiologic limits, while in subjects with active TB at the start of treatment it was significantly increased which was in accordance with the clinical presentation of the disease.

Key words: basal metabolism, COPD, tuberculosis

57. Značaj spirometrije u otkrivanju restrikcijskih poreme aja ventilacije

Novković D, Ranković B.

Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija

Uvod: Spirometrija je najjednostavnija metoda merenja plućne funkcije.Iako može ukazati na vrstu poremećaja ventilacije u mnogim slučajevima nije dovoljna za preciznu dijagnozu. Restrikcija se sa velikom pouzdanošću može isključiti kada je FVC u granicama normale. Ukoliko je FVC smanjen ne može se sigurno tvrditi da se radi o restrikciji jer se kod većine poremećaja sa opstrukcijom u disajnim putevima javlja preraspodela VC u korist rezidualnog volumena što za posledicu ima sniženje FVC a samin tim i normalan odnos FEV/FVC što je tipična karakteristika restrikcije.
Cilj: Ispitati značaj spirometrije u registrovanju restrikcijskih poremećaja ventilacije.
Metod: Retrospektivno su analizirani rezultati kod 50 ispitanika koji su u pogledu spirometrijskih parametara imali restrikcijski poremećaj ventilacije, sa sniženjem FVC ispod 85% od zadatih vrednosti i odnosom FEV1/FVC iznad 70 %.
Rezultati: Ispitanici su bili prosečne starosi 52 godine. Svi su u spirometriji zadovoljavali kriterijum za restrikciju.Na osnovu vrednosti TLC zaključili smo da je 18 od 50 ispitanika (36%) imalo pravu restrikciju,sa smanjenjem TLC dok je ostalih 32 (64%) imalo opstrukciju sa normalnim ili povećanim TLC i povećanim RV.Za razlikovanje restrikcije od opstrukcije neophodno je merenje TLC-a i RV-a.
Zaključak: I pored velikog značaja u dijagnostici i praćenju bolesti sa ventilacijskim poremećajima, spirometrija nije dovoljno specifična metoda.
Detaljnija ispitivanja odnosno merenje RV I TLC su neophodna za dijagnozu i diferencijaciju poremećaja ventilacije

Ključne reči: Spirometrija, bodipletizmografija, restrikcija, opstrukcija, forsirani vitalni kapacitet, rezidualni volumen, totalni plućni kapacitet

57. Significance of the spirometry in research of restrictive ventilatory defect

Novkovic D, Rankovic B.

Military Medical Academy Belgrade, Serbia

Background: Spirometry is the most simply and fine method for measuring lung function.
It can point to defect of ventilation but in most cases it is not enough for precisely diagnosis. If FVC in normal range, most probably, restriction can be excluded. Lower FVC indicate cant to restriction because in most cases of pulmonary obstruction exists flow redistribution and increase residual volume (RV) and decrease FVC. At the some times ratio FEV/FVC is normale. That is tipycal caracteristic restriction. The aim of this study was to examine importance of spirometry in registration restriction ventilatory defect.
Methods: We are retrospective analised results in 50 cases which in view of spirometric parameters have restrictive ventilatory defect with decrease of FVC below 85% of normal range and related with FEV1/FVC above 70 % of normal range.
Results: Cases were approximate ages of 52 years. Everyone were available for restriction.Conclusion of shown results of TLC are that 18 out of 50 cases (36%) had real restriction with decrease TLC, and rest 32 (64%) had obstruction with normal or increase TLC and increased RV. Conclusion: Spirometry are not enough specific method. Even whit great signification in diagnosis and control disease with ventilation defect. Detailed research of measure RV and TLC are necessary for diagnosis and difference of ventilatory defect.

Key words: spirometry, bodipletizmography, restriction, obstruction, residual volume, total lung capacity

3. DEČIJA PULMOLOGIJA

3. PEDIATRIC PULMONOLOGY

58. Bronhiolitisi-naša iskustva

Rodić V, Živković Z, Radić S, Jocić Stojanović J, Cerović S.

Centar za dečje plućne bolestti i TB, KBC „Dr Dragisa Misovic-Dedinje", Beograd, Srbija

Cilj: praćenje dece koja su u prvoj godini života imala akutni bronhiolitis; utvrđivanje učestalosti ponavljanja opstruktivnih tegoba; utvrditi postojanje veze između ponavljanih bronhoopstrukcija i sledećih faktora: muški pol, IgE, pušačke navike roditelja, ekcem, PA, prenaseljenost stambenog prostora; dalje praćenje u narednih 6-7 godina.
Metod: 1.Anamnestički podaci – detaljna lična i porodična anamneza, prisustvo kućnih alergena, IgE, podaci o dojenju, eventualna prethodna oboljenja, intrauterina i postnatalna izloženost duvanskom dimu, podaci o postojanju atopije u porodici. 2. dvomesečne kontrole. 3. telefonska anketa nakon godinu dana.
Rezultati: ispitivanjem je obuhvaćeno 92-je dece. Nakon prve hospitalizacije bez tegoba u sledećih godinu dana je bilo 65-oro dece (grupa A). Ponavljani wheezing je imalo 27-oro dece (grupa B), od tog broja 7 je na prevenciji (3 – ketotifen; 4 – ICS), a 11 pacijenata je bez prevencije – pacijenti nadležnog DZ. Posmatrajajući ispitanike prema težini kliničke slike, u grupi A je 54-oro dece imalo lakšu, a 11-oro srednje tešku kliničku sliku.
U grupi B 18-oro dece je imalo srednje tešku, a 9-oro lakšu kliničku sliku. Takođe, u prvih godinu dana nakon preležanog bronhiolitisa potvrđena je povezanost tegoba i IgE i muškog pola, dok povezanost sa pušaćkim navikama roditelja, pojavom ekcema, por. atopije i prenaseljenosti u stambenim jedinicama nije dokazana.
Zaključak: 1. trećina naše dece imalo je ponavljane bronhoopstrukcije; 2.potvrđena je povezanost tegoba sa faktorima rizika (atopija i muški pol); 3. nije dokazana povezanost sa pušačkim navikama roditelja, socijalnim uslovima i atopijskim statusom roditelja; 4. neophodno je dalje praćenje i određivanje prevalence i faktora rizika za razvijanje astme i alergijske senzibilizacije kod izabrane dece do školskog uzrasta, kao i pokušaj definisanja mogućeg efekta uzrasta u kome je dete preležalo bronhiolitis na moguću pojavu astme.

Ključne reči: bronhiolitis, faktori rizika, višegodišnje praćenje

58. Acute bronchiolitis – our experience

Rodic V, Zivkovic Z, Radic S, Jocic Stojanovic J, Cerovic S.

Center for Pediatric Pulmonology and TB, Medical Center „Dr Dragisa Misovic", Belgrade, Serbia

Aim: follow up of children with acute bronchiolitis in the first year of lfe; determing the frequency of recurrent wheeze; determing whether there is a link between recurrent wheeze and risk factors such as: mail gender, IgE, parental smoking habits, eczema, history of atopy in family, crowded living space; investigation in the next 6-7 years, Method: detailed history including information about allergen presence, breastfeeding, prior illnesses, prenatal and ante-natal tobacco exposure, atopy in family; regular check ups every 2 months; telephone interview a year later.
Results: the study included 92 children. Group A consisted of 65 children who spent a year after the bronchiolitis without breathing difficulties. Reccurent wheezing experienced 27 children (group B), 7 are using steroid prevention and 11 without prevention. In group A 54 patients presented with mild bronchiolitis and 11 patients presented with a moderate form. In group B 18 children presented with a moderate bronchiolitis and 9 patients had a mild form. We determined the link of recurrent breahing problems in the first year of the follow up with factors such as: male sex and IgE. The link between breathing difficulties in the first year of the follow and parental smoking habits, eczema, history of atopy in family, crowded living space wasn't proved.
Conclusion: investigation in the next 6-7 years is inevitable to determine the prevalence and risk factors for asthma and allergic sensibilisation development in children up to 7 years; Also, to define the key age for coming down with bronchiolitis in terms of asthma development.

Key words: bronchiolitis, risk factors, investigation through years

59. Dečja astma – rehabilitacija i lečenje

Vidanović G, Vidanović D.

Specijalna bolnica „Sokobanja", Specijalna bolnica „Ozren", Sokobanja, Srbija

Uvod: Astma je najčešća hronična bolest u dečjem uzrastu koja prouzrokuje oštećenje plućne funkcije. Rano započeta rehabilitacija i lečenje ima za cilj da spreči ili minimizira oštećenje plućne funkcije. Lečenje astme je kompleksno sa sledećim karakteristikama:
– mora biti dugotrajno, da se sprovodi terapija kontinuirano i dovoljno dugo, ne samo u fazi pogoršanja bolesti već obuhvata medikamentoznu i druge mere prevencije
– ono je kombinovano jer se primenjuju različite metode u lečenju (medikamenti, fizikalne procedure, imunoterapija, klimatski faktor i drugo...)
– zahteva timski pristup jer su uključeni pulmolozi, alergolozi, psiholozi, fizijatri...
Cilj: ovog rada je da prikaže neke od efekata lečenja koji se primenjuju na Dečjem odeljenju Specijalne bolnice „Sokobanja"
Materijal i metode: Respiratorna rehabilitacija i lečenje koje mi sprovodimo uključuje:
– preventivnu terapiju
– ostalu medikamentnu terapiju
– dezopstrukciju disajnih puteva

– vežbe disanja i kondicioniranje
– korektivne vežbe za grudni koš
– i edukaciju kroz pulmološku školu za decu i roditelje

Analizirali smo istorije bolesti 906 deteta za koje smo imali podatke o toku bolesti posle sprovedenog lečenja u Sokobanji u prethodnoj godini. Praćeni su sledeći parametri:
– učestalost i težina disajnih kriza
– potrebe za bronhodilatatorima ili hitnom lekarskom intervencijom
– potrebe za hospitalizacijom
– broj odsustvovanja iz škole ili vrtića
– tolerancija fizičkog napora

Rezultati: 340 ili 37,53% dece nije imalo pogoršanje tokom godine posle lečenja u Sokobanji. Od njih 148 ili 16,34% koristilo je preventivnu terapiju a 192 ili 21,9% nije koristilo istu. 538 ili 59,38% dece osećalo se bolje jer je imalo ređe disajne krize i lakšeg intenziteta, manje izostanaka iz škole ili vrtića, ređe lekarske intervencije i manji broj hospitalizacija. Kod 28 ili 3,09% dece dalji tok bolesti i posle lečenja u Sokobanji ostao je nepromenjen ili čak pogoršan.

Zaključak:
– 730 ili 80,57% dece kod kojih je postignut dobar efekat (bez pogoršanja bolesti ili su poboljšani a nisu bili na preventivnoj terapiji) uspešnost lečenja tumačimo primenjenim merama u našoj bolnici.
– 148 ili 16,34% dece kod kojih je postignuto poboljšanje a koristila su preventivnu terapiju, efekat tumačimo kombinovanim dejstvom klimatskog lečenja i primenjenih preventivnih mera i fizikalnih procedura u našoj bolnici.
– treću grupu čini 28 ili 3,09% dece kod kojih je dalji tok bolesti ostao nepromenjen – loš, ili se čak pogoršao, pretpostavljamo zbog neadekvatne ili nedovoljne medikamentozne prevencije, što svakako treba korigovati.

Astma zahteva dugo praćenje i kombinovano lečenje uz osnovno preventivno i medikamentno, ali takođe i primenu fizikalnih procedura koje treba da olakšaju ili skrate tok bolesti, zahteva sprovođenje i drugih mera prevencije, uključenje pacijenta i roditelja u proces kontrole i samokontrole, kao i lečenja i samolečenja za koje su edukovani u našoj bolnici.

59. Children's asthma – rehabilitation and curing

Vidanovic G, Vidanovic D.

Helth Department of Serbia, Special Hospital „Sokobanja", Sokobanja, Serbia

Respiratory rehabilitation and curing that we applay include preventive medicine theraphy, disobstruction of bronchial tubes, breathing exercises, corrective exercises, education of children and parents about the disease. We analized the achieved effects after rehabilitation and curing in „Special Hospital Sokobanja", having in mind the number and seriousness of breathing crises, children's need for medication and urgent medical treatment, hospitalisation and their absence from school and the tolerance of physical effort. We analized 906 children cured twice in two year period. 340 (37,53%) had no problems after curing throughtout the year. 148 (16,34%) used preventive, 192 (21,9%) didn't used them. 538 (59,38%) felt betther, 28 (3,09%) had no changes or had worse sympthoms Applied rehabilitation and curing in our hospital helped some children to feel better and have no breathing crisis. 3,09% children felt worse because of the inadequate and not long enought preventive curing.

Conclusion: Asthma needs multidisciplined approach to its curing, long observation and combined treatment, the basis of which are taking medicine as preventation and the respiratory rehabilitation which should make the disease shorter and easier.

60. Controlling paediatric asthma – our experiance

Stanković S, Sulejmani A, Mihajlovska M, Stojkovska R.

Paediatric department, General Hospital, Kumanovo, Macedonia

Good compliance and education the children and their parents are very important for controlling childe asthma.

We want to present our results of 8year's work in paediatric asthma folloing the GINA guidlines. We examined 230 children (age 1-l4 years, male l75) wich were admitted to our department from asthma. In all patients were written antiinflamatory therapy and they were taught how to use them. We selected our patients in two groups to base oneself on monithoring their asthma control. In first group had l37 children with nearly controlled asthma. There were good compliance with themselves asthma menagment plan,by regular monthy visits,ongoing education and working together with children and their parents. In second group had 93 children with uncontrolled asthma.37 of them had not any daily antiinflamatory therapy, 29 had inappropriate inhalation technique and 25 didn't use spacer or face mask. In 41 patients therapy didn't correlate with asthma severity.In 19 cases was found parents fear of side effects,in 33 had financial difficulties in families that limited therapy. Also in 17 case persisted in keepig their pets and 39 had parents smokers. In 43 patients were identified more then one factor for uncontrolling asthma. In I group we noted regular visits in all patients (at 1-6mounth) but in II group 79% patients went to doctor only worsening of them disease. PEF variability were less then 20% (I group) versus greater then 20-30% (II group). In I group we found diminished emergency visits (by 7l%) and hospitalisations (by 49%) in relation II group during the same period. That showed significantly reduction cost of care in I versus II group.

This study presents positive results of application GINA guidelines. Many factors resulting uncon-

trolled asthma but continuous education and good doctor-patient partnership is the key to controlled child asthma.

61. Edukativni program za decu sa astmom i njihove roditelje (škola u bolnici)

Živković Z, Radić S, Smiljanić S, Micić-Stanojević M, Cerović S, Rodić V, Jocić-Stojanović J.

Centar za dečje plućne bolesti i TB, KBC „Dr Dragiša Mišovic", Beograd, Srbija

Internacionalni protokoli za astmu u dečjem uzrastu navode da se dobra kontrola bolesti može postići ukoliko se smanje: dnevni i noćni simptomi, simptomi izazvani naporom i korišćenje bronhodilatatora.
Naše kliničko iskustvo potvrdilo je da se najoptimalnije lečenje dečje astme kao i plan za kontrolu oboljenja postižu kada ga i dete i roditelj prihvate.
Naša studija analizira kliničku efikasnost rada Astma Škole, škole namenjene deci oboleloj od astme i njihovim roditeljima. Rad škole je osmišljen u cilju dostizanja prihvatljivog stepena znanja o astmi kao i unapređivanju rezultata lečenja u direktnom kontaktu pacijent-lekar. Godinu dana nakon što su deca i roditelji završili pohađanje Astma škole, u direktnom kontaktu pacijent/roditelj procenjivali smo kliničku efikasnost edukacionog programa. Ukupno 302 ispitanika, 302 dece, uzrasta 3 do 18 godina, i 302 roditelja učestvovalo je u studiji. Edukovanu grupu, je činilo 231 dete obolelo od astme. Oni su prošli kroz kompletan program Astma škole, tj. direktan kontakt pacijent/lekar, predavanja, audio-vizuelne prezentacije, brošure, radionice. Kontrolnu grupu je činio 71 pacijent, i oni su dobijali uobičajene savete vezane za lečenje i kontrolu astme.
Klinički i edukativni ishodi su procenjivani odmah po završetku Astma škole, kao i godinu dana nakon toga. Obe grupe su podvrgnute redovnoj kontroli koja se sastojala od kliničkog skora simptoma i procene plućne funkcije. U edukovanoj grupi ustanovljene su značajne razlike u pogledu učestalosti tegoba, broja hospitalizacija, znanja o astmi, pridržavanja saveta, tehnike korišćenja inhalatornih lekova i rezultata testova plućne funkcije, pre i posle edukacije.
Zaključak: Edukativni program primenjen u ovoj studiji pokazao se kao efikasan u Astma symptom skoru i godinu dana nakon završetka programa.
Ključne reci: astma, deca, edukacija

61. Asthma educational interventions – hospital based program

Zivkovic Z, Radic S, Smiljanic S, Micic-Stanojevic M, Cerovic S, Rodic V, Jocic-Stojanovic J.

Center for Pediatric Pulmonology and TB, Medical Center „Dr Dragisa Misovic", Belgrade, Serbia

The international guidelines for the asthma management in childhood state that good control can be reached only by minimizing : day and night asthma symptoms, exercise induced symptoms, rescue bronchodilator use.
Our clinical experience confirms that the best asthma treatment and management plan is the one that child together with parents accept.
The present study analyzed the clinical efficacy of the Asthma School for children and their parents designed to produce acceptable asthma knowledge and treatment improvement in a face-to-face manner. Here, the clinical effectiveness of the educational interventions 12 months after the School was assessed in direct patient (parent) – physician approach. A total of 604 children with asthma (aged 3 – 18 yrs) and their parents completed the study. Intervention group consisted of 231 asthmatic children who received full Asthma School Program (face-to-face consultation, lectures, AV presentations, booklet, workshops). Control group enrolled 71 asthmatic children who received usual instructions for asthma treatment, without presentations, booklet and workshops.
The clinical and educational outcome were investigated immediately after the Asthma School and 12 months after. Both groups underwent the regular follow-up consisted of clinical score and lung function tests. Significant differences were found in the intervention group in asthma morbidity, hospitalization rate, emergency visits, asthma knowledge, compliance, inhaler technique and lung function tests before and after the asthma school.
In conclusion, the intervention used in this study was effective in asthma symptom score even after 12 months of the education.

Key words: asthma, children, education

62. Koliko je pouzdano merenje vršnog ekspirijumskog protoka pikfloumetrom u proceni bronhoopstrukcije kod dece sa astmom?

Vasić-Sušić D1, Minić P2.

Služba za zdravstvenu zaštitu dece i omladine, Dom zdravlja, Šabac

Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije „Dr Vukan Čupić", Beograd

Studija je izvedena sa ciljem da se utvrdi povezanost vrednosti vršnog ekspirijumskog protoka (PEF), forsiranog ekspiratornog volumena u prvoj sekundi (FEV1), forsiranog ekspiratornog protoka pri 50% forsiranog vitalnog kapaciteta (FEF50), broja udaha kratkodelujućeg beta-2 agonista i simptoma bolesti.

Metodi: U studiji je učestvovalo 51 dete sa astmom uzrasta 8 do 15 godina. Dobro obučena deca su dobijala elektronski pikfloumetar i astma monitor AM1, uz uputstvo da dva puta dnevno u toku četiri nedelje mere PEF, a rezultate upisuju u dnevnike vođenja PEF i skora simptoma bolesti tokom dana i noći. AM1 beleži takođe i FEV1 i FEF50 i statističkim metodima je ispitivana povezanost između vrednosti PEF, FEV1, FEF50, broja udaha kratkodelujućeg beta-2 agonista i simptoma bolesti.
Rezultati: Pokazano je da postoji statistički visoko značajan stepen korelacije između PEF i FEV1, i između PEF i FEF50 na nivou 0,01 tokom merenja i u jutarnjim i u večernjim časovima. Tokom merenja PEF-a najveći broj bolesnika je bio bez simptoma tokom dana i noći, a samo oko 5 do 10% bolesnika je imalo simptome tokom jednog ili dva kratkotrajna perioda u toku dana i noći.
Zaključak: S obzirom da je oprema za ispitivanje plućne funkcije u dece skupa i često nepristupačna lekarima koji rade u dispanzerima, kao i dečijim odeljenjima opštih bolnica, merenje PEF-a pomoću jednostavnog aparata omogućava koristan uvid u stepen opstrukcije disajnih puteva i njenu promenljivost.

Ključne reči: : astma, deca, PEF, FEV1, FEF50

62. How much are expiratory flow measurements reliable in estimating degree of bronchoconstriction in asthmatic children?

Vasić-Sušić D1, Minić P2.

Children & youth health care, Health Centre, Šabac

Mother and Child Health Institute „Dr Vukan Čupić", Belgrade

The study has been performed with the purpose to establish the correlation between values of peak expiratory flow (PEF), forced expiratory volume in the first second (FEV1), forced expiratory flow with 50% forced vital capacity (FEF50), number of inhalations short-acting beta-2 agonist and symptoms of disease.
Methods: Fifty-one asthmatic children aged 8-15 years participated in the study. Well-trained children were given electronic peak flow meter and asthma monitor AM1 to measure PEF twice a day during four weeks, and to register the results and symptoms of disease during day and night into the PEF and symptoms diaries. Since AM1 also registers FEV1 and FEF50, correlation between PEF, FEV1 and FEF50, number of inhalations of short-acting beta-2 agonist and asthma symptoms has been evaluated.
Results: There was statistically high correlation between PEF and FEV1 and between PEF and FEF50 of $p<0.01$, during all four weeks (measured in the morning and in the evening). During four weeks of peak flow measurement most patients were without symptoms while 5-10% of patients had symptoms during one or two short periods of day or night.
Conclusion: Considering the high price and inaccessibility of peak expiratory flow measuring equipment for doctors working in children health care or pediatrics departements of general hospital, measuring PEF with simple device is giving opportunity to estimate degree of bronchoconstriction in asthmatic children and its variability.

Key words: asthma, pediatrics, PEF, FEV1, FEF50

63. Kvalitet života u dece obolele od astme pre i u toku prevencije inhalacionim glikokortikoidima

Kostić G, Marković S, Igrutinović Z, Rašković Z, Laban O.

Pedijatrijska kilinika, KC Kragujevac, Srbija

Uvod : Bronhijalna astma je multifaktorijalno oboljenja koje u velikoj meri utiče na kvalitet života obolelih /KŽ/. Kvalitet života bolesnika se meri direktno upotrebom specifično dizajniranih upitnika koji kvantifikuju efekte bolesti na svakodnevni život pacijenata.
Cilj našeg rada je bio da utvrdim KŽ u dece obolele od astme i njenu korelaciju sa plućnim funkcijama u toku prevencije inhaliranim kortikoidima /ICS/ u trajanju od godinu dana.
Materijal i metode: Prospektivnom studijom obuhvaćeno je 100 pacijenata uzrasta od 7 do 18 god obolelih od astme lečenih u Pedijatrijskoj ambulanti Pedijatrijske klinike KC Kragujevac pre terapije, tri meseca i god. dana nakon terapije inhalacionim glikokortikoidima /ICS/. Svi pacijenti su popunjavali upitnik koji su standardizovali Juniper i saradnici /PACQLQ(S)/ pomoću koga se procenjivao KŽ i to u oblastima aktivnost, simptoma, emocija i ukupan skor i svima su određivani parametri plućnih funkcija pomoću Jeeger-ovog spirometra.
Rezultati našeg rada su pokazali da je dece muškog pola bilo 60 (60%), a dece ženskog pola 40 (40 %) uzrasta 11,94 ±2,81 god.
Pre lečenja svi pacijenti su imali najniži ukupan skor KŽ i on je iznosio 3.79 +- 0,93, nakon tri meseca lečenja značajno viši 5.38 +-0,83 i najviši nakon god dana terapije 6.13 +- 0,69. Najniži skor je bio u oblasti simptoma 3,44 +-0,94 na početku lečenja a najviši u oblasti aktivnosti 6.32 +- 0,70 na kraju lečenja.
Ispitivanjem plućnih funkcija dobili smo da su se vrednosti FVC poboljšale za u proseku 0,61l (10,6 % predviđenih vredosti); FEV1 za 0,75 l (18,8 % predviđenih vrednosti); MMEF 75/25 za 1,17 l /s (28 % predviđenih vrednosti) nakon godinu dana prevencija sa ICS kod svih ispitanika.
Nađena je povezanost između KŽ dece obolele od astme i njihovih plućnih funkcija pre početka lečenja u svim domenima, a nakon prevencije najveća korelacija postoji u domenu skora KŽ i vrednostima plućnih funkcija u malim disajnim putevima.
Na kraju ispitivanja kod sve dece je primećen normalan linearni rast za dob i uzrast.

Zaključak: Na osnovu naših ispitivanja možemo zaključiti da je preventivna terapija, godinu dana, sa ICS dovela do značajnog poboljšanja kvaliteta života svih ispitanika i da je to bilo u značajnoj korelaciji sa i poboljšanjem svih plućnih funkcija naših ispitanika, a da nije negativno uticalo na njihov rast i razvoj.

Ključne reči: Kvalitet života, inhalacioni glikokortikoidi, astma, deca

63. Quality of life of children with asthma before and during preventive inhalations with glycocorticoids

Kostic G, Markovic S, Igrutinovic Z, Raskovic Z, Laban O.

Pediatric Clinics, CC Kragujevac, Serbia

Introduction: Bronchial asthma is a multi-factorial disorder that considerably affects patients' quality of life /QoL/. The patients' QoL is measured directly using specifically designed questionnaires that quantify effects of a disease on the patients' everyday life.
Purpose of our paper was to determine QoL in children with asthma and its correlation with lung functions during prebention using inhalated corticoids /ICS/ during one year period.
Material and methods: The prospective study covered 100 patients aged 7 to 18 with asthma that were treated in the Pediatric day care center of the Pediatric clinic in CC Kragujevac before the therapy, three months and one year after the therapy using inhalation glycocorticoids /ICS/. All patients filled the questionnaire standardized by Juniper et al. /PACQLQ(S)/ used to evaluate the QoL in the areas such as activity, sympthoms, emotions and the total score and all of them had the lung functions parameters determined using Jeeger's spirometer.
The results of our work showed that there were 60 boys (60%), and 40 girls (40 %) with 11.94 ±2.81 years of age.
Before the treatment, all patients had the lowest total score of QoL at the level of 3.79 +- 0.93, after three months it was considerably higher at 5.38 +-0.83 and aftre one year of therapy it was the highest at 6.13 +- 0.69. The lowest score was in the sympthoms at 3.44 +-0.94 at the beginning of treatment, and the highest was in the activity area 6.32 +- 0.70 at the end of treatment.
By testing the lung functions, we have discovered that FVC values improved by averagely 0.61l (10.6 % of predicted values); FEV1 by 0.75 l (18.8 % of predicted values); MMEF 75/25 by 1.17 l/s (28 % of predicted values) after one year of prevention using ICS in all subjects.
A correlation was found between the QoL in children with asthma and their lung functions before the beginning of treatment in all domains, while after the preventive treatment the highest correlation was in the area of the QoL score and the lung functions values in small airways.
At the end of the test, a normal linear growth was observed in all children with asthma for their age.
Conclusion: Based on our testing we can conclude that the preventive therapy for one year using ICS has resulted in a considerable increase of the QoL of all subjects and that this was in a strong correlation with improvement of all lung functions of our subjects, and that it did not have negative impact on their growth and development.

Key words: Quality of life, inhalation glycocorticoids, asthma, children

64. Neinvazivna mehanička ventilacija u dece – iskustva u referentnom pedijatrijskom centru

Sovtić A, Minić P, Rodić M.

Služba za ispitivanje i lečenje bolesti pluća, Institut za zadravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije „Dr Vukan Čupić"

Uvod: Neinvazivna mehanička ventilacija (NMV) je način lečenja bolesnika sa akutnom i hroničnom respiratornom insuficijencijom koje se sprovodi sa ciljem da se respiratorna insuficijencija poboljša ili otkloni, izbegne endotrahealna intubacija i smanji mortalitet i morbiditet.
Materijal i metod: Studijom je obuhvaćeno 15 bolesnika pedijatrijskog uzrasta sa hroničnom respiratornom insuficijencijom i različitim primarnim oboljenjima, najčešće – neuromišićnim oboljenjima, cističnom fibrozom i Prader-Willijevim sindromom. U cilju evaluacije poremećaja gasne razmene analizirane su koncentracije respiracijskih gasova u arterijskoj krvi i određivan trend SaO_2. U slučaju smanjenja vrednosti parametara plućne funkcije izmerenih forsiranom spirometrijom i telesnom pletizmografijom, procenjivana je snaga disajnih mišića merenjem maksimalnih inspirijumskih i ekspirijumskih pritisaka.
Rezultati: Ventilacija je sprovođena prosečno tokom 16,5 meseci. Kod svih bolesnika obuhvaćenih studijom došlo je do normalizacije gasne razmene i poboljšanja trenda oksigenacije tokom noći. Nije uočeno značajnije poboljšalje parametara plućne funkcije ni snage disajnih mišića. U nekoliko slučajeva primećena je iritacija kože korena nosa, što je zahtevalo promenu modela maske, ali ne i prekid ventilacije, koja je prekinuta zbog razvoja nazalne polipoze kod jednog od bolesnika sa cističnom fibrozom. U dva bolesnika koja su morala biti traheotomisana i ventilirana kod kuće invazivno zbog razvoja poremećaja stanja svesti i pridružene epilepsije, došlo je do akcidentalne dekonekcije sa posledičnim smrtnim ishodom.
Zaključak: Neinvazivna mehanička ventilacija predstavlja delotvoran način lečenja bolesnika sa HRI. Različiti medicinski i tehnički preduslovi, koji često nisu zadovoljeni, glavni su razlog ograničene primene ovog načina lečenja u dece.

Ključne reči: neinvazivna mehanička ventilacija

64. Noninvasive mechanical ventilation in children – experiences of the referral pediatric center

Sovtić A, Minić P, Rodić M

Department for pulmonology and bronchology, Mother and Child Health Institute of Serbia „Dr Vukan Čupić”

Introduction: Noninvasive mechanical ventilation (NMV) is a method of treatment for patients with acute and chronic respiratory insufficiency. It is aimed to improve or correct gas exchange, avoid ET intubation and decrease morbidity and mortality.
Materials and method: Fifteen pediatric patients with chronic respiratory insufficiency due to neuromuscular diseases, cystic fibrosis and Prader-Willi syndrome were followed. We evaluated gas exchange disturbances by analyzing respiratory gases in arterial blood and by measuring oxygen saturation trend during sleep. In case of decrease of lung function parameters, measured by forced spirometry and bodyplethysmography, respiratory muscle testing was performed.
Results: Mean duration of ventilation was 16.5 months. Gas exchange disturbances improved in all patients, so did the overnight pulse oxymetry. No significant improvement in either lung function tests or in respiratory muscles strength was found. In several cases there was a nose skin irritation so changing of ventilation mask model was required, but we faced no other reason for discontinuation of ventilation. Ventilation was stopped in a single patient with cystic fibrosis who developed nasal polyposis in the course of his disease. Two patients were tracheotomised and invasively ventilated due to disturbances of conscious and epilepsy. They experienced accidental deconnection with fatal outcome.
Conclusion: Noninvasive mechanical ventilation is an effective method of treatment for patients with respiratory insufficiency. Different medical and technical prerequisites, which are usually not accomplished, are the main reason for its limited usage in children.

Key words: noninvasive mechanical ventilation

65. Sprečavanje komplikacija plu ne bolesti u cističnoj fibrozi kod dece sa oboljenjem otkrivenim neonatalnim skriningom

Minić P, Sovtić A, Rodić M.

Služba za ispitivanje i lečenje bolesti pluća, Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije „Dr Vukan Čupić”, Novi Beograd

Cistična fibroza (CF) je jedna od najčešćih bolesti kod ljudi bele rase koja se nasleđuje vezano za jedan gen i koja značajno skraćuje život i narušava njegov kvalitet. Ispoljava se znacima i simptomima bolesti više organskih sistema, a najčešće razvojem hronične plućne bolesti i nedovoljnošću funkcije pankreasa. Prevremena smrt uglavnom se javlja kao posledica respiratorne insuficijencije i razvoja plućnog srca. Iako još nema leka za ovu bolest, zahvaljujući merama potpornog lečenja očekivano trajanje života kod obolelih danas je preko 30 godina. Rano otkrivanje cistične fibroze metodom skrininga populacije novorođene dece u nekim zemljama sprovodi se duže od dve decenije. Prikupljena iskustva jasno ukazuju na to da se kod dece kod koje je bolest otkrivena skriningom, ranom intervencijom umanjuje morbiditet i mortalitet od cistične fibroze, a indikatori zdravstvene ekonomike ukazuju na opravdanost uvođenja ovog metoda unapređenja zdravlja populacije. Deca kod kojih je na ovaj način otkrivena bolest uključuju se u program ranog suzbijanja sekvela pre svega plućnog oboljenja, koji se sastoji od ranog otkrivanja i eradikacije bakterije Pseudomonas aeruginosa (PA) iz disajnih puteva i pluća i rane detektcije hiperinflacije pluća. Hronična kolonizacija PA je loš prognostički znak, a hiperinflacija prvi detektibilni poremećaj funkcije pluća. Suzbijanje sekvela obuvata i prevenciju malnutricije, supstituciju enzimima pankreasa i liposolubilnim vitaminima, pre svega vitaminom E, što sprečava nastanak zastoja u neurokognitivnom razvoju kod ove dece. Pored toga, roditeljima se odmah daje savet o planiranju budućih trudnoća, prenatalnoj dijagnozi i prevenciji rađanja sledećeg obolelog deteta. Probni program neonatalnog skrininga na CF pokrenut je i kod nas.

66. Učestalost alergijske senzibilizacije kod dece sa astmom – uticaj klimatsko-socijalnih faktora

Živanović M, Milojević P, Vidanović G, Bojić V, Kovandžić R, Isaković Lj.

Specijalna bolnica „Sokobanja”, Sokobanja

Uvod: Astma je hronični inflamatorni poremećaj i oboljenje koje podrazumeva interakciju genetskih i faktora spoljašnje sredine. Cilj: Ispitivanje uticaja klimatsko-socijalnih faktora i zagađenosti sredine na učestalost alergijske senzibilizacije na inhalatorne alergene u planinskim i ravničarskim regionima u populaciji dece sa astmom i njen odnos sa težinom bolesti. Materijal i metode: Studija je obuhvatila 5200 pacijenata, uzrasta od 3 do 14 godina iz planinskih i iz ravničarskih krajeva, podeljenih u dve podgrupe, sa aerozagađenjem i uslovno bez njega. Obrada pacijenata obuhvatala je: fizikalni pregled, spirometriju, anamnezu o ličnoj i porodičnoj atopiji, SPT i uslove stanovanja. Rezultati: Distribucija pacijenata: 34,04% dece bilo je iz planinskih, a 65,96% dece bilo je iz ravničarskih krajeva. Iz zagađenih sredina bilo je 76,13%, a iz uslovno nezagađenih 23,87% dece. Distribucija pacijenata u odnosu na težinu bolesti: sa lakom astmom bilo je 3,38% dece, sa umerenom 93,79% dece i sa teškom 2,83% dece. 13,48% dece navelo je buđ i vlagu, kao faktor rizika, a 61,23% je bilo izloženo udisanju duvanskog dima. Bilo je 63,31% dečaka i 36,69%

devojčica. Najzastupljeniji alergeni bili su: kučna prašina 65,42%, grinje 39,21% i p. trave 24,87%.
Zaključak: Najveći broj dece imao je umerenu astmu, a 2/3 su dečaci. Udisanje duvanskog dima je rizik faktor u skoro 2/3 pacijenata, dok je 13,48% pacijenata imalo buđ kao rizik faktor. Većina dece sa astmom je iz ravničarskih predela. Najzastupljeniji alergeni su kućna prašina, grinje i polen trava. Klimatsko – socijalni faktori utiču na alergijsku senzibilizaciju dece sa astmom, a u izvesnoj meri i na težinu bolesti.

Ključne reči: astma, aeroalergen, deca

66. Influence of climate and social factors on allergic sensitization in asthma children

Zivanovic M, Milojevic P, Vidanovic G, Bojic V, Kovandzic R, Isakovic Lj.

Special hospital „Sokobanja", Sokobanja, Serbia

Introduction: Asthma is genetic and chronical inflamator disorder. Aim and objective: The aim of the study was to determine influence of social and climate factors on frequency of allergic senzitization on inchaling allergens in mountain and plain and conducting with serious of illness. Material and methods: 5200 patients were included in the study, from 1980 to 2005. year. Management of patients was embraced: personal and family anamnesis about atopy, fisical inspect, spirometry and condition of dwelling. Results: 34,04% were from mountain, until 65,96% were from plain regions. 2,83% were had severe asthma, 93,79% were had moderate asthma and 3,38% were had easy asthma. 13,48% patients were emphasised mold and humidity, but 61,23% patients were accented tobacco smoke exposure. There were 63,31% boys and 36,69% girls. The most represent allergens were: house dust 65,42%, house dust mite 39,21% and pollen of grass 24,87%.
Conclusion: The most children were had moderate asthma, 2/3 of them were boys. Tobacco smoke exposure was a risk at less than 2/3 patients, until mold were risk at 13,48% patients. The most asthma children were from plain parts and the most represented allergens were: house dust, house dust mite and pollen of grass.

Key words: asthma, aeroallergen, children

67. Učestalost i vrsta senzibilizacije na pojedine inhalatorne alergene kod dece obolele od alergijske astme

Milanović V, Veljković P, Laković G, Kalaba Z.

Centar za dečje plućne bolesti i TB, „KBC dr Dragiša Mišović", Beograd, Srbija

Uvod: Astma je najčešći uzrok hroničnog morbiditeta i značajan uzročnik motaliteta u dečjem uzrastu. Kako prevalencija astme raste svuda u svetu ona predstavlja globalan problem. Bolest je u preko 80% povezana sa atopijom. Alergeni imaju znatan uticaj kako na genezu bolesti tako i kao okidači kasnijih pogoršanja. Poznavanje mehanizma njihovog dejstva kao i utvrđivanje postojanja senzibilizacije na njih ima značajaj uticaj u terapiji i kontroli bolesti.
Cilj rada: Cilj rada je da se utvrdi učestalost senzibilizacije na pojedine inhalacione alergene u populaciji dece obolele od astme u našoj sredini.
Metod rada: Uvidom u medicinsku dokumentaciju naše ustanove analizirano je 279 dece sa prethodno postavljenom dijagnozom alergijske astme. Kod ispitanika su u drugom polugodištu 2006.g. i prvom polugodištu 2007.g. urađene kožne probe Prick metodom na standardne inhalacione alergene. Prosečna starost ispitanika bila je 7g. i 2m., 153 je bilo ženskog (54,84%) a 126 (45,16%) muškog pola.
Rezultati rada: Alergen na koga su najčešće senzibilisana deca astmatičari u našoj sredini je Dermatophagoides pteronyssinus, senzibilizacija je nađena kod 225 (80,65%) ispitanika. Drugi po učestalosti su alergeni iz grupe polena i to poleni drveća i trava sa podjednakom frekvencom, kod 114 ispitanika (40,86%) dok je na polen korova senzibilisano 93 dece (33,33%). Senzibilizacija na životinjsku dlaku je nađena kod 18-toro dece (6,45%), feces bubašvabe 18 (6,45%) a na buđ kod 9-toro dece (3,22%).
Zaključak: Grinja predstavlja alergen na koji je senzibilisano preko 80% dece sa alergijskom astmom u našoj populaciji, poleni sa učestalošću od oko 40% su druga grupa po učestalosti senzibilizacije i sledstvenom značaju dok ostali alergeni imaju daleko manji značaj. U našem istraživanju senzibilizacija na buđ je nađena kod nešto više od 3% dece što je daleko manja učestalost nego što se prikazuje u većini dostupne literature.

68. Udruženost astme i drugih atopijskih bolesti kod dece – naš materijal

Anđelković S.

Zdravstveni centar „Sveti Luka" Smederevo, Srbija

Uvod: Alergijski rinitis i atopijski dermatitis se često javljaju udruženi uz astmu.
Cilj: Utvrditi učestalost alergijske kijavice, urtikarije i ekcema kod dece sa alergijskom astmom.
Materijal: Retrospektivna studija je obuhvatila 200 dečaka i 100 devojčica sa alergijskom astmom uzrasta do 14 godina. Sva deca su koristila profilaktičku terapiju. Ispitanici su bili podeljeni u dve grupe, zavisno od toga da li su senzibilisani na grinje i prašinu ili ne. Unutar obe grupe razmatrane su posebno grupa dečaka i grupa devojčica.
Rezultati: Prosečna starost naših ispitanika iznosila je 6,8 godina. Najveći broj dece je senzibilisan na kućnu prašinu i grinje (85%). Kod dečaka je najčešće zastupljen alergen bila kućna prašina, kod devojčica grinje. Polovina ispitanika ima atopijski dermatitis. Dečaci koji nemaju senzibilizaciju na grinje i prašinu imaju ekcem u 25%, kijavicu u 10% i urtikariju u 5%.

Dečaci senzibilisani na grinje i prašinu imaju 2,5 puta češće ekcem (63%), dva puta češće alergijsku kijavicu (20%) i 1,5 češće urtikariju (14%) u odnosu na prvu grupu. Kod devojčica koje nemaju senzibilizaciju na grinje i prašinu, ekcem i alergijska kijavica se javljaju u istom procentu (23%), a urtikarija u 2,5%. Devojčice sa senzibilizacijom na grinje i prašinu imaju tri puta češće ekcem (66%), kijavicu u sličnom procentu (28%), urtikariju u 7% slučajeva u odnosu na prvu grupu.
Zaključak: Ekcem i urtikarija su značajno češći kod dečaka i devojčica senzibilisanih na grinje i prašinu. Alergijska kijavica se češće javlja u grupi devojčica koje nemaju semzibiliazciju na grinje i prašinu.

Ključne reči: astma, ekcem, rinitis

68. Asthma and other atopic diseases in children - our material

Anđelkovic S.

Health Center „Sveti Luka" Smederevo, Srbija

Introduction: Allergic rhinitis and atopic dermatitis are frequently associated with asthma.
Purpose: To establish frequency of allergic coryza, urticaria and eczema in children with allergic asthma.
Material: A retrospective study encompassed 200 boys and 100 girls aged up to 14 years. All children used a prophylactic therapy. They were classified in two groups, depending on whether they are sensitized to mites and dust or not. In both groups, boys and girls were analyzed separately.
Results: The average age of our examinees was 6,8 years. Most of the children were sensitized to home dust and mites (85%). The most frequent allergen in boys was home dust, and mites in girls. Half of the examinees had atopic dermatitis. Boys without senzibilization to mites and dust had eczema in 25%, coryza in 10% and urticaria in 5% of the cases. Boys sensitized to mites and dust had eczema 2,5 times more frequently (63%), allergic coryza two times more frequently (20%), and urticaria 1,5 times more frequently (14%) in relation to the first group. In girls without senzibilization to mites and dust, eczema and allergic coryza had the same frequency (23%), and urticaria was present in 2,5% of the cases. Girls sensitized to mites and dust had eczema 3 times more frequently (66%), coryza in similar percentage (28%), and urticaria in 7% of the cases in relation to the first group.
Conclusion: Eczema and urticaria are significantly more frequent in boys and girls sensitized to mites and dust. Allergic coryza is more frequent in the group of girls without senzibilization to mites and dust.

Key words: asthma, eczema, rhinitis

69. Утицај пасивног пушења на карактеристике дечије астме

Радић С, Живковић З, Ердељан Н*, Смиљанић С, Мићић-Станојевић М, Остојић О, Ђаловић О, Церовић С, Јоцић Ј.

Дечија болница за плућне болести и ТБЦ, КБЦ „Др Д.Мишовић- Дедиње", Београд

*Универзитетска дечја болница, Београд

Циљ: Утврдити да ли постоји разлика у особинама астме код деце из пушачких у односу на децу из непушачких породица.
Материјал и метод: Испитана је група од 231 деце са дијагнозом астме који су болнички или амбулантно лечени у нашој установи. Користили смо упитник, спирометрију и мерења CO у издахнутом ваздуху смокерлузер-ом. РЕЗУЛТАТИ: 51% очева и 46% мајки је пушило, 23% породица је било непушачких а 77% пушачких, само је 56% породица признало да се пуши у присуству деце. У породицама пушача је преверемни порођај био чешћи ($p<0.05$), деца су имала мању порођајну тежину (3550g : 3350g), прва опструкција се јавила раније (3.6:2 год.) и укупни IgE је био виши (563IU/L: 702IU/L). Алергијске манифестације деце из пушачких породица су биле чешће ($p<0.05$) и имала су значајно већи број респираторних инфекција у свим узрастним групама сем од 4 -7 године. Проценат деце који су примала антибиотике је увек био већи у породицама пушача али значајност је постојала само у првој години, имала су већи број *wheezing* епизода годишње са статистичком значајношћу после треће године, 12 месеци пре почетка студије су имала већи број погоршања и већи постотак их је примао антибиотике ($p<0.05$). Тежина астме расте у пушачким породицама ($p<0.05$), деца су била чешће хоспитализована (3.2:2.2), имала су увек ниже параметре плућне функције. Није било значајне разлике у: порођајној дужини, атопијском дерматитису, акутним и хроничним болестима средњег уха.
Закључак: Изложеност дуванском диму средине значајно утиче на клиничку испољеност дечије астме.
Кључне речи: пасивно пушење, астма, деца

69. Influence of passive smoking on characteristics of childhood asthma

Radic S, Zivkovic Z, Erdeljan N*, Smiljanic S, Micic-Stanojevic M, Ostojic O, Calovic O, Cerovic S, Jocic J.

Children's Hospital for respiratory Diseases and TB, KBC „Dr D.Misovic-Dedinje", Belgrade, Serbia

*University Children's Hospital, Belgrade, Serbia

Aim: To determine whether there is any difference in characteristics of asthma in children from smoking and non-smoking families. Matheraial and method: We investigated a group of 231 asthmatic children, hospitalized or out – patiently treated in our hospital. We used the questionnaire, spirometry and detection of CO in exhaled air using a smokerlyzer. RESULTS: 51% of fathers and 46% of mothers were smokers, 23% of all families were smoke-free, 77% were smoking families, only 56% of them admitted that they smoke in front of children. In smoking families preterm delivery was more frequent ($p<0.05$), children had lower birth weight (3550g : 3350g), first wheezing episode was earlier (3.6: 2) and total IgE was higher (563IU/L: 702IU/L), children had more allergic manifestations ($p<0.05$) and more respiratory infections in all age groups ($p<0.05$) except between 4th and 7th year. The percent of children who were treated with antibiotics was always higher in smoking families with statistic difference in the 1st year of life, they had more wheezing episodes per year with statistic difference after 3rd year. Twelve months prior to the study they had more asthma attacks and a higher percent of children were treated with antibiotics ($p<0.05$). Asthma severity increases within smoking families, children are more frequently hospitalized (3.2 : 2.2), they have lower parameters of lung function tests. There was no difference in: birth length, atopic dermatitis, and acute and chronic middle ear diseases.
Conclusion: Environmental tobacco smoke exposure has negative impact on clinical manifestation of childhood asthma.

Key words: passive smoking, asthma, children

70. Uticaj pušačkih navika majki na učestalost respiratornih oboljenja kod dece obolele od astme

Cerović S, Živković Z, RodićV, Laković G, Radić S, Jocić Stojanović J, Ostojić O.

Centar za dečje plućne bolesti i TB, KBC „Dr Dragiša Mišovic-Dedinje", Beograd, Srbija

Cilj: utvrditi da li postoji razlika u učestalosti pojave respiratornih oboljenja među decom obolelom od astme, shodno tome da li su i majke pušači ili nepušači.
Metod: istraživanje je obuhvatilo 78-oro dece obolele od astme. Uz pomoć standardizovanog upitnika o pušačkim navikama majki, ispitanici su podeljeni u 2 grupe. Prvu grupu je činilo 36-oro dece astmatičara čije su majke pušile pre i tokom trudnoće, kao i tokom dojenja. Drugu grupu čije su majke nepušači je činilo 42-je dece.
Rezultati: tokom prve godine života 46% dece iz prve grupe primilo je više od 3 puta antibiotike, dok je u drugoj grupi 8% dece primilo istu količinu antibiotika. U uzrastu od 2 do 4 godine, 32% dece iz prve grupe primilo je više od 3 puta antibiotsku terapiju, dok je 20% dece iz druge grupe primilo više od 3 puta antibiotsku terapiju. U uzrastu od 4 do 7 godina, 53% dece iz prve grupe primalo je antibiotike više od 3 puta, dok je 41% istog uzrasta iz druge grupe primilo istu količinu antibiotika. I najzad, 42% dece starije od 7 godina a koja su pripadala prvoj grupi je primalo antibiotsku terapiju više od 3 puta, dok je 41,6% dece istog uzrasta iz druge grupe primalo antibiotike više do 3 puta.
Zaključak: uticaj pušenja majki na učestalost respiratornih oboljenja dece obolele od astme dominantan je u najranijem detinjstvu, dok taj uticaj opada s godinama. Najveći uticaj pušenja na količinu primljenih antibiotika zapaža se u prvih godinu dana života.

Ključne reči: pušenje majke, učestalost, antibiotici

70. Influence of maternal smoking habits on the frequency of respiratory diseases in asthmatic children

Cerovic S, Zivkovic Z, Rodic V, Lakovic G, Radic S, Jocic-Stojanovic J, Ostojic O.

Childrens Center for Respiratory diseases and TB, Clinical Center „Dr Dragisa Misovic-Dedinje", Belgrade, Serbia

Aim: to examine if there is any difference in the frequency of respiratory diseases (rhinitis, bronchiolitis, bronchitis, pneumonia...) among asthmatic children with mothers smokers and non-smokers and in which stage of life.
Methods: we examined 78 asthmatic children between the age of 4 and 12 years, hospitalized during 2004. in our Center (clinical evaluation and written questionnarie). The children were divided into 2 groups: 1. 36 children with mothers smokers (group A) and 2. 42 children with mothers non-smokers (group B).
Results: during the first year of life 46% of children from group A received more than 3 antibiotic treatments while 8% of children from group B received the same number of antibiotics. Between the age of 2 and 4 years 32% of children from group A received more than 3 antibiotic treatments and 20% of children from group B the same number of antibiotic treatments. In group A 53% of children aged from 4 to 7 years received more than 3 antibiotic treatments while 41% of children of the same age from group B received more than 3 antibiotics. And finally, 42% of children oldre

than 7 years from group A and 41,6% of children from group B received more than 3 antibiotic treatments.
Conslusion: the influence of maternal smoking habits on respiratory ilnesses of asthmatic children was dominant in the early childhood whilst that infleunce decreases throughout the years. We detected the highest difference of antibiotic treatments in children during the first 12 months of life.

Key words: maternal smoking, frequency, antibiotics

71. Uticaj pušenja na udruženu pojavu alergijskog rinitisa, atopijskog dermatitisa i astme

Rodić V, Živkovic Z, Cerović S, Radić S, Jocić Stojanović J, Ostojić O.

Centar za dečje plućne bolesti i TB,
Kliničko-bolnički centar „Dr Dragiša Mišović Dedinje", Beograd, Srbija

Uvod: udruženo javljanje astme, alergijskog rinitisa i atopijskog dermatitisa je često, kako kod jedne osobe, tako i unutar jedne porodice. Jedan od značajnih specifičnih faktora sredine koji utiče na udruženo javljanje ovih bolesti je duvanski dim.
Cilj: utvrđivanje povezanosti udruženog javljanja atopijskog dermatitisa i alergijskog rinitisa kod dece astmatičara i pušačkih navika majki.
Materijal i metod: istraživanje je obuhvatilo 78-oro dece obolelo od astme. Podeljeni su u 2 grupe, prvu grupu su činila deca čije su majke pušile pre i tokom trudnoće, kao i tokom dojenja, dok su drugu grupu činila deca čije su majke nepušači. U studiji su korišćeni: standardizovani upitnik, fizikalni pregled, kožne probe na inhalatorne i nutritivne alergene, vrednosti za IgE.
Rezultati: udruženo javljanje astme, alergijskog rinitisa i atopijskog dermatitisa uočeno je kod 35,73% dece iz prve grupe, i kod 30,6% dece iz druge grupe. Astma i alergijski rinitis su se javili kod 40,47% dece iz prve grupe i kod 27,8% dece iz grupe sa majkama nepušačima. Astma i atopijski dermatitis zajedno nađeni su kod 23,80% dece majki pušača i kod 41,6% dece majki nepušača.
Zaključak: preko 40 studija o uticaju pušačkih navika roditelja, prvenstveno majki pokazuje visoku učestalost respiratornih oboljenja kod dece čiji su roditelji pušači. Kumulativni efekat pušenja tokom trudnoće i u najranijem periodu života deteta uz majku pušača, jedan je od značajnijih nespecifičnih faktora za pojavu astme kod dece. Alergijski rinitis i atopijski dermatitis se često javljaju udruženo uz astmu. Naš rad je dokazao uticaj duvanskog dima na udruženu pojavu sva tri oboljenja.

Ključne reči: duvanski dim, astma, trudnoća

71. Enviromental tobacco influence on the co-existence of asthma, atopic dermatitis and allergic rhinitis

Rodic V, Zivkovic Z, Cerovic S, Lakovic G, Radic S, Jocic Stojanovic J, Ostojic O.

Childrens Center for Respiratory Diseases and TB, Clinical Center „Dr Dragisa Misovic-Dedinje", Belgrade, Serbia

Aim: to determine there is a link between the joint expression of atopic dermatitis and allergic rhinitis in asthmatic children related to maternal smoking habits.
Methods: standardized questionnarie and clinical evaluation. the total of 78 asthamtic children were divided into 2 groups: 1. given birth by mothers with smoking habits before getting pregnant, during pregnancy and while breastfeeding (group A) and 2. mothers non smokers (group B).
Results: the co-existence of asthma, atopic dermatitis and allergic rhinitis showed 35,73% of children in group A and 30,6% of children in group B. Asthma and allergic rhinitis were expressed in 40,47% of children in group A and 27,8% of children in group B. Asthma and atopic dermatitis were expressed in 23,80% of children in group A and 41,6% of children in group B.
Conclusion: there is a distinct enviromental tobacco influence on the joined expression of asthma, atopic dermatitis and allergic rhinitis.

Key words: tobacco, asthma, pregnancy

72. Veza između atopijskog statusa i pušačkih navika majki

Laković G, Živković Z, Rodić V, Cerović S, Radić S, Jocić- Stojanović J, Milanović V, Veljković P.

Centar za dečje plućne bolesti i TB, KBC „Dr Dragiša Mišovic-Dedinje", Beograd

Cilj: utvrditi da li postoji razlika u atopijskom statusu dece astmatičara podeljene u dve grupe, shodno tome da li su im majke pušači ili nepušači.
Metod: istrazivanje je obuhvatilo 78-oro dece, uzrasta 4 do 12 godina. Pacijenti su podeljeni u 2 grupe: grupu A su činila deca čije su majke pušile pre i za vreme trudnoće, kao i tokom dojenja. Grupa B se sastojala od dece astmatičara čije su majke nepušači. Koristili smo standardizovani upitnik i kliničku evaluaciju. Kod svih pacijenta razmatrani su sledecći parametri: IgE, postojanje atopijskog dermatitisa, pozitivne kožne probe na inhalatorne i /ili nutritivne alergene, postojanje alergijske astme u užoj familiji.
Rezultati: grupa A se sastoji od 37 pacijenata, a grupa B od 41 pacijenta. U grupi A vrednosti za IgE variraju od 109 IU/mL do 2000 IU/mL kod 92,8 % pacijenata, dok u grupi B varira od 78 IU/mL do 2000 IU/mL kod 62,5% pacijenata. U grupi A atopijski dermatitis je ispoljen kod 54,6% dece, a u grupi B kod 32,85% pacijenata. Pozitivne kožne probe u grupi A imalo je 82,14% pacijenata, dok je u grupi B to iznosilo 66,6%

dece. Grupa A je imala veću učestalost javljanja astme u užoj familiji u odnosu na grupu B, ali bez značajnije statističke razlike.
Zaključak: značajno veći broj pacijenata u grupi A je imao povišene vrednosti za IgE, kod većeg broja dece je došlo do ispoljavanja atopijskog dermatitisa i veći broj njih je imao pozitivne kožne probe.

Ključne reči: atopijski status, pušenje, bronhijalna opstrukcija

72. Atopic status in children related to maternal smoking habits

Lakovic G, Zivkovic Z, Cerovic S, Rodic V, Radic S, Jocic- Stojanovic J, Milanovic V, Veljkovic P.

Childrens Center for Respiratory Diseases and TB, Clinical Center „ Dr Dragisa Misovic-Dedinje", Belgrade

Aim: to determine whether there is any difference in the atopic status of children with asthma divided into 2 groups-mothers smokers and mothers non-smokers. The investigation and follow up consisted of 78 asthmatic children between the age of 4 and 12 years. All patients (pts) had these parameters: IgE, atopic dermatitis, positive allergy prick tests on inhaled or food allergens and allergic asthma in the immediate family.
Methods: standardized questionnarie and clinical evaluation. The pts were divided into 2 groups: 1. given birth by mothers with smoking habits before getting pregnant, during pregnancy and while breastfeeding and 2. given birth by mothers non-smokers.
Results: group A consists of 31 children and group B consists of 47children. The IgE values in group A varies from 109 IU/mL to 2000 IU/mL in 92,8% of pts while in group B it varies from 78 IU/mL to 2000 IU/mL in 62,5%of pts. In group A atopic dermatitis was expressed in 54,6% pts and in group B it expressed in 32,8% pts. Positive allergy prick tests in group A had 82,14% of pts while in goup B 66,6% of pts had positive allergy prick tests. Group A had a higher frequency of reported family asthma than the children from group B but not significantly.
Conclusion: Patients in group A had significantly higher values for IgE, expression of atopic dermatitis and positivity of allergy prick tests. Therefore maternal smoking habits can be considered a great risk factor for developing atopic status and bronchial obstructions in children.

Key words: atopic status, smoking, bronchial obstructions

4. GRUDNA HIRURGIJA

4. THORACIC SURGERY

73. Acute obstruction of the respiratory tract Laringo-tracheo-bronchitis suffocans (Jackson) Case Report

Stojmenova J, Ikonomovska L, Maksimovik J.

Departement of Anestesiology and Reanimation, General Hospital, Stip, Macedonia

Introduction: Laringo – tracheo – bronchitis suffocans is acute nonspecific inflammation of the larynx, trachea and bronchi characterized by rapid start and fast progression of symptoms that includes: febrile state, cyanosis, dyspnea, stridor, swelling of the mucous membrane and dense, sticky fluid that obstructs the respiratory tree occurs. The disease is most common in children and the cause for its appearance is virus infection followed by bacterial infection.
Aim: The aim of this study is to make attention for this disease because the younger population is most affected, because of the specificity of their respiratory system (smaller diameter of the respiratory tree, and easier obstruction because of the swelling of the mucous membrane).
Case Report: This is a case of such acute inflammation of the respiratory tree in 5 y.o. child. The disease starts rapidly with vigorous caught, high temperature (febrile state), with dense, sticky fluid expectoration and dyspnea. Subsequently there is stridor and cyanosis. Corticosteroids, antipyretics and antibiotics were given immediately. The condition became worse and laryngoscopy followed by urgent tracheostomy was made. The patient was intubated in general anesthesia with small diameter tubus and tracheostomy was performed. After that there were satisfactory cardiorespiratory parameters, satisfactory saturation even though frequent bronchodilators were needed.
Conclusion: This kind of situation with acute obstruction of the respiratory tree demands urgent reaction because of the danger of death of suffocation and the method of choice for treatment is tracheostomy which is the only chance to save the patients life.

74. Benigni cistični teratom kao neuobičajen uzrok pseudohilotoraksa

Sovtić A[1], Minic P[1], Milovic I[2], Rodic M[1]

[1]Služba za ispitivanje i lečenje bolesti pluća, Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije „Dr Vukan Čupić”

[2] Služba za grudnu hiruriju, Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije „Dr Vukan Čupić”, Srbija

Pseudohilotoraks je redak uzrok pleuralne efuzije u dece i uglavnom predstavlja komplikaciju tuberkulozne infekcije. Koliko je nama poznato, u stručnoj literaturi do sada nije opisana udruženost pojave pseudohilotoraksa sa benignim cističnim teratomom. Devojčica uzrasta četiri godine upućena je u bolnicu zbog kašlja, prisutnog mesec dana pre prijema, koji je bio praćen osećajem otkucaja srca sa desne strane grudnog koša. Na radiografiji grudnog koša uočena je zasenčenost celog levog hemitoraksa najverovatnije kao posledica pleuralnog izliva, što je i potvrđeno pregledom ultrazvukom i kompjuterizovanom tomografijom. Nije uočeno prisustvo medijastinalnih masa i hilarne adenopatije. Torakocentezom i drenažom dobijeno je više od 300ml tečnosti žute boje, mlečnog izgleda, karaktera eksudata sa povišenim vrednostima holesterola i sniženim vrednostima triglicerida. Bakteriološki pregled na opštu floru i BK su bili negativni. U urinu nije uočeno prisustvo HVA i VMA, a koncentracija AFP-a u serumu je bila u granicama normale. Fleksibilnom bronhoskopijom je uočeno postojanje nepulsatilne kompresije na bronh za srednji režanj, posle čega je započeta tubrkulostatska terapija. Zbog održavanja promena na radiografiji grudnog koša planirana je dekortikacija. U toku torakotomije utvrđeno je postojanje cistične tumorske formacije u medijastinumu, koja je bila u vezi sa prednjim torakalnim zidom. Tumor je u celini odstranjen, a patohistološkim pregledom je utvrđeno prisustvo benignog cističnog teratoma. Posle operacije oporavak je bio potpun i bolesnica je otpuštena kući.
Prikaz ovog slučaja ima za cilj da naglasi značaj beničnog cističnog teratoma u diferencijalnoj dijagnozi pseudohilotoraksa u dece.

Ključne reči: pseudohilotoraks, benigni cistični teratom

74. Benign cystic teratoma as an unusual cause of pseudochylothorax

Sovtić A[1], Minic P[1], Milovic I[2], Rodic M[1].

[1] Department of pulmonology and bronchology, Mother and Child Health Institute of Serbia „Dr Vukan Čupić”

[2] Department of thoracic surgery, Mother and Child Health Institute of Serbia „Dr Vukan Čupić”, Serbia

Pseudochylothorax is a rare cause of pleural effusion in children. It usually appears as a complication of tuberculosis. As to our knowledge, it has not been described in the literature in association with benign cystic teratoma in children so far. Four years old girl was referred to our hospital for cough and right hemithorax „pulsations”. She started coughing a month before the admission and complained of feeling her heart beats on the right side of the chest. The chest radiography revealed complete left side shadowing suggestive to pleural effusion, confirmed by ultrasound and CT scan. Neither mediastinal mass nor hilar adenopathy were present. Thoracocentesis and drainage were performed, and more than 300ml of milky, yellowish fluid was evacuated. It was an exudate with high cholesterol levels and low triglyceride level. Bacteriological examinations and evaluation for TB were both negative. AFP protein in serum, VMA and HVA in urine were also negative. Flexible bronchoscopy showed nonpulsatile extramural compression on

middle lobe bronchus and antituberculous chemotherapy was started. Control chest radiography showed remaining of incomplete left lower lobe collapse, therefore pulmonary decortication was planed. Thoracotomy revealed cystic formation of mediastinal origin, partially adhesive with anterior thoracic wall. The tumor was removed and patohystologic examination confirmed diagnosis of benign cystic teratoma. After the operation patient recovered well and she was discharged home.
This case underlines significance of benign cystic teratoma in differential diagnosis of pseudochylothorax in children.

Key words: pseudochylothorax, benign cystic teratoma

75. Cervikalna medijastinoskopija i VATS u proceni operabilnosti nemikrocelularnog karcinoma bronha

Koledin M, Ilinčić D, Kuhajda I, Đurić D, Bijelović M, Milošević M, Milovančev A, Anđelković D, Ilić M.

Institut za plućne bolesti Sremska Kamenica, Klinika za grudnu hirurgiju, Srbija

Uvod: Kod nemikrocelularnog karcinoma bronha, adekvatan preoperativni staging ima svrhu da se identifikuju svi bolesnici koji bi mogli biti kandidati za potencijalno hirurško lečenje. Medijastinoskopija i videoasistirana torakoskopija su sastavni deo dijagnostičkog algoritma kod ovih pacijenata. Medijastinoskopija obezbeđuje adekvatnu procenu N statusa, kao i procenu T statusa centralno lokalizovanih tumora. VATS obezbeđuje pristup pleuralnom prostoru, hilusu pluća i medijastinumu. VATS ne isključuje medijastinoskopiju, sa kojom se kombinuje radi procene N statusa bolesti.
Metodologija: U ovom istraživanju su zbirno analizirani rezultati cervikalne medijastinoskopije kod 533 pacijenata, u sklopu preoperativnog staginga (2003-2007.), i videooperatvnog staginga (VOS), kod 1121 bolesnika, (1996-2007.).
Od 2003. cervikalna medijastinoskopija je uvedena kao rutinska metoda u peroperativnom stagingu kod svih bolesnika koji su podvrgnuti operativnom lečenju nemikrocelularnog karcinoma bronha, ranije samo kod pacijenta sa CT pregledom registrovanom limfadenomegalijom.
U početku je VATS primenjivan samo kod granično operabilnih pacijenata, a od 2000. godine je uvedena rutinska primena VATS-a kod svih bolesnika koji su podvrgnuti operativnom lečenju nemikrocelularnog karcinoma bronha.
Rezultati: Medijastinoskopijom je u 15% slučajeva kontraindikovano ili odloženo hirurško lečenje. U 5% slučajeva su dokazane metastaze u N2 limfnim čvorovima, zbog čega je odloženo hirurško lečenje do sprovođenja neoadjuvantne terapije. U 10% slučajeva je dokazana proširena bolest sa metastazama u N3 limfne čvorove zbog čega je kontraindikovano hirurško lečenje. Kod dokazanih metastaza u N2 i N3 limfnim čvorovima u 25% slučajeva CT-om nije registrovana limfadenomegalija (lgl<10mm) Stopa komplikacija iznosi 1% (jedan pneumotoraks i 4 krvarenja). Smrtnih ishoda nije bilo.
Broj eksplorativnih torakotomija je smanjen sa 15,7% na 10,6%, nakon rutinskog uvođenja videooperativnog staginga. Razlog inoperabilnosti nakon VOS-a je najčešće bio nalaz perinodalnog karcinomskog rasta u N2 žlezdama, lokalna uznapredovalost tumora, i karcinoza parijetalne pleure.
Zaključak: Visok procenat medijastinoskopski dokazane proširene N bolesti i dokazanih metastaza u limfnim čvorovima medijastinuma koji radiološki nisu uvećani (do 10mm), u našem radu, pokazuje neophodnost medijastinoskopije u preoperativnoj proceni medijastinalnog nodalnog statusa. Smanjenje broja eksplorativnih torakotomija rutinskom primenom videoasistirane torakoskopije, utvrđuje neophodnost viodeotorakoskopskog staginga.

Ključne reči: karcinom bronha, cervikalna medijastinoskopija, videotorakoskopija, procena operabilnosti

75. Cervical mediastinoscopy and vats in non-small cell lung cancer operability assessment

Koledin M, Ilincic D, Kuhajda I, Djuric D, Bijelovic M, Milosevic M, Milovancev A, Andjelkovic D, Ilic M.

Chest Surgery Clinic, Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

Accurate non-small-cell lung cancer (NSCLC) staging is aimed at selecting the candidates for surgical treatment. Cervical mediastinoscopy (CM) and video-assisted thoracoscopy (VATS) are included in NSCLC diagnostic algorithm. CM provides accurate N status assessment, and T status evaluation of central tumors. VATS enables approaching the pleural space, hilus and mediastinum. VATS does not exclude CM, but their combination ensures the most reliable N status assessment.
The study is a cumulative analysis of the results obtained by CM, included in the preoperative staging of 533 (2003-2007), and by videoperative staging (VOS) performed in 1121 patients (1996-2007). CM, formerly performed only in patients with CT-verified lymphadenomegaly, has been routinely included in the preoperative staging of all patients operated for NSCLC, as well as VATS, until 2000 applied only in border-line operability cases.
NSCLC surgery was canceled by CM in 15% of the patients, due to N2 metastatic involvement (5%), suggesting neoadjuvant treatment prior to surgery; or CM contraindicated the surgery (10%) due to the advanced disease metastasizing into N3 lymph nodes. In 25% of CM-diagnosed metastatic involvement of N2 and N3

lymph nodes, CT failed to detect lymphadenomegaly (lgl<10mm). CM-induced compli-cations were registered in 1% (one pneumothorax and four hemorrhages), but no deaths.
Routine VOS has reduced the number of explorative thoracotomies from 15.7% to 10.6%, as it established perinodular tumor growth into N2 lymph nodes, locally advanced tumor, or parietal pleura carcinosis.
Mediastinoscopy should be obligatorily integrated in the preoperative mediastinum nodal status assessment as it efficiently detects nodal involvement by radiologically obscure (≤1-mm) metastases. Video-thoracoscopic staging by routine VATS reduces the number of explorative thoracotomies.

Key words: lung cancer, cervical mediastinoscopy, video-assisted thoracoscopy, operability assessment

76. Efekat tkivnih režnjeva na šavu bronha kod pneumonektomije

Bijelović M, Milošević M, Kuhajda I, Đurić D, Koledin M, Milovančev A, Ilinčić D, Ilić M.

Klinika za grudnu hirurgiju, Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica

UVOD: Fistula bronha nakon pneumonektomije je teška komplikacija sa visokim mortalitetom. Primena tkivnih režnjeva za pokrivanje patrljka bronha nakon pneumonektomije treba da obezbedi mehaničko pojačanje šava bronha u prevenciji rane fistule i da posluži kao izvor vaskularnih pupoljaka i vezivnog tkiva za zarastanje patrljka u cilju prevencije kasne fistule.
CILJ RADA: Ispitati efekat primene tkivnih režnjeva na šavu bronha kod pneumonektomije.
MATERIJAL I METODE: retrospektivno su analizirane 332 pneumonektomija izvedene u periodu od 01. 01. 2002. – 30. 09. 2007. na Klinici za grudnu hirurgiju Instituta za plućne bolesti Vojvodine.
REZULTATI: u navedenom periodu načinjeno je 338 pneumonektomija, a iz analize je isključeno 6 pacijenata koji su mehanički ventilirani nakon operacije unutar prvih 48 sati. Demografski parametri i učestalost neoadjuvantne i adjuvantne terapije nije se razlikovala po operisanoj strani, niti po grupama pacijenata za svaku stranu posebno.
Leva pneumonektomija je izvedena kod 206 pacijenata. Kod 13 patrljak je pokriven režnjem perikardijalne masti, kod 11 režnjem perikarda, kod 29 pacijenata pleurom, dok kod 153 pacijenata bronh nije potpuno prekrivan autolognim tkivom. Zabeležene su tri fistule bronha (1,46%) od čega 2 kod pacijenata gde nije prekrivan bronh (2/153 ili 1,31%) i jedna kada je primenjen pleuralni režanj (1/29 ili 3,45%). Nije bilo fistula kod pacijenata gde je primenjen perikardijalni režanj ili režanj perikardijalne masti. Desna pneumonektomija je izvedena kod 119 pacijenata i sleeve pneumonektomija kod 7. Azigos režanj je primenjen kod 21 pacijenta (bez fistula), perikard kod 16 (0 fistula), perikardijalna mast kod 12 (0 fistula) i ekstratorakalni mišići kod 4 (0 fistula). Parcijalno je bronh pokriven ili nije primenjen nikakav režanj kod 49 pacijenata i kod njih su zabeležene tri bronhopleuralne fistule (6.12%). Pleuralni režanj je primenjen kod 17 pacijenata, sa jednom fistulom (5.88%). Statistički značajno je veća učestalost pojave bronhopleuralne fistule i kod leve i kod desne pneumonektomije kod pacijenata gde nije primenjena protekcija bronha režnjem ili gde je za pokrivanje upotrebljena medijastinalna i parijetalna pleura.
ZAKLJUČAK: Pokrivanje patrljka bronha tokom pneumonektomije tkivnim režnjem (ali ne režnjem pleure) statistički značajno smanjuje učestalost bronhopleuralne fistule.

76. Effect of tissue flaps on bronchial stump in pneumonectomy

Bijelović M, Milošević M, Kuhajda I, Đurić D, Koledin M, Milovančev A, Ilinčić D, Ilić M.

Thoracic surgery clinic, Institute for pulmonary diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

INTRODUCTION: Bronchial fistula on pneumonectomy is devastating complication with high mortality. Tissue flaps for bronchial stump coverage after pneumonectomy should mechanical strengthen suture and offer vascular and fibrous ingrowths for stump healing and prevention of late fistula.
AIM OF STUDY: Examination of effect of tissue flaps on pneumonectomy bronchial stump.
MATERIAL AND METHOD: retrospective analysis of 332 pneumonectomies from January 1 2002 to September 30 2007 in Thoracic surgery clinic, Institute for pulmonary diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica.
RESULTS: 338 pneumonectomies have been performed during past 6 years. Six patients were excluded from analysis due to mechanical ventilation during the first 48 hours after operation. There is no statistically significant difference in demographic data as well as adjuvant and neoadjuvant treatment among sides of neither operation nor method of stump coverage.
Left pneumonectomy has been performed in 206 patients. In 13 cases stump was covered by pericardial fat, in 11 by pericardium, in 29 by pleural flap, while in 153 cases stump was not covered by autologous tissue. Three fistulas were occurred: two in non-covered stump (2/153 or 1.31%) and one in pleural flap group (1/29 or 3, 45%). There was no fistula in pericardial and pericardial fat group.
Right pneumonectomy has been performed in 119 patients and sleeve pneumonectomy in seven. Azygos vein flap has been used in 21 cases (no fistula), pericardium in 16 (no fistula), pericardial fat in 12 (no fistula), extra thoracic muscles in 4 (no fistula). Pneumonectomy with partial stump coverage or no coverage has been performed in 49 cases (3 fistulas or 6.12%), and pleural flap have been applied in 17 (1

fistula or 5.88%). Bronchopleural fistula has been occurred in pneumonectomy without stump coverage and when pleura was used as tissue flap.
CONCLUSION: Stump coverage in pneumonectomy by tissue flaps (but not pleural flap) significantly reduces bronchopleural fistula occurrence.

77. Fenestra u desnom hemitoraksu - prikaz slučaja

Blažić M.

Dom Zdravlja „Novi Sad" Novi Sad, Srbija

UVOD: Epidermoidni karcinom pluća je najčešći tip bronhogenog karcinoma. Nastaje iz ćelija respiratornog površnog epitela. Sagrađen je od solidnih nakupina atipičnih pločastih ćelija i intracelularnih mostića. Makroskopski raste endobronhijalno ili u vidu čvora. Značajna komplikacija je arozija većeg krvnog suda sa posledičnim hemoptoama. Hematogene metastaze su pozne. Najzahvalniji je za hiruško lečenje.
CILJ RADA je da predstavi trajanje fenestre desnog hemitoraksa.
MATERIJAL I METODE: Na osnovu uvida u otpusne liste Instituta za plućne bolesti u Sremskoj Kamenici (matični broj 1337/95 i 5136/96, doc. dr Milovančev) i Klinike za neurohirurgiju Kliničkog centra Vojvodine (matični broj 5602/05, prof. dr Lj. Popović), kao i analizom svakodnevnog rada u previjalištu ambulante u Budisavi.
REZULTAT RADA: Pacijent L.B. (1953.) razboleo se marta 1995. godine. Postavljena je dijagnoza epidermoidnog karcinoma u Nelsonovom bronhu, desno. Urađena pneumonektomija sa pleuroktomijom parijetalne pleure. Novembra 1996. godine zbog bronhopleuralne fistule urađena je fenestracija empijemske šupljine. Fenestra je promera 8,5 x 6 cm. Traje do danas. U međuvremenu, jula 2005. godine pacijentu je bez problema urađena operacija spontanog subduralnog hematoma na Klinici za neurohirurgiju Kliničkog centra Vojvodine.
ZAKLJUČAK: Redovna nega fenestre empijemske šupljine i motivisanje na pravilan stil života, redovne kontrole i očuvanje preostalih zdravstvenih resursa, omogućava kvalitetan život pacijenta.

Ključne reči: epidermoidni karcinom pluća, fenestra

77. Right side thoracis fenestra - Case report

Blazic M.

Health Care Center, Novi Sad, Serbia

INTRODUCTION: The most frequent type of lung bronchogenic carcinoma is epidermoidal carcinoma. Its origin is the superficial epitelial layer of the respiratory tract. The tumor is built of solid aggregations of atypical squamose cells and intercellular junctions. The tumor grows into bronchial lumen, or as a solid compact mass. The significant complication is injury of great blood vessel accompanied by haemoptoaes. Surgery treatment is beneficial.
AIM: Presentation of long-lasting fenestra located on the right side of the thoracic wall.
MATERIAL AND METODS: Exploring documentation from Institute for Pulmonary Diseases in Sr. Kamenica (no. l337/95 doc dr Milovancev) and Neurosurgery Department of the Clinical Centre of Vojvodina (no. 5602/05, prof dr Lj Popovic), as well as analysis of daily patient care in the health care centre in Budisava.
RESULT: Patient L.B. (1953.) got ill in March 1995. The patient was originally diagnosed with Nelson´s bronch carcinoma on the right side. The treatment was surgical and it included pneumectomy with pleurectomy of parietal pleurae. Due to existence of broncopleural fistula, fenestration was conducted in November 1996. The size of the fenestra was
8.5 x 6 cm and it is still present. Meanwhile, our patient underwent another surgical intervention in July 2005 because he suffered from spontaneous subdural haematoma. This intervention passed without any problems.
CONCLUSION: Permanent care of the fenestra of empiemic cavity and motivation for leading a healthy life, as well as improvement of general health status can lead to a satisfactory quality of life.

Key words: epidermoidal lung carcinoma, fenestra

78. HFOV kod pacijenata sa ARDS-om

Plzak G, Bijelović M, Čikara R, Dobrić B, Graovac D, Spasojević J, Petrović S.

Klinika za grudnu hirurgiju, Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

Akutni respiratorni distres sindrom-ARDS, kao najteži oblik akutne respiratorne insuficijencije,je udružen sa visokom stopom mortaliteta.Arteficijalna ventilacija – AV je imperativ u potpornoj terapiji kod pacijenata sa ARDS-om.Visoko-frekventna oscilatorna ventilacija – HFOV je nov,ne konvencionalan oblik ventilacije koji male tidal volumene (1-3ml/kg) dostavlja velikom brzinom (3-5Hz).
Metode: Cilj serije slučajeva je da prikaže inicijalna iskustva u primeni HFOV kod pacijenata sa ARDS-om.
Rezultati:Pacijenti sa ARDS-om,prosečne starosti 37 god.,su konvencionalno ventilirani, po ventilatorno protektivnoj strategiji, prosečno 13 dana pre primene HFOV. HFOV je primenjena u situaciji kada ni jedan konvencionalni oblik ventilacije nije mogao da obezbedi zadovoljavajuću gasnu razmenu.Promptno poboljšanje odnosa PaO2/FiO2 je zabeleženo,kod svih pacijenata,inicijalno nakon primene HFOV. Prosečno su pacijenti bili 13 dana ventilirani HFOV uz postepeno poboljšanje odnosa PaO2/FiO2 i pored smanjenja srednjeg pritiska-MAP u disajnim putevima.Ostvarena dobra gasna razmena, pri MAP-u

manjem od 20cmH2O je bio momenat za prevođenje na jedan od konvencionalnih oblika ventilacije.
Zaključak: HFOV kod pacijenata sa ARDS-om obezbeđuje vreme potrebno da se deluje na primarnog uzročnika,odnosno na razvoj prirodnih procesa zarastanja kada su druge mogućnosti iscrpljene.

Ključne reči: Akutni respiratorni distres sindrom (ARDS), konvencionalna ventilacija, visoko-frekventna oscilatorna ventilacija (HFOV)

78. HFOV in ARDS patients

Plzak G, Bijelovic M, Cikara R, Dobric B, Graovac D, Spasojevic J, Petrovic S.

Chest Surgery Clinic, Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

Acute respiratory distress syndrome (ARDS), as the most severe form of respiratory insufficiency, has a high mortality rate. Artificial ventilation (AV) is as an imperative included in the adjuvant treatment of ARDS patients. High frequency oscillatory ventilation (HFOV) is a novel, unconventional ventilation protocol with tiny tidal volumes (1-3ml/kg) delivered at high frequency rates (3-5 Hz).
The study of a series of patients is aimed at presenting the initial experience with HFOV applied in ARDS patients.
The examined ARDS patients at the mean age of 37 yrs, received conventional ventilation complying to the ventilation protective strategy 13 days prior to HFOV. HFOV was administered when a satisfactory gas exchange could not be achieved by any conventional ventilation protocol. A promptly improved PaO2/FiO2 ratio was achieved in all patients, initially after HFOV. The patients were receiving HFOV for 13 days on the average, developing a gradual improvement of the PaO2/FiO2 ratio, despite a decrease of the mean airway pressure (MAP). Once the satisfactory gas exchange, at the MAP of <20 cmH2O, was achieved, HFOV was replaced by a conventional ventilation protocol.
In ARDS patients, HFOV provides the time necessary for the underlying agent to be activated, that is for activation of the natural healing mechanisms, when all other possibilities are exhausted.

Key words: acute respiratory distress syndrome (ARDS), conventional ventilation, high-frequency oscillatory ventilation (HFOV)

79. Hirurška terapija diskinezije traheje

Jović M. R, Čanji K, Janjević D[1], Bjelović M[2].

Klinika za bolesti uva, grla i nosa, Klinički centar Vojvodine, Novi Sad

[1] Anesteziološko odelenje Klinike za bolesti uva, grla i nosa, Klinički centar Vojvodine, Novi Sad

[2] Klinika za grudnu hirurgiju, Institut za plućne bolesti, Sremska Kamenicam Srbija

Trahealna diskinezija predstavlja redak fukcionalni poremećaj nastao usled uvlačenja zadnjeg membranoznog dela traheje u njen lumen izazivajući njegovo suženje. Javlja se kao primarna diskinezija u ranom dečijem urastu, nepoznatog uzroka i kao sekundarna diskinezija. Sekundarna forma nastaje u kasnijim godinama, vezana je za hroničnu bronhijanu opstrukciju, atrofiju zadnjeg membranoznog dela traheje što dovodi do kolapsa zadnjeg zida u lumen traheje izazivajući kliničku simptomatologiju. Kod primarne se javljaju napadi otežanog disanja sa cijanozom bez provokativnih faktora, često u miru. Kod sekundarne diskinezije otežano disanje je stalno prisutno, a pogoršanja nastaju pri svakom fizičkom naporu. Dijagnostika počiva na endoskopskoj dijagnostici, plućnim funkcionalnim testovima i radiološkom ispitivanju.
U dosadašnjem dugogodišnjem radu tokom kojeg je urađen veliki broj laringotraheobronhoskopija zbog različitih poremećaja u disajnom putu, dijagnostikovana su tri pacijenta sa diskinezijom traheje koja je stvarala težu kliničku sliku u kojoj je dominiralo otežano disanje sa cijanozom.
Dijagnoza prolapsa membrabnoznog dela je postavljena posmatranjem ekskurzija zadnjeg membranoznog dela traheje ka njenom lumenu u periodu buđenja pacijenata iz opšte endotrahealne anestezije, a nakon laringotraheobronhoskopije u oštoj anesteziji tokom koje nije uočen nikakav poremećaj lumena traheobronhalnog stabla. I pored brojnih dijagnostičkih postupaka, indikacija za operativno lečenje postavljena je na osnovu težine kliničke slike i stepena suženja lumena traheje uočenog u periodu buđenja pacijenta iz opšte anestezije.
Dva pacijenta su operisana. Ojačanje zadnjeg membranoznog dela traheje je rađeno postavljanjem grafta fascije late duž zadnejg zida traheje i glavnih bronha. Kod oba pacijenta u kasnijim periodima praćenja, najmanje dve godine nakon operacije, nisu se javljale epizode otežanog disanja.

Ključne reči: dikinezija traheje, dijagnostika, hirurgija

80. Hirurški tretman laringotrahealnih stenoza tireotraheopeksijom

Jović M. R, Čanji K, Dragičević D, Janjević D[1].

Klinika za bolesti uva, grla i nosa, Klinički centar Vojvodine, Novi Sad

[1]Anesteziološko odelenje Klinike za bolesti uva, grla i nosa, Kliničkog centra Vojvodine, Novi Sad, Srbija

Uvod: Laringotrahealne stenoze su po pravilu posledice prolongirane endotrahealne intubacije ili visoko urađene traheostome na prvom trahealnom prstenu. Pored stenoze lumena larinksa i traheje, često je prisutna i malacija trahealnog zida od krikoidnog prstena do stome, što zahteva resekciju stenotičnog dela ali i malatičnog dela traheje do nivoa stome. Umesto godinama, od 1991 godine, korišćenja Retijeve tehnike prednje zadnjeg širenja stenotičnog dela larinksa i traheje i umetanjem hrskavičavog grafta, od 2002 godine koristimo tehniku resekcije stenotičnog dela subglotisnog dela larinksa sa prstenom krikoida i odgovarajućeg dela traheje, uključujući i deo oko traheostome sa tireotraheopeksijom.
Cilj rada je da prikažemo rezultate petogodišnje primene tehnike tireotraheopeksije u rešavanju teških i recidivantnih laringotrahealnih stenoza.
Materijal i metod
Tokom pet godina (2002-2006) na ORL Klinici u Novom Sadu je segmentalnom krikotrahealnom resekcijom sa tireotraheopeksijom operisano 13 bolesnika uzrasta od 21 do 79 godina (prosečno 38.8 godina).
Rezultati
Kod 12 (92.3%) pacijenata se radilo o postintubacionoj stenozi nastaloj usled dugotrajne intubacije nakon kraniocerebralnih povreda, a kod jedna pacijentkinje o idiopatskoj stenozi larinksa. Devet (69.2%) bolesnika su primarno dijagnostikovani i operisani na Klinici, a 4 (30.8%) je predhodno operisano u drugoj ustanovi i zbog restenoziranja poslato na Kliniku. Kod 4 (30.7%) bolesnika su pored laringotrahealne stenoze prisutni i drugi poremećaji koji su otežavali dijagnostiku i oporavak nakon hirurške intervencije. Očuvana pokretljivost glasnica prisutna je kod 11 bolesnika, a obostrana pareza rekurentnog laringealnog nerva kod 2 (15.4%) bolesnika. U dijagnostici je pored radiološke obrade (CT, MR) rađena i endoskopija na kojoj se bazirala procena težine i dužine stenotičnog dela. Hirurški je urađena resekcija subglotisnog dela larinksa odmah ispod glasnica, prstena krikoida, sa resekcijom traheje uključujući i resekciju predela stome, a rekonstrukcija vršena tireotraheopeksijom. U slučajevima resekcije većeg segmenta traheje, rađena je mobilizacija larinksa presecanjem tela hioidne kosti i hiotireoidnog ligamenta. Kod jedne pacijetkinje sa obostranom parezom rekurentnog nerva je naknadno rađena submukozna aritenoidektomija sa submukoznom hordektomijom i nakon toga je dekanilisana. Jedan pacijent je zbog nepokretnosti obe glanice i posledično uskog disajnog prostora traheostomiran i još je sa stomom.
U postoperativnom periodu plasiran je anestezološki nazotrahealni tubus koji je stajao 7 dana, a potom u operacionoj sali u opštoj anesteziji vađen. U čitavom postoperativnom periodu je ordinirana antirefluks terapija, a ishrana bolesnika vršena parenteralno. Osim jednog, 12 (92.3%) pacijenata je dekanilisano sa odličnim plućnim funkcijama kontrolisanim funkcionalnim plućnim testovima. Ponovljene endoskopske kontrole 2 i 6 meseci nakon završetka hirurškog lečenja pokazuju potpuno očuvan lumen disajnog prostora na nivou rekonstrukcije.
Zaključak
Segmenatlna resekcija stenoze larinksa i traheje sa tireotraheopeksijom je metoda izbora u rešavanju teških, III i IV stepena i recidivantnih komplikovanih stenoza gornjeg disajnog prostora sa odličnim hirurškim i funkcionalnim rezultatima

Ključne reči: larinks, stenoza, tireotraheopeksija

81. Hronična traumatska ruptura dijafragme

Ercegovac M, Baščarević S, Moskovljević D, Savić M, Durkovic S, Jaković R.

Klinika za grdunu hirurgiju, Institut za plućne bolesti i TBC, Klinički Centar Srbije, Srbija

Uvod: Jedini rezultat delovanja traumatske sile na dijafragmu su njena ruptura ili rascep. Dijagnoza rupture dijafragme se prilikom inicijalnog zbrinjavanja bolesnika može previdi jer su tipični radiografski znaci za ovu povredu maskirani postojanjem atelektaze, hemopneumotoraksa, preloma rebara ili subkutanog emfizema.
Cilj: Utvrditi kliničke, dijagnostičke i terapijske karakteristike hronične traumatske rupture dijafragme kod lečenih u Klinici za grudnu hirurgiju od 1973.-2005 god.
Materijal i metod: Studija je retrospektivna i obuhvata podatke iz istorija bolesti 51 bolesnika kod kojih je dijagnostikovana hronična traumatska ruptura dijafragme i kod kojih je izvršena operacija u cilju saniranja defekta dijafragme. Bilo je 39 muškaraca i 12 žena, prosečnog životnog doba 42,9 god (od 4,5god. -72 god.). U etiologiji dominira saobraćajna nezgoda 28, pad sa visine 21 i penetrantna povreda kod 2. Bilo je 24 rupture na desnoj strani i 27 na levoj strani, a prosećan interval od povređivanja do dijagnoze i terapije ruptue je iznosio 6 godina (od 1 mesec do 33 godine). Kao pridružene povrede su postojali: fraktura rebara 39%, hemotoraks 33%, hemopneumotoraks 24%, vantorakalne povrede 4%. Operativni pristup je kod svih operisanih bio kroz VII međurebarni prostor posterolateralnom torakotomijom.
Rezultati: U dijagnostikovanju su primenjene: standardne i kontrastne radiološke metode (barijum, vazduh – pneumoperitoneum), rendgenskopija, MR (magnetna rezonacija), CT toraksa (kompjuterizovana

tomografija), scintigrafija i transtorakalna i andominalna ultrasonografija. Intraoperativno je u desnoj pleuralnoj šupljini konstatovano prisustvo jetre kod 21 bolesnika, omentuma kod 18, kolona kod 4 i želudac kod 1, a kao pridruženi nalaz su postojali izliv kod 7 i empijem kod 2 bolesnika. U levoj pleuralnoj šupljini su bili prisutni jetra 1, kolon 24, omentum 21, tanko crevo 11, i želudac 21, kao i izliv 9 i empijem kod 1 bolesnika. Rascep na tendinoznom delu je nađen kod 47% povređenih, na mišićnom sloju kod 18%, na tendinozno-mišićnom sloju kod 23% a avbulzija je konstatovana kod 6% povređenih. Prosečna dužina rascepa je bila 10, 33 cm (od 2 cm do 25 cm). Od operativnih postupa su primenjeni: direktna reparacija 74%, plastika dijafragme 22% i plastika mrežicom 4%. Ishod lečenja je bio povoljan kod 50 operisanih, jedan je umro. Komplikacije posle operacije su se javile kod 16% operisanih (10% pneumonia i 6% pleuralni izliv).
Zaključak: Dijagnoza hronične traumatske rupture dijafragme je moguća i posle više decenija od inicijalne traume,ca najčešće se dijagnostikuje posle deceleracionih nezgoda i udruženih povreda toraksa i drugih delova telač. Hirurška korekcija hronične traumatske rupture dijafragme je uvek indikovana zbog mogućeg razvoja inkarceracije ili strangulacije.

82. Ketamin and Caudal Blockades in Children

Gjorgov V, Janeva K, Eftimova B, Stojanov V.

General Hospital; Department of Anesthesia and IC Stip, Republic of Macedonia

Caudal analgesia added to general anaesthesia is effective anaesthetic regimen for pediatric surgery, but may be with complicationsmotor blockade,systemic toxicity after accidental intravascular injection anaesthetics or respiratory depression after opoid use. Racemic ketamine provided better analgesis effects of prolonged duration when added to lokal anesthetics and 1 mg/kg S(+) ketamineproduced effective analgesia when applied as sole aggent or in combination with other analgesis.In the postoperative period no increased incidence of psychic or other side effects after caudal ketamine was reported.This is supposedly related to the fact that the children were undert general anaesthesia during the time when systemic drug concentrations were present at concentrations high enough to cause unwanted psychic side effects .In conclusions alhough the regiment of caudal with S(+)-ketamine suggests clinical advantages over traditionally used local anaesthetics accumulated clinical experience is reguired to confirm the safety of caudal use of the drug in children at these young ages.

83. Lokalnata anestezija, kako izbor vo tretmanot na spontaniot pneumotoraks

Velkov Đ[1], Janevska-Velkova S.[2]

[1]JZU Opsta Bolnica-R.E. Hirurgija – Stip

[2]JZU Zdravstven Dom R.E. Brza pomoc- Stip, R. Makedonija

Voved: Pneumotoraksot, predstavuva vitalno zagrozuvawe na zivotot i istiot može da e spontan i traumatski. Negovata brza dijagnoza i efektiven tretman se preduslov za održuvawe na vitalnite parametri vo normalni granici, kako i prevencija od sekundarni oštetuvawa na mozokot, srceto, crniot drob i bubrezite vo prv plan.
Cel na trudot: Pacient, kaj koj e dijagnosticiran pneumotoraks, a so toa i postavena indikacija za plasirawe na torakalen dren, vo lokalna anesterzija (5 ml/1% Lidokain + 5 ml Akva), vo četvrtiot međurebren prostor vo predna ili sredna aksilarna linija. Pacientot, posle gorenavedenata postapka ušte istiot den se vertikalizira i se vrati vo sekojdnevnite životni aktivnosti.
Prikaz: Dva pacienti, na vozrast 23 i 34 godini so dijagnosticiran pneumotoraks bea podloženi na tretman pri što kaj edniot torakalniot dren beše plasiran vo lokalna anestezija i istiot se vertikalizira i beše pušten doma. Kaj drugiot vo opšta endotrahealna anestezija beše plasiran drenot, no poradi očekuvanite fiziološki posledici od opštata endotrahealna anestezija (vrtoglavica, nestabilnost, gadewe i nagoni za povraćawe), istiot duri posle 24 časa beše vertikaliziran i beše pušten doma.
Zaklucok: Ranata vertikalizacija na pacientot i brzoto vospostavuvawe na spontano dišewe pri tretmanot na pneumotoraks pretstavuva preduslov za brza restitucija na belodrobnoto tkaewe.

84. Наше искуство во воспоставувабе нормална назална респираторна функција како основна функција на носот при изведба на Рейоситио наси при траума

Илиева С, Малићи Ф, Мицић В, Аврамовска Е, Коцевска А, Делева-Николовска С, Ковачевић К.

Орл одд. – ЈЗУ „Општа Болница” – Куманово, Македонија

Основни функции на носот се: респираторна, заштитна, олфактивна, рефлекторна, фонаторна, естетска.
Во серија анализирани се 17 пациенти од Орл одд. Сите се предизвикани од траума. Присатни се сл.повреди: фрактури на носни коски, девијација на септум, лацероконтузни повреди на лицето, епистакса, повреди на главата.
Материјал и методи: Кај пациентите рутински направени се сл. иследувања: предна риноскопија, орофарингоскопски преглед, ртг на носни коски профил, краниограм, кај дел од нив КТМ и КТ на ПНС, лабораторија. Кај сите пациенти присатна

носна обструкција, отежнато дишеве на нос, оток, деформитет. Реализирана репозиција, тампонада, фиксација и имобилизација најчесто со гипс маска. Ординирано антибиотска терапија, антиедематозна, САТ терапија, деконгестив назален, детампонада 5-7 ден, маска до 7 ден, имобилизација до 10-14 ден. Репозиција изведена во локална анестезија, потенцирана или ендотрахеална анестезија. Третирани се амбулантски 15 пациенти, хоспитализирани 2 пациенти, еден со 3 друг со 7 дена на хоспитализација. Од пациентите 5,8% се од женски пол 94,2 %се од машки пол. 70,6% се од 20-30 год., 11,1% од 30-40 год., 11,1% од 50-60год, 5,8% од 10-20 год. Постоперативно 14-21 ден кај сите задоволува естетската функција, клиничките пациенти имаат уредна назална респираторана функција.
Заклучок: Најфизиолошки начин на дишеве е дишеве на нос т. е. добра назална респираторна функција. Добра репозиција е предуслов за добра назална респиратора функција, добра естетика и др.назални функции која спречува изведба на септопластики и ринопластики, но треба навремено и стручно да е изведена.

84. Our experience in maintaining normal nasal respiration by means of nasal reposition following traumatic nasal injury

S. Ilieva, F. Malici, V. Micic, E. Avramovska, A. Kocevska, S. Deleva -Nikolovska, K. Kovacevic

Department of ENT, Hospital of Kumanovo, R. Macedonia

Introduction: Basic nasal functions include respiration, protection, sense of smel, esthetic appearance, part of mechanisms reflexes. This paper represents a retrospective study of 17 patients treated at the Department of ENT following various traumatic injuries including nasal bone fractures with/out septal deviation, facial lacerations, episthaxis, head injuries.
Materials and methods: All patients examined with rrhinoscopy, oropharyngoscopy, X-ray, CT of the brain, CT scan of the paranasal sinuses, laboratory. All had signs of nasal obstruction, difficulty breathing, nasal deformity. Surgical treatment included reposition, packing, fixation and immobilization with mask of plaster cast, antibiotics, oral and nasal decongestants. Tampons and mask removed at 7th day, immobilization at 2nd week. All nasal procedures performed under local or general anesthesia. Most patients were treated on outpatient basis. Out of 17 patients, most (94,2%) were male. age ranging 20 – 30 years 11,1%,30-40 years 11,1%, 50-60 years 11.1%, 10-20 years 5,8%. After 14-21 days of operation all patients had good oesthetic and nasal respiration in clinical examinations.
Conclusions: Nasal respiration is best physiologically. Correct nasal reposition leads to normal nasal respiration and other functions. We reduced indications to make other reconstructions operations like septuplets and rtinoplasty, but we mast done nasal reposition in right way.

85. Noviji načini mehaničke ventilacije u jedinici intenzivnog lečenja: pregled 1 - godišnje primene

Pejakov Lj*, Cejović V*, Janjević D**, Kandić V*.

* Klinički Centar Crne Gore, Klinika za anesteziju, intenzivnu terapiju i terapiju bola, Podgorica

** Klinički Centar Vojvodine, Klinika za Uho, grlo i nos, Odeljenje anestezije, Novi Sad

Uvod. – Konvencionalni načini mehaničke ventilacije povezani su sa problemima koji dovode do produžene hospitalizacije- povećana primena sedacije i mišićnih relaksanata, sporije odvikavanje od respiratora i razvoj nozokomijalnih infekcija. „BiLevel" as je novija tehnika respiratorne potpore; to je način disanja u kojem pacijent ima mogućnost da diše spontano na dva nivoa pozitivnog pritiska na kraju ekspirijuma. Kliničke prednosti ovog načina su veći komfor pacijenta i bolja usklađenost sa respiratorom, te smanjen disajni rad. Manja potreba za primenom sedacije doprinosi odsustvu njenog uticaja na funkcije drugih organa, brzoj mobilizaciji pacijenta, očuvanju aktivnog kašlja i efikasnijem uklanjanju sekreta.
Metod i pacijenti. – Retrospektivni pregled u toku jednogodišnjeg perioda primene različitih načina mehaničke ventilacije na Odeljenju intenzivne terapije tercijernog nivoa, mešanog hirurško / internističkog tipa.
Rezultati. – U toku 12 mesečnog perioda (2006/7 godina) 982 pacijenta su primljena u intenzivnu terapiju, ostvarivši 6.162 bolnička dana. Respiratorna potpora bila je potrebna u toku 1.915 bolnička dana (31%). Konvencionalni načini ventilacije su primenjeni u 59% (asistirana / kontrolisana ventilacija), sinhronizovana intermitentna mandatorna ventilacija u 32% (617 bolničkih dana), i „BiLevel" i „BiPAP" u 7,5% (124 bolnička dana). Kontinuirana analgezija i analgosedacija primenjene su u toku 668 dana respiratorne potpore (35%).
Zaključak. – Uprkos povećanoj primeni novijih načina ventilacije bifaznim pritiskom u disajnim putevima
(Bi-PAP, BiLevel), potrebno je više kliničkih ispitivanja za jasno utvrđivanje njihovih indikacija u svakodnevnoj praksi.

85. Nontraditional modes of mechanical ventilation in intensive care unit: a 1- year audit

Pejakov Lj*, Cejovic V*, Janjevic D**, Kandic V*.

* Clinical Centre of Montenegro, Clinic for anaesthesia, intensive care and pain therapy, Podgorica

** Clinical Centre of Vojvodina, Clinic for ENT Surgery, Department of anaesthesia, Novi Sad

Introduction. Conventional modes of mechanical ventilation are related to problems that cause prolonged hospitalisation- increased use of sedation and muscle relaxants, weaning delay and nosocomial infection. „BiLevel"as a newer technique of ventilatory support; it is a breath mode in which the patient has the ability to breath spontaneously at two levels of PEEP. If the time spent at both the upper and lower PEEP is long enough to allow spontaneous breathing at both levels, it is commonly referred to as BiPhasic (or BiPAP). Clinical advantages of this mode are increased patient comfort and synchrony, and reduced work of breathing. Decreased need for sedation results in less interaction with other organ functions, sooner mobilisation, preservation of active cough and improved secretion removal.
Method and patients. – Retrospective audit during 1-year use of different modes of mechanical ventilation in a tertiary Intensive Care Unit (ICU) mixed surgical/ medical type.
Results. – During 12 months period (2006/7 year) 982 patients were admitted in ICU, and they realised 6.162 hospital days. Respiratory support was needed during 1.915 hospital days (31%). Conventional modes of ventilation were applied in 59% (assist/controlled ventilation), synchronized intermittent mandatory ventilation in 32% (617 hospital days), and BiLevel and BiPAP in 7,5% (124 hospital days). Continued analgesia and analgesia-sedation was used during 668 days of respiratory support (35%).
Conclusion. In spite of increased use of newer modes of biphasic airway pressure ventilation (Bi-PAP, BiLevel), more clinical studies are needed to firmly establish their clinical indications.

86. Patoanatomski supstrat kod operisanih od primarnog spontanog pneumotoraksa

Baščarević S, Ercegovac M, Moskovljević D, Savić M, Durković S, Jaković R.

Klinika za grudnu hirurgiju, Instituta za plućne bolesti i TBC, Klinički Centar Srbije, Srbija

Uvod: Glavni ciljevi lečenja primarnog spontanog pneumotoraksa (PSP) su evakuacija vazduha iz pleuralnog prostora, reekspanzija pluća i smanjenje rizika od pojave recidiva pneumotoraksa. Savremene operativne hirurške metode lečenja su usmerene na uklanjanje patoanatomskog supstrata spontanog pneumotoraksa (SP) i postupke kojima se umanjuje mogućnost razvoja recidiva.
Cilj: Kod operisanih zbog PSP:1) utvrditi patoanatomski supstrat (PAS), karakter postoperativnih komplikacija i pojavu recidiva i 2) proceniti mogućnosti pristupa aksilarnom incizijom i izbora atipične resekcije pluća bez primene metoda usmerenih na fiksaciju pleure.
Materijal i metod: Studija je obuhvatila desetogodišnji period a period praćenja je od 15-135 meseci. Bolesnici: M:56 (74,7%) i Ž:19 (25,3%), prosečna starost 34,6god., svrstani u: *Grupu A* 40 god.48 (64%) i *Grupu B* 40 god. 27 (36%). Pneumotoraks desno 63%, levo 37%, prva epizoda kod 41(55%), a recidiv kod 34(45%). Inicijalan terapijski postupak torakalna drenaža (97%), eksuflacija(3%). Operativno lečenje do 3. dana kod 33%, a u periodu od 5. do 10. dana kod 67% bolesnika. U prvoj epizodi PSP je operisano 44% bolesnika. Operativni pristup – transaksilarna torakotomija, metoda – linearna atipična resekcija pluća kod 97% bolesnika i kod 3% hirurška sutura bulozno izmenjenog pluća. Dopunske metode za fiksaciju pleure nisu primenjivane. Indikacije za operaciju su se zasnivale na kriterijumima: neefikasna torakalna drenaža u periodu dužem od 5-7 dana, recidiv pneumotoraksa do mesec dana (II epizoda), recidiv pneumotoraksa do 3.meseca (III epizoda) i recidiv posle dužeg intervala (kriterijum efikasnosti drenaže).
Rezultati: Operativno lečenje bez komplikacija kod 88% bolesnika, kod 12% bol. usporena reekspanzija (približno jednako u obe grupe tj. od 11% do 14%). Kod 72% bol. je utvrđen alveolarni emfizem (blebs), a kod 28% bulozni emfizem. Operativno lečenje prve epizode SP statistički je češće u *Grupi A* nego u *Grupi B*. Učestalost alveolarnog emfizema statistički je značajno češći u *Grupi A* nego u *Grupi B*. Bolesnici sa buloznim emfizemom iz *Grupe B* su statistički značajno duže boravili u bolnici. Recidiv posle operativnog lečenja kod 1 (1,3%) bol. dve godine posle operacije.
Zaključak: Alvelarni emfizem je najčešća forma PAS kod operisanih zbog PSP, posebno kod malađih od 40 godina. Transaksilarna torakotomija omogućava dobru isnspekciju pleuralnog prostora i pluća. Linearna atipična resekcija pluća je bezbedna metoda, posebno u slučaju operacije zbog alveolarnog emfizema. Starosna dob je samo jedan od nezavisnih faktora rizika za pojavu recidiva. Lokalizovana forma buloznog emfizema je parametar odgovoran za pojavu recidiva u dužem vremenskom periodu.

87. Petogodišnje iskustvo u korekciji pektus ekskavatuma Nuss-ovom tehnikom u odraslih pacijenata

G. Krdžalić[1], N. Ramić[1], Z. Aljić[1], N. Mušanović[1].

[1]Odeljenje za torakohirurgiju, Klinika za hirurgiju, Univerzitetski klinički centar Tuzla, Bosna i Hercegovina

Uvod: Cilj studije je da procjeni 5-godišnje iskustvo minimalno invazivne tehnike (Nuss) u korekciji pektus ekskavatuma.
Metode: Od 2002 do 2007. g. 18 pacijenta starosti iznad 14 godina su evaluirana nakon korekcije pektus ekskavatuma. Kod dva pacijenta je prethodno urađena Ravitch- ova procedura a 16 je bilo na fizikalnom tretmanu. Svi pacijenti su izabrani za minimalno invazivnu korekciju. Procedura se sastoji od plasiranja metalane pločice ispod deformiteta sternuma, njenog okretanja, pri čemu se deformitet ispravlja. (Nuss- ova metoda).
Rezultati: Nakon korekcije postignuti su slijedeći rezultati: odličan u 14 (77,78%), dobar u 3 (16,67%) i zadovoljavajući u 1 (5,56%) pacijenata. Pneumotoraks se javio u 3 pacijenta, hemotoraks, rana dislokacija pločice i rekorekcija u jednog pacijenta. Ni u jednog pacijenta nije zabilježena infekcija rane. Prednosti u odnosu na invazivnu tehiku su: minimalna invazivnost, male lateralne torakalne incizije, fiziološka korekcija, kraće vrijeme operacije, odlični i dobri rezultati u oko 90% pacijenata, nema resekcije rebarnih hrskavica i kraće vrijeme oporavka.
Zaključak: Minimalno invazivna tehnika u korekciji pektus ekskavatuma je efektna u pacijenata starijih od 14 godina. Gornje granice starosti i long term rezultati zahtijevaju nastavak evaluacije.

Ključne riječi: pektus ekskavatum, Nuss-ova tehnika, korekcija

88. Постоперативна аналгезија кај торакотомирани болни

Ефтимова Б, Лазарова Б.

Општа Болница, Штип, Македонија

Вовед
Начинот на постоперативно администрирање на аналгетици може да биде различен, што најмногу зависи од местото на хируршкиот зафат.
Цел
Го прикажуваме нашето скромно искуство во третманот на постоперативната болка кај торакотомирани болни.
Материјал и методи
Во последните две години кај шеснаесет пациенти со торакотомиа, од кои седум каде е направена итна торакотомиа и девет си планирана, постоперативна аналгезија ја обезбедуваме со регионална блокада која кај итните торакотомии кои беа во склон на политраума ја комбинираме со парентерална аналгезија. Кај планираните торакотомии изведени поради заболување на белите дробови постигнавме комплетна аналгезија само со регионална апликација, а кај итните кои беа во склон на политраума, аналгезијата ја дополнуваме со парентерално дадени аналгетици но во многу помала концентрација и со помала чистота на администрирање. На крајот на оперативниот зафат преку поставениот катетер екстраплеурално паравертебрално во восина на Th VI-VII аплицираме локален анестетик. Истото го повторуваме првите при постоперативни дена 3-4 пати дневно.
Заклучок
Кај планираните торакотомии и кај изолираните повреди на градниот кош кои бараат торакотомиа постигнуваме комплетна аналгезија со регионално аплицирани анестетици. Предностите на оваа аналгезија се свидентни – лесен начин на администрирање од една страна со намален ризик од депресија на дишењето, бес опасност од стварање зависност, олесната подвижност и физикална терапија што е од голема важност за побрзо опоравување од торакохирушките пациенти.

Клучни зборови: аналгезија, торакотомија, регионална апликација

89. Principi savremenog lečenja empijema pleure

Đurić D, Milovančev A, Kuhajda I, Koledin M, Bijelović M, Milošević M, Ilinčić D, Ilić M.

Klinika za grudnu hirurgiju, Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

Empijem pleure se definiše kao kolekcija gnoja u pleuralnom prostoru. Najčešće nastaje kao komplikacija pneumonije, komplikacije traume grudnog koša i hirurških zahvata u grudnom košu, abdomenu ili vratu, rupture jednjaka.
Na odeljenju septične hirurgije Instituta za plućne bolesti Vojvodine u Sremskoj Kamenici, od januara 2003 do septembra 2007 godine, lečeno je 354 pacijenta zbog empijema pleure. Postoperativnih pacijenata bilo je 23 (6,49%). Prosečan broj dana hospitalizacije bio je 14±6 dana. Kod svih pacijenata je nakon drenaže pleuralnog prostora uvođena empirijska dvojna antibiotska terapija-Amoksiklav, Cipro-floksacin, do izolovanja bakterija iz punkata, kada je terapija po potrebi korigovana. Od 2004. godine, kad svih pacijenata je rađena lokalna intrapleuralna instilacija 250.000 iu. streptokinaze, tri uzastopna dana, sa praćenjem koagulacionog statusa. Svim pacijentima rađena je bronhoskopija i CT toraksa. Kod 38 pacijenata (10,73%) je urađena dekortikacija pluća zbog organizovanog izliva i restriktivog poremećaja ventilacije, dok je 5 pacijenata (1,41%) operisano zbog nemikrocelularnog karcinoma, dokazanog bronhoskopski. Kod 32 pacijenta (9,04%) plasirano je dva i više torakalnih drenova dok je 42 pacijenta (11,86%) otpušteno sa

drenom prikopčanim na Heimlich-ovu valvulu i kesu. Kod 147 pacijenata iz uzoraka empijema nisu izolovane bakterije (58,47%) dok je kod 34 pacijenta izolovano više bakterija (9,60%). Više od jednog bakteriološki pozitivnog izolata bilo je kod 18 pacijenata (5,18%). Najčešće izolovana bakterija bila je Staphylococcus aureus u 19,73% slučajeva, zatim Pseudomonas aeruginosa (13,60%), anaerobne bakterije (8,16%), Streptococcus pneumoniae (7,48%) i Streptococcus viridans (6,80%). Multirezistentni Staphylococcus aureus (MRSA) izolovan je kod 5 pacijenata (dve grupe), multirezistentni Pseudomonas aeruginosa kod 2 pacijenta i multirezistentni Acinetobacter kod 1 pacijenta.
Pravovremeno utvrđivanje empijema pleure na osnovu biohemijskih i bakterioloških karakteristika, uz drenažu empijeske kolekcije, antibiotsku terapiju i lokalnu instilaciju streptokinaze, značajno skraćuje dužinu lečenja i mortalitet.

Ključne reči: grudna hirurgija, empijem pleure, torakalna drenaža, streptokinaza

89. Pleural empyema: Modern treatment principles

Djuric D, Milovancev A, Kuhajda I, Koledin M, Bijelovic M, Milosevic M, Ilincic D, Ilic M.

Chest Surgery Clinic, Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

Pleural empyema is defined as a collection of pus in the pleural space. It usually develops as a complication of pneumonia, chest trauma, thoracic, abdominal or cervical surgery, and esophageal rupture.
At the Septic Surgery Department of the Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, there were 354 patients treated for pleural empyema over the period from January, 2003 to September, 2007. Of them, 23 (6.49%) were postsurgical patients. The mean hospitalization was 14±6 days. All the patients were submitted to the pleural drainage, followed by empirical two-drug antibiotic treatment (Amoxiclav, Ciprophloxacin), amended if necessary according to the obtained bacteriological assay finding of the sampled material. Since 2004, all the patients received streptokinase instillation of 250,000 iu. over three successive days, with their coagulation status monitored. Bronchoscopy and CT of the thorax were performed in all patients. Thirty-eight (10.73%) patients underwent lung decortication due to an organized effusion and restrictive ventilation disorder, and five (1.41%) patients were operated for a bronchoscopy-confirmed non-small-cell lung cancer. Thirty-two (9.04%) patients had two or more thoracic drains introduced, while 42 (11.86%) were discharged with a drain connected to the Heimlich's valve and a sack. The empyema sample from 147 (58.47%) patients had no bacteria isolated, but 34 (9.60%) had a few bacteria isolated. Eighteen (5.18%) patients had more than one positive bacteriological finding. Staphylococcus aureus was the most common bacterium isolated (19.73%), followed by Pseudomonas aeruginosa (13.60%), unaerobic bacteria (8.16%), Streptococcus pneumoniae (7.48%), and Streptococcus viridans (6.80%). Multiresistant Staphylococcus aureus (MRSA) was isolated in five patients (two groups), and multiresistant Pseudomonas aeruginosa or Acinetobacter in two and one patient respectively. The timely recognition of pleural empyema by its biochemical and bacteriological features, followed by immediate empyemic collection drainage accompanied by antibiotic therapy and local streptokinase instillation significantly reduces the treatment length and mortality.

Key words: thoracic surgery, pleural empyema, thoracic drainage, streptokinase

90. Rane komplikacije kod operisanih pacijenata nakon sprovedene neoadjuvantne terapije zbog karcinoma bronha

Đurić D, Kuhajda I, Koledin M, Bijelović M, Ilić M, Milovančev A, Milošević M, Ilinčić D.

Klinika za Grudnu hirurgiju Instituta za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

Cilj ovoga rada je da se prikažu postoperativne komplikacije kod pacijenata sa lokalno uznapredovalim karcinomom pluća, nakon sprovedene neoadjuvantne terapije. U periodu od januara 1999 do septembra 2007 godine na Klinici za grudnu hirurgiju Instituta za plućne bolesti Vojvodine u Sremskoj Kamenici, operisano je 37 pacijenata nakon sprovedene neoadjuvantne terapije. Kod 22 pacijenata (59,45%) neoadjuvantna terapija primenjena je zbog proširene bolesti utvrđene kompjuterizovanom tomografijom, kod 7 pacijenta (18,91%) nakon medijastinoskopije, gde su ex tempore patohistološkim pregledom dokazane metastaze u paratrahealnim limfnim čvorovima, kod 6 pacijenta (16,21) nakon bronho-skopskog nalaza infiltracije traheobronhijalnog ugla i traheje i kod 2 pacijenta (5,40%) nakon dobijene dijagnoze mikrocelularnog karcinoma. Kod 5 pacijenta (13,51%) urađena je transperikardijalna pneumo-nektomija, od toga kod jednog pacijenta urađena je desna sleeve transperikardijalna pneumonektomija, kod 12 pacijenata (32,43%) urađena je pneumonektomija od čega je jedna bila sa resekcijom rebara desno, urađene su 2 gornje bilobektomije (5,40%), 15 lobektomija (40,54%) od čega dve sleeve i jedna sa resekcijom rebara zbog superior sulcus tumora, 1 segmentektomija (2,70%), dok je kod 2 pacijenta urađena eksplorativna torakotomija (5,40%) zbog peribronhijalne infiltracije traheobronhijalnog ugla levo i distalnog dela traheje. Prosečan broj postoperativnih dana bio je 12,8±5. Od perioperativnih komplikacija kod 3 pacijenta (8,11%) kojim je rađena gornja bilobektomija i desna gornja lobektomija, postoperativni tok je komplikovan produženim gubitktom vazduha preko drenova. Kod 1

pacijenta (2,70%) kome je urađena desna gornja lobektomija sa resekcijom rebara, postoperativni tok je komplikovan nepotpunom reekspanzijom, što je rešeno redrenažom kroz prvi međurebarni prostor. Kod 1 pacijenta (2,70%) nakon urađene leve pneumonektomije, prvog i osmog postoperativnog dana rađena je retorakotomija i evakuacija hematoma. Kod 2 pacijenta (5,40%) mesec dana nakon urađene pneumonektomije, javila se fistula bronha, te je urađena fenestracija post-pneumonektomskog prostora. 2 pacijenta (5,40%) su egzitirala od tromboembolije, prvog i trinaestog postoperativnog dana, a 1 pacijent (2,70%) egzitirao je od bronhopneumonije. Neoadjuvantna terapija u selektiranim slučajevima uznapredovalog karcinoma bronha, predstavlja značajan vid kombinovane terapije, u smislu povećanja broja pacijenata kojima je moguće uraditi radikalni operativni zahvat, bez značajnog povećanja postoperativnih komplikacija, kao i poboljšanja preživljavanja pacijenata sa lokalno uznapredovalom formom karcinoma bronha.

Ključne reči: karcinom bronha, neoadjuvantna terapija, postoperativne komplikacija

90. Early complications of lung cancer surgery predicted by neoadjuvant treatment

Djuric D, Kuhajda I, Koledin M, Bijelovic M, Ilic M, Milovancev A, Milosevic M, Ilincic D.

Chest Surgery Clinic, Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

The study presents postoperative complications in patients with locally advanced lung cancer, who preoperatively received neoadjuvant treatment. Over the period January 1999 – September 2007., there were 37 lung cancer patients submitted to preoperative neoadjuvant treatment in the Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica. Prior to surgery, the advanced disease was verified on CT in 22 (59.45%) patients, at mediasninioscopy in seven (18.91%) when extempore analysis established metastases in the paratracheal lymph nodes, at bronchoscopy in six (16.21%) patients presented with an infiltration of the tracheobronchial angle and trachea, and after establishing the diagnosis of small-cell lung cancer in two (5.40%) patients. Transpericardial pneumonectomy was performed in five (13.51%) patients, in one case the right sleeve type; pneumonectomy in 12 (32.43%), accompanied by right rib resection in one patient; upper bilobectoimy in two (5.40%); lobectomy in 15 (40.54%) – two sleeve and one accompanied by rib resection due to superior sulcus tumor; segmentectomy in one (2.70%); explorative thoracotomy due to peribronchial infiltration of the left tracheobronchial angle and distal part of the trachea in two (5.40%) patients. The mean postoperative days' count was 12.8±5. Regarding perioperative complications, three (8.11%) patients undergoing bilobectomy and right upper lobectomy postoperatively developed a prolonged air loss via the drains. One patient (2.70%) submitted to the right upper lobectomy and rib resection postoperatively developed a partial lung re-expansion, resolved by re-drainage via the first intrarib space. One (2.70%) patient had left pneumonectomy succeeded by re-thoracotomy and hematoma evacuation on the 1st and 8th postoperative day. Two (5.40%) patients developed a bronchial fistula one month after pneumonectomy, resolved by postpneumonectomy space fenestration. Two (5.40%) patients died of thromboembolism on the 1st and 13th postoperative day, and one (2.70%) of bronchopneumonia. Neoadjuvant treatment in the selected patients with advanced lung cancer represents an important combined therapy type, increasing the number of operable patients, but not the number of postoperative complications, and also improving the survival of patients with locally advanced lung cancer.

Key words: lung cancer, neoadjuvant treatment, postoperative complications

91. Rezultati hirurškog lečenja intratorakalnih struma

Ilić M, Kuhajda I, Koledin M, Đurić D, Bijelović M, Milovančev A, Milošević M, Ilinčić D.

Klinika za grudnu hirurgiju, Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

Uvod: Pod pojmom intratorakalne (retrosternalne, medijastinalne) strume podrazumeva se ekstenzija uvećanog, ili izmenjenog tireoidnog tkiva iz vrata i medijastinuma, odnosno prisustvo izolovanog tireoidnog tkiva u medijastinumu, pri čemu najmanje 50% mase strume treba da bude u grudnom košu (Valdani, 1957). Intratorakalne strume mogu se podeliti na primarne i sekundarne. Prisustvo vaskularne peteljke sa vratnom štitastom žlezdom čini sekundarnu intratorakalnu strumu, dok odsustvo komunikacije predstavlja primarnu ili ektopičnu intratorakalnu strumu.

Cilj: Utvrditi ukupne rezultate hirurškog lečenja intratorakalnih struma retrospektivnom studijom izvedenom na šestogodišnjem materijalu Klinike za grudnu hirurgiju Instituta za plućne bolesti Vojvodine.

Materijal i metode: Analizirani su podaci iz istorija bolesti i operativnih protokola 34 bolesnika od 2002. do 2007. godine. 30 bolesnika upućeno je na hirurško lečenje od strane endokrinologa, odnosno onkološke komisije, a četiri pacijenta su otkrivena fluorografskom akcijom i dijagnostikovana na Klinici kao „medijastinalni tumori". Svi pacijenti preoperativno su imali CT grudnog koša, odnosno MR. U toku hirurške intervencije kod svih bolesnika je rađena biopsija „ex tempore".

Rezultati: U proteklom šestogodišnjem intervalu, hirurški je lečeno ukupno 34 bolesnika sa različitim patomorfološkim supstratom oboljenja štitaste žlezde (benigna struma kod 32 bolesnika i kod 2 bolesnika

anaplastični karcinom). 23 bolesnika (67,6%) imalo je kompresivni sindrom, a kod 16 bolesnika (47,1%) je postavljena dijagnoza intratorakalne strume. Vodeći simptomi bili su dispnea udružena sa disfagijom – kod 22 bolesnika (64,7%) i kod jednog pacijenta izražena disfonija. Kod 2 bolesnika sa intratorakalnom strumom, a bez kliničke simptomatologije, dijagnoza je postavljena fluorografski. Simptomi kompresije na okolne organe, izazvane strumom, registrovani su kod 12 bolesnika (35,3%) sa cerviko-medijastinalnom strumom, koja nije ispunjavala kriterijume za retrosternalnu strumu. Proširena hirurška intervencija u cilju rešavanja intratorakalne strume podrazumevala je jednu parcijalnu sternotomiju, dve kompletne sternotomije i dve desnostrane posterolateralne i jednu desnostranu anterolateralnu torakotomiju (ukupno 6 bolesnika – 17,6%). Ove intervencije su izvedene u 5 slučaja zbog benignih stanja, a kod jednog bolesnika zbog anaplastičnog karcinoma dijagnostikovanog intraoperativno. U jednog bolesnika sa posterolateralnom torakotomijom razvio se osteomijelitis grudne kosti i rebara, dok je respiratorna insuficijencija i letalni ishod bio zabeležen kod bolesnika sa anaplastičnim karcinomom.
Zaključak: Intratorakalne strume veoma često predstavljaju kako dijagnostički tako i terapijski problem. U većini bolesnika indikacija za hirurško lečenje bila je potreba za oslobađanjem od glavnim simptoma, bez obzira na patomorfološki supstrat bolesti štitaste žlezde. Mogućnost proširene hirurške intervencija opravdava učešće hirurga familijarnih sa rešavanjem intratorakalnih patoloških stanja. Proširene intervencije u sklopu hirurškog lečenja intratorakalnih struma nose povećani rizik od ozbiljnih komplikacija, sa prihvatljivim morbiditetom i mortalitetom.

Ključne reči: intratorakalna struma, kompresivni sindrom

91. Surgical treatment of intrathoracic struma

Ilic M, Kuhajda I, Koledin M, Djuric D, Bijelovic M, Milovancev A, Milosevic M, Ilincic D

Chest Surgery Clinic, Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

Intrathoracic (retrosternal, mediastinal) struma is defined as an extension of the enlarged or altered thyroid tissue from the neck to the mediastinum, i.e. the presence of the isolated thyroid tissue in the mediastinum, with at least 50% of the mass protruding into the mediastinum (Valdani, 1957). Intrathoracic strums are classified as primary or secondary, the latter characterized by a vascular stalk connected to the cervical thyroid gland, and the former (called also *ectopic*) lacking this connection.
The study was aimed at assessing the overall surgical treatment effects of intrathoracic strumas by a retrospective review of the material obtained at the Chest Surgery Clinic in a 6-year period.
Medical history and surgical report data from 34 patients operated over the period 2002-2007 were analysed. In thirty patients the surgery was indicated by an endocrinologist, while four were discovered at the massive X-ray screening campaign and diagnosed as „mediastinal tumors". Preoperatively, all the patients were submitted to CT and MR scanning, and their intraoperatively obtained samples sent to extempore histopathologic analysis.
Over the analysed 6-year period, 34 patients with a diverse patho-morphological substrate of thyroidism (a benign struma or anaplastic carcinoma in 32 and 2 patients respectively) were treated. Twenty-three (67.6%) patients had a compressive syndrome and 16 (47.1%) the diagnosis of intrathoracic struma. The most common symptoms were dyspnea accompanied by dysphagia, reported by 22 (64.7%) patients. Severe dysphonia was registered in one patient. In two patients with asymptomatic intrathoracic struma, the disorder was detected at the massive X-ray screening campaign. Struma-induced compression on other organs was registered in 12 (35.3%) patients with cervicomediastinal struma which did not meet the criteria for retrosternal struma. The extended surgery to remove intrathoracic struma included one partial sternotomy, two total sternotomies, two right-sided posterolateral and one right-sided anterolateral thoracotomy (six (17.6%) patients in total). The surgeries were performed due to a benign lesion in five patients, and due to anaplastic intraoperatively diagnosed tumor in one patient. One patient submitted to posterolateral thoracotomy developed osteomyelitis of the sternum and ribs, while respiratory insufficiency and fatal outcome occurred in one patient with anaplastic carcinoma.
Intrathoracic strumas often represent a diagnostic and therapeutic problem. In most patients, the surgery was indicated by the need to eliminate major symptoms, regardless the patho-morphological substrate of thyroidism. A possible extended surgery justifies engagement of surgeons familiar with intrathoracic interventions. Extended surgeries of intrathoracic struma bear a greater risk of severe complications, with acceptable morbidity and mortality.

Key words: intrathoracic struma, compressive syndrome

92. Rezultati lečenja empijema pleure streptokinazom

Milovančev A, Đurić D, Bijelović M, Koledin M, Milošević M, Ilinčić D, Ilić M.

Institut za plućne bolesti Sremska Kamenica, Klinika za grudnu hirurgiju, Srbija

Empijem pleure se definiše kao prisustvo gnoja u pleuralnom prostoru. Prvi opis empijema dao je Hipokrat pre 2400 godina, dok je standardno lečenje – otvorena drenaža grudnog koša. Prvi rad o upotrebi streptokinaze i streptodornaze u terapiji lokuliranog

empijema pleure bio je 1949. VATS je u grudnu hirurgiju uveden 1991. godine. Prva intrapleuralna aplikacija humane rekombinantne dezoksiribonukleaze u lečenju empijema pleure izvedena je 2003. godine. Ispitivana grupa (A) 33 muškarca i 7 žena, a kontrolna grupa (B) 34 muškarca i 6 žena. Starosna dob u grupi sa streptokinazom bila je 49,91 godinu, a u kontrolnoj grupi 50,21 godinu. U grupi A bilo je 37 parapneumoničnih i 3 postramatska empijema a u grupi B 38 parapneumonična i 2 postraumatska empijema. Dužina trajanja simptoma u danima ispitivane grupe je 27,54 dana, a kontrolne 23,85 dana. Od fibrinolitičkih lekova korišćena je streptokinaza, instilacijom preko drena u dozi od 500.000 IJ u 100 ml sterilnog izotoničnog rastvora NaCl. U grupi A u 18 slučajeva je bio negativan nalaz, a od pozitivnih nalaza najčešće je prisutan Streptococcus pneumoniae, što se uočava i u grupi B. U grupi A, od pridruženih bolesti najčešće je prisutna kardiomiopatija (NYHA III-IV) a u grupi B diabetes melitus. Trajanje drenaže u grupi A bilo je 9,85 dana, a u grupi B 25,03 dana. Razlika je statistički visoko značajna. Mortalitet u grupi A je 0%, a u grupi B je 10%. Razlika je statistički značajna. Količina gnoja evakuisanog pri inicijalnoj drenaži grudnog koša i ukupno, tokom hospitalizacije, je značajno veća u grupi A.
Nisu nađene razlike u demografskim obeležjima između grupa ispitanika, a trajanje simptoma pre prijema na bolničko lečenje se statistički značajno ne razlikuje. Bakteriološki nalaz uzročnika empijema se ne razlikuje. Učešće pacijenata sa teškim pridruženim bolestima po grupama se ne razlikuje. Nije nađena razlika u plućnoj funkciji između grupa ispitanika nakon završetka lečenja. Instilacije streptokinaze preko drena nije uticala na parametre koagulacije kod ispitanika u grupi.

Ključne reči: empijem pleure, lečenje, streptokinaza

92. Streptokinase treatment of pleural empyema: results

Milovancev A, Djuric D, Bijelovic M, Koledin M, Milosevic M, Ilincic D, Ilic M

Chest Surgery Clinic, Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

Pleural empyema is defined as a collection of pus in the pleural cavity. It was first described by Hippocrates 2,400 years ago. The standard treatment protocol is open chest drainage. The first report on streptokinase and streptodornase application in the treatment of loculated pleural empyema dates back to 1949. Video-assisted thoracoscopy (VATS) has been applied in thoracic surgery since 1991. Human recombinant deoxy ribonuclease was for the first time applied in 2003 to treat pleural empyema.
The Examined Group (A) included 33 males and 7 females, and the Control Group (B) 34 male and 6 female subjects. The mean age was 49.91 and 50.21 years in groups A and B respectively. Group A included 37 parapneumonic and three post-traumatic empyemas, and group B 38 parapneumonic and two post-traumatic ones. The symptoms persisted over the mean period of 27.54 and 23.85 days in groups A and B respectively. Of fibrinolytic drugs, the patients received drain-instilled streptokinase in the dose of 500,000 IU, diluted in 100 ml of sterile, isotonic normal saline solution. Eighteen of Group A subjects had a negative bacteriological finding, while the positive ones were most commonly presented by Streptococcus pneumoniae, noticed also in Group B. Cardiomyopathy (NYHA III-IV) or diabetes mellitus were the most common concomitant diseases in groups A and B respectively. Drainage took 9.85 days in the A and 25.03 days in B group, exhibiting a statistically significant difference. The mortality rates of 0% and 10% in groups A and B respectively also exhibit a significant statistical difference. Significantly more pus was evacuated in Group A on both the initial drainage, and cumulatively during hospitalization. No differences between the groups were registered regarding their demographic features, persistence of the symptoms prior to admission, or bacteriological empyema agent. Upon the treatment completion, no pulmonary function differences were registered between the groups. Drain streptokinase instillation did not affect the subjects' coagulation parameters.

Key words: pleural empyema, treatment, streptokinase

93. Stenoza traheje – prikaz slučaja

Majstorović S, Majstorović N.

ORL i MFH odeljenje, Z. C. Čačak, Srbija

Cilj rada je prikaz slučaja pacijenta kod koga je zbog planocelularnog Ca larinksa učinjena laringofaringektonija sa blok disekcijom vrata desno pre dvadeset godina. Sprovedena je postoperativna zražna terapija sa 70Gy koja je završena maja iste godine. a potom supraklavikularna parcijalna disekcija vrata sa iste strane godinu dana nakon toga. Pacijent je od tada osam puta hospitalizaovan u referentnoj zdravstvenoj ustanovi KCS, u kojoj je operisan, zbog otežanog disanja i gušenja. Svaki put je rađena LMS i nalaz je potvrdio sa nema recidiva osnovne bolesti kao ni meta promena.
Na Institutu za plućne bolesti i TBC hospitalizovan je četiri puta zbog istih dispnoičnih tegoba gde je rađena bronhoskopija, ispitivan bronhoaspirat (BF, BK, Low citologija), nalaz negativan.
Pre deset godina prilikom druge hospitalizacije u istoj ustanovi endoskopksim pregledom pronađeno je suženje lumena traheje na jednu trećinu u dužini od 2,5 do 3 cm počev na 1,5 cm subglotisno.Urađen je CT vrata koji je potvrdio endoskopski nalaz. Urađeni spirogrami su pokazivali sledeće nalaze: IVP teškog stepena mešovitog, pretežno obstruktivnog tipa, VC

44% do 49%, FEV 39% do 42%, TIFNO 69% do 79%, NORMA 75%.
U daljem toku bolesti pacijent je praćen i lečen u matičnom Z.C. Čačak gde je sprovođena terapija bronhodilatatorima, kortikosteroidima, O2, a po potrebi i antibioticima.
Poslednjih pet godina sprovođeno je banjsko lečenje u specijalnoj bolnici „ Soko Banja".
U postoperativnom periodu u trajanju od 20 godina, pacijent se smatra izlečenim od osnovne bolesti, Ca laryngis. Zbog stenoze traheje nastale postradiaciono, a koja po odluci torakalnog hirurga nije bila za operativno lečenje, pacijent je u poslednjih 10 godina hospitalizovan više od 40 puta što govori o težini oboljenja kako za pacijenta tako i za lekara.

94. Transtorakalna ultrasonografija u dijagnostici i terapiji akutnog empijema pleure

Stević R,[1] Ercegovac M,[2] Moskovljević D,[2] Baščarević S,[2] Savić M,[2] Jaković R[2] Jovanović D.[3]

[1]Institut za radiologiju, Klinički centar Srbije, Beograd

[2]Klinika za grudnu hirurgiju, Institut za plućne bolesti i TBC, Klinički Centar Srbije, Beograd

[3]Institut za plućne bolesti i TBC, Kliniči centar Srbije, Beograd, Srbija
Uvod: Transtorakalna ultrasonografija je pouzdana metoda u detekciji i evaluaciji gnojnih pleuralnih kolekcija. Kod interventnih procedura omogućava precizno i kontrolisano vođenje igle tokom dijagnostičke ili terapijske torakocenteze ili prilikom postavljanja torakalnog drena u ograničenu kolekciju.
Cilj: Proceniti opravdanost primene transtorakalne ultrasonografije u dijagnostici i u evaluaciji inicijalne hirurške terapije akutnog empijema pleure.
Pacijenti i metode: Studija je obuhvatila 49 pacijenata sa drugim stadijumom akutnog empijema pleure kod kojih je inicijalna hirurška terapija indikovana na osnovu nalaza kompjuterizovane tomografije (CT) toraksa i transtorakalne ultrasonografije (TUS). Kontrola neposrednih efekata inicijalne terapije je vršena TUS-om. U studiji je analizirana klinička vrednost nalaza standradnih radiografskih metoda, CT toraksa i TUS-e u različitim fazama dijagnostičkog i inicijalnog terapijskog postupka.
Rezultati: Torakalna drenaža sa aktivnom aspiracijom je bila inicijalna terapija kod 10 (20,4%) pacijenata, a kod 39 (79,6%) je indikovana terapijska pleuralna punkcija. Pleuralnom punkcijom i torakalnom drenažom je izlečeno 22 (44,9%) pacijenta. Inicijalni terapijski efekat nije bio zadovoljavajući kod 27 (55,1%) pacijenata. Transtorakalni ultrasonografski nalaz je bio dovoljan za validnu procenu krajnjeg efekta inicijalne terapije kod 41 (83,6%) pacijenta. Kompjuterizovana tomografija je indikovana kao dopunski pregled TUS-i kod 8 (16,3%) pacijenata.
Zaključak: Transtorakalna ultrasonografija je od značajne pomoći terapeutu prilikom izbora inicijalne terapije akutnog empijema pleure. Kompjuterizovana tomografija toraksa se retko indikuje ukoliko se osnovna kontrola efekata inicijalne terapije akutnog empijema vrši TUS-om .

94. Transthoracic ultrasonography in diagnosis and treatment of acute pleural empyema

Stević R,[1] Ercegovac M,[2] Moskovljević D,[2] Baščarević S,[2] Savić M,[2] Jaković R,[2] Jovanović D.[3]

[1]Institut za radiologiju, Klinički centar Srbije, Beograd

[2]Klinika za grudnu hirurgiju, Institut za plućne bolesti i TBC, Klinički Centar Srbije, Beograd

[3]Institut za plućne bolesti i TBC, Kliniči centar Srbije, Beograd, Srbija
Objective: The aim of this study was to estimate validity of transthoracic ultrasonography in diagnosis and evaluation of the results of initial surgical therapy of acute pleural empyema.
Patients and methods: The study included 49 patients with II stage acute pleural empyema. Initial surgical tretament was indicated according to CT and transthoracic ultrasonography findings. Evaluation of initial therapy results has been made by transthoracic ultrasonography (TUS). Clinical significance of standard x-ray, CT and TUS in different stages of diagnostic and therapeutic procedure has been analyzed.
Results: Chest drainage was initial treatment in 10 (20.4%) patients, thoracentesis in 39 (79.6%). Complete cure with this two methods was achieved in 22(44.9%) patients. In 27 (55.1%) patients initial treatment failed. TUS was sufficient for adequate estimate of initial treatment results in 41 (83.6%). Additional CT was indicated in 8 (16.3%) patients.
Conclussions: Transthoracic ultrasonography has impotrant role in choice of initial surgical therapy of acute pleural empyema. If initial estimate of therapy results is made by TUS, CT is rarely necessary.

Key words: transthoracic ultrasonography, diagnosis, therapy, acute empyema.

95. Traumatska ruptura i povreda traheje i bronha

Ercegovac M, Moskovljević D, Baščarević S, Savić M, Jaković R.

Klinika za grudnu hirurgiju, Institut za plućne bolesti i TBC, Klinički Centar Srbije, Srbija

Uvod: Traumatske rupture traheje ili glavnih bronha mogu nastati delovanjem tupe i penetrantne povrede. Češći uzrok rupture velikih disajnih puteva, traheobronhijalnih povreda, je tupa trauma.
Cilj: Ukazati na karakteristike traumatskih povreda traheje i bronha kod pacijenata lečenih u Klinici za grudnu hirurgiju u periodu od 1973 – 2005. godine.
Materija i metod: Lečena su 23 pacijenta, 15 muškaraca i 8 žena. Među povređenima je šestoro

dece uzrasta od 5 – 13 godina. Kod 10 pacijenata je postojala samo lezija traheje, kod 2 udružena lezija traheje i glavnog bronha, kod 9 lezija samo glavnog bronha (5 desno i 3 levo) a kod 2 udružena lezija glavnog i lobarnog bronha (u oba slučaja desno). Kod izolovanih lezija traheje u 4 slučaja je etiologija tupa trauma (saobraćajna nezgoda, pad sa visine), kod 5 pacijnata povreda je jatrogena (prilikom intubacije) a u jednom slučaju je penetrantna povreda. Lezije traheje su kod 9 pacijenata bile u nivou membranoznog zida a kod jednog u nivou kartilaginoznih prstenova. Kod udruženih lezija glavnog bronha i traheje povrede membranoznog zida su jatrogene – prilikom pokušaja ekstrakcije stranog tela. U slučajevima izolovane lezije traheje i udruženih povreda traheje i glavnih bronha dijagnoza je postavljena u intervalu do 24 sata od povređivanja. Postraumatska ožiljna stenoza glavnog bronha je dijagnostikovana kod 7 pacijenata (interval od 30 dana do 3 godine) a kod 4 do 24 sata posle povređivanja.
Rezultati: Svi pacijenti uspešno su zbrinuti hirurški. U slučajevima izolovane lezije traheje i udruženih lezija traheje i glavnog bronha kao i kod rupture glavnog bronha primenjena je metoda hirurške suture defekta disajnog puta pojedinačnim šavovima (u slučajevima razdvajanja trahealnih i bronhijalnih prstenova ivice su osvežene). Kod ožiljne stenoze glavnog bronha u 2 slučaja je učinjena sleeve lobektomija (desno gore), kod 2 bolesnika sleeve resekcija levog glavnog bronha i u 3 slučaja leva pneumonektomija zbog hronične infekcije i razorenog pluća. Postoperativne komplikacije su se odnosile na otežanu eliminaciju sekreta. Bronhoskopska kontrola je vršena najranije 7. postoperativnog dana, a kasnije u intervalu od 3-6 meseci do isteka jedna godine. U tri slučaja je vršeno endoskopsko uklanjanje granuloma oko neresorptivnog konca (koristio se do 1982. godine).
Zaključak: Na traumatsku rupturu i povredu traheje i glavnih bronha treba misliti u svim slučajevima tupe traume, posebno kada se one klinički manifestuju na karakterističan način. Prilikom uvođenja endotrahealnog tubusa, posebno armiranog tubusa, treba imati u vidu mogućnost da se vođicom može oštetiti membranozni zid traheje.

96. Ultrasonografija toraksa

Stević R[1], Ercegovac M[2], Baščarević S[2], Moskovljević D[2], Jaković R[2].

[1]Institut za radiologiju, Klinički Centar Srbije

[2]Klinika za grudnu hirurgiju, Institut za pluićne bolesti i TBC, Klinički Centar Srbije, Srbija

Ultrasonografija toraksa je metoda koja se sve češće primenjuje u preciznom prikazu lokalizacije i strukture radiografski nejasnih senki. Metoda je primenjljiva ne samo u neivazivnom dijagnostičkom segmentu već i prilikom primene agresivnih dijagnostičkih metoda.
Ultrazvukom se može precizno utvrditi lokalizacija i proceniti eho struktura lezija zida grudnog koša i vrata. Ultrasonografija toraksa se najčešće primenjuje u karakterizaciji pleuralnih izliva, diferenciranju transudata od kompleksinh eksudata i fibroadhezivnih promena. Koristan je prilikom procene etiologije jednostrano zasenčenog pluća, kao i prilikom diferenciranja zapaljenjskih od solidnih tumorskih promena u plućima. Metoda je korisna i za procenu stanja i pokretljivosti dijkafragme. U dijagnostici promena medijastinuma, UZ je od koristi u diferenciranju normalnog timusa od tumorskih promena, Poseban zunačaj u dijagnostičkom postupku se pridaje ultrazvučno vođenim biopsijama. Biopsije i drenaže pod kontrolom ultrazvuka daju pouzdane dijagnostičke informacije uz neznatan rizik od komplikacija.
Ultrazvuk je jednostavna, brza i pouzdana dopunska neinvazivna dijagnostička metoda. Ona se može primena kod nepokretnih pacijenta uz odsustvo zračenja što je čini metodom koja se sve češće primenjuje u Jedinicima intezivne nege.
Prikazaće se mogućnosti primene ultrasonografije toraksa u kliničkoj pulmološkoj i torakohirurškoj praksi.

97. Značaj funkcionalnih testova plu a u proceni opstrukcije gornjeg disajnog puta: anestezиološki pristup

Janjević D*, Jović R*, Pejakov Lj**, Jevtić D***

*Klinika za bolesti uva, grla i nosa. Služba za anesteziju. Klinički Centar Vojvodine, Novi Sad

**Klinika za bolesti uva, grla i nosa. Klinički Centar Vojvodine, Novi Sad

*** Klinika za anesteziju, intenzivnu terapiju i terapiju bola. Klinički Centar Crne Gore, Podgorica

****Klinika za anestezijui intenzivnu terapiju, Klinički Centar Vojvodine. Novi Sad, Srbija

Uvod i Cilj rada. Opstrukcija gornjeg disajnog puta pruzrokovane parezom glasnica nakon strumektomije, postintubacionom stenozom i malignim bolestima larinksa predstavljaju ozbiljan disajni problem, koji zahteva hirurško rešavanje. U proceni opstrukcije gornjeg disajnog puta, funkcionalni testovi pluća kao što je bodi pletizmografija sa krivim protok-volumen imaju značajno mesto u prepoznavanju mesta i prirode ekstratorakalne opstrukcije. Kriva protok-volumen,jednostavan neinvazivan test, predstavlja kvantitativnu procenu vazdušnog protoka u inspiratornoj i ekspiratornoj fazi respiratornog ciklusa dok oblik krive može da identifikuje mesto opstrukcije.
Uspostavljanje disajnog puta, izbor tehnike anestezije zavisi od mesta i prirode opstrukcije.
Metod i pacijenti. Prikazali smo različite tehnike anestezije u rešavanju opstrukcije gornjeg disajnog puta kod 14 pacijenata podvrgnutih hirurškim

intervencijama. Prisutnost i veličina laringealnog inleta je potvrđena od strane otorinolaringologa u indirektnoj laringoskopiji. Bodi pletizmografijom sa kriva protok-volumen i parametrima, FEF50/FIF50 vecim od 1, FEV1/PEF veći od 10 ml/L/min, zaravljen inspiratorni deo krive protok-olumen, smo potvrdili polozaj i karakter opstrukcije.
Rezultati. Visoko-frekventnu *jet* ventilaciju (VFJV), kao alternativnu ventilacionu tehniku, smo koristili kod pacijenata (n=4) sa promenjivon opstrukcijom (pareza glasnica), kod kojih je rađena aritenoidektomija u opštoj anesteziji. Konvencionalni tip ventilacije, plasiranje manjeg endotrahealnog tubusa (5,5 mm i 6.0 mm) u direktnoj laringoskopiji, smo koristili kod pacijenata (n=10) sa fiksnom i promenjivom opstrukcijom gornjeg disajnog puta. Konvencionalna intravenska indukcija sa kratko-delujućim mišićnim relaksantima kod pacijenata sa fiksnom ekstratorakalnom opstrukcijom je bila zadovoljavajuća. Inhalacioni uvod, Sevofluranom, (spontana ventilacija ili ventilacija na masku) je korišćen kod promenjivih i fiksnih opstrukcija gornjeg disajnog puta. Kod pacijenata (n=2) sa strumom koristili smo fiberoptičku intubaciju u budnom stanju.
Zaključak. Bodi pletizmografija i kriva protok-volumen sa FEF50/FIF50 i FEV1/PEF zauzimaju važno mesto u preoperativnoj proceni gornjeg disajnog puta i anesteziološkom pristupu ovom problemu.

Ključne reči: opstrukcija disajnog puta, kriva volumen protok, opšta anestezija

97. Assessment of upper airway obstruction by pulmonary function tests: anaesthetic approach

Janjevic D*, Jovic R**, Pejakov Lj***, Jevtic D.****

*ENT Clinic, Department of Anaesthesia.Clinical Centre of Vojvodina, Novi Sad

**ENT Clinic, Clinical Centre of Vojvodina, Novi Sad

***Clinical Centre of Montenegro, Clinic for Anaesthesia, Intensive Care and Pain Therapy, Podgorica

****Clinical Centre of Vojvodina, Clinic for Anaesthesia and Intensive Therapy, Novi Sad, Serbia

Introduction: The upper airway obstruction caused by vocal cord paralysis, airway stenosis following prolonged intubation and neoplastic disease are present very serious breathing problem which request surgery management. Pulmonary functional tests like as body plethysmography with flow volume loops may help in determing the site of obsruction. Flow volume examination is simple noninvasive method of assessing upper airway obstruction. It provides a quantitative assessment of airflow in both inspiratory and expiratory phases of the respiratory cycle and the shape of the flow volume loop curve can also identify the site of upper airway obstruction. The management of airway, technique of anaesthesia depend on nature and level of upper airway opstruction.
Method and patients: We rewieved different anaesthetic technique with 14 patients undergoing to surgical procedure in solving extrathoracic airway obstruction. Indirect laryngoscopy performed by ENT surgery, determine the extent and diametar of the laryngeal inlet. Preoperative pulmonary function tests confirmed the extrathoracic airway obstruction: FEF 50 / FIF 50 ratio greater than 1 combined with a FEV 1/ PEF ratio greater than 10ml/L/min and flattening of inspiratory curve within flow- volume loop.
Results: High–Frequency Jet Ventilation, as an alternative ventilatory technique, was used for patients (n=4) with a variable extrathoracic obstruction (vocal cord palsy), who were being undergo aryteno-idectomy under general anaesthesia. The conventional type of ventilation was performed for patients (n=10) with fixed obstruction of upper airway. Using conventional direct laryngoscopy the endotracheal tubes less (5,5 mm and 6,0 mm I. D.) were applied throught the narrowed airway. For patients with a fixed extrathoracis obstruction the intravenous anaesthetic induction with fast-acting muscle relaxants were appropriate. The inhalation inductions of anaesthesia with Sevoflurane (maintenance of spontanous ventilation or take over of bag and ventilation) were performed with fixed and variable obstruction of upper airway. Awake fiberoptic intibation was performed with patients (n=2) with goiter.
Conclusion: Preoperative assessment of upper airway obstruction by body plethyzmography in particular the flow volume loop with ratio FEF50/FIF50 and FEV1/PEF plays an essential part in the anaesthetic approach to the problem.

Key words: upper airway obstruction, flow volume loop, general anaesthesia

5. INFEKCIJE RESPIRATORNOG TRAKTA

Nespecifične infekcije respiratornog trakta

5. RESPIRATORY INFECTIONS

Nonspecific respiratory infections

98. Atipični oblici cistične fibroze-naša iskustva

Grujić M[1], Nikolić A[2], Divac A[2], Roksandić M[1], Nagorni-Obradović Lj[1], Radojković D[2], Mitić-Milikić M[1].

[1]Institut za plućne bolesti i TBC, Klinički Centar Srbije, Beograd,

[2]Institut za molekularnu genetiku i genetski inženjering, Beograd, Srbija

Cistična fibroza je multisistemska, autozomalna recesivna bolest, koja primarno zahvata epitelialne ćelije respiratornog, gastrointestinalnog sistema, pankreasa i znojnih žlezda. U poslednjih dve decenije, sve je više atipičnih slučajeva bolesti koja se javlja kod starijih osoba. Do sada je otkriveno više od 1000 mutacija gena odgovornih za CF. U Institutu za plućne bolesti i TBC u periodu 2002-2007godina, hospitalno je lečeno i ispitivano 15 bolesnika sa predominantnom respiratornom simptomatologijom, od toga l0 žena i 5 muškaraca, od 26-56 godina. Na osnovu genetskih analiza, dijagnoza bolesti je postavljena po prvi put u 12 slučajeva. Mutacija ΔF508 je nađena u 10 slučajeva, dok su ređe mutacije nađene u 5 slučajeva. Dva pacijenta su imala više od dve mutacije. Tipičan oblik bolesti sa teškim poremećajem ventilacije, respiratornom insuficijencijom i respiratornom infekcijom sojevima P.aeruginosa i S.aureus imalo je 11 pacijenata, dok je 4 pacijenta imalo blaži oblik bolesti. Smrtni ishod je zabeležen u 1 slučaju. Familijarno ispoljavanje bolesti sa blažom simptomatologijom nađeno je kod dve sestre i dva brata.Gastrointestinalna simptomatologija je bila izražena u 4 slučaja dok je dijabetes melitus bio prisutan u 2 slučaja. Jedan pacijent je lečen i od bakteriološki potvrđene tuberkuloze.
Naša iskustva ukazuju na veću incidencu atipičnih slučajeva cistične fibroze sa blažom simptomatologijom, o kojoj treba razmišljati u slučajevima nalaza diseminovanih bronhiektazija sa insuficijencijom ventilacije kod mladih.

Ključne reči: cistična fibroza, atipični oblici, odrasle osobe

98. Atypical cases of cystic fibrosis-our experience

Grujic M[1], Nikolic A[2], Divac A[2], Roksandic M[1], Nagorni-ObradovicLj[1], Radojković D[2], M. Mitić-Milikić M[1].

[1]Institute for Lung Disease and TB, Clinical Center of Serbia, Belgrade, Serbia

[2]Institute of Molecular Genetics and Genetic Engeneering, Belgrade, Serbia

Cystic fibrosis is multisystem autosomal recessive disorder, which primarly affects the epithelial cells in the respiratory system, intestine, pancreas and sweat glands. In the last two decades, the vast majority of patients with CF are adult. Over 1000 mutations have been currently identifed that are associated with CF. In the period 2002-2007 in Institute for Lung Disease and TB was hospitalized 15 patients with perdominantly respiratory symptoms, 10 female and 5 male, aged 26-56. The genetic analasys was performed and diagnosis of CF was established for the first time in 12 cases. Mutation in CFTR gene ΔF508 was found in 10 cases, while some rare mutations was found in 5 cases. Two patients had more than two mutations. Tipical clinical presentation of the disease with severeventilatory and respiratory insuficiency and respiratory infection with P.aeruginosa and S.aureus has been identified in 11 patients; 4 patients had mild disease. Lethal outcome was in 1 case. Familiar presentationof CF with mild symtoms has occurs in two brothers and two sisters. Gastrointestinal symptomatology was found in 4 cases and diabetes mellitus in 2 cases. One patient was treated with AT terapy.
Our study illustrates higher incidence of atypical cases of CF with mild symptoms and signs, and the clinicians must think on this disease in younger patients with disseminated brinchiectasis and respiratory failure.

Key words: cystic fibrosis, atypical cases, adults

99. Dijagnostika i terapija pneumonija osoba starije životne dobi u ambulantnim uslovima dispanzera za plu ne bolesti i tbc

Surla M, Crnčević M.

Dom zdravlja „Dr Milorad Mika Pavlović" Inđija, Srbija

Bolesti disajnih puteva i plućnog tkiiva su često razlog upućivanja bolesnika od strane izabranog lekara opšte medicine u dispanzer za plućne bolesti. To je i razumljivo jer je smrtnost od upale pluća kod starijuh ljudi 50 puta veća, a nastaje zbog mnogobrojnih somatskih promena u tom životnom dobu. Funkcionlnost odbrambenih mehanizama je smanjena, opada mobilnost leukocita na pojavu endotoksina. Pokretljivost grudnog koša pri disanju je smanjena.U već prisutnog staračkog emfizema povećan je volumen alveolarnih prostora, a u u centrolobulusnom i panlobulusnom emfizemu smanjen je broj alveola. Prošireni prostor plućnog tkiva ne može ispuniti mali broj upalnih ćelija pa često izostaju karakteristični znaci pri fizikalnom i radiološkom pregledu pluća što može da zbuni izabranog lekara opšte medicine.
Često su kod starijih pacijenata jedini znaci pneumonije iznenadna malaksalost, smetenost i dezorjentacija, anksioznost i tek slab kasalj.
U dispanzeru za plućne bolesti i tbc Inđija je od januara do 30 juna 2007. godine, bilo je 2432 preleda, od toga 2/3 prvih a ostalo ponovnih. Od svih pregleda pneumonije su činile 11%, bronhiektazije, akutni bronhitis, HOBP traume, pnx idr.
Dominantni simptomi su bili: hemoptzije, dispneja, bol u grudima, malaksalost, dezorjentisanost i kašalj.
Pored fizikalnog pregleda urađen je rtg. grudnog koša, bakteriološki pregled sputuma sa antibiogramom i kksl.
Radilo se uglavnom o virusnim infekcijama sa često bakterijskom superinfekcijom što znatno ugrožava život starijih bolesnika. Sprovođena je terapija empirijski i prilagođena individualnoj podnošljivosti leka. Znatan doprinos uspešnosti terapije daje mikrobiološka laboratorija koja utvrđuje da se u 60% slučajeva kod starijih bolesnika sa HOBP radi o gram negativnim uzročnicima pneumonija.
Da bi dijagnostika i terapija pneumonija u osoba starijeg životnog doba bila uspešna i bza i u kućnim uslovima potrebna je efikasna saradnja izabranog lekara i specijaliste pneumoftiziologa dispanzera za plućne bolesti.

100. Empijem pleure kao uzrok recidiviraju e stafilokokne bakterijemije – Prikaz slučaja

Vuković B, Tomić D, Radovanov T, Bajkin I, Tomić-Naglić D, Todorović-Đilas Lj.

Klinika za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma, Klinički centar Vojvodine, Novi Sad, Srbija

Pojava imunodeficijencije verifikuje se u sklopu šećerne bolesti i ciroze jetre. Utvrđena je povećana učestalost bakterijemije sa multirezistentnim uzročnicima kod ovih bolesnika.
Bolesnik J.D. star 59 godina, više puta hospitalizovan na Klinici za endokrinologiju sa znacima dekompenzacije ciroze jetre, početnom encefalopatijom i ferilnošću. Radi se o bolesniku koji se unazad oko deset godina leči od šećerne bolesti, a petnaest godina od ciroze jetre etilične etiologije. Bolesnik u dva navrata hospitalizovan zbog stafilokokne bakterijemije kada je lečen trojnom antibiotskom terapijom po nalazu antibiograma. U trećoj hospitalizaciji verifikovan masivni pleuralni izliv. Načinjena pleuralna drenaža, evakuisano oko 3000 ml purulentnog sadržaja, čijim je bakteriološkim pregledom, takođe izolovan stafilokok. Na primenjenu antibiosku terapiju prema antibiogramu, dolazi do poboljšanja opšteg stanja bolesnika, radiološkog nalaza i negativizacije hemokultura. Dva meseca kasnije bolesnik hospitalizovan sa inkapsulisanim empijemom pleure i ponovo verifikovanom stafilokoknom bakterijemijom. Prema preporuci konzilijuma lekara (endokrinolog, infektolog, gastroenetrolog i pulmolog) uključena parenteralna terapija humanim imunoglobulinom i teikoplaninom. Bolesnik se premešta na Kliniku za grudnu hirurgiju gde, na nastavak navedene terapije, dolazi do poboljšanja radiološkog i kliničkog nalaza na plućima.
Infekcije respiratornog trakta kod imunokompromitovanih bolesnika često su rezisentne na uobičajenu terapiju. Kod bolesnika sa šećernom bolešću i/ili cirozom jetre neophodno je uzeti u obzir i imunodeficijenciju prilikom izbora terapije respiratornih infekcija.

Ključne reči: šećerna bolest, ciroza jetre, respiratorne infekcije

100. Pleural empiema as a couse of requrent staphylococcal bacteremia Case report

Vukovic B, Tomic D, Radovanov T, Bajkin I, Tomic-Naglic D, Todorovic-Djilas Lj

Clinic of endocrinology, diabetes and methabolic disorders, Clinical Centre Vojvodina, Serbia

Immunodeficiency occurence is comon both in diabetes mellitus and in hepatic cirrhosis. There is increased frequency of bacteremia caused with multidrug-resistant agents in diabetic and cirrhotic patients.
Patient J.D. 59 years old, was treated several times, at Clinic of Endocrinology, with clinical picture of decompensated cirrhosis, encephalopathy and fever. This patient has diabetes for 10 years and alcoholic cirrhosis for 15 years. Patient was two times hospitalized because of staphylococcal bacteremia and he was treated with triple antibiotic therapy by antibiogarm. By his third hospitalization massive pleural effusion was found. After pleural drainage there was approximatly 3000ml of purulent collection, and bacteriological examination showed staphyolococcus aureus. Patient was treated with antibiotics by antibiogram and there was improvement of patients general condition and chest X-ray findings, blood cultures were negative. Two months later, this patient was hospitalized with incapsulated pleural empyema and again staphylococcal bacteremia was confirmed. The Commision which consisted of endocrinologist, infectologist, gastroenterologis and pulmologist discused about this case and they sugested therapy with human immunoglobulins and teicoplanin, and this therapy was addministrated. Patient was transfered to the The Institute for Lund Disease and as this therapy was continued there was improvement of X-ray and clinical findings on the lungs.
Infectiones of respiratory tract in immunocompromised patients are often caused by agents resistent to common therapy. It is necessery to think about imunodeficiency while choosing therapy for diabetic and/or cirrhotic patients with respiratory infections.

Key words: diabetes, cirrhosis, respiratory infections

101. Inflamatorni eksudati – parapneumonični izlivi i empijem

Medenica R. M, Bojović O.

JZU Specijalna bolnica za plućne bolesti Brezovik, Crna Gora

Parapneumonični izlivi su komplikacija nespecifične infekcije pluća. Pneumokok ima izrazit afinitet ka pleuri i pleuralni izliv se javlja u oko 60% pacijenata sa pnemukoknom pneumonijom. Gram negativne bakterije i staphiloccous su po učestalosti sledeći mogući uzročnici parapneumoničnih izliva. Najčešći uzročnik empijema su anaerobni i gram negativni mikroorganizmi.
Metod: Obrađeno je 48 ispitanika.Ispitanika muškog pola je bilo 42 (87,5%), ženskog šest (12,5%). Kod 31 (64,5%) pacijenta je dijagnostikovan parapneumonični izliv, kod 17 (35,5%) empijem.
Rezultati: Klinička slika. Najčešći simptomi bolesti su bili; dispneja (36-75%), intratoraksni bol (36-75%), povećana tjelesna temperatura (26-55%), kašalj (18-37%) i opšta slabost (16-33%).
Makroskopski izgled izliva. U parapneumoničnim izlivima odnos seroznih izliva / zamućenim, hemoragičnim i putridnim je 0,9/1. U epijemu izliv je uvijek putridan.
Kvantifikacija izliva. Parapneumonični izlivi su najčešće umjereni (52%). Odnos malih: umjerenim: masivnim = 1: 2 : 0,5. U empijemu je procenat masivnih izliva 34% (6 bol). Odnos malih izliva prema umjerenim i masivnim je 0,2 : 2 : 1.
Biohemijski nalazi u serumu. Prosječna vrijednost SE x = 62,67, L x = 11,95. U 10% (5) pacijenata bile su povećane su vrijednosti bilirubina, kreatinina i LDH.
Biohemijski nalazi u izlivu. U parapneumoničnim izlivima odnos nivoa LDH I/S (x =7,32) je signifikantno ($p<0,05$) niži u odnosu na grupu pacijenta sa empijemom (x =24,44). Srednja vrijednost ni- voa LDH u epijemu izrazito visoka (x = 7686 i.j.) što je značajno više ($p<0,05$) u odnosu na grupu pacijenata sa parapneumoničnim izlivom (x =1852 i.j.). Odnos I/S za glukozu značajno niži u grupi pacijenata sa empijemom ($p<0,05$) (x 1= 0,417; x 2= 0,837). Za odnos proteina I/S između ove dvije gupe pacijenata nije bilo značajne razlike (p0,05). U grupi pacijenata sa parapneumoničnim izlivom odnos I/S za holesterol je x 1=0,68 što statistički nije značajno manje u odnosu grupu pacijenata sa epmijemom (x 2=0,49).

Celularna diferencijalna slika. I u parapneumoničnim izlivima i u empijemu u diferencijalnoj slici dominiraju PMN (x =70,75% i x=96,38%). Ukupan broj ćelija u empijemu je signifikantno viši ($p<0,05$) u odnosu na grupu pacijenata sa parapneumoničnim izlivom (x1=234987 x 104/ml; x2=787411 x 104/ml).
Terapijske procedure. U grupi pacijenata sa parapneumoničnim izlivom terapija izbora je kombinovana antibiotska terapija. U empijemu je kod svih ispitanika terapija izbora bila drenaža pleuralnog prostora. Kod dva pacijenta je instilirana stereptokinaza.
Zaključak: Povećanje broja ćelija u izlivu prati porast nivoa LDH, pad nivoa glukoze i pH što upućuje na zaključak da se radi o komplikovanom parapneumoničnom izlivu. Ukoliko je pH izliva ispod 7,10, nivo LDH iznad 1000 U/l, a glukoza ispod 40 mg/dl, indicira se drenaža. Navedeni pokazatelji su od odlučujućeg značaja za donošenje odgovora na pitanje da li se radi o nekomplikovanom ili komplikovanom parapneumoničnom izlivu. Od odgovora na ovo pitanje zavisi terapijski pristup u liječenju izliva.

Ključne riječi: pleuralni izliv, parapneumonični izliv, empijem

102. Klinički aspekt i prognostički faktori vanbolnički stečenih pneumonija u osoba starije životne dobi

Đorđević I, Pejčić T, Radović M, Golubović S, Rađenović-Petković T, Dačić D.

Klinika za plućne bolesti – Knez Selo, Niš,
Odeljenje za nespecifične bolesti pluća, Srbija

Uprkos mogućnosti korišćenja adekvatnih antimi krobnih lekova, van bolnički stečene pneumonije (VSP), su još uvek jedan od glavnih uzroka smrti kod starijih, sa mortalitetom koji se kreće od 16-33%.
Cilj ovog rada bio je utvrđivanje kliničkih i epidemioloških karakteristika VSP u starijih, identifikacija prognostičkih faktora nepovoljnog toka bolesti i utvrđivanje prediktivnog modela mortaliteta VSP-a.
Analizirani su pacijenti (pnt) sa VSP, stari = 65 godina, hospitalizovani u klinici tokom protekle godine. U cilju predikcije mortaliteta, na osnovu varijabli prisutnih pri prijemu, identifikovani su prognostički faktori nepovoljnog toka bolesti a na osnovu njih konstruisan je predikativni model mortaliteta. Od ukupno 172 pnt, bilo je 75 pnt (43,6%) starije životne dobi. Klinička slika je u proseku trajala 21 dan, a u 15 pnt (20%) postojao je atipičan tok bolesti. Najčešći klinički simptom bio je kašalj u 54 pnt (72%).Većina pacijenata 48 (66%) imala je neko pridruženo oboljenje. Mikrobiološka dijagnoza potvrđena je u 9 pnt (12%). Umrlo je 6 pnt (8%). Na osnovu multivarijantne analize varijabli pri prijemu, određeni su prognostički faktori lošeg toka bolesti: radiološki prisutni bilateralni infiltrati, hiperazotemija, odsustvo febrilnosti, tahipnoja, poremećen mentalni status i šok. Prediktivni model mortaliteta, sastavljen od tri i više faktora, imao je senzitivnost od 56%, specifičnost od 88% i tačnost od 84%.
Van bolnički stečene pneumonije u osoba starije životne dobi imaju visok stepen mortaliteta. Prediktivni model moratliteta, konstruisan na osnovu identifikovanih prognostičkih faktora, je moćan pokazatelj i prediktor lošeg toka bolesti.

Ključne reči: vanbolnički stečene pneumonije, starije osobe, prognostički faktori

102. Clinical aspect and prognostic factors of community acquired pneumonia in elderly

Djordjevic I, Pejcic T, Radovic M, Golubovic S, Radjenovic-Petkovic T, Dacic D.

Clinic for lung diseases – Knez Selo, Nis

Department for non specific lung diseases, Serbia

Despite the availability of adequate antimicrobial agents, community acquired pneumonia (CAP), is still one of the main causes of death in elderly, with mortality rates ranging from 16 – 33%.
The aim of this study were to determine the clinical and epidemiological characteristics of CAP in elderly, to identified prognostic factors and established a predictive model for mortality of CAP.
Patients (pts) = 65 years old with CAP admitted in the clinic over the last year were used to identified prognostic factors from variables presented on admission, from which a discrimination rule was constructed to predict mortality. Among total of 172 pts with CAP, there were 75 elderly pts (43,6%). Clinical pictures lasted 21 days on average and was atypical in 15 pts (20%). The main clinical feature were cough in 54 pts (72%). Most pts 48 (66%) had some kind of accompanied or underlying disease. Microbiological diagnosis was made in 9 pts (12%). There were 6 (8%) deaths. The prognostic factors in multivariate analysis on admission were bilateral radiographic infiltrates, hyperazotemia, absence of fever, tachypnoea, alteration of mental status and shock. The discriminating rule to predict mortality comprising three or more of this factors was 56% sensitivity with specificity of 88% and an overall accuracy of 84%.
CAP in elderly is associated with a high degree of mortality. The discriminating rule incorporating the prognostic factors identified is powerful predictor of bad course of CAP.

Key words: community acquired pneumonia, elderly, prognostic factors

103. Karakteristike vanbolnički stečenih pneumonija u petnaestogodišnjem materijalu Instituta za plu ne bolesti Vojvodine u Sremskoj Kamenici

Považan Đ, Đurić M, Kosjerina-Oštrić V, Škrbić D, Jović J.

Institut za plućne bolesti Vojvodine u Sremskoj Kamenici

Srbija

Infekcije disajnih puteva i pored moćnih antibiotskih lekova još uvek pretstavljaju aktuelan problem u savremenoj medicinskoj praksi. Po svojoj učestalosti a ponekad i po teškoj kliničkoj slici u ovoj grupi oboljenja izdvajaju se vanbolnički stečene pneumonije. U ovom radu su analizirane neke karakteristike ovih oboljenja kod naših pacijenata koji su lečeni u petnaestogodišnjem periodu.
Obrađeno je ukupno 5353 pacijenta od kojih je bilo 3384 ili 63,22% muškaraca i 1969 ili 36,78% žena. Odnos među polovima je bio 1,71:1 u koris muškaraca. Većina pacijenata je pripadala dobnoj grupi preko 50 godina u kojoj je bila i povećana stopa smrtnosti. Od tegoba su najčešće bili prisuti kašalj u 94% slučajeva, zatim sledi malaksalost sa zastupljenošću od 90%, da bi preznojavanje bilo prisutno kod 80% naših bolesnika, pa sledi povišena telesna temperatura u 75% obolelih, dok su ostale tegobe bile zastupljene u manjem procentu. Od uzročnika koji su izolovani iz sputuma, ili iz materijala dobijenih pri bronhoskopiji, najčešćije bio Streptococcus pneumoniae. Slede zatim Haemophilus influenzae, Staphylococcus aureus, pa drugi Gram negativni uzrokovači. Radiološki su promene bile najčešće lokalizovane u desnom donjem režnju, zatim u levom donjem režnju da bi u 14,46% slučajeva promene imale bilateralnu lokalizaciju. Procenat smrtnosti prosečno je iznosio 5,34% s tim da je kod pacijenata sa preko 65 godina života taj procenat znatno viši.

Ključne reči: vanbolnički stečene pneumonije, bakterijski uzročnici, karakteristike vanbolničkih pneumonija

103. Features of community-acquired pneumonia in patients treated in the Institute for pulmonary diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica over a 15-year period

Povazan Dj, Djuric M, Kosjerina- Ostric V, Skrbic D, Jovic J.

Institute for pulmonary diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica

Serbia

Despite the application of the latest generation potent antibiotic drugs, pneumonia is still a current medical issue. Community acquired pneumonia is particularly recognized in this group of lung diseases due to its frequency and occasionally severe clinical symptoms. The study reviews some features of the disease among the patients treated in the Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica over a 15-year period.
The study reviews the total of 5353 patients, including 3384 (63.22%) males and 1969 (36.78%) females. The sex ration was 1.71:1 to the advantage of males. The most common symptoms reported were cough (94%), fatigue (90%), perspiration (80%), fever (75%), and less frequent other symptoms. The most common bacterial agents isolated from the sputum or bronchoscopy samples were Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, Staphylococcus aureus and other gram-negative agents. Radiological lesions were usually localized in the right upper lobe, left lower lobe, or bilaterally (14.46% of the cases). The mean mortality rate was 5.34%, which was however significantly higher among the patients over 65 years of age.

Key words: community-acquired pneumonia, features, bacterial agent

104. Korelacija između auskultatornog i radiografskog nalaza kod pneumonija u uzrastu odojčeta i malog deteta

Milanović V, Veljković P, Laković G, Drobnjak M.

Centar za dečje plućne bolesti i TB, „KBC dr D.Mišović" Beograd, Srbija

Uvod: Peumonija je zapaljenje plućnog parenhima prouzrokovano mikroorganizmima, ona podrazumeva njegovu konsolidaciju pa samim tim i radiografsku verifikaciju. U našoj sredini je u velikom obimu prisutan atavizam dijagnostikovanja upale pluća samo putem auskultacije što često dovodi do dijagnostičkih i terapijskih grešaka.
Cilj rada: Cilj rada je da se utvrdi senzitivnost auskultacije u postavljanju dijagnoze upale pluća u odnosu na radiografiju kao suvereni i jedini pouzdani parametar u rutinskoj dijagnostici.
Metode i materijali: Praćeno je 84 dece uzrasta odojčeta i malog deteta lečenih tokom 2006. g. kroz ambulantu i stacionar naše ustanove. Sva deca su iz

dispanzera upućena zbog sumnje na pneumoniju na osnovu auskultatornog nalaza. Prosečna starost ispitanika je 2 godine i 2 meseca, 44 (52,38%) dece je muškog a 40 (47,62%) ženskog pola.
U cilju postavljanja dijagnoze svim ispitanicima je urađena standardna radiografija u PA poziciji kao i profilni snimak u slučaju potrebe za dopunskom vizulizacijom.
Rezultati rada i diskusija: Kod ispitanika upućenih kao pneumonija na osnovu auskultatornog nalaza urađenom radiografijom dijagnoza pneumonije je potvrđena u svega 49(58,33%) dece kod 35(41,67%) ispitanika radiografski nalaz je bio negativan pa je dijagnoza odbačena uz prethodnu laboratorijsku obradu i višednevno praćenje(zbog mogućnosti lažnog negativnog nalaza i eventualnog ponavljanja radiografije, što se nije dogodilo). Naše istraživanje je u sladu sa ranije rađenim obimnijim studijama gde je senzitivnost auskultacije u proseku oko 50%.
Zaključak: Iz navedenog ispitivanja zaključuje se da je radiograografija suveren metod za postavljanje dijagnoze upale pluća u dečjem uzrastu a da se auskultacijom može samo postaviti sumlja na ovo oboljenje a nikako dati definitivna dijagnoza i započeti lečenje.

105. Legionarska bolest-prikaz slučaja

Matijašević J[1], Považan Đ[1], Kojičić M[1], Batranović U[1], Kovačević B[1], Obradović D[1], Stefanović S[1], Zarić B[2], Šanta Č[1], Sovilj S[1], Trifković S[3].

1. Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Klinika za urgentnu pulmologiju, Srbija

2. Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Klinika za pulmološku onkologiju, Srbija

3. Opšta bolnica „Sveti Vrači", Bijeljina

U odraslih legionela je uzročnik 2-15% svih vanbolničkih pneumonija koje zahtevaju hospitalizaciju i drugi po učestalosti uzročnik pneumonija koje zahtevaju prijem u Jedinicu intenzivnog lečenja. Smatra se da je zastupljenost legionele kao uzročnika nozokomijalnih infekcija do 30%, iako je ovaj broj verovatno potcenjen s obzirom da se u većini bolnica ne sprovode rutinski analize na ovog uzročnika. Mortalitet iznosi 5-25% kod imunokompetentnih osoba, zavisi od prisustva faktora rizika i pravovremenog započinjanja antibiotske terapije, a veći je u nozokomijalnim infekcijama i kod imunokompromitovanih bolesnika. Cilj rada je da se prikaže klinički tok legionarske bolesti kod muškarca starog 53 godine koji je praćen teškom sepsom, septičnim šokom, razvojem akutnog respiratornog distres sindroma i multiorganske insuficijencije, kao i pozitivan odgovor na primenjenu terapiju u Jedinici intenzivne nege koji je doveo do regresije bolesti i pozitivnog ishoda lečenja.

Ključne reči:legionella, pneumonija, ARDS

105. Legionnaires' disease-a case report

Matijasevic J [1], Kojicic M[1], Batranovic U[1], Kovacevic B[1], Obradovic D[1], Stefanovic S[1], Zaric B[2], Santa C[1], Sovilj S[1], Trifkovic S[3].

1. Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Clinic for Urgent Pulmology, Serbia

2. Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Clinic for Pulmonary Oncology, Serbia

3. General Hospital „Sveti Vraci", Bijeljina

In adults, legionella causes 2-15% of all community-acquired pneumonia cases requiring hospitalization. Legionella is the second most frequent cause of severe pneumonia requiring ICU admission. Legionella species is estimated to cause up to 30% of all nosocomial pneumonias. However, this is probably an underestimation, as diagnostic tests for this causative agent are not routinely performed in most hospitals. Mortality rates are 5-25% in immunocompetent patients depending on certain risk factors and timely initiation of specific antimicrobial therapy, and are higher in nosocomial infections and immune compromised patients.The aim of this report is to present the clinical course of Legionnaires' disease in a 53-year-old man that caused severe sepsis, septic shock, acute respiratory distress and multiorgan dysfunction syndrome, but responded well to treatment in ICU finally resulting in regression of the disease and positive outcome.

Key words: legionella, pneumonia, ARDS

106. Naša zapažanja o značaju primene skoring sistema za procenu težine bolesti kod bolesnika sa vanbolnički stečenom pneumonijom

Roksandić M, Nagorni-Obradović Lj, Grujić M, Mitić-Milikić M.

Institut za plućne bolesti i tuberkulozu, Klinički Centar Srbije, Beograd, Srbija

Uvod: Vanbolnički stečene pneumonije predstavljaju veoma čest uzrok morbiditeta i mortaliteta. Shodno tome, stvoreni su modeli za procenu težine i mesta lečenja bolesnika sa vanbolnički stečenom pneumonijom, kao što su Pneumonia severity index (Indeks težine pneumonije)-PSI i CURB-index (i njegova modifikacija CURB-65 index).
Cilj ovog rada je da se uporede ova dva skoring sistema, kako bi se sagledalo koji je od njih efikasniji za procenu težine bolesti i pogodniji za primenu u svakodnevnom kliničkom radu.
Materijal i metode. Ispitivanje je vršeno u Institutu za plućne bolesti i tuberkulozu u Beogradu kod 35 bolnički lečenih konsekutivnih bolesnika (muškaraca 21, žena l4; starosne dobi 23-87godina) primenom PSI i CURB-indexa (i njegove modifikacije).

Rezultati: Primenom PSI konstatovano je 9 (26%) bolesnika u I grupi, 7 (20%) u II, 9 (26%) u III, 8 (23%) u IV i 2 (5%) u V, što znači da je hospitalizacija bila indikovana kod 10 (28%) bolesnika, ako se u obzir uzimaju samo IV I V grupa, tj kod 19 (54%) bolesnika, ako se uključi III grupa. Upotrebom CURB-indexa 22 (63%) bolesnika imalo je skor 0, l1 bolesnika (32%) skor 1 i 2 (5%) skor 2 što znači da je hospitalizacija bila indikovana kod 2 (5%) ispitanika. Modifikovani CURB-65 index je pokazao da 15 (44%) bolesnika ima skor 0, 10 bolesnika (28%) skor 1, 9 (26%) skor 2 i 1 bolesnik (2%) skor 3, te je hospitalizacija bila indikovana kod 10 (28%) bolesnika. U ispitivanoj grupi svi bolesnici su oporavljeni. Među ispitanicima, 9 bolesnika imalo je hroničnu opstruktivnu bolest pluća (HOBP), koja nije obuhvaćena kao parameter za procenu težine bolesti ni jednim od navedenih scoring sistema, (u PSI se prikazuje samo preko repiratornih gasova u arterijskoj krvi).
Zaključci: Bolesnici sa vanbolnički stečenom pneumonijom se mnogo češće bolnički leče nego što je indikovano upotrebom ovih skoring sistema.
PSI i CURB-65 su mnogo potpuniji i adekvatniji u proceni težine bolesti, jer u obzir uzimaju životno doba bolesnika, što se ne prati CURB-indexom.
Neophodna je primena ovih skoring sistema u svakodnevnom radu radi bolje procene težine bolesti i mesta lečenja bolesnika, a time i smanjenja troškova lečenja.

Ključne reči: vanbolnički stečena pneumonija, Pneumonia severity index, CURB index

106. Our impressions about scoring systems use for estimation of severity community acquired pneumonia

Roksandic M, Nagorni-Obradovic Lj, Grujic M, Mitic-Milikic M.

Institute for Pulmonary Disease and TB, Clinical Centre of Serbia, Belgrade, Serbia

Introduction: Community acquired pneumonia (CAP) is one of the most common cause of morbidity and mortality today. In that purpose, some scoring systems for estimation of degree disease and inication for hospital treatment, have been created. Some of them are Pneumonia severity index-PSI and CURB-index (and also his modification CURB-65 index).
Aim of this work has been to compare these two scoring systems, and to choose which of them is more effective for estimation degree disease and more convenient for use in diurnal clinical work.
Material and methods: Study was done at Institute for pulmonary disease and TB in Belgrade, in 35 hospitalized patients (men 21, women 14; aged 23-87 years), using PSI and CURB-index (and his modification).
Results: Using PSI were found 9 (26%) patients at I group, 7 (20%) at II, 9 (26%) at III, 8 (23%) at IV and 2 (5%) at V group, which means that hospitalization was indicated in 10 (28%) patients, if we examinant only IV and V group, i.e. in 19 (54%) patients, if we include III group. Using CURB-index, there were 22 (63%) patients with score 0, 11(32%) score 1 and 2(5%) of them score 2 which means that hospitalization was indicated in 2(5%) patients; CURB-65 shows that 15 (44%) patients have had score 0, 10(28%) score 1, 9 patients (26%) score 2 and 1of them (2%) score 3, so hospitalization was indicated in 10 (28%) patients. All of our patients were cured. In our researching group, there were 9 patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Neither one of these scoring systems use COPD as category for assessment degree disease (PSI only includes arterial blood gas analyses).
Conclusions: Patients have been hospitalized more common then that is indicated by using this scoring systems, what increase treatment's cost.
PSI and CURB-65 index more completely and adequately estimate degree disease, because they include patient's age, what is difference with CURB index.
Using of these scoring systems is necessary in everyday-work, because of better efficiency and control of treatment's cost.

Key words: community acquired pneumonia, Pneumonia severity index, CURB-index

107. Osetljivost sojeva streptococcus pneumoniae na antimikrobne lekove

Hadnađev M, Vukelić A, Kurucin T.

Centar za mikrobiologiju, virusologiju i imunologiju, Institut za plućne bolesti Vojvodine u Sremskoj Kamenici, Srbija

Streptococcus pneumoniae je jedan od vodećih uzročnika vanbolnički stečenih bakterijskih infekcija respiratornog trakta. Pojava penicilin rezistentnog pneumokoka i njegova sve veća učestalost je dostigla zabrinjavajući nivo širom sveta. Cilj rada je bio da se odredi i analizira procenat rezistentnih sojeva pneumokoka na penicilin i druge antibiotike u Institutu za plućne bolesti Vojvodine, u periodu od početka 2006-te do juna 2007-me godine. Osetljivost Streptococcus pneumoniae na penicilin je ispitivana pomoću E-testa (AB Biodisk Sweden). Za određivanje graničnih vrednosti MIC-a su korišteni NCCLS standardi. Rezistencija pneumokoka na ostale antibiotike je određena disk difuzionom metodom po Kirby-Baueru, u skladu sa NCCLS standardima. Prema našim rezultatima, 29,4% sojeva Streptococcus pneumoniae pokazuje smanjenu osetljivost, od toga samo 2,85% pokazuje visoku rezistenciju. Čak 70,47% sojeva je osetljivo na penicilin. Rezistencija na eritromicin iznosi 13,72%, na klindamicin 18,36%, na ko-trimoksazol 39,4%, tetraciklin 16,6% i na ofloksacin 3,38%. Visok procenat osetljivih i umereno rezistentnih sojeva Streptococcus pneumoniae ukazuje da je lečenje

penicilinom respiratornih infekcija izazvanih ovom bakterijom još uvek uspešno u našoj sredini.

Ključne reči: Streptococcus pneumoniae, rezistencija, penicilin

107. Sensitivity of streptococcus pneumoniae strains to antimicrobial drugs

Hadnadjev M, Vukelic A, Kurucin T.

Medical Microbiology, Virusology and Immunology Centre, Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

Streptococcus pneumoniae belongs to the leading causing agents of community acquired bacterial respiratory infections. The emergence of the penicillin-resistant pneumococcal bacterium and its increasing frequency has reached an upsetting extent all over the world. The aim of this study is to identify and analyse the percentage of pneumococcal strains resistant to penicillin and other antibiotics registered in the Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica over the period January, 2006-June, 2007. The sensitivity of Streptococcus pneumoniae to penicillin was investigated by E-test (AB Biodisk, Sweden). The borderline MIC levels were determined applying the NCCLS standards. Pneumococcal resistance to other antibiotics was established by Kirby-Bauer disc diffuse method, in compliance with NCCLS standards. Our results have established a decreased sensitivity in 29.4% of Streptococcus pneumoniae strains, of which only 2.85% had a high resistance. Even 70.47% of the bacterium strains were sensitive to penicillin. Resistance to erythromycin, clindamicyn, co-trimoxazole, tetracycline and ofloxacin was 13.72%, 18.36%, 39.4%, 16.6% and 3.38% respectively. A high percentage of sensitive and moderately sensitive strains confirms that Streptococcus pneumoniae is here still effectively treated by penicillin.

Key words: Streptococcus pneumoniae, resistance, penicillin

108. Plu na hidatidoza – prikaz slučaja

Milić R, Tomić I, Plavec G, Cvetković G, Šarac S.

Klinika za plućne bolesti, Vojnomedicinska akademija Beograd, Srbija

Uvod: Plućna hidatidoza predstavlja infestaciju čoveka jajašcima Echinococcus granulosus, sa razvojem primarnih cisti u plućima (10-30%). Sekundarna plućna hidatidoza nastaje rupturom ciste iz susednih organa u pluća, bronhogenom ili hematogenom diseminacijom.
Prikaz bolesnika: Muškarac od 27 godina. Nekoliko meseci pre prijema imao minimalne hemoptizije i povremeni bol u grudima. U 14. godini lečen zbog desnostrane upale pluća. Fizički nalaz po sistemima: uredan. Radiografija pluća: obostrano nodularne senke, više desno, najveća promera oko 3 cm. CT pregled grudnog koša: u oba pluća brojne, jasno ograničene hiperdenzne promene izgleda metastaza. EHO abdomena: uredan nalaz.
Laboratorijske analize, uključujući IgE i tumorske markere: u granicama referentnih vrednosti. Test direktne i indirektne imunofluorescencije na ehinokok: negativan. Testovi plućne funkcije: normalan nalaz. Ispitivanjem po sistemima nije nađeno primarno ishodište tumora. Bronhoskopski nalaz: uredan. PH nalaz TBB: Hydatidosis pulmonum. Nakon TBB radiografija pluća bez promena, pacijent bez subjektivnih tegoba.
Nakon devet meseci tretmana albendazolom u 5 ciklusa, viđena je radiografska regresija promena.
Zaključak: Hidatidna bolest pluća može imati odlike metastatske bolesti pluća. Transbronhijalna biopsija kao nestandardan postupak u dijagnozi ove bolesti može biti bezbedna.

Ključne reči: hidatidna bolest pluća, metastaze, transbronhijalna biopsija, albendazol

108. Pulmonary hydatid disease – case report

Milic R, Tomic I, Plavec G, Cvetkovic G, Sarac S.

Clinic for Lung Diseases, Military Medical Academy Belgrade, Serbia

Introduction: Pulmonary hydatid disease is human infestation by Echinococcus granulosus eggs, with development primary cysts in lungs (10-30%). Secondary pulmonary hydatid cysts occure after cysts rupture from near organs into lungs, followed by bronchogenic or hematogenic dissemination.
Case report: 27 years old, male. Several months before admition he had minimal hemoptysis occure occasionaly followed with chest pain. In his fourteenth was cured of right side pneumonia. Clinical findings were normal. Chest radiography: bilateral, nodular opacities, more on right side, in large diameter about 3 cm. CT scan: numerous, bilateral, metastasis like, hyperdensite opacities. Echotomography of abdomen: normal finding. Laboratory analysis, including IgE and tumour markers: of referent values. Echinococcus direct and indirect immunofluorescent test: negative. Lung function test were normal. Sign of primary tumor in other organs and systems were not found.
Bronchoskopy of bronchial tree was normal, but PH finding of TBB indicate pulmonary hydatid cyst. Chest radiography after TBB without changes, patient without hardness.
After nine months of albendazol treatment in 5 cycles was succesfull, and opacities on control x-ray of thorax were in regression.
Conclusion: Pulmonary hydatid disease could have characteristics of pulmonary metastatic disease. Transbronchial biopsy, as unstandard method in diagnosis of pulmonary hydatid disease could be safe.

Key words: pulmonary hydatid disease, metastasis, transbronchial biopsy, albendazol

109. Pneumonija povezana sa mehaničkom ventilacijom: Struktura bakterijskih uzročnika i faktora rizika

Novaković R.

Opšta bolnica-Pančevo, Odeljenje za intenzivnu terapiju, Srbija

Uvod: Pneumonija prouzrokovana mehaničkom ventilacijom (Ventilator-Associated Pneumonia,VAP) jeste oblik nozokomijalne infekcije donjih disajnih puteva dijagnostikovane u odeljenjima za intenzivnu terapiju,kod bolesnika koji su mehanički ventilirani duže od 48 h,koja je posledica infekcije koja nije prisutna niti se nalazi u fazi inkubacije u trenutku prijema u bolnicu.
Osnovni faktori rizika za nastanak VAP su: 1) endotrahealna intubacija, reintubacija i traheostomija; 2) poremećaj pH želudačnog sadržaja; 3) nazogastrična sonda i enteral- na ishrana; 4) upotreba antibiotika i 5) hirurške intervencije.
Cilj studije je da utvrdi incidencu i mortalitet VAP, procentualnu zastupljenost mikroorganizama i prikaže uticaj faktora rizika na pojavu VAP.
Materijal i metode: Retrospektivna i delom prospektivna studija obuhvatila je 46 pacijenata, oba pola (29 muškaraca i 17 žena), prosečne starosti 53 godine, ASA II i III grupe, koji su u periodu januar 2005. -decembar 2006. godine primljeni i mehanički ventilirani duže od 48h zbog politraume, hirurške komplikacije operativnog zahvata u abdomenu, akutnog nekrotizirajućeg pankreatitisa, CVI, HOBP i ostalo.
U svih pacijenata sekret iz traheje uziman je aseptičnim postupkom u vremenskom intervalu po 48 h u toku hospitalizacije i mehaničke ventilacije.
Rezultati: Kod pacijenata ispitivane grupe uzeto je 83 uzoraka trahealnog sekreta. Iz 29 uzoraka (34,9%) nije izolovan nijedan patogen,a u 54 uzoraka (65,1%) izolovana je jedna ili više bakterija. Iz 23 uzoraka trahealno-bronhijalnog aspirata izolovana je jedna bakterija (27,7%), dok su dve ili više, izolovane iz 60 uzoraka (72,3%).
Najčešći Gram-negativni patogeni agensi, izolovani u trahealnom aspiratu bolesnika sa VAP, su: Acinetobacter spp. (31,3%), Escherichia coli (9,6%), Klebsiella spp. (8,4%), Pseudomonas aeruginosa (7,2%), Enterobacter spp. (7,2%). Staphylococcus aureus je izolovan u 28,9%. Najčešće pojedinačno izolovane bakterije bile su Staphylococcus aureus i Acinetobacter spp, dok je polibakterijska infekcija prouzrokovana sa Acinetobacter spp, Escherichia coli i Pseudomonas aeruginosa.
Dijagnoza VAP je postavljena u 20 pacijenata (43%) i to 7,3±2,9 dana mehaničke ventilacije. Prosečan boravak u JIT je 19,6±6,4 dana. Ukupna smrtnost od VAP je 25,1%,a smrt je nastupila oko 16 dana (3-49) mehaničke ventilacije.
Zaključak: Epidemiološki podaci o pneumonijama povezane sa mehaničkom ventilacijom razlikuju se u različitim studijama zbog dijagnostičkih problema kada se radi o ovom tipu infekcije. Utvrđeno je da predominirajuće mesto imaju Gram-negativne bakterije i Staphylococcus aureus.

110. Primena Pancefa u respiratornim infekcijama kod dece naša iskustva

Milanović V, Laković G, Veljković P, Jagodić R.

KBC „Dr Dragiša Mišović", Centar za dečje plućne bolesti i TB, Srbija

Uvod: Respiratorne infekcije su najznačajniji uzrok morbiditeta dečjeg doba. Predstavljaju razlog za preko 80 % poseta pedijatrijskim dispanzerima. Zbog svoje učestalosti imaju ogroman socioekonomski i medicinski značaj pa je u njihovom lečenju neophodan dobar izbor leka kako bi ono trajalo što kraće i kako bi se izbegle moguće komplikacije.
Cilj rada: Cilj studije je bio da se ispita opravdanost korišćenja peroralnog cefalosporina treće generacije (Pancef) u lečenju respiratornih infekcija kod dece.
Metod rada: U studiju je bilo uključeno 56 ispitanika i to 37 dečaka (66,07%) i 19 devojčica (33,93 %). Prosečna starost ispitanika je 5.4 godine,u rasponu od 1 g 3/12m do 12 g 2/12 m.
Pacijenti su bili podeljeni u dve grupe u odnosu na radnu dijagnozu, infekcije gornjih respiratornih puteva 31-o dete (55,36 %) i infekcije donjih respiratornih puteva 25-oro dece (44,64%). Pancef je ordiniran kako prvi antibiotik kod 39-oro dece (69,64 %), a kod 21-og deteta (30.35 %) dat je nakon što prethodna antimikrobna terapija nije dala adekvatan odgovor.
Rezultati i diskusija: Kod svih 56 ispitanika lek se pokazao kao adekvatan, došlo je do potpunog oporavka i izlečenja. Znatno kliničko poboljšanje unutar 48 h od primene leka zabeleženo je kod 52 ispitanika (92,86 %), dok je kod 4-oro dece.
(7,14 %) pozitivan odgovor na ordiniranu terapiju nastupio nakon pomenutog perioda.
Lek je primenjivan i jednoj dnevnoj dozi kod 38-oro dece (67,86 %) a kod 18-oro dece (32,14 %) dva puta dnevno. Nije zapažena razlika u kliničkom odgovoru u zavisnosti od doznog režima, tako da se lek može jednokratno primenjivati kako preporučuje proizvođač.
U našoj studiji neželjena dejstva leka su zabeležena samo u vidu blagih gastrointestinalnih tegoba kod 6-oro dece (10,71 %) i nisu zahtevale prekid terapije, mada je nemoguće utvrditi da li su to stvarna neželjena dejstva leka ili su stomačne tegobe nastupile u sklopu primarnog oboljenja.
Zaključak: Svakodnevna pedijatrijska praksa često zahteva empirijsku upotrebu antimikrobnih lekova kako zbog nemogućnosti dobijanja bakterijskih izolata tako i zbog ne retke nedostupnosti laboratorijske dijagnostike. U takvim slučajevima Pancef kao antibiotik izuzetno širokog spektra dejstva predstavlja

adekvatan izbor naročito u najčešćim infekcijama dečje dobi – respiratornim.

111. Prognostički modeli kod pneumonija

Đuric M, Považan Đ.

Institut za plućne bolesti Vojvodine u Sremskoj Kamenici, Srbija

Studija obuhvata retrospektivnu analizu podataka 400 kompletnih istorija bolesti pacijenata hospitalizovanih zbog pneumonije u Institutu za plućne bolesti Vojvodine u Sremskoj Kamenici. Podaci dobijeni anamnezom, fizikalnim pregledom, radiogramom grudnog koša, gasnom analizom i standarnim laboratorijskim analizama, na prijemu, uneti su u anketni upitnik.
U cilju analize povezanosti faktora rizika i smrtnog ishoda svaki faktor rizika iz anketnog upitnika je zasebno analiziran (univarijantna analiza). Kao nezavisne varijable u multivarijantnoj analizi korišćeni su riziko faktori koji su univarijantnom analizom pokazali statističku značajnost za predikciju mortaliteta pacijenata.
Statističkom obradom (multivarijantnom logističkom regresijom) kreirana su dva modela:
– model sa minimalnim brojem značajnih varijabli PN-LOG (kreatinin > 125µmol/l, broj režnjeva > 2, PaO2 6,5kPa),
– model sa 6 statistički značajnih varijabli PN-LOG6 (kreatinin > 125µmol/l, broj režnjava > 2, urea > 15µmol/l, SaO2 < 80%, obostrana lokalizacija pneumonije, poremećeno stanje svesti).
Na osnovu distribucije vrednosti predikcije mortaliteta formirane su grupe očekivanog mortaliteta (grupa sa malim rizikom (<5%) i grupa sa ekstremnim rizikom (5%+)).
Formiran je PN-ADD (aditivni model) za predikciju mortaliteta i na osnovu ovog modela pacijenti su podeljeni u 4 rizične grupe: bez rizika, mali, veliki i ekstremno veliki rizik.
Validacija i provera kreiranih modela PN-LOG i PN-ADD je vršena na prospektivnoj grupi od 150 pacijenata hospitalizovanih zbog upale pluća tokom narednih 12 meseci.
Komparacijom stvarnog i očekivanog mortaliteta uočava se kvalitet i efikasnost kliničkog rada a podudarnost očekivanog i stvarnog mortaliteta, ukazuje da su kreirani modeli idealni za predikciju mortaliteta kod pacijenata sa pneumonijom a na osnovu podataka na prijemu.

Ključne reči: pneumonija, riziko faktori, prognoza

111. Prognostic models in pneumonia

Djuric M, Povazan Dj.

Institute for pulmonary diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

The study includes the retrospective analysis of the data from 400 medical files of pneumonia patients hospitalized at the Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina in Sremska Kamenica. The history data, physical, chest X-ray, blood gas and standard laboratory findings obtained on admission were all included in the questionnaire.
To analyse the correlation between risk factors and the fatal outcome in pneumonia patients, each risk factor from the questionnaire was separately analysed (univariant analysis). The risk factors which were by the univariant analysis established as significant mortality predictors in pneumonia patients were applied as independent variables in the multivariant analysis.
Two models were designed by the statistical data processing (applying multivariant logistic regression):
the model with a minimal significant variables count PN-LOG (creatinine > 125µmol/l, lobe count > 2, PaO2 < 6.5kPa) the model with six statistically significant variables Pn-LOG6 (creatinine > 125µmol/l, lobe count > 2, urea > 15µmol/l, SaO2 < 80%, bilateral pneumonia, impaired consciousness).
Depending on the distribution of mortality prediction levels, the expected mortality groups were defined (the low risk group <5%) and the excessive risk group (5%+)).
The PN-ADD (additional) mortality prediction model was also designed, classifying the patients into four risk categories: no risk, low risk, great risk and excessive risk group.
The designed PN-LOG and PN-ADD models were evaluated and verified over the following 12-month period on a prospective group of 150 patients hospitalized for pneumonia.
The comparison of the real and expected mortality points to the quality and efficiency of the clinical practice, while the positive correlation between them confirms the designed models are ideal for admission-evidence-based mortality prediction of pneumonia patients.

Key words: pneumonia, risk factors, prognosis

112. Radiološke karakteristike pneumonija izazvanih Coxiellom Burnetii

Dragišić G[1], Menićanin-Subotić T[2], Jandrić K[3], Stanetić M[4], Glišić S[5], Aleksić D[6].

[1]JZU Dom zdravlja, [2]Opšta bolnica Prijedor, [3,4]Klinika za plućne bolesti KC Banja Luka, [5]Dom zdravlja Teslić, [6]Dom zdravlja Čelinac

Republika Srpska

Bosna i Hercegovina

Uvod: Q groznica je najčešća antropozoonoza koja se na plućima prezentuje kao atipična pneumonija.
Cilj rada: Prikazati značaj i raznolikost radioloških karakteristika pneumonije kod oboljelih od Q groznice.
Materijali i metode: Uradili smo retrospektivnu analizu radiografskih nalaza 35 pacijenata sa Q groznicom koji su liječeni u Klinici za plućne bolesti Banja Luka.
Rezultati: Svi pacijenti uključeni u ovu studiju imali su tipičnu kliničku sliku, ubrzanu sedimentaciju, normalan ili snižen broj leukocita, povišene vrijednosti transaminaza (77,2%). Q groznicu smo serološki (RVK) dokazali kod 80% pacijenata. Hemoptizije su imala 3 (8,5%) pacijenta. Brohoskopirano je 6 (17,1%) pacijenata, kod kojih je endoskopski nalaz bio neupadljiv. Intersticijski tip infiltracije našli smo kod 18 (51,4%) pacijenata, a od tog broja 4 pacijenta su imali obostrane infiltrate u donjim plućnim poljima. Pseudotumorske, odnosno nodularne sjene uočili smo kod 11 (31,4%) pacijenata, jedan pacijent je imao obostrane nodularne promjene. Promjer pseudo-tumorskih sjena iznosio je od 3 do 5 cm. Kod 4 (11,4%) pacijenata verifikovali smo lobarni tip infiltracije (srednji i donji režnjevi), a segmentni tip infiltracije su imala 2 (5,7%) pacijenta (gornji režnjevi). Pleuralni izliv verifikovali smo kod 6 (17,1%) pacijenata. Kod analiziranih pacijenata nismo registrovali prisustvo kavitacija, hilarne i mediastinalne adenopatije.
Zaključak: Pneumonija izazvana Coxiellom burnetii pokazuje raznolike radiološke manifestacije. Nije moguća radiološka diferencijacija pneumonije izazvane Coxiellom burnetti i vanbolničkih pneumonija izazvanih drugim uzročnicima. Epidemiološki, klinički i serološki podaci čine bolju osnovu za konačnu dijagnozu.

Ključne reči: Q groznica, radiografija pluća

112. Radiological characteristics of pneumonia caused by Coxiella Burnetii

Gordana Dragisic G, Menicanin-Subotic T, Jandrić K, Stanetic M, Glisic S, Aleksic D

Clinic for pulmonal diseases,

Banja Luka

Republic of Srpska
Bosnia and Herzegovina

Introduction: Q fever is the most common atropozoonotic disease, in the lung presents as an atipycal pneumonia.
Purpose: To present the importance and the varieties of radiological characteristics of Q fever pneumonia.
Materials and methods: We have done retrospective analysis of the chest radiographs of 35 patients with Q fever pneumonia who were treated in Clinic for pulmonal diseases Banja Luka.
Results: All patients who are include in this study had usual clinical manifestations,
elevated sedimentation rate, normal or low WBC count, elevated value of transaminases (77,2%). Q fever was serologically (RVK) confirmed in 80% pts. Haemoptysis had 3 (8,5%) pts. Bronchoscopy was performed in 6 (17,1%) pts and their endoskopic finding was normal. We found interstitial infiltrations in 18 (51,4%) pts, out of that number 4 pts had bilateral distribution located in the lover lobes. Inflammatory pseudotumor or round consolidation was observed in 11 (31,4%) pts, one patient had bilateral round infiltrations. The diameter of the nodules ranged from 3 to 5 cm. Lobar pneumonia (middle and lower lobes) were seen in 4 (11,4%) pts, and segmental consolidations pattern was observed in 2 (5,7%) pts (upper lobes). A small pleural effusions accompanying the parenchymal lesion were observed in 6 (17,1%) pts. None of patiens had evidence of cavities, mediastinal or hilar abnormalities.
Conclusion: Pneumonia caused by Coxiella burnetii show different radiographics features. The radiographic differentiation of Q fever pneumonia of the other community- accuired pneumonias is not possible. Clinical, serologic and epidemiologic data provide the best basis for diagnosis.

Key words: Q fever, chest X-rey

113. Respiratorna infekcija i ostale komplikacije kod pacijenata na mehaničkoj ventilaciji

Ristevski V, Radevska Lj, Ivanov E.

Sluzba anestezije, reanimacije i intenzivnog lečenja

Klinička bolnica Bitola, Makedonija

Uvod: Mehanička ventilacija (MV) je jedna od glavnih mera za potporu vitalnih funkcija kod kritičnih bolesnika. Njen je cilj povećavanje kiseoničkog kapaciteta krvi i isporuke istog tkivima, kao i oslobađanje bolesnika disajnog rada. Na našem materijalu prikazujemo komplikacije koje su se javile kod bolesnika na dugotrajnoj MV.
Materijal: Serija od 147 ventilisanih pacijenata, većinom hirurški i septični bolesnici bili su lečeni u našoj ustanovi. Prosečno trajanje ventilacije iznosilo je 9,5 dana.
Rezultati: Komplikacije kod ventilisanih bolesnika podelili smo u dve grupe.
1. Specifične, asocirane sa ventilatorom ili disajnim putem:
– Ventilator asocirana pneumonija (VAP)-48 pacijenata (33%), uzrokovana uglavnom gram negativnim bakterijama rezistentnim na antibiotike. Rizik faktori su bili sepsa, trauma, koma, ekstenzivne operacije, napredla uzrast i trajanje MV
– Traheoezofagealne fistule (kod traheostomisanih bolesnika) – 4 pacijenta (2,7%),
– Stenoza traheje -1 pacijent (0,7%)
2. Nespecifične, nisu bile u direktnoj vezi sa upotrebom MV:
– Kožne i mekotkivne: infekcije i ulceracije (flegmone, dekubitusi) -28 pacijenata (19%)
– Gastrointestinalne: stres ulkusi digestivnog trakta sa potrebom za transfuzijom krvi -11 bolesnika (7,5%)
– Neurološke: septička polineuropatija, uzrok produžene MV-2 pacijenta (1,4 %)
– Respiratorne: pulmonalna embolija -1 bolesnik (0,7%)
Zaključak: Dominantna komplikacija kod naših ventilisanih bolesnika bila je respiratorna infekcija (VAP), čija je incidenca bila proporcionalna težini osnovne bolesti i prisustvu rizik faktora (jednog ili više). Sve navedene komplikacije su značajno povećale morbiditet, mortalitet i trajanje lečenja pacijenata. Profilaksa istih je imperativ još na početku MV. Agresivni tretman sepse, sterilna manipulacija disajnog puta i invazivnog monitoringa, kraće trajanje MV, ulkusna profilaksa, enteralna ishrana i rana fizioterapija su deo preventivnih mera.

Ključne reci: ventilacija, komplikacije, pneumonija, infekcija

113. Respiratory infection and other complications at patients on mechanical ventilation

Ristevski V, Radevska Lj, Ivanov E.

Department of anaesthesia and intensive care

Clinical hospital Bitola, Macedonia

Introduction: Mechanical ventilation(MV) is a mainstay of life support for critical patients with respiratory failure.Its aim is to increase the oxygen capacity of the blood and to release the patient from the work of breathing. On our material, we present the complications during treatment of patients on long term MV.
Material: 147 patients on prolonged MV, mostly surgical and septic, were treated at our intensive care unit.The mean duration of MV was 9,5 days.
Results: The complications of the ventilated patients were devided in two groups.
1. Specific, associated with the MV or airway:
– Ventilator associated pneumonia(VAP)-48 pts (33%). Risk factors were sepsis, coma, trauma,extensive operations,age and duration of MV
– Tracheoesofageal fistula (patients with tracheostomy) – 4 pts (2,8%),
– Tracheal stenosis -1 pt (0,7%)
2. Nonspecific, not related to the use of MV:
– Skin and soft tissues:infections and ulcerations (phlegmona,sores)-28 pts (19%)
– Gastrointestinal: stress ulcers requiring blood transfusion -11 pts (7,6%)
– Vascular:thrombosis (subclavian vein)-4 pts (2,8%), pulmonary embolism -1 pt (0,7%)
– Neurologic: septic polineuropathy,associated with weaning failure -2 pts (1,4%)
Conclusion: The respiratory infection (VAP) was the dominant complication of our ventilated patients, with incidence proportional to the risk factor(s) and severity of the underlying disease. In general, these complications increased the morbidity, mortality and duration of treatment. Short term MV, aggressive treatment of sepsis, sterile manipulation of the airway and invasive monitoring, ulcer prophylaxis, enteral nutrition and physiotherapy are some of the preventive measures.

Key words: mechanical, ventilation, complications, infection

114. Vanbolnički stečene pneumonije kod bolesnika starije životne dobi

Đurić V, Stojanović A, Vukić V, Malićević H, Stanković M, Bajić-Bibić Lj.

KBC Bežanijska Kosa Beograd, Srbija

Pneumonija je značajan uzrok morbiditeta i mortaliteta kod ljudi starije životne dobi. Cilj ovog rada je bio da se utvrde osnovne karakteristike vanbolnički stečenih pneumonija kod pacijenata starijih od 65 godina. Retrospektivna analiza je obuhvatila 48 pacijenata (65 g.) hospitalizovanih na pulmološkom odeljenju KBC Bežanijska Kosa u Beogradu u periodu septembar 2006. – avgust 2007. g. sa dijagnozom upale pluca. U ispitivanoj grupi je bilo 30 (62,5%) muškaraca i 18 (37,5%) žena srednje životne dobi od 74,2 g. (65 – 90. g.). Pridružene bolesti su bile prisutne kod 45 (93,7%) pacijenata. Među najčešćim su utvrđene kardiomiopatija (37,5%), hronična opstruktivna bolest pluća (35,4%) i dijabetes (20,8%). Najčešći simptomi su bili malaksalost (93,7%), otežano disanje (79,2%), kašalj (64,6%) i febrilnost (56,3%). U 66,7% slucajeva broj leukocita je bio veći od 10000/mm^3. Radiografski nalaz obostrane pneumonije je imalo 5 (10,4%) pacijenata i u svim slučajevima se radilo o hipostatskoj pneumoniji. Mikrobiološkim pregledom sputuma bakterijski uzročnik je dokazan u 5 (10,4%) slučajeva i to: Streptococcus pneumoniae kod 2 (4,16%), a *Staphylococcus aureus*, *Hemophilus influenzae* i *Enterobacter* kod po jednog (2,08%) pacijenta. Proseča dužna hospitalizacije je bila 13 dana. Letalni ishod je nastupio kod 7 (14,5%) pacijenata. Nespecifičnost kliničkog ispoljavanja pneumonije kao i opterećenost hroničnim bolestima najčešće zahtevaju hospitalno lečenje pacijenata starije životne dobi kod kojih je pneumonija teško oboljenje, neretko sa smrtnim ishodom.

Ključne reči: pneumonija, starija životna dob, klinička slika, etiologija

115. Visceralna lajšmanioza - prikaz slučaja

Maksimović O, Andrijević I, Peković S, Krunić S.

Institut za plućne bolesti Vojvodine u Sremskoj Kamenici, Srbija

Lajšmanioze predstavljaju hronična oboljenja retikulo-endotelijalnog sistema prouzrokovana parazitima iz roda Leishmania. Mogu se manifestovati kao teška smrtonosna visceralna lajšmanioza, kao lokalna i mukokutana lajšmanioza.
U radu je prikazan slučaj pedeset godina starog pacijenta čije tegobe počinju povišenom telesnom temperaturom, noćnim preznojavanjem, slabošću, malaksalošću, otežanim disanjem, hiperpigmentacijom kože, gubitkom apetita i mršavljenjem koje nastaju sedam meseci nakon boravka u endemskom području, a zbog kojih je prvobitno bio hospitalizovan na Klinici za hematologiju, gde je postavljena dijagnoza sternalnom punkcijom koja je bila na lajšmaniozu pozitivna. Zbog dispnoičnih tegoba, otoka potkolenica, globalne respiratorne insuficijencije bolesnik hospitalizovan u našoj Ustanovi. Pulmonalna gasna razmena pri prijemu u mirovanju ukazivala na globalnu respiratornu insuficijenciju, a u laboratoriji ubrzana SE, leukocitoza sa eozinofilijom. Na radiogramu grudnog koša obostrano difuzno mrljaste promene, srčana senka uvećana. U sputumu cito-patološki nađen kataralni eksudat, a bakteriološki normalna bakterijska flora. Na ultrazvuku gornjeg abdomena nađena hepatosplenomegalija. Serološki test inhibicije hemaglutinacije (IHA) na lajšmaniozu bio pozitivan. Bronhoskopski nalaz kao i pato-histološki nalaz materijala dobijenih bronhoskopijom su bili uredni. Ehokardiografskim pregledom nađena koncentrična hipertrofija miokarda umerenog stepena sa EFLV od 55-60%.
Bolesnik lečen deeskalacionom antibiotskom terapijom, oksigenoterapijom, kortikosteroidima i preparatima antimona čije je lečenje započeto na Klinici za hematologiju. Na primenjenu terapiju dolazi do zadovoljavajućeg poboljšanja opšteg stanja bolesnika, afebrilnosti, pulmonalne gasne razmene, a na kontrolnom radiogramu grudnog koša do dobre radiološke regresije plućnih promena obostrano.

Ključne reči: Visceralna lajšmanioza-kala-azar, Leishmania donovani, preparati antimona

115. Visceral leishmaniasis: a case report

O. Maksimovic, I. Andrijevic, S. Pekovic, S. Krunic

Leishmaniases are chronic disorders of the reticuloendothelial system caused by the parasites of the genus Leishmania. They may take the form of severe fatal visceral, or local mucocutaneous leishmaniases.
This is a case report of a fifty-year male patient whose initial symptoms included fever, overnight sweating, fatigue, prostraton, laboured breathing, skin hyperpigmentation, appetite and weight loss, which emerged seven months after his stay in the endemic region. Due to these symptoms, the patient had first been hospitalized at the Hematology Clinic where the diagnosis was established by the sternal biopsy sample analysis positive to Leishmania. Due to dyspneic symptoms, low leg swelling and global respiratory insufficiency, the patient was admitted to our Institute. The blood gas analysis at rest taken on admission revealed global respiratory insufficiency and laboratory blood findings showed increased erythrocyte sedimentation rate, and leucocytosis with eosinophilia. The chest X-ray finding was presented by bilateral diffuse spot-like lesions and enlarged cardiac shadow. The cytopathologic sputum assay revealed a catarrhal exudates and normal bacteriological finding. The upper abdomen ultrasound finding was presented by hepatosplenomegaly. The serologic hemagglutination inhibition analysis (HIA) was positive to Leishmania. Bronchoscopy and histopathologic bron-

choscopy sample findings were normal. Echocardiography established a moderate concentric myocardial hypertrophy with EFLV of 55-60%.
The patient received the deescalating antibiotic therapy, oxygenation, corticosteroids and antimony drugs introduced already at the Hematology Clinic. The patient responded well to the applied treatment, improving his general health condition and pulmonary gas exchange, verified on chest radiogram by satisfactory regression of bilateral lung lesions.

Key words: visceral leishmaniasis -kala-azar, Leishmania donovani, antimony

116. Vrste uzročnika izolovanih iz uzoraka donjeg dela respiratornog trakta i njihova osetljivost na antibiotike kod pacijenta na mehaničkoj ventilaciji Odeljenja intenzivne nege Klinike za digestivnu hirurgiju Kliničkog centra Srbije

Mioljević V[1], Jovanović B[1], Palibrk I[3], Mazić M[1], Mirović V[2], Jovanović S[2].

[1]Služba za bolničku epidemiologiju, Klinički centar Srbije, Beograd

[2]Služba za mikrobiologiju, Klinički centar Srbije, Beograd

[3]Klinika za digestivne bolesti, Klinički centar Srbije, Beograd

Srbija

Uvod: Bolničke infekcije (BI) predstavljaju značajan medicinski problem u zemljama širom sveta. Značaj BI ogleda se u povećanju morbiditeta i motraliteta, produžavanju dužine hospitalizacije i povećavaju troškove lečenja. Poseban problem predstavljaju bolničke pneumonije, obzirom da 8%-28% pacijenata na mehaničkoj ventilaciji u toku hospitalizacije dobije pneumoniju udruženu sa mehaničkom ventilacijom (PUMH). Stope infekcije iznose u proseku 17,6 na 1000 dana mehaničke ventilacije, dok stope na odeljenjima intenzivne nege (OIN) mogu biti više. Najčešći uzročnici PUMH su Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influence, Staphylocoocus aureus, Moraxella catharalis, Pseudomonas aeruginosa.
Cilj rada: a) sagledati problem rezistencije uzročnika izolovanih iz uzoraka donjih delova respiratornog trakta.
Materijal i metode: Studija incidenca BI izračunata po metodologiji Center for Diseases and Prevention (CDC). Uzorkovanje, kultivacija, izolacija, identifikacija i ispitivanje osetljivosti uzročnika na antimikrobne lekove, iz uzoraka bolesničkog materijala, vršena je standardnim mikrobiološkim metodama u mikrobiološkoj laboratoriji Urgentnog centra Kliničkog centra Srbije
Rezultati: Na OIN registrovano je 20 pacijenata na mehaničkoj ventilaciji. Mikrobiološka analiza pokazuje da u uzorku donjih delova respiratornog trakta dominiraju Staphylococcus aureus 10 (24,3%), Pseudomonas spp 9 (22%), Acinetobacter spp 9 (22%), Candida spp 4 (9,7%), Stenotrophomonas maltophilia 3 (7,3%), Klebsiella spp 3 (7,3%) i Enterobacter spp 2 (4,8%). Od 10 izolata Staphylococcus aureusa 9 (90%) je rezistentno na meticilin (MRSA izolati), dok svi izolata Pseudomonas spp Acinetobacter spp rezistentni (mulipla rezistencija podrazumeva rezistenciju na najmanje dve glavne klase antibiotika koji se koriste u terapiji).
Zaključak: Poseban problem predstavlja rezistencija izolovanih uzročnika i to pre svega meticilin rezistentanog Staphylococcus aureusa (MRSA), kao i multirezistentnog Pseudomonas spp i Acinetobacter spp. Uvođenje standardizovanih metoda uzorkovanja i mikrobiološke analize uz sprovođenje epidemiološkog nadzora nad bolničkim infekcija doprinelo bi sagledavanju veličine problema PUMH, upoznavanju rezistencije uzročnika na antibiotike i predlaganju specifičnih mera prevencije ovih infekcija.

Ključne reči: epidemiologija, bolničke infekcije, pneumonija, mehanička ventilacija

116. Types of causative agents isolated from the lower respiratory tract samples and their sensitivity to antibiotics in ICU patients on mechanical ventilation at the Clinic of Digestive System Surgery, CCS

Mioljevic V[1], Jovanovic B[1], Palibrk I[3], Mazic N[1], Mirović V[2], Jovanović S[2].

[1]Department of hospital epidemiology, Clinical Center of Serbia, Belgrade
[2]Department of microbiology, Clinical Center of Serbia, Belgrade
[3]Institute of Digestive Diseases, CCS, Clinical center of Serbia, Belgrade, Serbia

Introduction: Nosocomial infections (NI) represent actual and one of the most severe medical problems in hospitals worldwide. The significance of NI reflects in higher morbidity and mortality rates, and moreover, NI prolongs the hospitalization and increases the treatment costs. Hospital pneumonias are a special problem, since 8%-28% of patients on mechanical ventilation during their stay contract pneumonia associated with mechanical ventilation (VAP). Infection rates are approximately 17.l6 per 1000 days of mechanical ventilation, while rates in the ICUs may be higher. Most frequent VAP causes Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influence, Staphylococcus aureus, Moraxella catarrhalis, Pseudomonas aeruginosa.
Objective: a)establish the resistance causative agents isolates from the lower respiratory tract samples
Material and methods: Study of HI incidence according to Center for Diseases and Prevention (CDC). Sampling, cultivation, isolation, identification and susceptibility tests of causative agents to antimicrobial drugs from the samples of patient's ma-

terial were performed by standard microbiological methods in Microbiological Laboratory of the Emergency Center, Clinical Center of Serbia.
Results: In the ICU, 20 patients on mechanical ventilation were recorded. Microbiological analysis revealed that predominant causative agents recovered from the lower respiratory tract samples were Staphylococcus aureus 10 (24.3%), Pseudomonas spp 9 (22%) i Acinetobacter spp 9 (22%), followed by Candida spp 4 (9.7%), Stenotrophomonas maltophilia 3 (7.3%), Klebsiella spp 3 (7.3%), Enterobacter spp 2 (4.8%). Out of 10 isolates of Staphylococcus aureus, 9 (90%) were resistant to Methicillin (MRSA) isolates), while all Pseudomonas spp and Acinetobacter spp isolates were resistant (multiple resistance assumes resistance to at least two main classes of antibiotics used in therapy).
Conclusion: A special problem is resistance of causative agents isolated from lower respiratory tract samples methicillin resistant to Staphylococcus aureus (MRSA), as well multi-resistant Pseudomonas spp and Acinetobacter spp. Implementation of standardized sampling methods and microbiological analysis with effectuation of epidemiological surveillance oof hospital-acquired infections will contribute to comprehension of magnitude of VAP problem, recognition of resistance of causative agents to antibiotics and recommendation of specific preventive measures of these infections.

Key words: epidemiology, nosocomial infections, mechanical ventilation, VAP

6. INFEKCIJE RESPIRATORNOG TRAKTA TUBERKULOZA

6. RESPIRATORY INFECTIONS TUBERCULOSIS

117. Analiza na novootkrienite slucai so belodrobna tuberkuloza

Pilovska-Spasova K, Poposka-Ilievska B, Atanasova S, Metodieva M, Bikova Đ.

Institut za belodrobni zaboluvawa i tuberkuloza na R.Makedonija, Skopje, Makedonija

Poznato e, od kolku golemo zdravstveno i socio-ekonomsko značewe e navremenoto otkrivawe na slucaite so belodrobnata tuberkuloza i nivno uspešno lekuvanje. Osobeno se značajni slučaite koi se bakteriološki potvrdeni, kako od epidemiološki, taka i od klinički aspekt.
Za period od edna godina (2006. god.), vo Institutot za belodrobni zaboluvawa i tuberkuloza-Skopje, lekuvani se vkupno 155 novootkrieni slučai so belodrobna tuberkuloza, od koi kaj 16 slučai imaa istovremeno i vonbelodrobna lokalizacija na tuberkulozata (3 laringiti; 2 limfadeniti i 12 plevriti). Najgolem broj od bolnite (62,6%) se pomladi od 50 god, so predominacija na maškata populacija. Od site bolni, 98 (63,2%) se pušači, a 20 (12,9%) pacienti se lekuvaat od dijabet.
Od napravenite isleduvanja pri hospitalizacijata, na direktna mikroskopija pozitiven naod imale vkupno 97 (62,6%) pacienti. Po 2 meseci od inicijalnata faza od lekuvanjeto, bakteriološka konverzija na iskašlocite imalo kaj 84 (86,6%) pacienti, a samo 13 (13.4%) pacienti ostanale i natamu so pozitiven naod. Na kulturite po Low, pozitiven naod od iskašlocite imale 118 (76,1%) pacienti. Po 2 meseci od terapija, kulturite ostanale pozitivni kaj 6 (5,1%) pacienti. Kaj site pacienti e ispituvana osetlivosta na M. tuberculosis kon 4 antituberkulotici: Isoniazid (INH), Rifampicin (RFP), Ethambutol (EMB), Streptomycin (SM). Spored dobienite podatoci, kaj 3 slučai postoi rezistencija kon SM; kaj 1 slučaj na EMB i kaj 2 slučai na INH. Kaj site ostanati pacienti, postoi senzitivnost kon site ispituvani lekovi.
Site pacienti se lekuvani spored preporakite na Svetskata Zdravstvena Organizacija (SZO), za novootkrieni slučai, kako kategorija 1. Inicijalnata faza na lekuvanje e prodolžena za ušte 1 mes. (vkupno 3 mes.), kaj 41 (26,5%) pacient, od koi kaj 13 poradi bakteriološkite analizi, a kaj ostanatite poradi bavnata rentgenološka regresija i klinički naodi.
Navremenoto otkrivanje, pred se na bolnite so pozitiven naod na iskašlocite na direktna mikroskopija i nivno pravilno lekuvanje, ovozmožuva prekinuvanje na lanecot na širewe na infekcijata. Isto taka, bakteriološkata potvrda na bolesta ovozmožuva i sledenje na efektite na terapijata i soodvetno nejzino koregiranje.
Klučni zborovi: belodrobna tuberkuloza; novootkrieni slučai; rezistencija

118. Desetogodišnje pra enje plu ne tuberkuloze u Zavodu za plu ne bolesti i tuberkulozu - Niš

Ristić D. T[1], Ristić S. T[2], Radenković M[1], Mitrović Lj[1].

[1]Zavod za plucne bolesti i TBC, Niš

[2]Klinički Centar Niš, Klinika za neurologiju, Srbija

Uvod: Svetska zdravstvena organizacija (WHO) je 1993. god. proglasila tuberkulozu globalnom opasnoscu zbog njenog sve većeg značaja kao zdravstvenog problema. Glavni izvor infekcije su pacijenti sa direktno pozitivnim sputumom. Osnovna mera za kontrolu tuberkuloze je standardizovana, kratkotrajna hemioterapija. Ona se, bar u inicijalnoj fazi lečenja, uzima pod nadzorom, što dovodi do prekida transmisije bolesti i do smanjenja stečene rezistenzije.
Materijal i metode: Analizirani su slučajevi plućne tuberkuloze, registrovani u Zavodu za plućne bolesti i tuberkulozu Niš, u periodu od januara 1997. god. do decembra 2006. god. Svi bolesnici su bili podvrgnuti standardnom pneumoftizioloskom pregledu, radiografiji pluća, laboratorijskim analizama, bakterioloskom pregledu sputuma. Klasifikacija je urađena prema polu, starosnoj dobi, bakteriološkom nalazu, rentgenskom snimku pluća i podacima o ranije lečenoj tuberkulozi.
Rezultati: U Zavodu za plućne bolesti i tuberkulozu – Niš, na osnovu godišnjih izveštaja za navedeni period, registrovano je i lečeno 480 pacijenata obolelih od plućne tuberkuloze (326 muškaraca i 154 žena). Novootkrivenih slučajeva je bilo 464 (96.7%), a recidiva sa nalazom bacila tuberkuloze u sputumu je bilo 16 (3,3%). Sa kavernom je bilo 19,6% pacijenata od ukupnog broja obolelih od plućne tuberkuloze. Direktno pozitivan razmaz sputuma nađen je kod 193 (40,2%). Najveći broj obolelih su bili muškarci (65,4%) starosti od 35- 65 god.
Zaključak: Tuberkuloza je i dalje važan uzrok morbiditeta na teritoriji Grada Niša. Bolest je najzastupljenija među radno sposobnim stanovništvom. Važan je i ekonomski aspekt ove bolesti zbog višemesečnog odsustvovanja sa posla.

Ključne reči: plućne bolesti, tuberkuloza

119. Gasna razmena u shizofrenih bolesnika po završenom lečenju plu ne tuberkuloze

Ušan-Miličković Lj.

Specijalna bolnica za plućne bolesti „Dr Budislav Babić", Bela Crkva, Srbija

Bilo koji lek ili bolest koji modifikuje metabolizam proporcionalno modifikuje i ventilaciju. Cilj rada je da se prikažu rezultati analize respiratornih gasova u shizofrenih bolesnika po završenom lečenju plućne tuberkuloze. Analizom je obuhvaćeno 43 shizofrena bolesnika lečena na III odeljenju Specijalne bolnice za plućne bolesti u Beloj Crkvi u periodu od 2000-e do

2006-e godine. Kriterijum za uključivanje bio je nepostojanje bilo koje akutne ili hronične bolesti osim osnovne (SCH) i sekvela tuberkuloze pluća. Svi bolesnici bili su muškog pola, prosečne životne dobi od 51,26 (30-66) godina, i 90,69% su pušači. Uzorak za analizu bila je arterijalizovana kapilarna krv iz ušne resice, a merenja su vršena na aparatu AVL Compact 2. Dobijene su sledeće prosečne vrednosti: PaO2 73,64mmHg (51,4-97,2), SaO2 93,63% (86,3-98), PaCO2 41,05mmHg (30,4-57,5) i pH 7,39 (7,25-7,50). Pojedinačnom analizom izmerenih parametara ustanovljeno je da je u 51,16% bolesnika prisutna hipoksemija (prosečna vrednost PaO2 je 62,78mmHg) dok su njih 48,84% normoksemični (prosečan PaO2 84,02mmHg). SaO2 ispod 92% prisutna je u 32,55% (prosečno 89,81%), dok je hiperkapnija bila prisutna u 25,58% bolesnika (prosečna vrednost 48,5mmHg). Postoji statistički značajna razlika između izmerenih vrednosti PaO2 i očekivanih vrednosti u odnosu na životnu dob (formula po Sorbiniju). Značajna je i korelacija PaO2 i SaO2 u odnosu na godine starosti. Statistički značajna razlika postoji između životne dobi u grupi pacijenata sa PaO2 ispod 70mmHg i normoksemičnih . PaCO2 i pH nisu u korelaciji sa životnom dobi.
Iako postoji značajna korelacija između oksigenacije i godina ispitanika, životna dob nije jedini uzrok hipoksemije u 51% shizofrenih bolesnika iz ove studije.

Ključne reči: hipoksemija, shizofreni bolesnici

119. Gas exchange in schisophrenic patients after treatment from pulmonary tuberculosis

Ušan-Miličković Lj.

Specijalna bolnica za plućne bolesti „Dr Budislav Babić", Bela Crkva, Srbija

Any drug or disease state that modifies metabolism is likely to modify ventilation proportionately.The study was aimed to present a score of respiratory gases in schisophrenic patients after treatment at pulmonary tuberculosis. The study including 43 schisophrenic patients hospitalizated at the III section at the Special Hospital for Pulmonary Diseases in Bela Crkva in the period from the year 2000. to 2006. A criteria for including into the study, was absend from any acute or chronical diseases exscept schisophrenia and sequelae of pulmonary tuberculosis. All patients were male, the average of them being of 51,26 (30-66) and 90% of them were smokers.A specimen for analisys was the capillary blood taken from hypereminised uvula measured on AVL Compact 2 aparatus. The obtained average value was: PaO2 73,64mmHg (51,4-97,2), SaO2 93,63% (86,3-98), PaCO2 41,05mmHg (30,4-57,5) and pH 7,39 (7,25-7,5). Through a single analysis of the measured values was established that 51,16 % patients were hypoxaemic (average PaO2 62,78 mmHg) and 48,84% were normoxaemic (average PaO2 84,02mmHg). The SaO2 values were lower than 92% established in 32,55% of the patients (average SaO2 89,81%) since hyercapnia was obtained in 25,58% of the patients (average PaCO2 48,5mmHg). There is a statistical significant difference between the measured and the expected value of age-related PaO2 (Sorbinis equation). There are statistically significant corelations PaO2 and SaO2 in the relation of age. There are also statistically significant differences between the age of patients in the group with a lower PaO2 than 70mmHg and the age of patients in the normoxamic group. There are no corellations between PaCO2 and pH with age of patients. Although there are significant corelations between oxigenation and the age of patients, age was not the single cause of hypoxamia in the 51% examinated schisophrenic patients.

Key words: hypoxaemia, schisophrenic patients

120. Granulomatozno zapaljenje bronha kod bolesnice sa tipom 1 še erne bolesti – prikaz slučaja

Tomić D, Bajkin I, Radovanov T, Vuković B, Stokić E, Pejin R, Mitrović M, Tomić-Naglić D.

Klinika za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma, Klinički centar Vojvodine, Novi Sad, Srbija

Pojava imunodeficijencije verifikuje se u sklopu šećerne bolesti. Mogući su kako nespecifični i specifični inflamatorni procesi, praćeni atipičnim kliničkim manifestacijama.
Bolesnica R. Lj. rođena 1957. je hospitalizovana na Kliniku za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma zbog febrilnosti, otežanog disanja i bolova u levom hemitoraksu koji su trajali dva meseca. Radi se o bolesnici koja se leči od tipa 1 šećerne bolesti od svoje šesnaeste godine.
Na načinjenom rentgenskom pregledu grudnog koša koji verifikuje parahilarnu kondenzaciju parenhima sa subatelektatičnim i infiltrativnim promenama uz veću količinu izliva sa leve strane. Konsultovan pulmolog, te uvedena dvojna antibiotska terapija cipro-floksacinom i gentamicinom. Na kontrolnom rentgenskom pregledu verifikovano pogoršanje nalaza uz negativne imunološke, virusološke, bakteriološke pretrage. Bolesnica premeštena na Institut za plućne bolesti Vojvodine gde je urađena bronhološka eksploracija. Utvrđena cirkularna stenoza bronha za lingulu. Patohistološkim pregledom dokazana je granulomatozna upala bronha bez nekroze i bez acidorezistentnih bacila. Komisija za granulomatozna oboljenja uključuje četvornu antituberkuloznu terapiju, nakon čega se bolesnica vraća na Kliniku za endokrinologiju. Obzirom na poboljšanje radiološkog nalaza, negativnu kulturu sputuma na mikobakterije i intoleranciju antituberkulozne terapije (AT) u konsultaciji sa plumologom nakon mesec dana isključena AT terapija. Na kontrolnim radiološkim

pregledima verifikovano poboljšanje nalaza ali i dalje perzistiraju delom nodularne promene.
Kod bolesnika obolelih od šećerne bolesti, inflamatorne bolesti imaju atipičan tok i mogu dovesti do diferencijalno-dijagnostičke i terapijske dileme. Kao što je pokazano u ovom slučaju može doći i do pojave hroničnih inflamatornih lezija.

Ključne reči: plućni granulom, šećerna bolest

120. Granulomatous inflammation of the bronchi in patient with the type 1 diabetes mellitus – case report

Tomic D, Bajkin I, Radovanov T, Vukovic B, Stokic E, Pejin R, Mitrovic M, Tomic-Naglic D.

Clinic of endocrinology, diabetes and methabolic disorders, Clinical Centre Vojvodina, Serbia

Occurence of immunodeficiention is seen in diabetes mellitus. Unspecific and specific inflammatory processes can occure and can be followed by atypic clinical manifestations.
Patient R. Lj, age 50, is hospitalised at The Clinic of Endocrinology, Diabetes and Methabolic Disorders with symtoms of febrile episodes, impared breathing and pains in the left part of the chest which last for past two months. The patient has type 1 diabetes mellitus since her 16-th year.
On chest X-ray, on the left side, parahilar condensation, subathelectatic and inflammatory changes are seen. After consultation with the pulmologist, dual antibiotic therapy is started that included ciprofloxacin and gentamycin. On the control chest X-ray, the findings have worsened and immunological, virusological and bacteriological analysis were negative. Patient is transfered to The Institute for Lung Disease of Vojvodina where bronchological exploration is done. Circular stenosis of the lingular bronchus is found. Pathohistological examination fond granulomatous inflammation of the bronchus without necrosis and acidoresistant bacteria. The Comission for granulomatous diseases started therapy with four antituberculotic drugs, after witch patient is returned at The Clinic of Endocrinology. After one month, considering the improvement of chest X-ray, negative sputum culture for mycobacteria and patients intolerance for antituberculotic drugs, in consultation with the pulmologist, antituberculotic therapy is excluded. On later chest X-ray controls the findings were improved, but nodular changes persisted.
In diabetic patients, inflammatory diseases have atypic course and can lead to diferential-diagnostic and therapeutic dilemas. As was shown in this case report, thay can lead to chronic inflammatory leasions.

Key words: pulmonary granuloma, diabetes mellitus

121. Компарација ЦТ и ХРЦТ налаза и клиничке слике пацијената са плућном саркоидозом

Стојановић М, Стојановић С, Илић М, Месарош Ч.

Институт за плућне болести Војводине, Сремска Каменица, Србија

УВОД: У клиничкој слици саркоидозе доминирају респираторне манифестације, као што су диспнеја, кашаљ, искашљавање, али и опште тегобе попут слабости, замарања, повишене температуре и ноћног знојења. Компјутеризованом томографијом (*CT)* се успешно детектују сви наведени класични знаци саркоидозе, нарочито уколико се користи техника високе резолуције (*HRCT)*. С обзиром да се знаци видљиви *CT* или *HRCT* прегледом каузално могу повезати са патохистолошким супстратом, улога компјутеризоване томографије у постављању дијагнозе, али и процени проширености (важно за планирање биопсије плућа) и активности обољења постала је веома значајна.
ЦИЉ: Утврдити врсту и учешће појединих радиолошких знакова у плућној саркоидози, и извршити њихову корелацију са клиничким симптомима пацијената обољелих од саркоидозе.
МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ: Анализом су обухваћена 33 пацијента лечена од саркоидозе на Институту за плућне болести Војводине у Сремској Каменици у једногодишњем периоду (од јануара 2005. до јануара 2006. године). Пацијенти су, на основу клиничких симптома у периоду *CT* прегледа, подељени у 2 групе, тј. групу пацијената са лакшом, и групу пацијената са тежом клиничком сликом. Затим су за сваког пацијента посебно анализирани појединачни радиолошки *HRCT* знаци саркоидозе плућа, у светлу тежине клиничке слике.
РЕЗУЛТАТИ: Од укупно 33 пацијента код 14 је дошло до испољавања теже клиничке слике саркоидозе, док је њих 19 имало лакшу клиничку слику обољења. Резултати показују да тежина клиничке слике не корелира са лимфаденомегалијом (медијастинума и хилуса) као ни са појавом микронодула, нодула нити задебљањем аксијалног интерстицијума док су статистички значајан ниво корелације показали следећи знаци: «*interface*» знак, дензитет млечног стакла, задебљање интерлобарног интерстицијума и дефинитивне лезије.
ЗАКЉУЧАК: Резултати говоре у прилог чињенице да се поремећаји плућне функције, па самим тим и клинички симптоми код пацијента јављају или у случајевима „алвеолитиса”, који се радиолошки манифестује сликом млечног стакла, или у случајевима тзв. „дефинитивних лезија”, које представљају одмаклу фазу фиброзе плућа. И поред статистички значајне корелације коју су одређени радиолошки знаци показали о односу на

тежину клиничке слике, резултати студије се морају критички посматрати, с обзиром на субјективну природу клиничких симптома који су анализирани.

121. Radiological and clinical symptoms of sarcoidosis: A Corelation

Stojanovic M, Stojanovic S, Ilic M, Mesaros C.

Institute for pulmonary diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

Introduction: The clinical presentation of sarcoidosis is dominated by respiratory symptoms, – dyspnea, cough and expectorations, but general symptoms – prostration, fatigue, fever and overnight sweating also develop. All these standard symptoms are successfully registered by computerized chest tomography (CT), particularly by high resolution technique (HRCT). As CT/HRCT registered symptoms may be brought in the causal correlation with histological findings, CT has a significant role in diagnosing and staging the disease (important for lung biopsy planning).
Objective: To establish the presence of certain radiological signs in pulmonary sarcoidosis and correlate them to the reported clinical symptoms.
Material and Methods. The analysis included 33 patients treated for sarcoidosis in the Institute for Pulmonary Diseases in Sremska Kamenica over a year period (January 2005 – January 2006.). Depending on the clinical symptoms present at the time of CT scanning, the patients were classified in two groups – the group with mild clinical symptoms, and the group with severe ones. Each registered HRCT sign of sarcoidosis was then analysed for each patient and correlated to the severity of the clinical symptoms.
Results: Fourteen of 33 examined patients developed severe and 19 mild clinical symptoms of sarcoidosis. No correlation was established between the symptom severity and lymphadenomegally (in the mediastinum and hilus), or the radiological finding of micronodules, nodules and axial interstitium thickening; on the other hand, a statistically significant correlation was established between the severity of symptoms and the following radiological signs: the *interface* sign, ground glass density, interlobar interstitium thickening and „definitive lesions (honeycombing, lung cysts, nonseptal linear patterns, conglomerate masses)".
Conclusion: The obtained results support the fact that lung function impairments (and consequently the clinical symptoms) develop in patients with alveolitis radiologically manifested by the opaque glass presentation, or in patients with the so called „definitive lesions", signifying advanced stage lung fibrosis. Despite the high correlation between certain radiological signs and severity of the clinical symptoms established by the study results, it should be taken with caution, as the analysed clinical symptoms are highly subjective.

122. Mikobakterije i autoimunost

Kašiković Lečić S*, Pavlović S*, Kuruc V*, Kerenji A**, Mitić I***, Ilić T***.

*Institut za plućne bolesti, Sremska Kamenica

**Institut za onkologiju, Sremska Kamenica

***Klinika za imunologiju i nefrologiju, Klinički centar Novi Sad, Srbija

Uvod: Poznato je da hronične bakterijske infekcije mogu da dovedu do poremećaja imunološke tolerancije i razvoja autoimunosti. Sprovedenim istraživanjem želeli smo da utvrdimo da li se u serumima obolelih i lečenih od aktivne, novootkrivene, plućne tuberkuloze mogu detektovati autoantitela prema prethodno definisanim autoantigenima.
Materijal: U ispitivanjima prospektivnog karaktera obuhvaćeno je 110 bolesnika lečenih od aktivne plućne tuberkuloze i 60 zdravih osoba, dobrovoljnih davalaca krvi. Primenom tehnike indirektne imunofluorescencije uz korišćenje kriostatskih isečaka pacovskih organa i kulture ćelija HEp2 ispitivano je prisustvo autoantitela (antinuklearnih (ANA), antisrčanih (ASA), antimitohondrijalnih (AMA), antiparijetalnih (APA), antiglatkomišićnih (AGMA), antitireoidnih (ATA) i reumatoidnog faktora (RF)) u serumima ispitanika tokom lečenja bolesti i posle 5 godina od završenog lečenja.
Rezultati: Utvrđeno je da se u serumima dela bolesnika lečenih od aktivne plućne tuberkuloze mogu detektovati pojedina ispitivana autoantitela u niskom titru, da ne postoji statistički značajna razlika u prisustvu ovih autoantitela među polovima i da proširenost plućne tuberkuloze ne utiče na njihovu učestalost. Prisustvo autoantitela u serumima ispitanika nije bilo praćeno kliničkim znacima autoimunskih bolesti. Utvrđeno je da tokom lečenja bolesti dolazi do reverzibilne hiper-gamaglobulinemije koja je bar delimično posledica prisustva autoantitela u serumima bolesnika.
Zaključak: Nizak nivo autoantitela nastaje i u zdravih osoba tokom imunskog odgovora na strane antigene. Prisustvo ovih autoantitela u serumima bolesnika povezuje se sa poliklonalnom aktivacijom B limfocita u sklopu opšte imunološke reakcije. Ne može se isključiti mogućnost da je prisustvo ANA, bar delimično (pored mogućih mehanizama molekulske mimikrije i poliklonske aktivacije limfocita), posledica primene izoniazida.

Ključne reči: tuberkuloza, autoantitela

122. Autoantibodies in patients treated for active pulmonary tuberculosis

Kasikovic Lecic S, Pavlovic S, Kuruc V, Kerenji A, Mitic I, Ilic T.

*Institut za plućne bolesti, Sremska Kamenica,

**Institut za onkologiju, Sremska Kamenica,

***Klinika za imunologiju i nefrologiju, Klinički centar Novi Sad, Srbija

The prospective study included 110 patients treated for active pulmonary tuberculosis and the control group of 60 healthy subjects, volontary blood donors. Applying the method of indirect immunofluorescence and cryostat sections of rat organs and HEp2 cell cultures, the prescence of the following autoantibodies in thew serum of the examined patients was examined: antinuclear (ANA), anticardiac (ACA), antimitochondrial (AMA), antiparietal (APA), anti smooth muscular (ASMA), antithyroidal (ATA), rheumatoid factor (RF). These autoantibodies were determined in the course of treatment and five years later. Low levels of some examined autoantibodies were detected in the serum of a number of the examined patients. No significant difference in the presence of the analysed antibodies was registered between the sexes, neither was the stage of tuberculosis found to affect their frequency. The presence of autoantibodies in the serum of the examined patients was not manifested by clinical symptoms of an autoimmune disease. In the course of the treatment a reversible hyper-gammaglobulinemia developed, wich was at least partially due to the presence of autoantibodies in the patients blood serum.

Key words: tuberculosis, autoantibodies

123. Milijarna tuberkuloza-prikaz slučajeva na Grudnom odeljenju Kraljevo tokom 2007. godine

Đeković D, Luković J, Simović M, Plavšić S.

Zdravstveni centar Studenica, Služba za plućne bolesti i tbc, Kraljevo, Srbija

Uvod: Do milijarne tuberkuloze dolazi kada veliki broj bacila tuberkuloze prodre u krvotok u osoba slabijeg imuniteta, tako da se infekcija ne može ograničiti. Izostanak lečenja vodi letalnom ishodu, a rana dijagnoza i terapija brzom oporavku. U odnosu na druge oblike tuberkuloze, milijarna je zastupljena sa 1-3 % slučajeva.
Materijal i rezultati: Tokom 2007. na grudnom odeljenju Kraljevo uočen je značajan porast oboljevanja od milijarne tuberkuloze sa 4 nova slučaja tokom prvih 8 meseci. Svi pacijenti su bili ženskog pola u starosnoj dobi od 49-80 godina. Imale su karakterističnu respiratornu simptomatologiju (suv kašalj, povišenu temperaturu, malaksalost), a njih dve i smetnje sa mokrenjem. Kod svih su postojale jasne radiološke promene sa karakterističnim milijarnim rasejanjima u plućnom parenhimu. Sve su bile Low pozitivne, a u dva slučaja na uzorku iz sputuma, a u dva iz urina. Zbog postojanja jasnih znakova bolesti i jasnih promena na Rtg-u, lečenje je uglavnom započinjano i pre bakteriološke potvrde. U početnoj fazi sve lečene sa 4 leka. Vrlo brzo dolazilo do dobrog kliničkog, a kasnije i radiološkog odgovora.
Zaključak: Na osnovu praćenja ove 4 bolesnice može se zaključiti da sva duža febrilna stanja između ostalog moraju pobuditi sumnju i na milijarnu tuberkulozu.

123. Miliary tuberculosis – The review of the cases at the Pulmonary Departmant in Kraljevo in 2007.

Đekovic D, Lukovic J, Simovic M, Plavsic S.

Pulmonary Diseases Departmant, Health Centre Studenica, Kraljevo, Serbia

Introduction: Miliary tuberculosis is caused by a huge number of tuberculosis bacilli which came into blood stream of the person with weaker immunity so that the infection can not be restricted. If not treated, the illness is fatal, whereas early diagnosis and therapy lead to fast recovery. Compared to other forms of tuberculosis, the military one is represented with 1-3% of cases.
Material and results: Considerable increase of getting ill with military tuberculosis is noticed at the Pulmonary Departmant in Kraljevo in 2007. when there were four new cases in the first 8 months. All the patients were women from 49 to 80 yuers of age. They all had typical respiratory symptoms (dry cough, high temperature, exhaustiation) and two of them had urination difficulties. There were clear radiological changes, with all of them with typical military dispersion in lung tissue. All of them were Low positive, in two cases from sputum, and in two other from urine. The treatment mostly began before bacteriological confirmation because of clear signs of illness and clear signs on RTG. In the beginning all of them were treated with 4 medicines and there was very good clinical and later, radiological response.
Conclusion: On the basis of observation of these 4 women the conclusion can be drawn that all lung febrile states must, among other things, aroase suspicion on military tuberculosis, as well.

124. Morbiditet od tuberkuloze u Tuzlanskom Kantonu u periodu od 1. 1. 2006. do 31. 12. 2006. godine

Jamakosmanović S[1], Osmić M[2], Dedić S[1], Remetić N[1], Mašić A[1], Bošnjić J[1], Mehinović N[2].

1. Klinika za plućne bolesti i tuberkulozu, Univerzitetski klinički centar, Tuzla

2. JZU Dom zdravlja, Tuzla

Bosna i Hercegovina

Uvod: Tuberkuloza (TBC) je infektivno, granulomatozno oboljenje, koje je raširenо u endemijskim relacijama i predstavlja veliki medicinski i društveni problem, koji zahtijeva urgentnu akciju u cijelom svijetu.
Cilj: Deskriptivna i grafička analiza stanje tuberkuloze u Tuzlanskom kantonu (TK), u 2006. godini.
Ispitanici i metode: U radu smo napravili analizu 416 pacijenata oboljelih od tuberkuloze, u odnosu na ukupan broj stanovnika TK koji iznosi 500.000. Obuhvaćen je vremenski period od 1.1.2006. do 31.12.2006. godine. Za istraživanje smo koristili bolesničke kartone, istorije bolesti, opštinske registre kao i izvještaje Zavoda za javno zdravstvo TK.
Rezultati: U periodu od 1. 1. 2006. do 31. 12. 2006. godine u TK tuberkuloza je dijagnostikovana kod 416 pacijenata. Novootkrivena tuberkuloza je verifikovana kod 376 pacijenata. Broj recidiva je iznosio 35. Zbog prijevremenog prekida terapije liječena su 4 pacijenta. Muški spol je bio zastupljen u 214, a ženski u 202 slučaja. Plućna tuberkuloza je dijagnostikovana kod 337, a vanplućna kod 79 pacijenata. Direktno prisustvo Kohovog bacila u sputumu je potvrđeno kod 116 (27,9 %) pacijenata. Broj pozitivnih kultura je iznosio 205 (49,3 %) Najzastupljenija dobna skupina su bili bolesnici iznad 64 godine starosti (39,2%), a najmlađa dobna skupina bolesnici između 15-24 godina (9,4 %).
Zaključak: Tuberkuloza u TK u 2006. godini je imala epidemijski karakter zbog demografskih migracija, neadekvatnih socijalno-ekonomskih uslova i nepotpune implementacije koncepta porodične medicine. Od ukupnog broja oboljelih u Federaciji BiH na TK otpada 23%, uz incidencu 85 i stopu mortaliteta od 1,20 %.

Ključne riječi: tuberkuloza, epidemijski karakter, morbiditet, mortalitet

124. Tuberculosis morbidity in Canton of Tuzla in period from 1.1.2006. to 31.12.2006.

Jamakosmanović S[1], Osmić M[2], Dedić S[1], Remetić N[1], Mašić A[1], Bošnjić J[1], Mehinović N[2].

1. Clinic for pulmonary diseases and tuberculosis, University Clinical Centar Tuzla

2. Tuzla Health Center, Tuzla, Bosnia and Herzegovina

Introduce: Tuberculosis (TBC) is infective, granulo-matous disease with endemic dimensions and represents immense medical and social problem, exacting urgent action ih whole world.
Purpose: Descriptive and graphic analysis condition of tuberculosis in Canton of Tuzla (TC) in 2006. year.
Methods: In this work it has been done analysis of 416 patient with tuberculosis and we made comparision with total number of population in TC which amount 500.000. Observation included one year period, from 1. 1. 2006. do 31. 12. 2006. For researching we used next documents: patient records, history of disease, cantonal registry and reports of Department of Public Health TC.
Results: In period from 1. 1. 2006. to 31. 12. 2006. in TC we confirmed diagnosis of tuberculosis in 416 cases. New-detected TBC was reported in 376 and recidivans infection in 35 patients. We registered 4 cases because before-time abrupted antituberculous therapy. Male population included 214, and female 202. Pulmonary tuberculosis was confirmed in 337, and extrapulmonary in 79 patients. Directly presence of Mycobacterium tuberculosis in sputum was reported in 116 (27,9%) cases .We detected positive Low cultures in 205 patients (49,3%). Most frequent age was patients over 64 years old (39,2%) and youngest age was between 15-24. (9,4 %).
Conclusion: Tuberculosis in Canton of Tuzla had epidemic character because od demographic migrations, unadequate social.economy conditions and incomplete implementation of family medicine concept. From total number of affected population in Federation of BiH, 23 % of cases has been registered in Canton of Tuzla, with incidence of 85 and mortality rate 1,20%.

Key words: tuberculosis, epidemic character, morbidity, mortality

125. Mortalitet obolelih od tuberkuloze tokom inicijalne faze lečenja u komparaciji sa implementacijom strategije direktno opservirane terapije (DOTS) Nacionalnog programa za tuberkulozu

Radović M, Ristić L, Rančić M, Pejčić T, Stanković I, Golubović S, Đorđević I, Pejović G, Stamenković Z, Ćirić Z, Đorđević V.

Klinika za plućne bolesti i tuberkulozu – Knez Selo, Klinički Centar Niš, Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Srbija

Među 2004 hospitalizovanih pacijenata (pt) sa tuberkulozom (TB), 46 (2,29%) njih je umrlo od iste u toku sedamnaestogodišnjeg posmatranog perioda (1990 – 2006. godina (g)). Uzimajući u obzir implementaciju DOTS strategije (parcijalno započete u 1997. g, tokom inicijalne faze hospitalnog lečenja, a prema preporukama Svetske Zdravstvene Organizacije, sa punom implementacijom od 2004. g kroz Nacionalni program za TB), retrospektivno smo analizirali kliničke podatke pt umrlih od TB u cilju evaluacije efikasnosti novog terapijskog pristupa.
Pt su podeljeni u dve ispitivane grupe: I-690 pt (1990. g. – 1996. g) i II-1314 pt (1997. g-2006. g). Stopa mortaliteta je iznosila : I-2,32% / II-2,28%. Između posmatranih grupa kod pt sa smrtnim ishodom su registrovane signifikantne razlike u: broju mikroskopijom pozitivnih slučajeva TB (I-81,25% /II-63,3%), definiciji slučaja TB (novootkriveni: I-18,75%* vs. II-56,6%, recidivi i lečeni posle prekida : I-75% vs. II-23,3%*, hronični: I-6,25% vs. II- 20,0%, * p,05), prisustvu ekstrapulmonalnih TB lezija i akutno napredujućih formi TB (AATB) (I-87,5% / II-40,0%*, *p<0,05), kao i multi-rezistentnih TB pt (I-6,25% / II-20,0%,) i trajanju hospitalizacije (I-63,2±12,3 / II-22,1±15,4* dana, *p<0,001). Većina pacijenata je kao favorizujući uzrok smrti uz TB imala i sepsu (I-0,0% / II-26,6%), terminalnu fazu alkoholne ciroze jetre (I-87,5% / II-43,3%), respiratornu insuficijenciju (I-6,25* / II-23,3, *p<0,05) i AIDS (I-6,25% / II-6,6%).
Implementacija DOTS strategije, u našem istraživanju, pokazuje značajan pad stope recidiva i AATB. Niska stopa mortaliteta ukazuje da je implementacija Nacionalnog programa za TB zadovoljavajuća u sadašnjim okolnostima, ali da multi-rezistentna TB i pridružene bolesti predstavljaju buduće izazove u kontroli mortaliteta od TB.

Ključne reči: tuberkuloza, mortalitet, DOTS

125. Mortality of tuberculosis during the initial treatment before and after the implementation of DOTS strategy through the National tuberculosis control program

Radovic M, Ristic L, Rancic M, Pejcic T, Stankovic I, Golubovic S, Djordjevic I, Pejovic G, Stamenkovic Z, Ciric Z, Djordjevic V.

Clinic for pulmonary diseases and tuberculosis – Knez Selo, Clinical Centre of Nis, University of Nis, School of medicine, Serbia

Among 2004 hospitalized tuberculosis (TB) patients (pts), 46 (2,29%) died from TB during the seventeen years period (1990-2006.).
Consider the implementation of DOTS strategy (start in 1997, with partially implementation, mostly during the initial treatment, by the WHO recommendations, with full implementation from 2004 through National TB program), we were retrospectively analyzed clinical data of TB related deaths among those pts in order to evaluate the efficiency of new control/treatment approach.
Pts were divided in two groups I-690 pts (1990-1996.) and II-1314 pts (1997-2006.). Mortality rate was: I-2.32% / II-2.28%. These groups of pts shown significant difference in smear positive cases (I-81.25% /II-63.3%), case definition (new confirmed I-18.75%* vs. II- 56.6%, relapses I-75% vs. II- 23.3%*, chronic cases I-6.25% vs. II- 20.0%, * p<0.05), presence of extra pulmonary lesions and acutely advancing TB forms (AATF) (I-87.5% / II-40.0%*, *p<0.05), as well as MDR TB pts (I-6.25% / II-20.0%,) and duration of hospitalization (I-63.2±12.3 / II-22.1±15.4* days, *p<0.001). Most of the patients had sepsis (I-0.0% / II-26.6%), end stage alcohol liver chirosis (I-87.5% / II-43.3%), respiratory failure (I-6.25* / II-23.3, *p<0.05) and AIDS (I-6.25% / II-6.6%), as a favorable cause of death.
Implementation of new NTP made in our study significant less number of relapses and AAFT. Low TB mortality rate makes the NTP sufficient for the present moment, but MDR TB and concomitant diseases will be the future challenges, consider the issue of dying from TB.

Key words : tuberculosis, mortality, DOTS

126. Prikaz pacijenta obolelog od tuberkuloze plu a i tuberkuloznog meningitisa

Paštar S, Luković J, Marinković R, Bukonja I.

Grudno odeljenje Z.C.»Studenica» Kraljevo, Srbija

Tuberkulozni meningitis pokazuje velike razlike u manifestaciji. Danas se veoma često beleže neuobičajene manifestacije ove bolesti. Dobro su poznate sve teškoće u postavljanju dijagnoze tuberkuloznog meningitisa. Intrakranijalna tuberkuloza obuhvata dva povezana patološka procesa-tuberkulozni meningitis i intrakranijalne tuberkulome. Bolest započinje inicijalnim fokusom koji je najčešće

u plućima. Hematogenom diseminacijom mikobakterije dospevaju do leptomeninga i moždanog parenhima.
Prikazali smo slučaj 46. godišnjeg muškarca, etiličara, s labaratorijski i CT potvrđenim tuberkuloznim meningoencefalitisom i neurološkim komplikacijama koje su se razvile u kliničkom toku bolesti i pored primenjene antituberkulozne terapije. Inicijalni fokus blolesti je bio u plu- ćima, sa radiološki izraženim promenama u oba plućna vrha,kulturom sputuma potvrđena osnovna bolest. U toku lečenja pacijenta,pored navedenih tegoba,dolazi i do razvoja flebotromboze poplitealne vene leve noge, kao i dekubitalnog ulkusa desnog koksosakralnog regiona koji je zahtevao hiruršku intervenciju sa plastičnom rekonstrukcijom zahvaćenog predela.
Ovim radom smo hteli prikazati sve teškoće i dileme u toku postavljanja dijagnoze tuberkuloznog meningitisa, kao i potrebu brzog dijagnostikovanja i lečenja bolesti da bi se izbegle teže neurološke posledice ove bolesti. Tuberkulozni meningitis je ozbiljna komplikacija. Mortalitet je veoma visok (30-40% u pojedinim studijama), a rezidualne neurološke abnormalnosti su česte kod pacijenata koji prežive.

Ključne reči: tuberkulozni meningitis, hematogena diseminacija, flebotromboza, dekubitalni ulcus

126. Tuberculosis of pulmonum and Tuberculous meningitis: A Case Study

Pastar S, Lukovic J, Marinkovic R, Bukonja I.

Pulmology department, Z.C.»Studenica», Kraljevo, Serbia

Tuberculous meningitis has a highly variable presentation.Unusual manifestation of tuberculous meningitis are nowadays quite frequently seen. Difficulties in establishing the diagnosis of tuberculous meningitis have been well recognized. Intracranial tuberculosis includes two conected pathologic processes-tuberculous meningitis and intracranial tuberculomas. The disease begins with the initial focus which is most frequently in the lungs. By the hematogen dissemination the mycobacteria come to leptomeninges and brain perenchima.
We have presentide the case of 46. year-old male, the alcoholic, with the labaratory and CT confirmed tuberculous meningoencephalitis and neurological complications which have developed in the clinical course of disease even though the antituberculous therapy have been applied. The initial focus of the disease was in the lungs, with the radiographic seen changes in both pulmonary apicis, with culture of sputum confirmed the basic disease. During the tratment of the patient, beside the given difficulties, comes to the development of phlebothrombosis of the popliteal venous of the left leg, as well as the decubital ulcus of the right coxosacral region which demanded the hirurgical intervention with the plastical reconstruction of the demaged part.
By this presentation we wonted to point out to all difficulties and dilemmas during the setting out of the diagnosis of tuberculous meningitis.The need of fast diagnosis and treatment of the disease is very important in order to avoid more difficult neurological consequences of this disease. Tuberculous meningitis is a serious complication; the mortality is high (30-40% in some studies), and residual neurologic abnormalities are common in those who survive.

Key words: tuberculous meningiris, hematogen dissemination, phlebothrombosis, decubital ulcus

127. Profesionalni rizik od tuberkuloze – Istina ili mit?

Ledina Lj, Ledina M, Ledina T.

Specijalna bolnica za plućne bolesti „Ozren”, Sokobanja, Srbija

Uvod: Više decenija unazad se odgovor na pitanje iz naslova nalazi na skali od apsolutne potvrde do sigurne negacije. Pedesetih godina prošlog veka rizik je smatran tako velikim da su se tuberkulozom profesionalno bavili samo bivši bolesnici, da bi se zatim tvrdilo da je profesionalni rizik za vakcinisane osobe tek teoretski i tuberkuloza je brisana iz spiska profesionalnih bolesti.
Materijal i metode: urađena je retrospektivna analiza oboljevanja od tuberkuloze među radnicima bolnice «Ozren» za dvadesetogodišnji period od 1986. do 2005. godine.
Rezultati: za dvadeset godina je od tuberkuloze oboleo 21 radnik bolnice (7 spremača, 4 medicinske sestre, 4 laboranta, 3 administrativna radnika, 1 lekar, 1 kuvar i jedna pralja). Kod 3 obolela radilo se o recidivu TBC i oni su isključeni iz analize kao i jedan oboleli od TBC bubrega, 1 od izolovane limfoglandularne TBC i 1 od izolovanog TBC pleuritisa. Analizira se kumulativna incidenca za 14 obolelih od plućne TBC. Ona iznosi 5808/100000, dok kumulativna incidenca u opštoj populaciji u Srbiji iznosi 742/100000. Rizik za radnike bolnice je 7,82 puta veći nego u opštoj populaciji.
Zaključak: rizik za oboljevanje od TBC za radnike bolnice «Ozren» je velik i statistički značajan i 7,82 puta je veći nego u opštoj populaciji za posmatrani period. Pored sprovođenja mera zaštite na radu, smatramo da se tubrerkuloza ponovo može naći na listi profesionalnih oboljenja.

Ključne reči: : profesionalna bolest, tuberkuloza

128. QuantiFERON TB-Gold test pri pregledavanju kontaktov in serijskem testiranju zdravstvenih delavcev v Sloveniji

Eržen D, Žolnir-Dovč M.

Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik, Slovenija

Uvod. Zgodnja identifikacija oseb s sumom in z aktivno TB in določitev kužnosti je najpomembnejši cilj nacionalnega programa za tuberkulozo (NTP). Preprečevanje aktivne TB z zdravljenjem okuženih oseb je naslednji cilj. Preventivno zdravljenje okuženih preprečuje pojav znatnega števila bolnikov s TB in je osnova strategije izkoreninjenja tuberkuloze.
Metoda. Pregledovanje kontaktov in zdravljenje okuženih oseb s TB je v zadnjih letih v Sloveniji vse pomembneje. Od leta 2001. je bilo registriranih 7227 kontaktov za pregled zaradi suma na okužbo ali tuberkulozo. Preventivno zdravljenih je bilo 1009 kontaktov. Imunološki test za okužbo do leta 2005 je bil tuberkulinski kožni test. V letu 2005 smo pričeli uporabljati QuantiFERON® TB Gold In Tube test za pomoč pri odločanju za okužbo ali aktivno tuberkulozo.
Rezultati. Pred uvedbo smo izvedli pilotsko študijo in pri 159 kontaktih smo opravili tuberkulinski kožni test skupaj z QuantiFERON® TB Gold testom. Pri 79 kontaktih je bil ugotovljen pozitivni tuberkulinski test in pri 47 kontaktih je bil pozitiven QuantiFERON® TB Gold test. Če se odločamo za preventivno zdravljenje na opsnovi pozitivnega rezultata testa QuantiFERON® TB Gold prihranimo 40% preventivnih režimov.
Ker na rezultat gamainterferonskega testa ne vpliva predhodno cepljene s cepivom BCG in tudi ne večina netuberkuloznih mikobakterij pričakujemo, da bomo s prihrankom pri predpisovanju preventivnega zdravljenja upravičili rutinsko uporabo testa v Sloveniji.
Od uvedbe gaminterferonskega testa je bilo testiranih in retestiranih 504 zdravstvenih delavcev. Konverzije testa so pokazale na skupine s povečanim tveganjem za okužbo s TB v bolnišničnem okolju.
Zaključek. Pri testiranju na okužbo s TB je bolje uporabljati gamainterferonski test ker je bolj specifičen in privede do prihranka sredstev pri izvajanju preventivnega zdravljenja. Za uporabo je potreben visok nivo delovanja NTP in ustrezna mreža za diagnozo in zdravljenje okužbe s TB.

128. QuantiFERON TB-Gold test in Contact Tracing and Serial Testing of Health Care Workers in Slovenia

Erzen D, Zolnir-Dovc M.

Universitiy Clinic for Respiratory Diseases and Allergy Golnik, Slovenia

Introduction. Early identification of TB suspects and prompt diagnosis of the disease together with determination of infectivity is the most important focus of NTP (national TB programme). Prevention of active tuberculosis through identification and treatment of persons with latent tuberculosis infection (LTBI) is the next focus. Treatment of LTBI prevents occurrence of substantial number of tuberculosis patients and is a basis of TB elimination strategy.
Method. In Slovenia contact tracing and treatment of latent tuberculosis infection (LTBI) are becoming more important in the last years. Since 2001 7227 contacts were registered for screening of active tuberculosis and LTBI, and 1009 contacts were treated for LTBI. The immunological test for LTBI until 2005 was tuberculin skin test. QuantiFERON® TB Gold In Tube test was introduced to help in decision on active and latent tuberculosis in 2005.
Results. Before introduction pilot study was performed and in 159 tuberculosis contacts both tuberculin skin test and QuantiFERON® TB Gold test were performed. There were 79 contacts with positive tuberculin test and 47 with positive QuantiFERON® TB Gold test. If treatment of LTBI is given on the basis of positive QuantiFERON® TB Gold test 40% of preventive regimens is saved.
Since IFN-g assay is less affected with BCG vaccination and nontuberculous mycobacteria we expect to save on preventive treatment of LTBI to jusitify for routine use of QuantiFERON® TB Test in Slovenia.
Since the introduction of gamainterferon test 504 helath care workers were tested and retested. Conversions of the test were used to identify high risk subgroups in the hospital setting.
Conclusion. Testing for LTBI is better done with gamma-interferon essay, which is more specific and helps to save on resources spent on preventive measures. For this high level of performance of NTP is needed and network for diagnosis and treatment of LTBI should be established.

129. Резистенција на Mycobacterium tuberculosis

Враготерова Ц, Закоска М, Миланов Н.

Институт за белодробни заболувања и туберкулоза, Скопје, Македонија

Вовед: Во голем број на земји со висока инциденца на туберкулоза има и висока инциденца на соеви на Муцобацтериум туберцулосис.кои се резистентни кон двата основни антитуберкулотици: рифампицин и изонијазид односно МДР соеви. Извештаите од некои од овие земји во последните години покажуваат дека медју овие соеви голем број се и ектензивно резистентни соеви (XDR-соеви кои се резистентни и на било кој хинолонски препарат и барем на еден од трите аминогликозиди: канамицин, капреомицин, амикацин. Ова особено е случај во земји со висока преваленце на HIV инфекција.
Цел: Лекуванјето на болните со резистентна ТБ, особено со MDR треба да е спрема добиените резултати од тестовите на чувствителност
Метод пропорционалниот метод со критични концентрации: изониазид, рифампицин, етанбутол, пиразинамид, стрептомицин и уште 6 од антитуберкулотиците од втор ред. За сите важи ист критериум: 1% од популацијата на изолираниот сој да е резистентен на антитуберкулотикот. Користен е и методот за резистенција на BACTEC MGIT 960. Работено е во лабораторијата на Инситутот за ТБ Скопје и во лабораторијата за микобактерии во Голник Словенија.
Резултати: Во последните 5 години во Македонија имаме по 2-5 случаи годишно со MDR (1,1-3,5%) и тоа кај третирани пациенти. За 10 од соевите се работени тестови на чувствителност за антибиотици од втор ред. Од десет MDR два се резистентни само на етионамид, а осум на рифабутинот. На останатите лекови сите соеви беа сензитивни.
Заклучок: Овие соеви со MDR се сензитивни спрема антитуберкулотиците од втор ред и со лекуванје на овие пациенти со соодветен режим спрема тестот на чувсвителност може да се излекуваат, односно да се спречи екстензивна резистентна туберкулоза.

129. Rezistants strains of Mycobacterium tuberculosis

Vragoterova C, Zakoska M, Milanov N.

Institute for Lung Deseases and Tuberculosis Skopje, Macedonia

In most of the countries with high incidence of tuberculosis there is a high incidence of Mycobacterium tuberculosis strains who are resistant towards the two basic dtugs: rifampin and izoniazid- the multidrug resistant (MDR) strains. The reports from some of these countries in the last few years show that between these strains, a large number of them are extensively drug resistant (XDR) – strains who are resistant to any fluoroqinolone and at least one of the three drugs: kanamycin, capreomycin, amikacin). This is the case especial in the countries with high prevalence to HIV infection.
The treatmant of the patients with rezistant TB, especial with MDR should be acourding to the received results from the susceptibility testing.
Method: proportional method with critical concentrations:first line drugs
izoniazid, rifampin, ethambutol, pyrazinamide, streptomycin and second line drugs(six drugs): The same criteria stands for all: 1% of the population of the strain must be resistant to the drug. BACTEC MGIT 960 were performed too. This has been done in the laboratory at the Institute of TB in Skopje and in the laboratory of mycobacterium in Golnik Slovenia.
Result: In the last five years in Macedonia we have 2-5 cases per year with MDR (1,1-3,5%) at treated patients. For 10 of the strains susceptibility tests have been made for second line drugs The results show sensitivity on most of this drugs. Rezistant were on rifabutin, eight strains and two strains on ethionamide, and all were sensitive on the others drugs.
These strains with MDR are sensitive towards the second line drugs. and with proper treatment of these patients towards the sensitivity test can be cured, and we will prevent XDR.

130. Rezultati BCG vakcinacije novorođenčadi u Opštini Kumanovo u periodu 2004.-2006. godine

Neškovska L, Stojkovska R, Pankovski M.

J.Z.U. Opšta bolnica, Oddel Neonatologija, Kumanovo, R. Makedonija

Uvod: BCG vakcina je prva vakcina za novorođenčad, koju primaju ako su zdrava, 3-4 dana u porodilištu. Rezultati se čitaju nekoliko meseci kasnije na osnovu ožiljka koji ova vakcina ostavlja na mestu aplikacije.
Cilj rada: Procena uspešnosti BCG vakcine kod novorođenčadi na teritoriji Opštine Kumanovo u periodu od 2004-2006. god.
Materijal i metodi rada: Korišćena je medicinska dokumentacija na našem oddelu i kartoni za vakcinaciju.
Rezultati: Od ukupno rođenih 5196, BCG je primilo 5092 (98%), Pročtani 4547 (89,%), nepročitani 545 (107%), pozitivni 4388 (98,5%) negativni 159 (3,5%). Istaživanje je pokazalo da u datom periodu raste broj vakcinisane dece bez ožiljka a smanjuje se broj dece sa postojenjem ožiljka. Takođe je utvrđeno da se smanjuje broj dece kaja se nisu javila na pregled za očitavanje ožiljka. Broj dece koja uopšte nisu vakcinisana po godinama je sve manji i ne pokazuje visok procent.

Zaključak: Vidi se da je procenat uspešnosti primo vakcine BCG veliki. S obzirom da buducnost medicine leži u preventivi i da se svakim danom pronalaze sve nove vakcine, te je velika i odgovornost na zdravstvenim radnicima da sva deca budu vakcinisana. To važi i za BCG vakcinu protiv tuberkuloze koja je nažalost u sve vecem porastu.

131. Tuberkuloza, embolija i absces plu a - Prikaz slučaja

Živković J, Bošnjić J, Aljić Z.

Klinika za plućne bolesti i tuberkulozu, Univerzitetski klinički centar Tuzla, Bosna i Hercegovina

Uvod: Tuberkuloza je kompleksno oboljenje, koje sa sobom nosi bezbroj iznenađenja. Plućna embolija je moguća komplikacija aktivne tuberkuloze. Na mjestu embolijskog incidenta, može se javiti absces pluća, koji uglavnom nastaje kao direktna posljedica embolizacije, pri čemu infekcija obično nastaje sekundarno. Tuberkuloza može biti indirektni uzročnik abscesa, jer svojim upalnim i ožiljnim promjenama izaziva smetnje u drenaži i ventilaciji odgovarajućeg plućnog areala. Veliki doprinos u nastanku abscesa, osim mikroorganizama, ima lokalno oštećenje krvnih sudova, te opstrukcija zračnih puteva. Od prostranstva vaskularne tromboze zavisi veličina abscesa.
Materijal: U radu je prikazan slučaj pacijenta sa aktivnom tuberkulozom, kod koga se kao komplikacije osnovne bolesti pojavljuju plućna embolija i absces. Ova pojava je raritet u kliničkoj praksi.
Rezultati: Tuberkuloza ima veliki uticaj na pojavu plućne embolije i abscesa pluća. Pepoznavanje ključnih elemenata u dijagnostici pomenutih komplikacija, uz adekvatan terapijski protokol (ATL, antikoagulantna i antibiotska terapija) sprečavaju fatalan ishod.
Zaključak: Aktivna tuberkuloza upalno-proliferativnim djelovanjem smanjuje prefuziju, drenažu i ventilaciju pluća, te stvara predispoziciju za vaskularni incident i pojavu plućnog abscesa. Plućna embolija je često fatalan elemenat kod pacijenata sa tuberkulozom. U radu smo, korak po korak, prikazali najvažnije elemente u dijagnostici i terapiji tuberkuloze sa pomenutim komplikacijama. Takođe smo ukazali na značaj bronhoskopije, koja omogućava direktnu vizualizaciju promjene, određivanje antibiograma, uz terapeutsku drenažu i lokalnu instilaciju antibiotika, mukolitika i proteolitičkih fermenata, te stvara optimalne uslove za pozitivan ishod bolesti.

Ključne riječi: aktivna tuberkuloza, plućna embolija, absces pluća, antibiotici, bronhoskopija

131. Pulmonary tuberculosis, embolisam and lung abscess - Case report

Zivković J, Bosnjić J, Aljic Z.

Clinic for pulmonary diseases and tuberculosis, University Clinical Centar Tuzla, Bosnia and Herzegovina

Introduce: Tuberculosis is complex disease with multiform unexpected surprises. Pulmonary embolism is possible complication of active tuberculosis. On the place of vascular incident, as directly consequence of embolism, can appear lung abscess. Infection is usually secondary. Pulmonary tuberculosis also can indirectly induce abscess, because of inflamatory and fibrosing effects wich reduce ventilation and drainage of the lungs. Except microorganisms, severe influence in genesis of lung abscess has a local damages of blood vessels and airway opstruction. Abscess dimension depends of vascular incident punch.
Material: In our case report we present patient with pulmonary embolism and lung abscess as a complications of active tuberculosis. This case is a rarity in clinical practise.
Results: Tuberculosis has significant influence in genesis of pulmonary embolism and lung abscess. Recognition of key alarm elements in diagnostic of these complications, with appropriate therapeutic protocol (ATL, anticoagulants, antibiotics) prevent fatal outcome.
Conclusion: Active tuberculosis predispose genesis of pulmonary embolism and lung abscess by inflamatory-proliferative effects, which reduce lung perfusion, drainage and ventilation. Pulmonary embolism is often fatal event in patients with active tuberculosis. This case report presents, step by step, most important elements in diagnostic and therapy of tuberculosis with embolism and lung abscess as a life-threating complications. We also signify importance of bronchoscopy, for local visualization of abscess and taking samples for antibiotic susceptibility testing. Bronchoscopy permits therapeutic endobronchial drainage and instillation of antibiotics, mucolytic solutions and proteolytic enzymes. This procedure enable optimal epilogue of disease.

Key words: active tuberculosis, pulmonary embolism, lung abscess, antibiotics, bronchoscopy

132. Tuberkuloza kod gerijatrijskih pacijenata – naša iskustva u implementaciji i efektivnosti strategije direktno opservirane terapije (DOTS) Nacionalnog programa za tuberkulozu

Radović M, Ristić L, Rančić M, Pejčić T, Stanković I, Golubović S, Đorđević I, Pejović G, Stamenković Z, Ćirić Z, Ivanović-Đorđević V, Nastasijević-Borovac D, Rađenović-Petković T, Đorđević S.

Klinika za plućne bolesti i tuberkulozu – Knez Selo, Klinički Centar Niš, Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Srbija

Obolevanje od tuberkuloze (TB) kod gerijatrijskih pacijenata (pt) (osoba starijih od 65. godina), poslednjih godina (g) beleži lagani pad u našoj kliničkoj praksi, sa prosečnom godišnjom stopom registrovanih slučajeva od 27% u ukupnoj populaciji obolelih od TB.
U cilju ispitivanja efektivnosti strategije direktno opservirane terapije (DOTS) (parcijalno započete u 1997.g, tokom inicijalne faze hospitalnog lečenja, sa punom implementacijom od 2004. g. kroz Nacionalni program za TB) retrospektivno smo analizirali kliničke podatke 2004 TB pt tokom sedamnaestogodišnjeg perioda (l990-2006. g.), od kojih je 531 (26,50%) bilo starije od 65.g, prosečno 73,54 ± 1,43 g, podeljenih u dve ispitivane grupe : I-361 pt (1990-1996. g.) i II-170 pt (1997.-2006.g).
Dominanti simptomi TB su bili hronični kašalj (96,23%) i gubitak telesne mase (91,14%), dok su parenhimske kavitacije u plućima (78,34%), bile signifikantno češće u II grupi (p<0,05), atipično lokalizovane kod 31,72% pt. Većina pt su bili novootkriveni slučajevi (I-89,7% vs. II-9l,2%) i recidivi (I-9,4% vs. II-7,01%), dok je diabetes mellitus bio najčešća pridružena bolest (24,86%). Polovina pt je bila mikroskopijom sputum pozitivna (I-45,43% vs. II-47,37%), kao i na kulturi (I-56,8% vs. II- 57,03%). Konverzija sputuma je bila signifikanto brža u II grupi (p<0,05), kao i prosečna dužina hospitalizacije (69,58±13,62 dana (d) vs. 34,41±12,11* d, *p<0,05), dok je 4,51% umrlo od TB.
Implementacija DOTS strategije kod gerijatrijskih pt obolelih od TB, u našim uslovima pokazuje zadovoljavajuću efikasnost u brzini konverzije sputuma i kraćem hospitalnom lečenju ovih pt, imajući u vidu maskiranu simptomatologiju TB pridruženim bolestima i posebne potrebe ovih pt tokom sprovođenja bolničke faze lečenja.

Ključne reči: tuberkuloza, gerijatrija, DOTS

132. Tuberculosis among geriatric patients – our experience in implementation and cost-effectivness of DOTS strategy through the National tuberculosis control program

Radovic M, Ristic L, Rancic M, Pejcic T, Stankovic I, Golubovic S, Djordjevic I, Pejovic G, Stamenkovic Z, Ciric Z, Ivanović-Djordjevic V, Nastasijevic-Borovac D, Radjenovic-Petkovic T, Djordjevic S.

Clinic for pulmonary diseases and tuberculosis – Knez Selo, Clinical Centre of Nis, University of Nis, School of medicine, Serbia

Tuberculosis (TB) among geriatric patients (pts) (persons older then 65. year), has recently been an decreasing phenomenon in our clinical practice, with annual case notification rate of 27% overall lately.
During the seventeen year (y) retrospective study period (l990-2006.y) among 2004 registered TB patients, 531 (26,50%) of them were from geriatric population, with mean age of 73.54 ± 1.43 y. They were divided in two groups according to implementation of DOTS strategy: I-361 pts (1990.-1996.y period without implementation of DOTS) and II-170 pts (1997.-2006.y with full implementation of DOTS during the initial treatment).
Dominant symptoms of TB were chronic cough (96.23%) and weight loss (91.14%), while parenchyma cavities (78.34%), were significantly more often in II group (p<0.05), atypically localized in 31.72% pts. Most of them were new cases (I-89.7% vs. II- 9l.2%) and relapses (I-9.4% vs II-7.01%), while diabetes mellitus were the commonest concomitant disease (24.86%). Almost a half pt in both groups were smear positive (I-45.43% vs. II-47.37%), as well as on culture (I-56.8% vs. II- 57.03%), while sputum conversion rate were faster and shown significance in II group of pts (p<0.05). Mean duration of hospital treatment also shown significance (69.58±13.62* d vs. 34.41±12.11 d, *p<0.05), while 4.51% died from TB.
Full implementation of DOTS strategy proves to be cost-effective, according to the characteristics of TB in geriatric pts and their specific demanding needs during the hospital treatment.

Key words: tuberculosis, geriatric, DOTS

133. Tuberkuloza plu a kod pacijenta sa hroničnom limfocitnom leukemijom – Prikaz slučaja

Bajić Bibić Lj, Lalić D, Drecun V, Stanković M, Đurić V, Vukić V, Stojanović A.

KBC „Bežanijska kosa” Beograd, Srbija

Kod pacijenata sa malignim oboljenjima postoji povećana incidenca tuberkuloze jer njihov imuni sistem ne razvija specifični imuni odgovor Mycobacterium tuberculosis. Ukoliko su takvi pacijenti prethodno bili na specifičnoj hemioterapiji koja

takođe menja imuni odgovor, njihova prijemčivost za tuberkulozu je značajno povećana. Tada i lečenje predstavlja specifičan problem zbog češćeg razvoja multirezistentne tuberkuloze i ograničenosti izbora antituberkulotika (hepato-toksičnost, nefrotoksičnost, hematotoksičnost), pogotovo ako se radi o uznapredovalom osnovnom oboljenju ili o pacijentu starije životne dobi.
Uradu prikazujemo slučaj pacijenta kojem je u dobi od 82 godine dijagnostikovana HLL, nakon čega je bio na hemioterapiji prema CVP protokolu. Nakon petog ciklusa hemioterapije razvija se klinička slika visokofebrilnog stanja sa preznojavanjem, kašljem i iskašljavanjem; na radiografijama pluća uočeno je prisustvo manjih pleuralnih izliva obostrano bez parametara koji bi postavili neposrednu sumnju na postojanje specifičnog procesa; nakon 6 nedelja dobijamo pozitivnu Low kulturu te je pacijentu, uz mere opreza s obzirom da istovremeno dolazi do relapsa osnovnog oboljenja, uvedena antituberkulotska terapija. U daljem toku bolesti dolazi do poremećaja hepatograma sa slikom toksičnog hepatitisa uz istovremenu kompresiju žučnih puteva uvećanim limfnim žlezdama, kardiopulmonalne dekompenzacije i letalnog ishoda.
U ovom radu smo prikazom slučaja imuno-kompromitovanog pacijenta starije životne dobi sa HLL i tuberkulozom pluća, hteli ukazati da je, i pored opreznosti u doziranju antituberkulotske terapije, kod takvih pacijenata veoma teško proceniti odgovor organizma na date lekove, kao i oceniti udeo bilo koje od ove dve bolesti u nastanku kliničkog pogoršanja.

134. Tuberkuloza u Republici Srpskoj, epidemiološka analiza zadnjih tri godine

Duronjić M, Đilas M, Gospić B, Trifković S, Šupić Lj, Granzov Lj, Božović Lj, Vreća Z.

Klinički centar Banja Luka, Klinika za plućne bolesti, Klinički centar Ist. Sarajevo, Bolnica Foča, Opšte bolnice: Trebinje, Bijeljina, Doboj, Gradiška, DZ Han Pijesak, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina

Po izvještajima SZO za evropski region, u istom je tokom 2005. god. registrovano 426717 slučajeva tuberkuloze, sa stopom notifikacije od 48 slučajeva na 100000 stanovnika. Najveći dio oboljelih pripada zemljama istočne Evrope, 306015 oboljelih, a od toga 51% Ruskoj federaciji. U 27 zemalja Zapadne Evrope registrovano je 93129 oboljelih. U zemljama Balkana registrovano je 27573 oboljela od ove bolesti, od čega 74% u samoj Turskoj. Statistike ukazuju na tuberkulozu kao, ne samo perzistentni, već i rastući globalni zdravstveni problem.
Cilj rada: Ukazati na tuberkulozu kao perzistirajući zdravstveni problem u RS.
Rezultati: Broj oboljelih od tuberkuloze u 2004. u RS bio je 832, u 2005. 818, a u 2006. 778. Stope notifikacije su iznosile od 59,4 u 2004, 58,4 u 2005. do 55,5 u 2006. U polnoj zaastupljenosti dominirali su muškarci sa 483 u 2004, 491 u 2005. i 435 oboljelih u 2006, a dobne skupine preko 65 godina. Novootkrivenih je bilo 779 ili93,6% u 2004, 751 ili 91,8% u 2005. i 729 ili 93,7% u 2006. Kao recidivi su u 2004. registrovana 53 ili 6,4%, 63 ili 7,7% u 2005, a u prošloj godini 49 ili 6,3% slučajeva. Kod 425 ili 51% bolesnika je nađen direktno pozitivan razmaz sputuma u 2004, 277 ili 33,9% u 2005. i 303 ili 39% u prošloj godini. U prvoj analiziranoj godini kulturelna pozitivnost je iznosila 551 ili 66,2 %, u drugoj 423 ili 51,7%, a prošle godine 348 ili 44,7%.
Zaključak: Iako u svjetskim razmjerama ova bolest bilježi snažni porast, u RS registrujemo stopu opadanja oboljelih od tuberkuloze, zadnjih tri godine.

Ključne riječi: tuberkuloza, globalni problem, incidenca

134. Tuberculosis in Republika Srpska – Epidemiological analysis of the past three years

Duronjic M, Djilas M, Gospic B, Trifkovic S, Supic Lj, Granzov Lj, Bozovic Lj, Vreca Z

Banja Luka Clinical Centre, Clinic for Lung Diseases,

East Sarajevo Clinical Centre, Foca Hospital

General Hospitals: Trebinje, Bijeljina, Doboj, Gradiska

Han Pijesak Primary Health Care Centre

Republika Srpska

Bosnia and Herzegovina

According to the WHO Reports for Europe, the number of registered TB patients was 426,717 in 2005; with the notification rate of 48 cases per 100,000 inhabitants. Most of these patients are from Eastern Europe – 306,015; out of which 51% accounts for the Russian Federation. In 27 West European countries, 93,129 TB patients were registered. In Balkan region, 27,573 patients were registered, out of which 74% accounts for Turkey. Statistics point to tuberculosis, not only as a persistent, but the growing global health problem, too.
Objective: Indication of tuberculosis as a persistent health problem in Republika Srpska.
Results: The number of TB patients in RS in 2004 was 832; in 2005, it was 818; and in 2006, it was 778. Notification rates were 59,4 in 2004; 58,4 in 2005; and 55,5 in 2006. Regarding gender distribution, men dominated – in 2004 there were 483 male patients, 491 in 2005 and 435 in 2006, aged over 65. There were new registered cases- 779 or 93,6% in 2004; 751 or 91,8% in 2005; and 729 or 93,7% in 2006. As a recidive cases, 53 or 6,4% were registered in 2004; 63 or 7,7% in 2005; and last year there were 49 or 6,3% of such cases. A directly positive sputum smear was found in 425 or 51% patients in 2004; in 277 or 33,9% in 2005; and in 303 or 39% last year. In the first ana-

lysed year, a culture positivity was 551 or 66,2 %; in the second year 423 or 51,7%; and last year, it was 348 or 44,7%.
Conclusion: Although this disease is greatly increasing worldwide, a decreasing rate of TB patients is registered in RS in the period of the past three years.

Key words: tuberculosis, global problem, incidence

135. Učestalost rezistentnih sojeva mycobacterium tuberculosis na antituberkulotike u periodu 2001-2006. godine

Kurucin T, Vukelić A, Hadnađev M, Kukavica D.

Centar za mikrobiologiju, virusologiju i imunologiju
Institut za plućne bolesti Vojvodine u Sremskoj Kamenici, Srbija

Problem rezistencije *Mycobacterium tuberculosis* na antituberkulotike (ATL) prati lečenje tuberkuloze od samog početka. U periodu od 2001.- 2006. godine u Centru za mikrobiologiju, virusologiju i imunologiju Instituta za plućne bolesti Vojvidine u Sremskoj Kamenici ispitana je osetljivost 1861 soja *M. tuberculosis* na ATL Osetljivost je ispitana na sledeće ATL: streptomicin (S), izonijazid (H), rifampicin (R) i etambutol (E).
Zapažen je visok procenat osetljivih sojeva na sve ispitivane lekove- 97%, a na jedan i više lekova bilo je 3% rezistentnih sojeva. Najčešća rezistencija je na jedan lek- 72,4%, dok je polirezistentnih sojeva bilo 27,6%. Od 27,6% polirezistentnih sojeva bilo je 20,7% multirezistentnih ili 0,6% u odnosu na ukupan broj ispitivanih sojeva. Najučestalija rezistencija je na izonijazid- 41,4%, a zatim na streptomicin- 27,6% i rifampicin-3,4%.
Ovakav procenat rezistentnih sojeva ne predstavlja terapijski i epidemiološki problem u našoj sredini. Nije uočen porast rezistencije na rifampicin, koja je i pokazatelj za multirezistentnu tuberkulozu.

Ključne reči: Mycobacterium tuberculosis, antituberkulotici, rezistencija

136. Uticaj antipsihotika na gasnu razmenu u shizofrenih bolesnika po završenom lečenju plu ne tuberkuloze

Ušan-Miličković Lj.

Specijalna bolnica za plućne bolesti „Dr Budislav Babić”
Bela Crkva, Srbija

Najviše podataka o efektima lekova na kontrolu disanja dobijamo iz studija o životinjama ili o relativno zdravim ljudima, tj. hirurškim pacijentima podvrgnutih anesteziji. U prethodnom radu ustanovljeno je da je značajan broj (51%) šizofrenih pacijenata po završenom lečenju plućne tuberkuloze hipoksemično, dok je hiperkapnija ustanovljena u 25% pacijenata. Cilj rada je da se ispita uticaj antipsihotičnih lekova na vrednosti respiratornih gasova. Lekovi kojima su ovi pacijenti podvrgnuti u cilju lečenja osnovne bolesti su hlorpromazin (31 bolesnik), haloperidol (21 bolesnik) i diazepam (26 bolesnika). Kombinaciju sva tri leka pilo je 16 pacijenata, po 2 leka 14 i samo jedan od navedenih antipsihotika pilo je 13 bolesnika.Obradom podataka dobijeni su sledeći rezultati:nema statistički značajne razlike u dnevnim dozama antipsihotika u grupi bolesnika sa hipoksemijom u odnosu na normoksemične. Postoji značajna korelacija između dnevne doze hlopromazina i SaO2.Ne postoji značajna korelacija između doza antipsihotika i PaO2, PaCO2, kao ni SaO2, sem sa hlorpromazinom.Ne postoji statistički značajna razlika u vrednostima PaO2, PaCO2 i SaO2 između pacijenata koji su primali kombinaciju sva tri i onih sa kombinacijom dva antipsihotika, kao ni između kombinacije dva i jednog antipsihotika. Statistički značajna razlika postoji u izmerenim vrednostima PaO2 i SaO2 u pacijenata koji su primali kombinaciju tri i onih sa jednim od antipsihotika.
Na lošiju gasnu razmenu u shizofrenih bolesnika utiču mnogobrojni negativni faktori: pored navike pušenja to su i visoke terapijske doze pojedinih antipsihotika a,čini mi se, naročito dugogodišnja primena ovih lekova.

Ključne reči: hipoksemija, hlorpromazin, haloperidol, diazepam

136. Influence of antipsihotic drugs to gas exchange in schisophrenic patients after the treatmant from pulmonary tuberculosis

Ušan-Miličković Lj.

Specijalna bolnica za plućne bolesti „Dr Budislav Babić”
Bela Crkva, Srbija

The majority of informations about the effects of drugs on respiratory control has been developed from studies on animals or relatively healthy humans,e.g, surgical patients undergoing anesthesia.
In the previous study it was concluded that a significant number of schisophrenic patients (51%) after the treatment from pulmonary tuberculosis were hypoxaemic,and 25% were hypercapnic. The study was aimed to evaluated the influence of antipsychotic drugs upon the values of respiratory gases. In order to treat the basic disease, there were administrated the following drugs: chlorpromazine (31 patient), haloperidol (21 patient) and diazepam (26 patients). A combination of 3 antipsychotics were administrated at 16 patients, 2 antipsychotics at 14 patients and only one of them at 13 patients. After data processing the results obtained were: no. statistically significant difference in the dayly doses of antipsychotics in group hypoxaemic and nonhypoxaemic patients. There were statistically signifikant corelations between the dayly doses of chlorpromazine and SaO2. No statistically significant corelations were found between the dayly

doses antipsychotics and PaO2, PaCO2 and SaO2 (except chlorpromazine). No statistically significant difference was found between the values PaO2,PaCO2 and SaO2 at patients to whom the combination of three antipsychotics was administrated with the combination of two antipsychotics, as well as with patients to whom two or one antipsychotic drugs were administrated. There were statistically significant differences of PaO2 and SaO2 between the patients to whom a combination coof three antipsychotics and one antipsychotic drugs was administrated. There are many negative factors influenceing for a worse gas exchange in schisophrenic patients:the habit of smoking,high therapeutic doses of some antipsychotics, and in my opinion, a special the long-term treatment with antipsychotics.

Key words: hypoxamia, chlorpromazine, haloperidol, diazepam

137. Uticaj riziko faktora na tok lečenja tuberkuloznih bolesnika

Ilić M, Kuruc V, Pavlović S, Stanojev D, Kašiković-Lečić S, Popović G.

Klinika za tuberkulozu i granulomatozne bolesti
Institut za plućne bolesti Vojvodine,
Sremska Kamenica, Srbija

Uvod: Suština prevencije tuberkuloze je postojanje osnovnog znanja populacije o riziko faktorima koji doprinose pojavi tuberkuloze i kako oni mogu uticati na tok lečenja.
Cilj: Analizirano je 115 bolesnika lečenih od novootkrivene aktivne plućne tuberkuloze u Institutu za plućne bolesti Vojvodine. Izvršeno je poređenje karakteristika tuberkuloze sa riziko faktorima koj su bili prisutni kod bolesnika (pušačka navika, konzumiranje alkohola) a koji su dobijeni iz anonimnog anketnog upitnika.
Rezultati: Pušači su činili 80 % (prosečno dnevno 30 cigareta), prosečne starosti 47,2 g. Konzumiranje alkohola je bilo prisutno kod 62 % (muškarci 86,1%). 73 % pušača je imalo kaverne u plućima dok u grupi nepušača 43 %. Kaverne kod alkoholičara su uočene kod 80.4%, a u grupi koji nisu konzumirali alkohol 35%.
Nakon dva meseca od započinjanja sa terapijom u grupi pušača bila je prisutna sporija regresija plućnih promena- 85,3%, dok je kod nepušača dobra regresija kod 83.1%. Spora regresija plućnih promena kod alkoholičara je kod 63%, dok dobra regresija je u suprotnoj grupi bila kod 71,2%. Direktna BK pozitivnost sputuma kod pušača nakon dva meseca terapije bila je kod 30.3%, u grupi nepušača 2,1%, kod alkoholičara kod 31.1 %, dok u suprotnoj grupi je iznosila 4%.
Zaključak: Veoma je značajno da se shvati uticaj riziko faktora koji doprinose nastanku bolesti i njihov uticaj na dalji tok terapije. To znači da je kod bolesnika sa riziko faktorima sporija regresija plućnih promena i bakteriološka konverzija a to automatski vodi i dužem periodu odsustvovanja sa posla jer se radi o radno aktivnom stanovništvu u godinama života kada treba da daju svoj maksimum.

Ključne reči: tuberkuloza, riziko faktori, ishod lečenja

137. The risk factors and their influence on therapy in patients with tuberculosis

Ilic M, Kuruc V, Pavlovic S, Stanojev D, Kasikovic-Lecic S, Popovic G.

Clinic for tuberculosis and granulomaous diseases,
Institute of pulmonary diseases of Vojvodina,
Sremska Kamenica, Serbia

Introduction: Main point of prevention of tuberculosis is the existence of basic knowledge about risc factors which contribute to apperance of tuberculosis and influence to therapy.
Aim: The investigation included 115 new smear positive patients who were hospitalized in Institute for pulmonary diseases of Vojvodina (Serbia) during last year. We compared the characteristics of tuberculosis with risk factors (smoking habit and alcochol abuse).
Results: There were 80% of smokers (30 cigarettes per day), at the mean age of 47.2 yrs, consumers of alcohol were present in 62 % (men 86.1%). Cavities (on X ray) had 73% of smokers; while non-smokers had 43%.The cavities were found out among consumers of alcohol in 80.4%, non-consumers in 35 %.
After two months of beginning of antituberculotic therapy cavities were in very slowly regression (in 85.3%) in smokers, on the other hand very good regression (83.1%) in nonsmokers; there was slow regression among consumers of alcohol (63%), very good regression (71.2%) in no consumers. After two months of beginning of therapy smear positive sputum was in 30.3% in smokers, 2.1% in nonsmokers, in 31.1% of consumers of alcohol, in nonconumers 2.03%.
Conclusion: It is very important to comprehend the influence of risk factors which contribute to the onset of tuberculosis and have influence on therapy. It means that those patients with risk factors have slower regression of leasons and bacteriological conversion. Also it leads to long period of absence from their jobs and those patients are in the best working years when they have to give their maximum.

Key words: tuberculosis, risc factors, result of therapy

7. INTERVENTNA PULMOLOGIJA

7. INTERVENTIONAL PULMONOLOGY

138. Argon plazma koagulacija (APC) u terapiji maligne opstrukcije centralnih disajnih puteva

Zarić B[1], Čanak V[1], Milovančev A[2], Stojanović G[1], Balaban G[1], Nišević V[1].

1. Institut za plućne bolesti Vojvodine, Klinika za pulmološku onkologiju

2. Institut za plućne bolesti Vojvodine, Klinika za grudnu hirurgiju

Uvod: argon plazma koagulacija je jedna od interventnih pulmoloških tehnika koja se najčešće koristi za hemostazu kod hemoptizija. Ova tehnika može biti korištena i u terapiji ranog stadijuma karcinoma bronha ali se može koristiti i kao alternativa laser resekciji i elektrokauterizaciji za dezopstrukciju velikih disajnih puteva. Obzirom da su preporučene tehnike za dezopstrukciju velikih disajnih puteva laser resekcija i EC, APC se retko koristi u ove svrhe.
Cilj: prikaz slučaja bolesnika kod kojeg je palijativnom upotrebom APC uklonjen tumor iz velikih disajnih puteva i ponovo uspostavljen integritet respiratorne funkcije.
Metode: prikaz slučaja bolesnika starog 58 godina koji je hospitalizovan radi dijagnostike promene u plućima desno, verifikovane CT pregledom grudnog koša. Kod bolesnika se u plućnoj funkciji verifikuje srednje težak mešoviti poremećaj ventilacije pluća (Rtot 0.55, VC 48.4%, FVC 46.2%, FEV1 38.4%), u nalazu gasne analize arterijske krvi prisutna je globalna respiratorna insuficijencija (PaO2 4.97KPa, PaCO2 6.53Kpa, SaO2 84.9%). UZ gornjeg abdomena je bez patoloških promena. Zbog prisustva pleuralnog izliva urađena je evakuaciona punkcija, kojom je dobijen eksudat, citološki mešanog celularnog sastava. Bronhoskopski je u distalnom delu traheje sve do desnog glavnog bronha, viđena infiltrisana sluznica bez proboja tumora, uz normalan nalaz levo. Biopsijom sa tumora je dokazan srednje diferentovan skvamozni karcinom bronha. Bolesnik je zadržan na hospitalnom lečenju zbog loših parametara gasne razmene i infekcije. 16 dana nakon incijalne bronhoskopije, naglo dolazi do pojave intenzivne dispneje, kašlja i bolova u desnom hemitoraksu, što je praćeno produbljenjem respiratorne insuficijencije i pogoršanjem parametara plućne funkcije uz radiološku sliku atelektaze desno. Urađena je bronhoskopija kada se opisuje tumorski proboj u distalnom delu traheje sa potpunom opstrukcijom desnog glavnog bronha. Odmah se pristupa argon plazma koagulaciji, tumor je koagulisan a detritus reseciran forcepsom. Postignuta je potpuna rekanalizacija traheje i desnog glavnog bronha.
Rezultati: nakon primenjene APC subjektivne tegobe se povače a nalaz gasne analize ukazuje na parcijalnu respiratornu insuficijenciju (PaO2 8.84KPa, PaCO2 5.34 Kpa, SaO2 93.7%). Nalaz plućne funkcije ukazuje na normalnu vrednost edobronhijalnog otpora 0.30 uz poboljšanje i ostalih parametara (VC 57%, FVC 60%, FEV1 50%).
Zaključak: APC može biti sigurno i efikasno korištena kao interventna pulmološka tehnika za urgentnu dezobstrukciju velikih disajnih puteva.

Ključne reči: argon plazma koagulacija, bronhoskopija, interventna pulmologija, karcinom bronha

138. Argon plasma coagulation (APC) in the therapy of malignant central airway obstruction

Zarić B[1], Čanak V[1], Milovančev A[2], Stojanović G[1], Balaban G[1], Nišević V[1].

1. Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Clinic for Pulmonary Oncology

2. Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Clinic for Thoracic Surgery

Introduction: argon plasma coagulation is one of the interventional pulmonology techniques with immediate effect, mostly used for the treatment of hemoptysis. This technique may be used in the treatment of early stage lung cancer and also, in some cases, it can be utilized as an alternative for laser resection and electrocautery in urgent debulking of central airways. However, APC is rarely used for debulking of solid, centrally located tumor masses.
Aim: case report of palliative APC utilization for urgent debulking of centrally located squamous cell lung cancer.
Method: the patient, 58 years old was admitted to hospital for diagnostic evaluation, considering solid tumorous mass situated in the right lung and verified on CT scan. Spirometry and bodypletismography findings verified mixed ventilation disorder, with SRAW 0.55, VC 48.4%, FVC 46.2% and FEV1 38.4%. Blood gas analysis revealed global respiratory insufficiency with PaO2 4.97 KPa, PaCO2 6.53 KPa, SaO2 84.9%. Upper abdomen USG was without pathological changes. CXR revealed shadow of pleural effusion, which was evacuated and confirmed to be exudate of mixed cellular composition on cytology examination. Bronchoscopy findings revealed mucosal infiltration extending from the distal part of the trachea to the right main bronchus. Biopsy findings confirmed squamous cell lung cancer. The patient was further treated due to respiratory insufficiency and infection. Sixteen days after initial bronchoscopy there is development of severe dyspnoea, cough and pain in right hemithorax followed by aggravation of respiratory failure and signs of atelectasis on CXR. Urgent bronchoscopy was performed, confirming tumor formation in the distal part of the trachea extending to the right main bronchus. APC in general anesthesia was applied after premedication. Tumor was coagulated and resected with the forceps. After the procedure airway patency was completely restored.
Results: after the application of APC patient's general condition improved significantly and he was free of

symptoms. Blood gas analysis improved significantly; PaO2 8.84 KPa, PaCO2 5.34 KPa, and SaO2 93.7%. We have observed significant improvement in lung function parameters too; SRAW 0.30, VC 57%, FVC 60% and FEV1 50%.
Conclusion: APC is safe and efficient interventional pulmonology technique for urgent debulking of malignant central airway obstruction.

Key words: argon plasma coagulation, bronchoscopy, interventional pulmonology, lung cancer

139. Efekat Nd:YAG laser resekcije na kontrolu simptoma, vreme do progresije i preživljavanje kod bolesnika sa karcinomom bronha

Čanak V[1], Zarić B[1], Milovančev A[2], Jovanović S[1], Budišin E[1], Nišević V[1], Balaban G[1].

1. Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica

Uvod: Nd:YAG laser resekcija je jedna od najviše korištenih interventih pulmoloških tehnka sa trenutnim dejstvom u lečenju maligne opstrukcije velikih disajnih puteva. Brahiterapija (HDR EBBT) u kombinaciji sa hemioterapijom i perkutanom radioterapijom (EBRT) već je postala jedan od standardnih modaliteta lečenja karcinoma bronha koji dovodi do opstrukcije traheje i glavnih bronha. Kombinacijom interventnih pulmoloških tehnika i standardnih principa lečenja postižu se najbolji rezultati kod bolesnika kod kojih postoji opstrukcija glavnih disajnih puteva.
Cilj: Cilj ove studije je bio utvrđivanje najbolje kombinacije interventnih pulmoloških tehnika sa standardnim modalitetima lečenja kod centralno lokalizovanog karcinoma bronha.
Pacijenti i metode: u ovoj studiji evaluirani su efekti laser resekcije u kombinaciji sa HDR EBBT i EBRT naspram samo HDR EBBT i EBRT u terapiji centralno lokalizovanog karcinoma bronha. Praćeni su simptomi i znaci karcinoma bronha; kašalj, dispneja, bol, hemoptizije, gubitak telesne mase, atelektaza, postopstruktivna pneumonija. Pored ovih praćeni su i drugi parametri: nalaz testova plućne funkcije, bronhoskopski nalaz, performans status, vreme do progresije i preživljavanje. U studiju je uključeno 178 bolesnika, 81 u prvoj grupi (HDR EBBT+EBRT) i 97 u drugoj grupi (laser+HDR EBBT+EBRT). Tokom lečenja svi su bolesnici primili standardnu institucionalnu hemioterapiju po PE protokolu.
Rezultati: nakon lečenja u obe gupe došlo je do statistički značajnog poboljšanja u kontroli simptoma i znakova karcinoma bronha. Poboljšanje u kontroli dispneje, bola i gubitka telesne težine je statistički značajnije u drugoj grupi ($p<0.005$). Statistički značajno poboljšanje u drugoj grupi nađeno je i u bronhoskopskom nalazu i performans statusu procenjenom ECOG skalom ($p<0.005$). Vreme do progresije i vreme preživljavanja određeni Kaplan-Meier kumulativnom proporcijom, Cox-Mantel i Peto&Peto Wilcoxon testom su statistički značajno poboljšani u drugoj grupi ($p<0.005$).
Zaključak: laser resekcija poboljšava kontrolu simptoma kod bolesnika sa centralno lokalizovanim, endoskopski vidljivim karcinomom bronha. Produženo vreme do progresije i vreme preživljavanja verovatno su rezultat dezopstrukcije velkih disajnih puteva i stoga manje verovatnoće da dođe do pojave fatalne respiratorne insuficijencije.

Ključne reči: brahiterapija, interventna pulmologija, karcinom bronha, Nd:YAG laser resekcija

139. The effect of Nd:YAG laser resection on symptom control, time to progression and survival in lung cancer patients.

Čanak V[1], Zarić B[1], Milovančev A[2], Jovanović S[1], Budišin E[1], Nišević V[1], Balaban G[1].

1. Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Clinic for Pulmonary Oncology

2. Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Clinic for Thoracic Surgery

Introduction: Nd:YAG laser resection of malignant central airway obstruction is one of the most recognized interventional pulmology procedures aimed at immediate relieve of obstruction. Brachytherapy in combination with external beam radiotherapy (EBRT) is one of usual modalities in the treatment of lung cancer. Combination of interventional pulmonology procedures with usual modalities seems to be the best option for treatment of selected lung cancer patients.
Patients and methods: We have evaluated effects of Nd:YAG laser resection in combination with brachytherapy and EBRT vs. combination of brachytherapy and EBRT on cough, dyspnoea, thoracic pain, haemoptisys, body weight loss, atelectasis, postobstructive pneumonia, pulmonary function tests, endoscopic findings, performance status, time to progression and survival rate in lung cancer patients. We have evaluated 178 patients divided into two groups, group I (81 patients) was treated with combination of brachytherapy and EBRT, group II (97 patients) was treated with Nd:YAG laser in combination with brachytherapy and EBRT. In the course of the disease all of the patients received standard institutional chemotherapy with cisplatinum + etoposide, PE protocol.
Results: The aim of the study was to determine that the best way for treatment of selected lung cancer patients is combination of interventional pulmology with standard modalities. After the treatment in both groups we have observed significant improvement in all investigated parameters. Improvement in dyspnoea, thoracic pain, body weight loss, endoscopy findings and ECOG status is significantly better in group II ($p<0.005$). Time to progression and survival, using Kaplan-Meier cumulative proportion, Cox-Mantel

and Peto and Peto Wilcoxon test are significantly better in group II ($p<0.005$).
Conclusion: Laser resection improves symptom control in lung cancer patients with central airway obstruction. Longer time to progression and survival of lung cancer patients, could be the result of imminent airway desobstruction accomplished with Nd:YAG laser.

Key words: brachytherapy, interventional pulmonology, lung cancer, Nd:YAG laser photoresection

140. Endobronchial ultrasound in the diagnosis of peripheral pulmonary lesions: A prospective trial

Triller N, Rozman A.

University Clinic of Respiratory and Allergic Diseases, Golnik, SI 4204 Golnik

Objective. Bronchoscopic lung biopsy is the standard endoscopic procedure in diagnosing of peripheral pulmonary lesions. Lesions could be approached by biplane fluoroscopic guidance or by endobronchial ultrasound (EBUS). We were interested whether EBUS-guided biopsy is superior to conventional procedure as reported by others.
Patients and methods. Patients with peripheral pulmonary lesion were included into the study. First three samples were taken with EBUS and another three with biplane fluoroscopic guidance in the same patient. We used 20 MHz ultrasound probe. After the location was assessed, the EBUS probe was removed and the forceps was introduced into the same location. We compared diagnostic yield for both procedures.
Results. Eighty-five patients, 63 males and 22 females, median age 65 years (36-86), with measurable peripheral pulmonary lesions were included into the study. Diagnostic yield depended on the size of the lesion (≤ 3 cm -72% and 3 cm – 74%) and on used guiding techniques. Diagnostic material in malignant tumors was obtained with EBUS guidance in 73 % of patients and in 78% of patients with biplane fluoroscopy, in benign lesions diagnostic yield was the same 73%/73%. There were no major complications during the procedure.
Conclusion. EBUS guided bronchoscopic lung biopsy of peripheral pulmonary lesions is as successful as biopsy under fluorescopic control.

141. Fleksibilna bronhoskopija u pedijatrijskoj respiratornoj medicini

Živković Z, Radić S, Cerović S, Rodić V, Jocić-Stojanović J.

Centar za dečje plućne bolesti i tb, KBC „Dr Dragiša Mišović", Beograd, Srbija

Indikacije za fleksibilnu bronhoskopiju (FB) u dijagnostičke svrhe variraju u zavisnosti od uzrasta pacijenta. Kod dece od velikog značaja može biti kada se isključi patološki nalaz; na taj način se dalja ispitivanja i lečenje prekidaju. S druge strane, nalaženje npr. stranog tela zahteva sprovođenje daljih intervencija, kao što je u ovom slučaju rigidna bronhoskopija. Fiberoptička bronhoskopija disajnih puteva kod dece se sastoji od pregleda gornjih disajnih puteva: nosa, farinksa, larinksa, traheje kao i inspekcije bronhijalnog stabla. Pronalazak bronhoskopa malih promera pruža mogućnost ispitivanja disajnih puteva dece najmlađeg uzrasta, što je imperativ za otklanjanje mogućnosti postojanja urođenih anatomskih anomalija. Indikacije za izvođenje FB u našoj ustanovi su: akutni zapaljenski proces u donjim disajnim putevima, hronična infekcija sa iskašljavanjem sadržaja, hronični kašalj, stridor, hemoptizije, trajne ili ponavljane rendgenske promene, sumnja na infekciju Mycobacterium tuberculosis.
Naši rezultati za poslednjih 12 meseci su:

Akutno endobronhijalno zapaljenje	18,5 %
Akutno zapaljenje sa endoluminalnom kompresijom	5,5%
Akutno zapaljenje sa krvavljenjem	5,5%
Hronično zapaljenje sa krvavljenjem	6,0%
Akutno zapaljenje sa mukusnim cepom	16,6%
Hronični bronhitis	22,2%
Hronično zapaljenje sa purulentnim nalazom	9,2%
Strano telo u bronhu	5,5%
Specifično endobronhijalno zapaljenje	9,2%
Endobronhijalni granulom sa kazeoznom preforacijom	1,8%

U našu svakodnevnu praksu uveli smo protokol o vođenju hroničnih respiratornih bolesti, koje su apsolutna indikacija za FB: hronični kasalj, bronhiektazije, sumnja na primarnu cilijarnu diskineziju.
U poslednjih godinu dana, naši rezultati su pokazali da FB ima značajno mesto u postavljanju prave dijagnoze i sprovođenju prave terapije, kao i racionalizaciji – skraćenjem hospitalizacija, smanjenjem potrebe za drugim skupim i komplikovanim ispitivanjima.
Ključne reči: bronhoskopija, deca, hronicne plucne bolesti

141. Bronchoscopy in clinical practice of childhood respiratory diseases

Zivkovic Z, Radic S, Cerovic S, Rodic V, Jocic-Stojanovic J.

Center for Pediatric Pulmonology and TB, Medical Center „Dr Dragisa Misovic", Belgrade, Serbia

Indications for diagnostic flexible bronchoscopy (FB) vary with the age of patient. In children exclusion of abnormal finding can be of great value; eliminate further investigations or treatment. Some specific finding, for example inhaled foreign body definitely clarify the need for further intervention, rigid (open-tube) bronchoscopy.

Flexible bronchoscopy of paediatric airways consists of the inspection of the upper airways: nose, pharynx, larynx, trachea and lower airways bronchial tree. The development of small bronchoscopes gives the opportunity for investigations in small and risky infants that is of utmost importance of ruling out the anatomic anomalies.

In our Bronchoscope Unit the main indications are: acute inflammatory illness of lower respiratory tract, chronic infection with sputum production, chronic cough, stridor, haemoptysiae, persistent or recurrent X ray abnormalities, suspicion on Mycobacterium tuberculoses infection.

Our results are:

Acute endobronchial inflammation	18,5%
Acute inflammation with endoluminal compression	5,5%
Acute inflammation with bleeding	5,5%
Chronic inflammation with bleeding	6,0%
Acute inflammation with a mucus plug	16,6%
Chronic bronchitis	22,2%
Chronic inflammation with purulent findings	9,2%
Foreign body in the bronch	5,5%
Endobronchial specific inflammation	9,2%
Endobronchial granuloma with iminent caseosus perforation	1,8%

We established the protocol of managing chronic respiratory disorders that may be absolute indication for FB: chronic cough, bronchiectasis, suspicion on primary ciliary diskinesia. After 12 months, our analyses confirm the value of FB in diagnosis, proper treatment and significant benefit of shorter hospitalizations, exclusion of other expensive treatments.

Key words: bronchoscopy, children, chronic respiratory diseases

142. Interventni bronhoskopski postupci kod bolesnika sa postintubacionim stenozama traheje

Karličić V[1], Banjari S[2], Tomić I[1], Ranković B[1], Cvetković G[1], Novković D[1], Aćimović S[1], Plavec G[1]

[1]Klinika za plućne bolesti

[2]Klinika za anesteziju

Vojnomedicinska Akademija, Belgrade, Serbia

Uvod: Postintubacione stenoze se javljaju kod 1% svih intubiranih bolesnika. Najčešće se radi o manjim prizidnim stenozama koje ne zahtevaju korekcije. Kod 1 od 1000 intubiranih bolesnika se javlja stenoza traheje koja remeti ventilaciju bolesnika i neophodna je korekcija stenoze. Stenoze nastaju kao posledica ishemije na dekubitusima sluzokože od balona trahelnog tubusa. Stenoze mogu biti kratke< 1cm, kompleksne >1cm i pseudoglotične stenoze. Dijagnoza se postavlja na osnovu kliničke slike, karakteristične krivulje protok volumen, digitalne tomografije traheje, virtuelne bronhoskopije i fiberbronhoskopije. Stenoze traheje se rešavaju hirurški i interventnim bronhoskopskim postupcima: laserrskim i elektrohirurškim resekcijama, balon dilatacijom i plasiranjem stenta. Cilj rada: Prikazati postupke i rezultate rešavanja postintubacionih stenoza u odeljenju za invazivnu dijagnostiku Klinike za plućne bolesti Vojnomedicinske Akademije. Materijal i metod: Kod 24 bolesnika sa postintubacionim stenozama vršena je laserska i elektroresekcija stenoza a kod 8 bolesnika i balon dilatacija i plasiranje stenta. Interventni postupci su obavljani u kratkotrajnoj intravenskoj anesteziji bez mehanike ventilacije uz kompletan kardiopulmonalni monitoring. Korišćeni su: CO2 laser – Storz, elektrohirurška jedinica – Olympus, poliflex stent-Boston- scientic. Rezultati: Kod 24 bolesnika, nakon politrauma, koji su dugo lečeni u intenzivnoj jedinici VMA 4 i u drugim ustanovama 20, nakon dugotrajne intubacije od 2-6 nedelja, došlo je do razvoja postintubacionih stenoza. Prema obliku stenoze su bile- kratke 10, kompleksne 8, pseudoglotične 4 i 2 kompletne subglotične stenoze. CO2 laser dezopstrukcijom je rešeno 9 stenoza, elektrohirurški 7 i kod 8 bolesnika je plasiran stent nakon elektrohirurške dezopstrukcije i balon dilatacije. Broj intervencija do konačnog rešenja je bio od 1-12, prosečno 6. Nije bilo komplikacija pri izvodjenju interventnih postupaka. Kod 10 bolsnika su postojali neurološki deficiti kao posledica politrauma i to 4 kvadriplegije i 4 vigilne kome. Zaključak: Rešavanje postintubacionih stenoza je težak terapijski zahvat i zahteva individualna rešenja u zavisnosti od lokalnog statusa i opšteg stanja bolesnika. Izbor tubusa i tipa ventilacije u jedinicama intenzivne nege je najbolja prevencija postintubacionih stenoza.

Ključne reči: postintubaciona stenoza, elektrohirurška resekcija, Laser CO2 resekcija, stent

142. The interventional bronchoscopy procedures with patients with postitubation tracheal stenoses

Karličić V[1], Banjari S[2],Tomić I[1], Ranković B[1], Cvetković G[1],Novković D[1], Aćimović S[1], Plavec G[1]

[1]Clinic for lung disease

[2]Clinic for lung anesthesiology

Military Medical Academy, Belgrade, Serbia

Introduction: Postintubation stenoses emerge with 1% of all intubated patients. They are usually smaller stenoses that does not require corrections. With 1 of 1000 intubated patients emerge tracheal stenoses which limit ventilation. Stenoses emerge as consequence of decubital ischemya from tracheal tube cuff. Stenoses vary from short <1cm, complex >1cm to pseudoglotic. Diagnosis is made according to clinicall signs, flow-volume curve, digital tracheal tomography, virtual bronchoscopy and fiberbronchoscopy. Tracheal stenoses are treated by surgical and interventional bronchoscopy methods: laser and electro-surgical resections, cuff dilatation and stent placement. Purpose: To show method and results of treating postintubational stenoses in Military Medical Academy, Clinic for lung disease, invasive diagnostic department Methods: 24 patients with postintubational stenoses were treated by laser and electro-resection, and 8 bolesnika by cuff dilatation and stent placement. Interventional methods were performed in analgosedatio.Used methods: CO_2 laser – Storz, electro-surgical unit – Olympus, polyflex stent-Boston-Scientic. Results: 24 patients with postintubational stenoses: 10 short, 8 complex, 4 pseudoglotic and 2 complete subglotic stenoses. 9 stenoses were treated by CO_2 laser resection, electro-surgical 7 and with 8 patients was performed stent placemet. There were, average, 6 (1-12) treatments per stenoses. There were no complications 10 patients had neurologicalški deficit as consequence of poly-trauma: 4 quadryplegio and 4 coma-vigile. Conclusion: Postintubational stenoses treatment is very hard therapeutic method and requires indivdual treatment according to local status and patients' condition. Postintubational trachal stenoses prevention is type of mechanical ventilation.

Keywords: postintubation stenoses, electro-surgical resection, laser CO2 resection, stent.

143. Interventional bronchoscopy in patients with central airway obstruction because of unresectable lung cancer

Triller N, Debeljak A.

University Clinic of Respiratory and Allergic Diseases, SI 4204 Golnik

Background. Intraluminal tumour growth of the major airways, extraluminal tumour compression, or combination of both can cause central airway obstruction. It can present with life-threatening dyspnoea or haemoptysis and may require urgent intervention. Clinical examination, imaging techniques, and flow-volume curves may provide diagnostic possibilities but the most important diagnostic procedure is bronchoscopy. Almost all endobronhial therapies are palliative. The currently available methods of bronchoscopic therapy include debunking of intraluminal tumour growth, balloon dilatation, laser therapy, electrocautery, cryotherapy, argon plasma coagulation, endoluminal irradiation, or intraluminal stent placement. Endobronchial procedures could be performed under local or general anaesthesia, either with a flexible or a rigid bronchoscope.

We present five years experiences with palliative bronchoscopic treatment of central airway obstruction by malignant tumours.

Patients and methods. Patients with advanced inoperable malignant tumours of central airways were admitted because of symptoms caused by tracheobronchial obstruction. Bronchoscopic examination and/or treatment were performed with flexible bronchoscope and in half of theme, rigid bronchoscope was used additionally. We found the bronchoscopic intervention successful when the majority of endobronchial tumour was resected, dyspnoea was relived and atelectatic lung parenchima was reventilated.

Results. 102 patients (81 men, 21 women, mean age 62 years) with advanced inoperable malignant tumours were treated in five-year period. Successful improvement has been obtained in 76% (78/102) of our patients. Eleven patients required repeated procedures. No major complications were encountered.

Conclusion. Our study demonstrates that unresectable tracheobronchial tumours could be successfully removed by presented therapeutic techniques. Immediate relief of symptoms improves patient's quality of life.

144. Interventna pulmologija u terapiji granular cell tumora traheobronhijalnog stabla

Jovanović S[1], Zarić B[1], Čanak V[1], Budišin E[1]

Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

Uvod: Bronhijalni „granular cell" tumor je redak tumor još uvek ne razjašnjene histogeneze. Primarno se ovi tumori pojavljuju na koži i jeziku i najčešće su multicentrični. Bronhijalno stablo je neuobičajeno mesto za pojavu ovog tumora. Granular cell tumor ima maligni potencijal i može da metastazira. Iako nema konsenzusa o terapiji ovog tumora u bronhijalnom stablu, stav većine autora je da tumore dijametra 8-10 mm treba uklanjati bronhoskopski, dok oni većih dimenzija zahtevaju radikalnu hiruršku terapiju.

Cilj: prikaz slučaja bolesnice kod koje je histološki dokazan granular cell tumor bronhijalnog stabla koji je lečen interventom pulmološkom tehnikom: Nd:YAG laser resekcijom.

Metod: Bolesnica stara 36 godina, javila se u regionalnu bolnicu zbog tegoba u vidu febrilnosti, otežanog disanja i kašlja sa sluzavom ekspektoracijom. Uradjen je CT grudnog koša na kome je opisana tumorska promena u desnom donjem režnju uz umerenu medijastinalnu limfadenomegaliju. U KS je postojala srednje ubrzana sedimentacija uz normalne parametre krvne loze. Biohemijske analize su takodje bile u granicama referentnih vrednosti. Bronhoskopski je vidjen beličasti, glatki tumor na samom početku ušća za desni bazalni rešanj, koji ga je u potpunosti opturirao. PH iz bioptičkog materijala je dokazao postojanje granular cell tumora. Nakon toga je bolesnica upućena u ovu ustanovu radi daljeg terapijskog postupka. Ponovljena je bronhoskopija kojom je sada vidjena tumorski infiltrovana sluznica medijalnog zida desnog Nelsonovog bronha, kao i manja infiltracija na lateralnom zidu samog početka za bazalni buket. Kako su na CT-u viđene uvećane lmfne žlezde subkarinalno i bronhopulmonalne u nivou desnog hilusa, urađene su TBP, ali citološki nalaz je bio bez tumorskih ćelija. Ultrasonografski nalaz gornjeg abdomena je bio urednog nalaza. Prema algoritmu za lečenje granular cell tumora po kojem se tumori do 1 cm laserski reseciraju, a preko 1 cm podležu hirurškom zahvatu, uradjena je laser resekcija kojom je u potpunosti rekanalisan lumen Nelsonovog bronha, a takodje su resecirane i tumorske granulacije u početnom delu ušća za desnu bazu. Zbog poststenotičnog pneumonita u terapiju je uključena i kombinovana parenteralna antibiotska terapija. Nakon nedelju dana bolesnica je otpuštena na ambulantni tretman sa dobrom kliničkom i radiološkom regresijom uz predlog da se za mesec dana javi radi endoskopske kontrole. Bolesnica je nakon dve nedelje došla na redovnu endoskopsku kontrolu kada je vidjena samo manja granulacija na ušću za desni Nelsonov bronh. PH nalaz sa uzete promene je bio bez hronični metaplastični i produktivni bronhitis. KS u granicama referentnih vrednosti, a kontrolni CT grudnog koša je bio bez patoloških promena u plućnom parenhimu, kao i bez mediujastinalne limfadenomegalije. Plućna funkcija je takodje bila urednog nalaza.
Rezultat: Bolesnica je otpuštena je u dobrom opštem stanju sa predlogom za ponovnu endoskopsku kontrolu nakon tri meseca. Na kontroli nakon tri i šest meseci radiološki nalaz je potpuno uredan (CT), a endoskopski se prati lako suženo ušće za Nelsonov bronh i desnu bazu, granulacionim, tj. ožiljnim tkivom. PH nalaz iz uzete biosije je bez tumorskog tkiva. Bolesnica je u dobrom opštem stanju otpuštena na ambulantni tretman sa predlogom da se za šest meseci uputi na restaging bolesti.
Zaključak: granular cell tumor lokalizovan u traheobronhijalnom stablu, može sigurno i efikasno biti lečen interventnim pulmološkim tehnikama. Duži vremenski period praćenja stanja ove bolesnice neophodan je da se utvrdi mogućnost rekurencije nakon endoskopske terapije.

144. Aggressive pulmonary procedures in the treatment of granular cell tumors of the tracheobronchial tree

Jovanovic, S, Zaric B, Canak V, Budisin E.

Introduction: The granular cell tumor is a mesenchymal, mostly benign tumor of neurogenic origin. It most commonly affects the skin or head and neck region, and only occasionally the tracheobronchial tree (about 50 cases have been reported so far). The tumor may also take a malignant form. Although no consensus about the treatment of the tracheobronchial tree granular cell tumors has been achieved yet, most authors suggest the tumor of up to 1cm in diameter should be treated by aggressive pulmonary procedures (electrocauterization, cryotherapy, laser resection), while larger tumors (over 1 cm in diameter) require a surgical treatment.
Objective: To report a case of a female patient with endobronchial granular cell tumor removed by laser resection.
Material and Method: A 36-year old female patient was admitted to a regional hospital with the symptoms of fever, dyspnea and productive cough with mucous content. The CT finding of the thorax revealed a tumorous lesion in the lower right lobe and moderate mediastinal lymphadenomegaly. The total blood count was normal, with a moderately increased erythrocyte sedimentation rate. Biochemical tests were within referential levels. On bronchoscopy, a whitish, smooth tumor was seen at the very orifice for the right basal lobe, obstructing it entirely. The histopathologic assay of the biopsy sample established granular cell tumor. The patient was sent to the Institute for Piulmomnary Diseases of Vojvodina for further treatment. Another bronchoscopy was performed, reveling the medial wall of the right Nelson's bronchus infiltrated by the tumor, as well as a tiny tumorous infiltration of the lateral wall at the very start for the basal bouquet. As the CT finding revealed enlarged subcarinal and the lymph nodes at the level of the right hilus, a transbronchial puncture was performed, but no tumorous cells were revealed on cytology. The US finding of the upper abdomen was normal. Complying to the treatment algorithm of granular cell tumors suggesting to treat the tumors of up to 1 cm in diameter by a laser resection and those over 1 cm by a surgery, the patient was submitted to a laser resection which entirely re-channeled the|Nelson's bronchus, simultaneously resecting the tumorous granulations at the start of the right basis orifice. Due to post stenotic pneumonitis, a combined parenteral antibiotic treatment was also initiated. After a week, the patient was discharged from hospital having achieved a good clinical and radiological regression, and scheduled for a control endoscopic examination in a month time. The patient came to a control endoscopy in two-week time, when only a tiny granulation was seen at the orifice for the right Nelson's bronchus. The histopathologic finding of the sampled lesion revealed no T2 tumor tissue, but established chronic, metaplastic, productive bron-

chitis. Total blood count was normal, and CT of the thorax delineated neither pathologic lesions in the pulmonary parenchyma, nor mediastinal lymphadenomegaly. Lung function test findings were normal as well.
Results: The patient was discharged in a good general health condition and scheduled for a control endoscopy in three-month time. On controls performed in three and six month intervals, the radiologic (CT) finding was normal, while endoscopy revealed the a granulation-due constriction of the orifice for the right Nelson's bronchus and the right basis, i.e. the scar tissue. The histopathologic finding of the biopsy sample was free of tumor cells. The patient was dismissed in a good general health condition and advised to comefor the disease restaging in six-moth time.
Conclusion: the granular cell tumor localized in the tracheobronchial tree may be effectively and safely treated by aggressive pulmonary techniques. A longer follow-up of the patient is necessary to timely detect a relapse of the disease after the applied endoscopic treatment.

Key words:aggresive pulmonary procedures, cell tumor, tracheobronchial tree

145. Korelacija endoskopskog nalaza i učinka hemioterapije kod bronhopulmonalnog karcinoma

Jandrić K, Gajić, Duronjić, Dragišić

Klinika za plućne bolesti Banja Luka, Klinički centar Banja Luka, Republika Srpska

U našoj klinici se bronhoskopiraju bolesnici sa bronhopulmonalnim karcinomom, koji primaju hemoterapiju nakon trećeg i šestog ciklusa.
Cilj rada je da prikaže korelaciju bronhoskopskog nalaza sa učinkom hemoterapije kod pojedinih tipova karcinoma. Obrađeno je 140 bolesnika od kojih je kod 60 bio mikrocelularni karcinom, kod 64 skvamozni karcinom i kod 16 adeno karcinom.
Iz rezultata se vidi da je kod mikrocelularnog karcinoma nakon trećeg ciklusa hemoterapije postignuta značajna endoskopska regresija kod dvije trećine bolesnika, dok se nakon šestog ciklusa nastavlja dalja regresija kod jedne trećine bolesnika, kod jedne trećine stacionaran nalaz a kod jedne trećine progresija u odnosu na prethodni bronhoskopski nalaz. Kod skvamoznog karcinoma takođe nakon trećeg ciklusa hemoterapije postoji značajna endoskopska regresija kod više od dvije trećine bolesnika, dok se nakon šestog ciklusa dalja regresija nađe samo kod jedne osmine bolesnika, kod jedne polovine stacionaran nalaz i kod tri osmine progresija u odnosu na prethodni endoskopski nalaz. Kod adeno karcinoma nakon tri ciklusa hemoterapije nismo našli značajnu endoskopsku regresiju uz uglavnom stacionaran nalaz, dok nakon šestog ciklusa u jedne četvrtine nađemo regresiju endoskopskog nalaza, jednu četvrtinu progresiju i kod jedne polovine stacionaran nalaz.
Može se zaključiti da endoskopska regresija nalaza najbolje korelira sa mikrocelularnim karcinomom,mada postoji i značajna korelacija i sa epidermoidnim karcinomom uglavnom nakon trećeg ciklusa hemoterapije.

Ključne riječi: hemoterapija, bronhoalveolarni karcinom, fiberbronhoskopija

145. Correlation of endoscopic showings and chemotherapy results in case of bronchopulmonal carcinoma

Jandrić K, Gajić, Duronjić, Dragišić

The Clinic for Pulmonary Diseases of Banja Luka, Medical Centre of Banja Luka, The Serbian Republic

The study included 140 lung cancer patients, presented with small-cell (60 pts), epidermoid (64 pts), or adeno (16 pts) histologic tumor types.
A significant endoscopic regression was achieved in two thirds of the patients with small-cell lung cancer after the third chemotreatment course. Further endoscopic regression was evidenced after the sixth chemotreatment course in one third of the patients; another third of patients exhibited no radiological improvement after the sixth compared to the third chemotherapy course, while one third of the patients developed a radiological regression compared to the initial endoscopic findings.
More than two thirds of the patients with epidermoid lung cancer developed a significant endoscopic regression after the third chemotherapy course. The results obtained after the sixth chemotherapy course in these patients were however less encouraging, with further regression achieved in only one eighth of the patients, while one half of the patients had unchanged radiological findings, and three eighths developed further endoscopic progression compared to former endoscopic findings.
In patients with adeno lung cancer type, no significant endoscopic regression was achieved after three chemotherapy courses, but the sixth course resulted in either the endoscopic regression or progression of the disease in one fourth of the patients respectively, while one half of these patients had a stationary endoscopic finding.
It may be concluded that small cell lung cancer has the best radiological response (endoscopic regression) to chemotreatment, and a good response to chemotherapy is also obtained in epidermoid lung cancer, usually after the third chemotherapy course.

Key words: chemotreatment, bronchoalveolar cancer, fiberbronchoscopy

146. Mesto endobronhijalnog elektrokautera i argon plazma koagulacije u tretmanu promena u velikim disajnim putevima

Karličić V[1], Banjari S[2], Tomić I[1], Sikimić S[1], Popović D[1], Tošić V[1], Taušan Đ[1].

[1]Klinika za plućne bolesti

[2]Klinika za anesteziju

Vojnomedicinska Akademija, Belgrade, Serbia

Uvod: Promene u traheobronhijanom stablu dovode do brojnih simptoma i znakova : progresivna dispnea, tahipnea, kašalj, hemoptizije, bol u grudima, hemodinamska nestabilnost, respiratorna insu-ficijencija, hipoksemija i/ili hiperkapnija. Promene mogu biti maligne ili benigne. Maligne promene u traheobronijalnom stablu: carcinoma bronchogenes, carcinoid, plasmocitoma, metastaze karcinoma (bubrega, dojke, kolona, sarcoma, melanoma...). Extraluminalna kompresija zbog karcinoma jednjaka, timusa, lymfoma. Benigne promene povezane sa opstrukcijom u traheobronhijalnom stablu: granulacije nakon intubacije, amyloidoza, medijastinalna adenopatija kod sarkidoze i tuberkuloze, vaskularne anomalije i druga stanja. Često jedini oblik terapije su palijativni interventni bronhoskopski postupci: elektrokauterizacija, argon plazma koagulacija, laser, crioterapija, brahiterapija, stent i balon dilatacija. Elektrokauterizacija je postupak aplikacije toplote od električne struje koja se bronhoskopom usmerava sondom ili omčom na endoluminalno tkivo u velikim disajnim putevima u cilju dezoopstrukcije. Prvi put je primenjena 1930.g. uz neprihvatljive komplikacije. Princip delovanja elektrokauterizacije je: elektrolitički i termički efekat. Tkivo se tretira koagulacijom ili sečenjem.Argon plasma koagulacija (APC) je elektrohirurški postupak gde argon prolazeći kroz vrh sonde i visokovoltažnu električnu struju, jonizuje se u monopolarnu energiju koja pri kontaktu od 1-3 sekunde izaziva denaturaciju proteina i isparavanje intra i extracelularne vode. To izaziva destrukciju i koagulaciju. Argon se aplikuje kroz teflonsku sondu dužine 220 cm i prečnika 1,5- 2.3 mm. Snaga APC je 30-80 Wati, vreme aplikacije 1-3 sekunde i protok 0,3-2 l/min. Vrh sonde treba da bude 2-cm udaljen od vrha bronhoskopa i 1 cm ispred promene u traheo-bronhijalnom stablu. Indikacije za elektrokauterizaciju i argon plasma koagulaciju su promene u velikim disajnim putevima maligne i benigne prirode koje usovljavaju tegobe- dispneu, hemoptizije, kašalj i postopstrukcijske pneumonije. Komplikacije mogu biti posledica perforacije traheje ili glavnih bronha uz medijastinitis kao i masivne hemoptizije kod resekcije velikih tumora u disajnim putevima. Intervencije se izvode pri kratkotrajnoj intravenskoj anesteziji uz održavanje spontanog disanja. Cilj: pokazati principe rada elektrokauterizacije i argon plasma koagulacije u rešavanju opstrukcija kod malignih i benignih promena u disajnim putevima.Materijal: Na primeru recidivskog tumora u levom glavnom bronhu nakon desnostrane pneumonektomije – elektrohirurška rekanalizacija levog glavnog bronha. Kod primarne amiloidoze traheje, glavnih i segmentnih bronha – argon plasma koagulacijom uklanjanje amiloidnih promena. Korišćeni su elektrokauter i argon plasma koagulacija firme Olympus. Rezultati: Prikaz u obliku video-zapisa. Zaključak: Elektrokauterizacija i Argon plasma koagulacija su terapijski bronhoskopski postupci koji privremeno ili trajno rešavaju opstrukcije u velikim disajnim putevima, kao dopunska palijativna terapija uz popravljanje kvaliteta života bolesnika.

Ključne reči: opstrukcija u velikim disajnim putevima, elektrokauterizacija, Argon plasma koagulacija

146. Endobronchial electrocautery and argon plasma coagulation in the treatment of tracheobronchial obstruction

Karličić V[1], Banjari S[2], Tomić I[1], Sikimić S[1], Popović D[1], Tošić V[1], Taušan Đ[1]

[1]Clinic for lung disease

[2]Clinic for lung anesthesiology

Military Medical Academy, Belgrade, Serbia

Introduction: Tracheobronchil obstruction leads to many symptoms and signs: rapidly increasing dyspnea, tachypnea, cough, hemoptysis, chest pain, hemodynamic instability, respiratory failure, hypoxemia and/or hypercapnia.Changes can be malignant or benign. Malignant changes in tracheobronchial tree: carcinoma bronchogenes, carcinoid, plasmocitoma, carcinom metastasys (kidney, breast, knee, sarcoma,melanoma...). Extraluminal compression because of esophagus carcinom, timus carcinom and lymfom. Benign changes are related to obstruction in tracheobronchial tree: granulation after intubation, amyloidosis, mediastinal lymphadenopathy with sarcoidosis and tuberculosis, vascular anomlies and other conditionsFrequently the only form of therapy are palliative interventional bronchoscopy treatments: electro-surgical resection, argon plasma coagulation, laser resection, crioterapy, brachy therapy, airway stent and balloon dilation.Electro-surgical resection is method of application of heat from electricity which is directed by bronchoscope using probe or loop to endoluminal tissue in u central airways in order to debulk intraluminal tumor. It was applied in 1930. for the first time with non-acceptable complications. Basic principles of electrocautery: electrolytic and thermic. Tissue is treated Tkivo se tretira coagulation or resection.Argon plasma coagulation (APC) is electrocautery method in which argon, passing through tip of probe and high-voltage electricity, is ionised in monopolar energy that in 1-3 seconds contact creates protein denaturation and evaporating intra and extra-cellular water. That creates destruction and coagulation. Argon is applied through teflon probe which is 220 cm in length and 1.5-2.3 in radius. APC power is 30-80

Watts, application time 1-3 seconds and flow 0,3-2 l/min. Probe tip should be at 2 cm distance from the bronchoscope tipe and at 1 cm distance from change in tracheobronchial tree. Indications for electrocautery and argon plasma coagulation are malignant and benign changes in central airways which cause difficulties – dyspnea, hemoptisis, cough and pneumonie recidvans. Complications may be caused by tracheobronchial tree perforation along with mediastinitis and also massive hemoptysis with debulking tumors in airways. Interventions are performed with analgosedation. Purpose: To show basics of electrocautery and argon plasma coagulation in treating obstructions with malignant and benign changes in airways. Materials: With tumor in left main bronchus – electrocautery resection. With primary central airway amyloidosis – argon plasma coagulation Electrocauter and APC are manufactured by Olympus. Results: Review as video-record. Conclusion: Electrocautery and APC are su therapy bronchoscopy methods that temporary or permanently debulk obstructions in central airways, as additional palliative therapy in order to improve patients life quality.

Key words: tracheobronchial obstruction, electro-cautery, Argon plasma coagulation

147. Okvare upogljivih bronhoskopov v učni bronhoskopski enoti

Rozman A, Triller N, Duh Š.

University Clinic of Respiratory and Allergic Diseases, Golnik, SI 4204 Golnik

Izhodišča. Opravljanje bronhoskopskih preiskav je povezano s stroški za nakup in vzdrževanje opreme. Pomemben delež stroškovnika predstavljajo okvare bronhoskopov, za katere smo domnevali, da so v učnih centrih pogostejše. Namen študije je opredeliti pogostnost, vrsto in vzrok okvar ter stroške popravila inštrumentov.

Metode. Retrospektivno smo opredelili pogostost, vrsto in vzrok okvar ter stroške popravil za 13 bronhoskopov, ki smo jih kot nove vključili v program dela med 1. avgustom 2001 in 31. decembrom 2006.

Rezultati. V času študije smo zabeležili 47 okvar, kar znese eno okvaro na 141,6 preiskav. Od tega bi bilo moč s pazljivejšim delom preprečiti 6 (12,7%) okvar. Najpogostejša okvara zaradi obrabe je bila poškodba gumijastega plašča na distalnem upogljivem delu inštrumenta, najpogostejša preprečljiva okvara pa poškodba delovnega kanala. Stroški popravil so znesli 34.950,00 , kar znese 5,25 na preiskavo. S pazljivejšim delom bi bilo moč prihraniti 17.781,00 . Uporaba inštrumentov v učne namene pri nas ni povečala števila okvar.

Zaključki. Stroški zaradi okvar bronhoskopov predstavljajo pomemben del stroškovnika bronhoskopske enote. V študiji smo prikazali, da je moč preprečiti le manjši delež okvar, ki pa še vedno predstavlja pomemben finačni zalogaj. Relativno majhen delež preprečljivih okvar v rednem programu dela in v procesu učenja pripisujemo dobremu učnemu programu, ki ga v naši ustanovi opravijo kandidati za bronhoskopiste.

Ključne besede: bronhoskop, okvara opreme, izobraževanje, popravilo, urjenje, stroškovnik

147. The flexible bronchoscope damages in a teaching bronchoscopy unit

Rozman A, Triller N, Duh Š.

University Clinic of Respiratory and Allergic Diseases, Golnik, SI 4204 Golnik

Background. Bronchoscopic procedures are associated with costs for purchasing and maintaining the equipment. Significant share of bronchoscopy unit budget represent costs of repairs for damaged bronchoscopes for which we suppose are higher in the teaching centers. The purpose of the study was to determine frequency, sort and cause of bronchoscope damages as well as costs of repair.

Methods. We retrospectively studied frequency, sort, cause and repair costs of bronchoscope damages for 13 new bronchoscopes, which were introduced in a work programme between 1. August 2001 and 31. December 2006.

Results. We registered 47 bronchoscope damages during the study, which represents 1 damage per 141,6 procedures. 6 (12,7%) damages are potentially preventable with more attentive work. The most frequent wear and tear injury was rubber sheath injury on the distal bending portion of flexible bronchoscope and the most frequent preventable injury was the damage of the working channel of the bronchoscope. Repair costs amounted to 34.950,00 €, what is 5,25 € per procedure. We could spare mostly 17.781,00 € with more attentive work. Application of the bronchoscopes for educational purposes was not associated with higher rate of bronchoscope damages in our institution.

Conclusions. Repair costs represent a significant share of bronchoscopy unit budget. We demonstrated that only a smaller number of bronchoscope damages in our unit are potentially preventable, but they still represent an important amount of expenses. Relatively small share of preventable damages during regular working programme and during teaching procedures is attributable to a good bronchoscopy training programme, which attend future bronchoscopists in our institution.

Key words: bronchoscope, equipment damage, education, repair, training, budget

148. Premedikacija midazolamom i preoksigenacija obezbjeđuju sigurnost i amneziju u toku bronhoskopije

Husić S, Jamakosmanović S, Bajrić E, Hadžimehmedović N.

Klinika za plućne bolesti i tuberkulozu, Univerzitetski klinički centar Tuzla, 75000 Tuzla, Bosna i Hercegovina

Cilj rada je pokazati kako preoksigenacija (O2, 3 L/min, 3 min) i premedikacija midazolamom u toku bronhoskopije utiče na stabilnost kardiovaskularnog sistema, oksigenaciju krvi te amneziju. Ispitanici i metode: Prospektivnom studijom obuhvaćeno je 30 bronhoskopiranih pacijenata, prosječne starosne dobi 58,52 (30-80) god, koji su po ASSA klasifikaciji svrstani u grupe rizika I i II. Premedicirani su sa 5 mg Midazolama i.m. 1 sat prije procedure, kada je uzeta krv za arterijski i kapilarni ABS. Prije procedure pacijenti se dodatno sediraju sa 1-2 mg Midazolama i.v. Provede se test procjene sedacije po sedacijskoj ljestvici. U toku procedure monitiriraju se vitalni parametri i uzmu uzorci krvi za ABS. 30 minuta posle procedure uradi se test procjene amnezije. Rezultati: Od 30 ispitanika, 24 su muškarci i 6 žena. Porast sistolnog pritiska do 20 mmHg zabilježene kod 20 (74,07%), od 21 do 30 mmHg kod 5 (18,51%) i preko 30 mmHg kod 2 (7,4%) pacijenta. Porast dijastolnog pritiska do 10 mmHg kod 8 (53,33%) pacijenata, od 11-20 mmHg kod 7 (46,66%) pacijenata. Ubrzanje pulsa do 10 /min. zabilježeno kod 8 (32%), do 15/min kod 10 (40%), do 20/min kod 5 (20%) i preko 20/min kod 2 (8%) pacijenta. Prosječne vrijednosti pCO2 i pO2 iz kapilarne krvi prije i u toku procedure su bile: 39,25 mmHg i 41.51 mmHg, a za pO2 64,83 i 68,83 mmHg. 83,33% pacijenata se izjasnilo da se ne sjeća „toka procedure", a 93,33% bi prihvatilo eventualnu rebronhoskopiju. Zaključak: Rezultati ove studije pokazuju da dobra preoksigenacije i premedikacija midazolamom obezbjeđuju sedaciju, amneziju koja rebronhoskopiju čini prihvatljivijom, sigurnost i konfor za pacijenta i bronhologa.

Ključne riječi: midazolam, sedacija, amnezija, gasne analize

148. Premedication with midazolam and preoxygenation supply safety and amnesia during fiberoptic bronchoscopy

Husić S, Jamakosmanović S, Bajrić E, Hadžimehmedović N.

Department of Respiratory Medicine, University Clinical Center Tuzla, 75 000 Tuzla, Bosnia and Herzegovina

This study aimed to show the effect of preoxigenation (O2, 3L/min, 3 min) and premedication with midazolam during fiberoptic bronchoscopy on cardiovascular system, oxigenation of blood and amnesia. Exeminees and methods: Thirty patients, with average age of 58,52 (30-80) years, undergoing routine fibreoptic bronchoscopy were randomly allocated into group I or II of ASSA classification. One hour before bronchoscopy, they received premedication with 5 mg i.m midazolam. Arterial and capillary blood gases were performed at the same time. Additionally, just before procedure's start, patients recieved 1-2 mg midazolam i.v. After that, the test of sedation is performed. During procedure the vital parameters have been carefully monitoring and blood samples for ABS have been taken. Amnesia-valuation test was taken 30 minutes after procedure. Results: Along 30 exeminees, there were 24 men and 6 women. Increase of the systolic blood pressure in 20mmHg had 20 patients (74,07%), from 21 till 30 mmHg had 5 (18,51%) and over 30mmHg had 2 (7,4%) patients. Increase of the diastolic blood pressure in 10mmHg had 8(53,33%) patients, from 11-20 mmHg had 7 (46,66%) patients. Acceleration of pulse for 10/min was found by 8 (32%) till 15/min by 10 (40%), till 20/min by 5 (20%) and over 20/min by 2 (8%) patients. Average value of pCO2 and pO2 from capillary blood before and during procedure were: 39,25 mmHg and 41,51 mmHg, and for pO2 value 64,83 and 68,83 mmHg. 83,33 % patients can not remember what had happened during the procedure, and 93,33 % from them would accept an eventual rebronchoskopy. Conclusions: The results of this study show us that a good preoxigenation and premedication with midazolam provide sedation, also amnesia, which makes rebronhoskopy acceptable, safety and comfort for patient and bronchologist.

Key words: midazolam, sedation, amnesia, blood gases analysis

149. The role of narrow band imaging in early detection of central lung cancer

Jusufović E, Keser D, Zukić E.

Policlinic for Pulmonary Disorders, Tuzla Health Centre, Faculty of Medicine, University if Tuzla, Bosnia and Herzegovina

Lung cancer is the malignant transformation and expansion of lung tissue, and is responsible for 1.3 million deaths worldwide annually. Narrow band imaging (NBI) is a novel optical technique that enhances the diagnostic capability of endoscope in characterising tissues by using narrow band with filters. In the bronchial tree, NBI provides clear visualisation of submucosa vessel structures which may help decrease examination time and reduce unnecessary biopsies. In combination with EVIS EXERA II,s high image quality, NBI may enable detection of early lesions as well as minute lesion that might be missed. The purpose of this study was to verify the effectiveness of the NBI System in the early detection of central lung cancer. All patients are underwent endoscopic screening with the EVIS EXERA II,s NBI system at the Policlinic for Pulmonary Disorders Tuzla.

Among 219 patients, 25 were Squamous Cell Carcinoma, 3 Small Cell Carcinoma and 13 Adenocarcinoma were discovered with the NBIsystem.
Narrow Band Imaging (NBI) may increase sensitivity of superficial lesions and play an important role in the diagnostics of central lung cancer.
Differentiation of details using structure enhancement is obvious. EVIS EXERA II.sNBI is very promising to replace autofluorescence observation.
Bronchoscopy with NBI used in primary care is proving to become a great asset in early detection of central lung cancer, eventually providing more effective treatment.

150. Torakoskopija na klinici za plu ne bolesti u Banjoj Luci mogu nosti primjene fiberoptičkog bronhoskopa

Jandrić K, Stanetić M, Duronjić M, Gajić S, Glišić S.

Klinika za plućne bolesti Banja Luka, Republika Srpska, BIH

Torakoskopija je prvenstveno dijagnostička metoda koja je najčešće indikovana kod pleuralnih izliva nepoznate etiologije a izvodi se kada se iscrpe sve druge dijagnostičke metode kojima se ne potvrdi etiologija bolesti.
Cilj rada je da ukaže na značaj i mogućnosti ove metode kod oboljenja pluća, prije svega pleure, kao i mogućnosti primjene fiberoptičkog bronhoskopa u uslovima gdje ne postoje mogućnosti opšte anestezije i videoasistirane torakoskopije.
Mi smo u petogodišnjem periodu od 2001. do 2006. uradili na našoj klinici 50 torakoskopija u lokalnoj anesteziji, od toga nekoliko sa fiberoptičkim bronhoskopom.
Kod 26 bolesnika verifikvana je karcinoza pleure i to kod 20 (40%) adenokarcinom,kod 3 (6%) skvamozni karcinom, kod 3 (6%) mikrocelularni karcinom, kod 15 (30%) mezoteliom, kod 5 (10%) specifični proces, kod 2 (4%) nespecifična upala i kod 2 (4%) uredan endoskopski nalaz.U toku izvođenja i neposredno nakon toga nije bilo značajnih komplikacija.
Torakoskopija se danas rutinski radi na našoj klinici sa sve češćom primjenom fiberoptičkog bronhoskopa koji nam omogućuje znatno bolju eksploraciju u torakalnoj šupljini.Od ukupnog broja torakoskopiranih u preko 80% slučajeva se otkrije malignom, što čini blizu 4% od ukupnog broja verifikovanih malignoma na našoj klinici.

Ključne riječi: torakoskopija,pleuralni izliv, neoplazma.

150. Thoracoscopy in Clinic for pulmonary diseases in Banjaluka using possibility of the flexible bronchoscope

Jandrić K, Stanetić M, Duronjić M, Gajić S, Glišić S.

The Clinic for pulmonal diseases, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina

Thoracoscopy is the most important diagnostic method in pleural effusions of unknown etiology that is performed when all other diagnostics methods have been obtained and the diagnosis wasn't established.
The purpose of this work is point to importance and opportunity of this method in diagnosis of lung diseases, first of all pleural diseases, as well as possibily of use of flexible bronchoscop when there aren't conditions for general anesthesia and video-assisted thoracoscopy.
We have performed 50 thoracoscopy procedures in local anesthesia for 5 years, from 2001. to 2006, some with flexible bronchoskop.
In 26 pts were verified pleural carcinosis: in 20 pts (40%) adenocarcinoma, in 3 pts (6%) squamous cell carcinoma, in 3 pts (6%) microcellular carcinoma, in 2 pts (4%) nonspecific inflammation and in 2 pts (4%) was found normal endoscopis finding. During and after this procedures weren't any important complications.
Nowadays, thorascopy routinely performes in our clinic with often use of flexible bronchoscop that enable better exploration of thoracic cavity. Out of total number of performed thoracoscopy procedures in over 80% were found malignoma, that is near 4% from total number of verified malignomas in our clinic.

Key words: thoracoscopy, pleural effusion, neoplasm

8. MALIGNE BOLESTI RESPIRATORNOG SISTEMA

8. MALIGNANT RESPIRATORY DISEASES

151. ACE – 27 indeks u pra enju stanja komorbiditeta kod obolelih od NSCLC

Budišin E, Sečen N, Anđelić B.

Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

Ispitivano je prisustvo komorbiditeta kod bolesnika obolelih od nemikrocelularnog karcinoma (NSCLC) u I, II i IIIA stadijumu bolesti.
Kod svih pacijenata sa prisutnim komorbiditetom određena je njegova težina (gradus 0 –nema, 1- blag, 2- umeren i 3 – težak) po važećem ACE – 27 index-u (Adult Comorbbidity Evaluation – 27 najnovija verzija indeksa iz marta 2003. godine). Pomenuti indeks u sebi uključuje kompletno ispitivanje svakog bolesnika po organskim sistemima (skala komorbiditeta u prilogu). Ispitivane pridružene bolesti po organskim sistemima i njihova procentualna zastupljenost analizirana je kod 90 bolesnika. Pridruženo oboljenje respiratornog sistema najčešće u smislu hronične opstruktivne bolesti pluća nalazimo kod 32 (35,56%) bolesnika, kardiovaskularni komorbiditet ima 31 (34,44%) bolesnik, gastrointestinalni komorbiditet imamo kod 15 (16,66%) bolesnika, konzumiranje alkohola imamo kod 31 (34,44%) bolesnika i druga maligna oboljenja kao komorbiditet kod 11 (12,22%) bolesnika. Reumatska, imunološka oboljenja i bolesti zavisnosti (konzumiranje droga) nisu nađene u ispitivanoj grupi pacijenata.
Dva i više komorbiditeta je imalo 33 pacijenta (18,33%). Utvrđeno je (χ^2 testom) da su se kardiovaskularni i respiratorni komorbiditet, kao i komorbiditet vezan za konzumiranje alkohola da su se statistički značajno češće pojavljivali od ostalih komorbiditeta. ($p<0,05$) Pored toga i drugi malignitet kao komorbiditet se takođe značajno češće javljao od ostalih komorbiditeta.
Može se zaključiti, da oboljenja koja su u direktnoj vezi sa konzumiranjem duvana, statistički se značajno češće javljaju kao komorbiditeti (HOBP, kardiovaskularna i maligna oboljenja). ACE -27 upitnik je sasvim pogodan za kodiranje i praćenje stanja komorbiditeta kod pacijenata obolelih od NSCLC.

Ključne reči: ACE – 27 indeks, komorbiditet, NSCLC

151. Comorbidity status assessment in NSCLC patients by ACE-27 index

Budišin E, Sečen N, Andjelić B.

Institute for pulmonary diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

We investigated a comorbidity involvement in patients with stage I, II, and IIIA non-small-cell lung cancer (NSCLC). Each patient's comorbidity status was evaluated (grade 0 – no comorbidity, 1 – mild, 2 – moderate, 3 – severe) by the currently accepted ACE – 27 index (Adult Comorbidity Evaluation – 27 – the latest index version of March, 2003). The index involves a complete investigation of each organ system in a patient (the comorbidity scale is enclosed). Comorbidities of each organ system and their presence (%) were analysed in 90 patients. The respiratory system comorbidity, most commonly a chronic obstructive pulmonary disease, was registered in 32 (35.56%) patients, a cardiovascular comorbidity in 31 (34.44%) patients, 15 (16.66%) patients had a gastrointestinal comorbidity, alcohol abuse was registered in 31 (34.44%) patients, and 11 (12.22%) had another malignancy for a comorbidity. No evidence of a rheumatic, immunological disease, or drug abuse was obtained in the examined group. Thirty-three (18.33%) patients were presented with two or more comorbidities. Cardiovascular and respiratory comorbidities, as well as those related to alcohol abuse, were by x^2 test found to be significantly more common than other comorbidities ($p<0.05$). Another malignancy was also more frequently registered than other comorbidities. It is concluded that the diseases related to smoking (COPD, cardiovascular and malignant diseases) are significantly more common comorbidities. The ACE-27 questionnaire is quite suitable for coding and monitoring the comorbidity status of NSCLC patients.

Key words: ACE-27 index, comorbidity, NSCLC

152. Current and ex-smokers and their risk of getting lung cancer

Pavlovska I, Orovcanec N, Zafirova B, Tausanova B, Isjanovska R, Zdravkovska M, Lazovska L.

Institute of Epidemiology and Biostatistics with Medical Informatics, Medical Faculty, Skopje, Republic of Macedonia

Introduction: Cancer is a leading cause of death throughout the world. Lung cancer (LC) is the leading cause of cancer death in men and the second leading cause of cancer death in women, with about 848000 men and 330000 women dying from it annually. Smoking is the major cause of LC, accounting for about 80% of LC cases in men and 50% in women worldwide. Our specific objective was to analyze the role of smoking in LC risk of patients with this disease.
Material: Eligible cases for this hospital-based case-control study comprised 91 patients (IG-Investigated group) and the same number of frequency matched controls (CG-control group), all interviewed during the initial 15-month period of the study. Risk analyses were done using unconditional logistic regression, which provides results in the form of crude odd ratio. The odds ratios and their 95% confidence intervals (CI) were computed.
Results: Among patients were 64,8% of current, 25,3% of ex-smokers and only 9,9% of never smokers, compared to 38,4% of current, 30,8% of ex-smokers and 30,8% of never smokers among controls. The

greatest number of patient with LC smoked 21-40 cigarettes per day (c/day)(56,8%). Group of so called „heavy" smokers (>40c/day) includes 14% of patients. The greatest percent of controls smoked 11-20 c/day (51,4%) and only 2 of them (5,7%) >40c/day. Duration of smoking 31-45 years was present among the greatest number of members of both groups (54,2%-IG;48,6%-CG). The odds ratio (OR) was 4,1 (95% CI 1,78-9,19) for ever-smokers and 2,56 (95% CI 1,0-6,49) for ex-smokers, compared to never smokers. Current smokers who smoked <20c/day have 2,52 (95% CI 0,94-6,75) higher risk for LC compared to never smokers. The risk was significantly higher (OR=9,33) for persons who smoked >20c/day (p<0,01). Risk from developing LC was 4,55 (95% CI 1,86-11,12) times higher among current smokers who smoked >15years>20c/day, compared to those who smoked >15years<20c/day.
Conclusion: Lung cancer is one of the most preventable diseases. It can be substantially reduced by increasing smoking cessation among adults and by reducing smoking initiation among adolescents.

Key words: lung cancer, cigarette smoking

153. Dijagnostički i prognostički značaj NSE i CYFRA 21-1 kod nesitno elijskog karcinoma plu a

Karličić V[1], Jovelić A[2], Tomić I[1].

[1]Klinika za plućne bolesti, Vojnomedicinska Akademija, Belgrade, Serbia

[2]Univerzitetska klinika za kardiologiju, Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Serbia

Uvod: Tumorski markeri su pokazatelji postojanja tumora. Mogu biti antigeni ćelijske membrane, proteini plazme, enzimi i hormoni. U kliničkj praksi, pod ovim pojmom se podrazumeva molekul koji se može otkriti u plazmi i drugim tečnostima i da se na taj način potvrdi postojanje tumora.
Citokeratin 19 (Cyfra 21-1) i neuron specifična enoza (NSE) su tumorski markeri koji se najčešće koriste u dijagnostici karcinoma pluća.
Cilj rada: Utvrditi senzitivnost i specifičnost tumorskih markera Cyfra 21-1 i NSE u dijagnozi nemikrocelularnog karcinoma pluća. Odrediti korelaciju kliničkog stadijuma nemikrocelularnog karcinoma pluća i serumske koncentracije tumorskih markera NSE i CYFRA 21-1.
Bolesnici i metode: Cyfra 21-1 i NSE su određeni kod 70 bolesnika sa nemikrocelularnim karcinomom pluća, kod 30 bolesnika sa nemalignim bolestima pluća i kod 30 dobrovoljnih davalaca krvi. Analizirana je korelacija koncentracije tumorskih markera sa stadijumom bolesti. Vrednosti koncentracije tumorskih markera su određivane imunoradiometrijskom metodom, komercijalnim kitovima ELSA, francuske firme CEDEX.
Rezultati: Muškarci su činili 88,5% (62) a žene 11,5%(8), prosečne starosti 62,5 g. (42-77). Planocelularni akrcinom je dokazan kod 60% (42), adenokarcinom kod 31,5% (22) i drugi nemikrocelularni karcinomi kod 8,5%(6).U prvom kliničkom stadijumu je bilo 12,9%(9), u drugom 22,9% (16), u trećem 41,4% (29) i u četvrtom 22,9% (16) bolesnika.
Utvrđena osetljivost, specifičnost i predviđajuća vrednost za NSE je 30%, 100%, 100% i za Cyfra 21-1 je 60%, 98,3%, 100%.
Korelacija stadijuma bolesti i serumske koncentracije Cyfra 21-1 je utvrđena na nivou 0,05 statističke značajnosti,pri čemu je utvrđena najbolja korelacija sa T parametrom stadijuma bolesti. Nije utvrđena statistička značajnost koncentracije NSE i stadijuma bolesti. Korelacije su prikazane na tabelama 1 i 2.
Zaključak: Cyfra 21-1 je tumorski marker prihvatljive senzitivnosti i odlične specifičnosti za dijagnozu nemikrocelularnog karcinoma pluća. Zbog dobre

Correlations

			Neuron specifična enolaza	Klinički stadijum bolesti	Patohistološki nalaz	Tumor	Nodus	Metastaza
Spearman's rho	Neuron specifična enolaza	Correlation Coefficient	1,000	,185	-,075	,148	-,072	,270
		Sig. (2-tailed)	.	,423	,746	,522	,758	,236
		N	21	21	21	21	21	21
	Klinički stadijum bolesti	Correlation Coefficient	,185	1,000	,149	-,013	,245	,913**
		Sig. (2-tailed)	,423	.	,519	,955	,284	,000
		N	21	21	21	21	21	21
	Patohistološki nalaz	Correlation Coefficient	-,075	,149	1,000	-,121	-,034	,128
		Sig. (2-tailed)	,746	,519	.	,600	,885	,579
		N	21	21	21	21	21	21
	Tumor	Correlation Coefficient	,148	-,013	-,121	1,000	,072	-,255
		Sig. (2-tailed)	,522	,955	,600	.	,755	,264
		N	21	21	21	21	21	21
	Nodus	Correlation Coefficient	-,072	,245	-,034	,072	1,000	,067
		Sig. (2-tailed)	,758	,284	,885	,755	.	,774
		N	21	21	21	21	21	21
	Metastaza	Correlation Coefficient	,270	,913**	,128	-,255	,067	1,000
		Sig. (2-tailed)	,236	,000	,579	,264	,774	.
		N	21	21	21	21	21	21

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

Correlations

			Cifra 21.1	Kliniâki stadijum bolesti	Patohistološki nalaz	Tumor	Nodus	Metastaza
Spearman's rho	Cifra 21.1	Correlation Coefficient	1,000	,326*	,177	,329*	,271	,178
		Sig. (2-tailed)	.	,040	,275	,038	,091	,272
		N	40	40	40	40	40	40
	Klinički stadijum bolesti	Correlation Coefficient	,326*	1,000	,292	,424**	,585**	,836**
		Sig. (2-tailed)	,040	.	,068	,006	,000	,000
		N	40	40	40	40	40	40
	Patohistološki nalaz	Correlation Coefficient	,177	,292	1,000	,134	,193	,278
		Sig. (2-tailed)	,275	,068	.	,411	,233	,083
		N	40	40	40	40	40	40
	Tumor	Correlation Coefficient	,329*	,424**	,134	1,000	,571**	,052
		Sig. (2-tailed)	,038	,006	,411	.	,000	,752
		N	40	40	40	40	40	40
	Nodus	Correlation Coefficient	,271	,585**	,193	,571**	1,000	,197
		Sig. (2-tailed)	,091	,000	,233	,000	.	,222
		N	40	40	40	40	40	40
	Metastaza	Correlation Coefficient	,178	,836**	,278	,052	,197	1,000
		Sig. (2-tailed)	,272	,000	,083	,752	,222	.
		N	40	40	40	40	40	40

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

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

korelacije serumske koncentracije Cyfra 21-1 sa stadijumom bolesti može biti od koristi u proceni proširenosti nemikrocelularnog karcinoma bronha.

153. Diagnostic and prognostic importance of NSE and CYFRA 21-1 with nonmicrocellualr lung cancer

Karličić V[1], Jovelić A [2], Tomić I [1].

[1]Clinic for lung disease, Military Medical Academy, Belgrade, Serbia

[2]University Clinic of Cardiology, Institute of Cardiovascular Diseases, Sremska Kamenica, Serbia

Introduction**:** Tumor markers are identifiers of tumor. They can be antigen cell membrane, plasma proteins, enzymes and hormones. In clinical practice, under this term it is implied molecule which can be identified in plasma and other fluids and in that way can be confirmed presence of tumor

Cytokeratin 19 (Cyfra 21-1) and neuron-specific enolase (NSE) are tumor markers that are the most used in lung cancer diagnostics.

Purpose**:** Ratifying sensitivity and specifics of tumor markers Cyfra 21-1 and NSE in non-microcellular lung cancer diagnostics. To determinate correlation of clinical stadium of non-microcellular lung cancer and serum concentration of tumor markers NSE and CYFRA 21-1.

Patients and methods**:** Cyfra 21-1 and NSE are identified with 70 patients with non-microcellular lung cancer, with 30 patients with non-malignant lung diseases and with 30 voluntary blood donors. Correlation concentration of tumor markers with stadium disease was analysed. Tumor markers concentration values were determined by imunoradiometrics method, with ELSA commercial sets (French firm CEDEX).

Results**:** It was 88,5%(62) men and 11,5%(8) women, average age of 62,5 years (42-77). Planocelullar cancer was identified with 60%(42), adenocancer with 31,5%(22) and other non-microcellular cancers with 8,5%(6) patients. In the first clinical stadium there was 12,9%(9), in second 22,9%(16), in third 41,4%(29) and in fourth 22,9%(16) patients.

Ratified sensitivity, specificy and predicted values for NSE is 30%, 100%, 100% and for Cyfra 21-1 is 60%, 98,3%, 100%.

Correlation of disease stadium and Cyfra 21-1 serum concentrations is ratified in level 0,05 of statistic importance, when it is ratified the best correlation with T parameter of disease stadium (table 1). Statistic importance of NSE concentration and disease stadium wasn't ratified.

no corelation between NSE and TNM

Conclusion**:** Cyfra 21-1 is tumor marker with acceptable sensitivity and great specificity for non-microcellular lung cancer diagnosis. Due to good correlations Cyfra 21-1 serum concentration with disease stadium it can be used in esteem of non-microcellular bronch cancer expansion.

154. Da li bolesnici sa kavitiraju im nesitno elijskim bronhogenim karcinomom imaju agresivniji oblik bolesti?

Cekić M, Rančić M, Rađenović T, Nastasijević-Borovac D, Đorđević I, Đorđević S.

Klinika za plućne bolesti Knez Selo, Klinički centar Niš

Za kavitirajući nesitnoćelijski bronhogeni karcinom (cNSCLC) važi mišljenje da predstavlja poseban entitet koji se odlikuje rapidnom progresijom, rezistencijom na primenjenu hemioterapiju i uopšteno gorom prognozom.

Retrospektivno su analizirani kliničko-patološki, radiološki parametri, lokalizacija tumora, stadijum bolesti, terapijski modaliteti i odgovor na terapiju kod

Correlations

			NSE	TNM	PH	T	N	M
Spearman's rho	NSE	Correlation Coeficient	1,000	,185	-,075	,148	-,072	,270
		Sig. (2-tailed)	.	,423	,746	,522	,758	,236
		N	21	21	21	21	21	21
	TNM	Correlation Coeficient	,185	1,000	,149	-.0123	,245	,913**
		Sig. (2-tailed)	,423	.	,519	,955	,284	,000
		N	21	21	21	21	21	21
	PH	Correlation Coeficient	-,075	,149	1,000	-,121	-,034	,128
		Sig. (2-tailed)	,746	,519	.	,600	,885	,579
		N	21	21	21	21	21	21
	T	Correlation Coeficient	,148	-,013	-,121	1,000	,072	-,255
		Sig. (2-tailed)	,522	,955	,600	.	,755	2,64
		N	21	21	21	21	21	21
	N	Correlation Coeficient	-,072	,245	-,034	,072	1,000	,067
		Sig. (2-tailed)	,758	,284	,885	,755	.	,774
		N	21	21	21	21	21	21
	M	Correlation Coeficient	,270	,913**	,128	-,255	,067	1,000
		Sig. (2-tailed)	,236	,000	,579	,264	,774	.
		N	21	21	21	21	21	21

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

no corelation between NSE and TNM

Nonparametric Correlations

			Cifra 21.1	Clinical stadium	Patohystological findings	T	N	M
Spearman's rho	Cifra 21.1	Correlation Coefficient	1,000	,326*	,177	,329*	,271	,178
		Sig. (2-tailed)	.	,040	,275	,038	,091	,272
		N	40	40	40	40	40	40
	Clinical stadium	Correlation Coefficient	,326*	1,000	,292	,424**	,585**	,836**
		Sig. (2-tailed)	,040	.	,068	,006	,000	,000
		N	40	40	40	40	40	40
	Patohystological findings	Correlation Coefficient	,177	,292	1,000	,134	,193	,278
		Sig. (2-tailed)	,275	,068	.	,411	,233	,083
		N	40	40	40	40	40	40
	T	Correlation Coefficient	,329*	,424**	,134	1,000	,571**	,052
		Sig. (2-tailed)	,038	,006	,411	.	,000	,752
		N	40	40	40	40	40	40
	N	Correlation Coefficient	,271	,585**	,193	,571**	1,000	,197
		Sig. (2-tailed)	,091	,000	,233	,000	.	,222
		N	40	40	40	40	40	40
	M	Correlation Coefficient	,178	,836**	,278	,052	,197	1,000
		Sig. (2-tailed)	,272	,000	,083	,752	,222	.
		N	40	40	40	40	40	40

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

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

615 bolesnika sa nesitnoćelijskim bronhogenim karcinomom, lečenih u Klinici za plućne bolesti Knez Selo u periodu 2000-2005. Inicijalnu prezentaciju cNSCLC imala su 47 bolesnika (7,6%). Najveći broj bolesnika (76,6%) su bili muškarci, prosečne starosti 71 godina. Skvamocelularni tip karcinoma nađen je kod 92% a adenokarcinom kod 8% bolesnika. Predominantni stadijum bolesti bio je III b (52,14%) a zatim IV (31,15%). Tumorska nekroza u vidu kavitacije prezentovana je radiološki kod 36% bolesnika. Lokalizacija kavitarnih lezija bila je učestalija u gornjim režnjevima (68%), u srednjem režnju i linguli kod 11% i donjim režnjevima kod 21% bolesnika. Dvojica od 34 bolesnika podvrgnuta su hirurškoj resekciji, 48,57% bolesnika primilo je kombinovanu hemio i palijativnu zračnu terapiju, 33,88% samo hemioterapiju dok je 17% bolesnika primilo simptomatsku terapiju. Odgovor na hemioterapiju bio je 45,5%.

Zaključak: U momentu dijagnostikovanja bolesti, 7,6% bolesnika je imalo kavitirajući nesitnoćelijski bronhogeni karcinom kao inicijalnu prezentaciju, u stadijumu III-IV, sa dominantnim skvamocelularnim tipom karcinoma, radiološki najčešće prezentovanog u gornjim režnjevima, što odgovara prezentaciji nesitnoćelijskog bronhogenog karcinoma bez tumorske nekroze. Kavitirajući nesitnoćelijski bronhogeni karcinom ne predstavlja agresivniji oblik bolesti.

Ključne reči: nesitnoćelijski bronhogeni karcinom, kavitacija, nekroza tumora

154. Do cavitating non small cell lung cancer patients have a more aggressive disease?

Cekić M, Rančić M, Rađenović T, Nastasijević-Borovac D, Đorđević I, Đorđević S.

Clinic for lung diseases Knez Selo, Clinic centre of Nis

Cavitating non small cell lung carcinoma (cNSCLC) is thought to be a distinct entity represented with a rapid progression, chemotherapy resistant disease and generally worse prognosis.

We retrospectively analyzed the clinicopathology, radiology, tumor site, disease TNM stage, treatment modality and therapeutic response rate of 615 hospitalized NSCLC patients (pts) from 2000-2005. Forty seven pts had cNSCLC at initial presentation (7,6%). 76,6% were male with a median age of 71 years. Squamous histology was found in 92% and adenocarcinoma in 8%. Predominantly TNM stages were III b (52,14%) and IV (31,15%).Tumor necrosis as cavities were represented on chest x ray in 36%. Localisation of cavitations were dominant in upper lobes (68%), in middle lobe and lingula 11% and lower lobes 21%. Only 2/34 pts underwent surgical resection, 48,57% received combined chemotherapy and palliative radiotherapy. 33,88% received chemotherapy alone and 17% were offered only symptomatic treatment. Response rate on chemotherapy was 45,5%.
Conclusions: 7,6% pts had cNSCLC at initial presentation, TNM stage III-IV, with predominantly squamous histology and radiological site in upper lobes. This is similar to NSCLC without tumor necrosis so cNSCLC do not represent a more aggressive disease.

Key words: NSCLC, cavitation, tumor necrosis

155. Diferencijalno dijagnostički značaj biohemijskih testova pleuralne tečnosti u razlikovanju malignih od nemalignih pleuralnih izliva

Rađenović Petković T, Nastasijević Borovac D, Pejčić T, Đorđević I, Cekić M, Radović M.

Klinika za plućne bolesti i TBC, Klinički Centar Niš, Srbija

Cilj: Cilj ovog rada je bio da se ispita dijagnostički značaj određivanja C reaktivnog proteina u pleuralnoj tečnosti, laktat dehidrogenaze, glukoze, proteina i albumina i njihov značaj u razlikovanju malignih od nemalignih izliva.
Materijal i metode: Ispitivanjem je obuhvaćeno 82 pacijenta sa kliničkim i radiološkim znacima pleuralnog izliva. Gurpu I (n=41) činili su pacijenti sa dijagnostikovanim malignim izlivom na osnovu poznatih kriterijuma, a grupu II (n=41) pacijenti sa izlivom nemaligne etiologije (9 sa tuberkuloznim, 22 sa parapneumoničnim, 10 sa transudativnim izlivom).
Rezultati: Dobijeni rezultati pokazali su sledeće: Postoji statistički značajna razlika u vrednostima CRP-a u izlivu u grupi I i grupi II (p,05). Vrednost pLDH bila je statistički značajno viša u malignim u odnosu na izlive nemaligne etiologije. Nije bilo statistički značajne razlike u vrednostima glukoze, proteina i albumina u grupi I i grupi II. Zaključak: Na osnovu urađenih ispitivanja možemo zaključiti da snižene vrednosti CRP-a i povišene vrednosti LDH ukazuju na malignu etiologiju pleuralnog izliva, i mogu usmeriti dalju dijagnostiku u tom pravcu.

Ključne reči: pleuralni izliv, maligni, nemaligni, C reaktivni protein

155. Role of biochemical tests in pleural fluid for differential diagnosis of benign and malignant effusion

Radjenović Petković T, Nastasijević Borovac D, Pejčić T, Djordjević I, Cekić M, Radović M.

Klinika za plućne bolesti i TBC, Klinički Centar Niš, Serbia

Objectives: The examine diagnostic utility of pleural C reactive protein (pCRP), pleural lactat dehydrogenase (pLDH), pleural glucose, pleural protein and pleural albumin levels in malignant and non malignant pleural effusion.

Design and methods: The study consisted of 82 patients diagnosed as malignant (n=41)- group I and group II (n=41) with non malignant pleural effusion (tuberculous (9), parapneumonic (22) and transudative (10) pleural effusion). We examined the following biochemical parameters in pleural fluid and serum: C reactive protein, lactat dechidrogenase, glucose level, protein level, albumine level.

Results: There were statisticaly signifficant diference in pleural fluid CRP values between group I (15.6 ±10.55), and group II (25.7 ±12.475), and there were significant diference between CRP pleural fluid/serum ratio in group I vs group II (0.318 ±0.157, vs 0.430± 0.229). Malignant pleural effusion had a significantly higher levels of pLDH than non malignant pleural effusion. There wasnt significance difference in glucose, protein and albumin levels in malignant vs non malignant pleural effusion.

Conclusion: Our results show that high pleural LDH and low pleural CRP are suggestive of malignant pleural effusion.

Key words: pleural effusion, C reaktive protein, malignant, non malignanat

156. Evaluacija terapijskog tretmana hroničnog kancerskog bola pra enjem stepena njegovog intenziteta kod onkoloških plu nih bolesnika

Nišević V[1], Kakaš M[1], Sečen N[1], Huber Patarica E[2].

1. Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Klinika za pulmološku onkologiju, Srbija

2. Institut za onkologiju Sremska Kamenica, Klinika za onkološku hirurgiju, Srbija

Uvod: Lečenje lekovima je „kamen temeljac" u otklanjanju bola u bolesnika sa malignim oboljenjima. Lekovi prve linije su opioidi, a lek izbora je morfin. Hronični kancerski bol zahteva stalnu medikamentoznu terapiju „terapijska zavisnost", a ne po potrebi. Osnovna strategija za farmakoterapiju kancerskog bola je analgetička trostepena lestvica predložena od strane WHO, koja se odnosi na jačinu bola i na izbor analgetika. Intenzitet bola je moguće izmeriti upotrebom vizualne analogne skale,

numeričke skale (0-10) i verbalnom skalom. Jačina bola preko 4 na numeričkoj skali zahteva analgetičku intervenciju, a preko 7 smatra se urgentnim stanjem u onkologiji. Nijedan bolesnik sa malignim oboljenjem ne sme da živi ili da umre sa nelečenim bolom.
Cilj: Cilj ove studije je bio utvrđivanje pravovremene primene odgovarajuće vrste analgetika i njegove doze na osnovu evaluacije intenziteta hroničnog kancerskog bola numeričkom skalom. Pacijenti i metode: U ovoj prospektivnoj otvorenoj nerandomiziranoj studiji, učestvovalo je 2406 pacijenata, koji su kako u hospitalnim tako i u ambulantnim uslovima, medikamentozno tretirali hronični kancerski bol u periodu od godinu dana (avgust 2006. – avgust 2007.) u Institutu za plućne bolesti Vojvodine u Sremskoj Kamenici. Intenzitet bola je meren numeričkom skalom od 0 do 10 po subjektivnom iskazu bolesnika na inicijalnom specijalističkom onkološkom pregledu i nakon primenjene odgovarajuće analgetske terapije.
Rezultati: Od ukupnog broja onkoloških bolesnika uključenih u studiji 45% je prijavilo bol, a kod njih je samo u 3,5% bol bio potpuno otklonjen. Svaki peti pacijent sa bolom je bez analgetičke terapije (21%), a 79% je imao preporučen tretman. 65% pacijenata nije imalo dobru kontrolu bola, a od njih je 32% imalo bol 5 =. Svaki deseti bolesnik koji nije na analgetičkoj terapiji zahteva opioidnu analgeziju. U 23% pacijenata korišćena je politerapija u suprimiranju bola, a 77% je bilo na monoterapiji. Od toga 64% na NSAL, 18% na slabim opioidima, a 16% na jakim. Jaki opioidi se ne koriste u adekvatnim dozama: Durogesic 93% sa NRS=5,5, morfin 2,3% sa NRS=5,6, metadon 3,6% sa NRS=6,7. Svega 10% pacijenata na Durogesic-u je na dozi većoj od 100mcg/h.
Zaključak: 45% pacijenata koji prolaze kroz Onkološku ambulantu ima bol. Kod samo 3,5% bolesnika analgetička terapija je postigla potpunu kontrolu bola. Čak 21% sa bolom ne prima nikakvu analgetičku terapija, a od toga broja svaki deseti pacijent zahteva terapiju opioidima. Znači da opioide ne dajemo u dovoljnim dozama. Sve ovo navodi na alarmantnu situaciju u medikamentoznom tretmanu petog vitalnog znaka i potrebu za evaluiranjem bola svakog našeg pacijenta uz pravilnu titraciju analgetičkih lekova.

Ključne reči: kancerski bol, opioidi, analgezija, NRS

157. Endobronhalne metastaze vanplu nih karcinoma

Stojanović A, Malićević H, Stanković M, Đurić V, Pešić D, Vukić V, Radosavljević V.

KBC „ BEŽANIJSKA KOSA”, Beograd, Srbija

Endobronhalne metastaze vanplućnih tumora veoma su retke. Najčešći ekstratoraksni tumori koji daju metastaze u bronhu su karcinom dojke, bubrega i kolorektalni karcinomi. Kliničkim, radiografskim i endoskopskim pregledom ne mogu se razlikovati primarni tumori bronha od metastatskih promena. Patohistološkim pregledom uzoraka bronhobiopsije moguće je napraviti ovu distinkciju.
Cilj rada je utvrditi vrstu i učestalost vanplućnih metastatskih tumora bronha u šestogodišnjem periodu
Metodologija: rada je retrospektivna analiza radiografskih, bronholo-ških i patohistoloških nalaza pacijenata kod kojih je učinjena bronhoskopija u periodu od 2002. do 2006.
Rezultati: pokazuju da su u ovom periodu kod nas dijagnostikovana 32 pacijenta sa endobronhalnim metastazama vanplućnih maligniteta i to po sledećoj učestalosti: karcinom dojke (11), karcinomi digestivnog trakta (8), maligni melanom (4), Lymphoma Hodgkin (3), karcinom bubrega (2), Lymphoma non Hodgkin (1), AML (1), rabdomiosarcom (1), Ca štitaste žlezde (1). Od navedenih tumora dvadeset je imalo endobronhalni rast a ostali tumori su dijagnostikovani uzimanjem uzoraka i iz parenhima pluća transbronhijalnom biopsijom. Metastaza carcinoma štitaste žlezde viđena je u traheji, 18 nalaza biopsije bilo je iz desnog, a 13 iz levog bronhalnog stabla. Vreme proteklo od dijagnostike primarnog tumora do dijagnostike metastatske promene iznosilo je od 5 meseci (tu kolona) do 12 meseci (rabdomiosarkom). Radiografski nalazi kod obolelih imali su izgled infiltrativnih plućnih promena, uvećanih hilusa, atelektatičnih polja, sliku pleuralnih izliva, ali i potpuno normalnu radiografsku sliku (adenokarcinom debelog creva).
U Zaključku: bi smo naglasili da kod pacijenata predhodno lečenih od vanplućnih karcinoma (carcinom dojke, digestivnog trakta, malignog melanoma i limfoma) treba misliti na moguće endobronhalne metastaze i uraditi bronhoskopski pregled kada postoje simptomi, uprkos negativnom radiografskom nalazu.

158. Epidemiology of the malign diseases in the last ten years in the area of Prilep municipality

Koneska S, Todoroska V, Taleska S.

Department for pneumology-JZO General Hospital – Prilep, Macedonia

The lung cancer has a great percent in the mortality of this area, Prilep municipality. The aim of this effort is to see the condition of the lung cancer in our municipality according the analyses of the data from the annual reports for the work of the section for pneumology in the period from 1996 until 2006.
The increased number of sick patients from lung cancer means a greater interest of the ones for more common control of their health, fluorography examination every forth year, control examinations of the workers from the working organizations, new methods of examining and proving diagnoses, structure of the industrial production in the Prilep municipality and the improved medical statistics.
The data are used from the annual reports of the section for pneumology and from the evidence book and the results received from the researches and proving of the lung cancer of patients treated in our department. In this researching period 1996-2006, the total number of ill from lung cancer is 140. This number grows in the last five years. In this group of ill the most common are males on the age of 45-66 specially patients who worked in a tobacco and chemical industry.
The lung cancer is cytological and histological proved with 94.6% of the ill. With 3.1%, the lung cancer is proved patio histological, post operationally and with 0.2% of the sick patio histological from the extricated lymph knot. Bronchoscope is made with 87.2%. Adequate samples for cytological diagnoses with 87.2% of the ill. With these patients where bronchoscope, cytology and histology is made it has been positive with 70.8% and with 1.1% the histology has been positive and the cytology has been negative. Total with 53% a Plano cellular, 19% micro cellular, 10% adeno cancer and 1% ill from carcinid, 12% mezoteliom pleura and 5% lung cancer that are undefined. For diagnosing and curing the patients they are sent in the AT-stationary in Bitola, the Institute for lung diseases and TBC – Skopje, the Clinics for toracal-vascular surgery, the Institute for radiology and oncology – Skopje and besides the operative treatments, the cytological therapy, radiotherapy the surviving period is prolonged.

159. Genomic instability in non-small cell lung cancer assessed by arbitrarily primed polymerase chain reaction

Banković J[1], Stojšić J[2], Zunić S[3], Rakić Lj[4], Ruždijić S[1], Tanić N[1].

[1]Institute for Biological Research „Sinisa Stankovic", Belgrade, Serbia; [2]Institute for Lung Diseases and Tuberculosis, Clinical Centre of Serbia, Belgrade, Serbia; [3]Institute for Nuclear Medicine, Clinical Centre of Serbia, Belgrade, Serbia; Serbian Academy of Sciences and Art, Belgrade, Serbia

Lung cancer is the most common cause of neoplasia-related death worldwide. One of the crucial early events in carcinogenesis could be the induction of the genomic instability phenotype. We investigated genomic instability in non-small cell lung cancer (NSCLC) and its correlation with clinicopathological parameters.
DNA was isolated from tumors and corresponding normal tissues from 22 patients with NSCLC and amplified with five arbitrary primers by the arbitrarily primed polymerase chain reaction (AP-PCR). Four primers produced informative sequence alterations differentiating normal tissue from NSCLC.
Comparing AP-PCR profiles from normal and tumor tissues, two types of electrophoretic changes were detected, qualitative (structural DNA alterations) and quantitative (chromosomal gains and losses) changes. Genomic instability resulting from the total number of DNA changes was significantly higher in patients older than 50 ($P<0.038$). The frequency of qualitative DNA alterations was significantly different in patients with adenocarcinoma comparing to patients with squamous-cell carcinoma ($P<0.038$). ANOVA revealed a significant correlation between the total number of DNA changes and histological grades ($P<0.006$) as well as between quantitative changes and histological grades ($P<0.016$). Most importantly, genomic instability decreased with increasing tumor grade.
A high frequency of genomic instability in the early phases of cancer development could be involved in the progression of NSCLC. As the tumor progresses, genomic instability decreases suggesting that irreversible genetic damage, favoring cell proliferation, has occurred. Our study shows that AP-PCR is a useful method for identifying and analyzing genomic instability in NSCLC and may provide an insight into the molecular mechanism of lung carcinogenesis.

Key words: Arbitrarily-primed polymerase chain reaction (AP-PCR), genomic instability, non-small cell lung cancer (NSCLC), tumor progression

160. HOBP/Ca plu a

Vučić M, Korica R, Čađo M, Duronjić M.

Klinika za plućne bolesti, Klinički Crntar Banja Luka, Republika Srpska

U periodu od 1995-2005 u našoj klinici je dijegnostikovano21 karcinom pluća kod naših dugogodišnjih pacijenata od HOBP.
Prosječna dužina liječenja ovih bolesnika od HOBP do sada je oko 14,6 godina. Ovi slučajevi su doveli do istraživanja HOBP/Ca pluća u poslednjih 20 godina koji su liječeni u našoj klinici. Utvrđivanje uzroka sve češćeg obolijevanja pacijenata sa HOBP od Ca pluća zahtijeva velika materijalna sredstva i trud u dužem periodu. Zbog hroničnog toka bolesti imamo češće kontakte sa tim pacijentima u našoj klinici.
Odlučili smo da određenim dijagnostičkim postupcima pokušamo sa ranom dijagnozom karcinoma pluća kod ovih pacijenata.
To sprovodima češćim RTG kontrolama intratorakalnog statusa (2 puta godišnje), svaka tri mjeseca citološkom kontrolom sputuma na M.C, određivanje tumor markera svakih tri mjeseca, KT grudnog koša jednom godišnje, ciljanom bronhoskopijom kod sumnje na obolenja kao i drugim dijagnostičkim postupcima.
Ovim raadom smo u poslednje dvije godine otkrili 5 karcinoma pluća kod pacijenata sa HOBP, u ranoj fazi. To je dovelo do izbora najpovoljnijih terapijskih postupaka. Pomerena je granica preživljavanja, do mogućeg izlečenja.
Mislimo da će ova dva uporedna istraživanja dati odgovore na pitanje sve češćeg obolijevanja pacijenata sa HOBP od Ca pluća.
Ova istraživanja zahtijevaju velika materijalna sredstva, dobru saradnju pacijenata, kao i angažovanje većeg broja medicinskih radnika. I pored toga postepeno ćemo ova istraživanja proširiti na druge hronične bolesti pluća koje se liječe u našoj ustanovi.

160. COPD/ Lung cancer

Vučić M, Korica R, Čadjo M, Duronjić M.

Clinic for lung diseases, Clinical Center Banja Luka, Republic of Srpska

In the period 1995-2005 we diagnosed 21 lung Ca cases with our long/term COPD at our clinic.
The average treatment duration for COPD patients until now was 14,6 years.
These cases have led to research of COPD- lung Ca cases that were treated at our clinic in the last twenty years.
Finding out the cause for more frequent situations of COPD patients becoming ill withlung Ca demands considerable financial resources and long-term efforts.Due to the chronic course of the disease we have frequent contacts with the COPD patients at our clinic.
We have decided to try diagnosing lung Ca with COPD patients in the early stages by implementing certain diagnostic procedures. We do this by conducting frequent X-ray checkups of intrathoracis status (twice a year), cytological sputum analysis on malignant cells every three months, tumor markers analysis every three months, CT examination of thorax once year, aimed bronchoscopy when there is a doubt of the disease, as well as other diagnostic procedures.
In the last two years we have diagnosed 5 lung Ca cases with COPD patients in the early stage of the disease by using these procedures.
This has led to the choice of the most suitable therapeutical procedures.
The survival limit has been extended to the possibility of recovery.
We think that these two parallel researches will give us clues about more frequent situations of COPD patients becoming ill with lung Ca.
These investigations demand large financial resources, good cooperation with patients as ewll as engaging greater number of medical staff. Besides, we will gradually extend these studies on other chronic lung diseases that are treated in our clinic.

161. Imunohistohemijska ekspresija Synaptophisin-a u malignim epitelnim tumorima plu a

Golubović M[1)], Eri Ž[2)], Klem I[2)], Savjak D[1)], Vukmirović F[1)], Vučković Lj[1)], Nenezić T[1)], Ušaj S[3)].

1) Centar za patologiju KC CG Podgorica

2) Institut za plućne bolesti Sremska Kamenica, Novi Sad

3) Institut za onkologiju Sremska Kamenica, Novi Sad

Synaptophysin je glikoproteinska komponenta izolovana iz presinaptičkih vezikula goveđeg neurona. Smatra se vrlo senzitivnim i vrlo specifičnim antitijelom za prikazivanje neuroendokrinih neoplazmi. Synaptophysinska pozitivnost se može primijetiti i kod neneuroendokrinih, nesitnoćelijskih plućnih karcinoma. Prospektivnom i dijelom retrospektivnom studijom je ispitivana neuroendokrina ekspresija tumora pluća kod 63 slučajno odabrana pacijenta: 10 skvamoznih karcinoma, 10 adenokarcinoma, 20 makrocelularnih karcinoma, 13 mikrocelularnih i 10 karcinoida. Sagledavanjem procentualne zastupljenosti Synaptophisinske pozitivnosti u malignim epitelnim tumorima pluća, primjetno je da je najveća reaktivnost u karcinoidima, zatim mikrocelularnom karcinomu, adenokarcinomu, makrocelularnom karcinomu i na kraju skvamoznom karcinomu. Rezultati dobijeni u ovom radu, potenciraju činjenicu da je Synaptophysin zahvaljujući svojoj visokoj specifičnosti i senzitivnost, veoma efikasan marker za detekciju neuroendokrine aktivnosti malignih epitelnih tumora pluća.

162. Kliničke zamke karcinoma bronha

Vukić V, Bajić Lj, Đurić V, Stanković M, Stojanović A, Pešić D, Malićeviić H.

KBC „Bežanijska kosa" – Zemun, Srbija, Klinika za internu medicinu, Pulmološko odeljenje

Karcinom pluća se u oko 85% slučajeva dijagnostikuje u neresektabilnim fazama bolesti, sa jasno ispoljenim plućnim i/ili sistemskim manifestacijama. Razlog kasne dijagnoze karcinoma pluća mogu biti: radiografski okultni tumori (obično centralne lokalizacije); radiografski „mimikrirani" tumori (manifestovani znacima pneumonične kondenzacije, pleuralnim izlivom, atelektazom, elevacijom hemidijafragme, slikom plućnog apscesa, pneumotoraksa); klinički „mimikrirani" plućni karcinomi (manifestovani paraneoplastičkim sindromima, prisutnim u 10-30% obolelih). Paraneoplastički sindromi su grupa poremećaja, asocirana sa pojedinim neoplazmama, čiji simptomi nisu direktno uzrokovani tumorskom kompresijom, metastazama, infekcioznim ili toksičkim posledicama karcinoma. Najčešće su uzrokovani mikrocelularnim karcinomom, i mogu imati prediktivni značaj u detekciji tumora. Obuhvataju manifestacije: hematološke, vaskularne, metaboličke, endokrinološke, gastroenterološke, neurološke, koštano-zglobnog sistema i vezivnog tkiva, nefrološke, mukokutane, oftalmološke, kardiološke.
U prospektivnoj studiji trajanja 5.5 godina, od 125 bolesnika sa paraneoplastičkim sindromima kao inicijalnom manifestacijom karcinoma pluća najčešće su uočeni sledeći poremećaji: ubrzana sedimentacija eritrocita, povišen nivo laktat dehidrogenaze, fibrinogena, subfebrilnost. Najčešće manifestacije po grupama oboljenja bile su: hematološke (anemija i trombocitoza); vaskularne (plućna tromboembolija), koštano-zglobne i vezivnosistemske (hipertrofična pulmonalna osteoartropatija, poliartralgije i reaktivacija artroza, neuropatska artropatija, polimiozitis/dermatomiozitis); neurološke (senzorna i senzorimotorna polineuropatija); endokrinološke (hirzutizam, unilateralna ginekomastija); gastroenterološke (sindrom visceralne neuropatije gastro-intestinalnog trakta, prezentovan gastroparezom i disfagijom), renalne i metaboličke (elektrolitni disbalans – hiponatrijemija, hipokalijemija, hiperkalijemija). Između mikrocelularnih i nemikrocelularnih tumora nije postojala statistički značajna razlika u učestalosti paraneoplastičkih manifestacija. Našim ispitivanjem detektovano je 26% okultnih ili oligosimptomatskih plućnih neoplazmi, potencijalno resektabilnih.

163. Korelacija parametara kvaliteta života kod pacijenata sa nemikrocelularnim karcinomom plu a lečenih hemioterapijom i radioterapijom

Rančić M. H, Rančić S, Cekić M, Pejčić T, Stanković I, Ristić L, Radović M.

Odeljenje za karcinom pluća, Klinika za plućne bolesti, Niš, Srbija

Cilj ovog rada je proceniti korelaciju između pojedinih parametara kvaliteta života (QoL) kod pacijenata sa nemikrocelularnim karcinomom pluća (NSCLC). 178 pacijenata sa NSCLC uključenih u studiju podeljeni su u tri grupe: hemioterapijska grupa – CTG (n:62 pacijenta; etoposide 100mg/m^2 1-3 d, cisplatin 80 mg/m^2 l d, ponavljanje ciklusa na 28 dana, ukupno 3-6 ciklusa), radioterapijska grupa-RTG (n:60 pacijenata; aplikovana transtorakalna radioterapija u dozi 45-60 Gy) i grupa simptomatske terapije – STG (n:55; aplikovana samo simptomatska terapija). Kvalitet života je procenjivan upitnikom EORTC QLQ C30 i QLQ LC13. U CTG stopa odgovora na terapiju iznosila je 44,6% a u RTG 32,4%. U CTG za vreme tretmana signifikantna korelacija verifikovana je između opšteg kvaliteta života (global QoL) i fizičkog (r=0,73, p<0,0001), osnovnog (r=0,72, p<0,001) i emocionalnog funkcionisanja (r=0,59, p<0,001), umora (r=-0,64, p<0,0001) i bola (r=-0,78, p<0,0001). Između opšteg kvaliteta života i socijalnog funkcionisanja nije postojala korelacija. U RTG utvrđena je korelacija opšteg kvaliteta života sa fizičkim (r=0,68, p<0,001), osnovnim (r=0,60, p<0,001) i socijalnim funkcionisanjem (r=0,59, p<0,001) i umorom (r=-0,68, p<0,0005). Najviši stepen korelacije u STG postojao je između opšteg kvaliteta života i osnovnog funkcionisanja (r=0,66, p<0,0005).
Zaključak: istraživanje kvaliteta života za vreme tretmana pacijenata sa nemikrocelularnim karcinom pluća ukazuje mnogo preciznije na uticaj pojedinih domena kvaliteta života na opšti kvalitet života pacijenata.

163. Correlation between parameters of quality of life in patients with non-small cell lung cancer treated by chemotherapy and radiotherapy

Rančić MH, Rančić S, Cekić M, Pejčić T, Stanković I, Ristić L, Radović M.

Department for lung cancer, Clinic for lung deseases, Nis, Serbia

The aim of this study is to establish the correlation between some of parameteres of quality of life (QoL) in patients (pts) with non-small cell lung cancer (NSCLC). 178 pts with NSCLC included in the study. were divided into three groups: chemotherapy groupCTG (n:62, etoposide 100mg/m^2 1-3 d, cisplatin 80 mg/m^2 l d; repeated on every 28 days-3 to 6 coursed), radio-

therapy group-RTG (n:60; 45-60 Gy of external beam radiotherapy was applied) and group of symptomatic therapy-STG (n:55, only symptomatic therapy). QoL was surveyed by EORTC QLQ C30 nad QLQ LC13. The response rate in HTG was 44,6% and in RTG 32,4%. In CTG during the treatment significantly corerelation was verified between global QoL and physical (r=0,73, p<0,0001), role (r=0,72, p<0,001) and emotional functioning (r=0,59, p<0,001), fatigue (r=-0,64, p<0,0001) and pain (r=-0,78, p<0,0001). There was not correlation between global QoL and social functioning. In RTG there was correlation global QoL with physical (r=0,68, p<0,001), role (r=0,60, p<0,001) and social functioning (r=0,59, p,001) and fatigue (r=-0,68, p<0,0005). The highest correlation in STG were between global QoL and role functioning (r=0,66, p<0,0005).
Conclusion: investigation QoL in pts with NSCLC during the treatment shows more precise outcome some of domain QoL on global QoL.

164. Mukoepidermoidni karcinom timusa: prikaz slučaja

Panjković M (1), Eri Z (1), Klem I (1), Babić B (2), Đuric D (1).

1. Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica

2. Klinički Centar, Banja Luka, Bosna i Hercegovina

Primarni karcinomi timusa su retki tumori prednjeg medijastinuma i do sada je opisano samo nekoliko slučajeva sa mukoepidermoidnim karcinomom.
Prikazan je slučaj 40-ogodišnje pacijentkinje bez simtoma, kod koje je slučajno u toku fluorografske akcije otkrivena promena u prednjem medijastinumu desno, cističnog izgleda na CT – u grudnog koša. Nakon kompletne resekcije tumora, makroskopski tumor je bio izgleda multilokularne ciste sa jednim solidnim čvorom u zidu. Histološki solidni čvor bio je izgrađen od plaža, glandularnih i mikrocističnih formacija obloženih poligonalnim i kubičnim ćelijama sa produkcijom sluzi, kao i umereno atipičnih pločastih ćelija bez produkcije keratina. Epitelne tumorske ćelije pokazivale su ekspresiju pancitokeratina i citokeratina 7, dok ekspresija citokeratina 20, tireoidnog transkriptornog faktora (TTF-a) i neuroendokrinih markera nija bila prisutna. Cistični tumor je histološki odgovarao timusnoj cisti, tako da je postavljena dijagnoza mukoepidermoidnog karcinoma koji se razvio u zidu ciste timusa.
Iako je mukoepidermoidni karcinom timusa izrazito redak, naročito ako se nalazi u zidu ciste timusa, treba ga uključiti u diferencijalnu dijagnozu tumora prednjeg medijastinuma.

Ključne reči: Timus, Mukoepidermoidni karcinom, Cista timusa

164. Mucoepidermoid carcinoma of the thymus: a case report

Panjković M (1), Eri Z (1), Klem I (1), Babić B (2), Djuric D (1).

1. Institute of pulmonary diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica

2. Clinical Center, Banja Luka, Bosnia and Herezegovina

Primary thymic carcinomas are rare tumours of the anterior mediastinum and only several cases of mucoepidermoid thymic carcinoma have been described.
We report a case of 40-years old asymptomatic woman with cystic mass in the anterior right mediastinum on the chast CT scan. Complete resection of the tumour was performed at the surgery. Macroscopic examination showed multilocular cystic formation, with one solid oval mass in its wall. Histological examination revealed that the solid mass lesion was composed of an admixture of nests, glandular and microcystic formations lined with mucus-secreting poligonal and cuboidal cells and moderate atypical squamous cells with no keratin production. Epithelial cells were positive for pancytokeratin, cytokeratin 7 and negative for cytokeratin 20, thyroid transcription factor-1 (TTF) and neuroendocrine markers. The cystic lesion was consistent with a thymic cyst and the diagnosis of the thymic mucoepidermoid carcinoma which developed in a thymic cyst was made.
Alhthoug thymic mucoepidermoid carcinoma is exceedingly rare specially if it arise in the wall of the thymic cyst it should be included in the differential diagnosis for the solid and cystic masses of the anterior mediastinum.

Key words: Thymus, Mucoepidermoid carcinoma, Thymic cyst

165. Modulation of multidrug resistance by sulfinosine – 6-thioguanosine analog in human non-small cell lung carcinoma cell lines

Pešić M[1], Anđelković T[1], Banković J. Ž[1], Marković I. D[2], Rakić Lj[3], Podolski A[1], Tanić N[1], Ruždijić S[1].

[1]Institute for Biological Research, Department of Neurobiology, Laboratory of Molecular Neurobiology, University of Belgrade, Bulevar Despota Stefana 142, 11060 Belgrade, Serbia

[2]Faculty of Medicine, University of Belgrade, Doktora Subotića 12, 11000 Belgrade, Serbia

[3]Serbian Academy of Sciences and Arts, Knez Mihailova 35, 11000 Belgrade, Serbia

Multidrug resistance represents a major obstacle in the successful therapy of lung carcinoma. In this studies we examined the effects of sulfinosine (SF) on the modulation of responsiveness to DOX in sensitive

(NCI-H460) and resistant (NCI-H460/R) human non-small cell lung carcinoma cells (NSCLC). To evaluate an appropriate preclinical model, two treatment schedules were used. A „subsequent treatment" schedule was designed as a sequence SF (72 h) ? DOX (72 h). It was compared to a „simultaneous treatment" schedule SF + DOX (72h). Changes of growth inhibition were examined by the sulforhodamine B assay (SRB) and flow-cytometric analysis of cell cycle kinetics. The results indicate that SF could improve the sensitivity of resistant cells to DOX. This sensitizing effect is detectable when NCI-H460/R cells were pretreated with SF. The observed synergism was accompanied by the accumulation of cells in S and G_2/M phases. Using the DOX accumulation assay, we verified that pretreatment with SF was more potent in improving the sensitivity of NCI-H460/R cells to DOX than verapamil (VER). Changes in MDR-related gene expression were assessed by RT-PCR. The decrease of *mdr1* and *topo II??*expression obtained with SF was consistent with cell cycle analysis. SF significantly decreased intracellular GSH level in sensitive and resistant cell line. Indirectly, we showed that the competition between GSH and L-cysteine for SF exists. These results provide a rational basis for the design of a novel approach for the treatment of NSCLC by the combined administration of SF and DOX.

Key words: multidrug resistance (MDR), non-small cell lung carcinoma (NSCLC), sulfinosine, doxorubicin (DOX)

166. Mučnina i povra anje gradusa III/IV kod obolelih od karcinoma bronha lečenih hemioterapijom prema protokolu Gemcitabin/Cisplatin u poređenju sa protokolom Etoposide/Cisplatin(EP)

Sazdanić-Velikić D, Sečen N, Šarčev T, Škrbić D, Kakaš M, Bursać D, Čanak V.

Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

Hemioterapijom uzrokovana mučnina i povraćanje je čest i ozbiljan problem sa kojim se susrećemo kod bolesnika obolelih od karcinoma. Smatra se da 70-80% bolesnika sa karcinomom koji primaju hemioterapiju imaju simptome mučnine i povraćanja. Ovi neželjeni efekti mogu značajno uticati na kvalitet života kao i performans status bolesnika. Prihvaćena je podela mučnine i povraćanja na: akutnu, odloženu i anticipatornu, a prema intenzitetu na četiri gradusa. U našem radu pratili smo 58 bolesnika sa karcinomom bronha koji su primali hemioterapiju prema protokolu Gemcitabin/Cisplatin, kao i 30 bolesnika koji su primali hemioterapiju prema EP protokolu. U kontroli mučnine i povraćanja smo davali deksametazon, metoklopramid, ondansetron i granisetron. Od 58 bolesnika koji su primali hemioterapiju prema protokolu Gemcitabin/Cisplatin mučnina i povraćanje gr. III/IV javilo se kod 9 bolesnika, i to odložena mučnina kod jednog bolesnika, odložena mučnina i povraćanje kod 7 bolesnika, a anticipatorna mučnina kod jednog bolesnika. Kod bolesnika koji su primali hemioterapiju prema EP protokolu akutna mučnina gr. III/IV javila se kod jednog bolesnika, a odložena mučnina i povraćanje kod 3 bolesnika. U radu nije pronađena statistička značajnost pojave mučnine i povraćanja u odnosu na pol, starost, Karnofsky index, vrstu karcinoma, kao i stadijum bolesti kod bolesnika koji su primali hemioterapiju prema protokolu Gemcitabin/Cisplatin. Statistička značajnost nije pronađena ni poređenjem učestalosti mučnine i povraćanja kod bolesnika koji su primali hemioterapiju prema protokolu Gemcitabin/Cisplatin u odnosu na EP protokol, što se može objasniti time da su sva tri citostatika u istoj grupi u odnosu na emetogeni potencijal. Postizanje dobre kontrole mučnine i povraćanja je i dalje izazov za kliničara u cilju što efikasnijeg lečenja obolelih od karcinoma bronha.

Ključne reči: mučnina i povraćanje, hemioterapija

166. Grade III/IV nausea and vomiting in lung cancer patients treated by Gemcitabin/Cisplatin or Etoposide/Cisplatin(EP) chemotherapy protocols: comparative study

Sazdanić-Velikić D, Sečen N, Šarčev T, Škrbić D, Kakaš M, Bursać D, Čanak V.

Institute for pulmonary diseases of Vojvodine, Sremska Kamenica, Serbia

Chemotherapy-due nausea and vomiting is a common and serious problem in lung cancer patients under chemotreatment, assessed to be present in about 70-80% of them. These undesirable side-effects may significantly affect the patients ?life quality and performance status . It has been generally accepted to classify nausea and vomiting as acute, delayed and anticipatory, or in four intensity stages. In our study, we monitored 58 lung cancer patients receiving the Gemcitabin/Cisplatin chemotreatment protocol (Group I) and 30 patients under the EP protocol (Group II). To control nausea and vomiting, dexamethasone, metoclopramide, ondansetron and granisetron were administered. Nine of 58 Group I patients developed III/IV grade nausea and vomiting i.e. a delayed nausea in one, delayed nausea and vomiting in seven, and anticipatory nausea and vomiting in one patient. Of the Group II patients (30), one patient developed a acute grade III/IV nausea, and three patients developed delayed nausea and vomiting. Among the Group I patients developing nausea and vomiting, no statistically significant differences were registered regarding their sex, age, Karnofsky index, lung cancer type or stage. Neither was any significant difference registered in the frequency of developing nausea and vomiting between the groups of patients receiving different chemotherapy protocols, which is probably due

to the fact that all the three cytostatic drugs belong to the same group regrading their emetic potential. A good control of nausea and vomiting is stil a challenge for a clinician in order to achieve as effective lung cancer treatment as possible.

Key words: nausea and vomiting, chemotherapy

167. Naša iskustva u primeni protokola gemzar-cisplatin u odnosu na protokol cisplatin-vepesid u lečenju nemikrocelularnog karcinoma bronha u uznapredovalom stadijumu bolesti

Bursać D, Sečen N, Škrbić D, Kakaš M, Sazdanić D, Čanak V.

Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica

Uvod: U savremenoj onkologiji postoje različiti hemioterapijski protokolu za lečenje nemikrocelularnog karcinoma bronha. S obzirom da u poslednje vreme imamo mogućnost primene najsavremenijih lekova želeli smo da prikažemo naše rezultate u sprovođenju protokola Gemcitabin-Cisplatin u odnosu na ranije zastupljen protokol Cisplatin-Vepesid.
Materijal: U radu su prikazani rezultati kod 78 bolesnika koji su u Institutu za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, lečeni u periodu od januara 2006. do juna 2007.g. Svi bolesnici su imali citološki ili histopatološki potvrđen III ili IV stadijum karcinoma bronha.
U prvoj grupi bilo je 58 bolesnika koji su dobijali protokol Gemcitabin (1000 mg/m^2 1 dan) i Cisplatin (100 mg/m^2 i.v. 1. i 8. dan), na svakih 21 dan. U drugoj grupi je bilo 20 bolesnika koji su dobijali protokol Cisplatin (60mg/m^2 1 dan) i Vepesid (100mg/m^{2}1, 2, 3. dan), na svakih 28 dana.
Rezultati: U prvoj grupi je bilo 39 muškaraca(67,2%) i 19 žena (32,8%), prosečne starosti 57,84 god. Adenokarcinom je bio zastupljen kod 30 pacijenata (51,7%), skvamozni kod 27 (46,5%) i ostali nemikrocelularni karcinomi kod 1 pacijenta (1,8%). Kod 26 (62%) pacijenata se radilo o III stadijumu bolesti, a kod 22 (38%) o IV stadijumu.
U drugoj grupi je bilo 16 muškaraca (80%) i 4 žene (20%), prosečne starosti 63 god. Adenokarcinom je bio zastupljen kod 6 pacijenata(30%), skvamozni karcinom kod 13 (65%) i ostali nemikrocelularni karcinomi kod 1 pacijenta (5%). Kod 11 (55%) pacijenata se radilo o III stadijumu bolesti, a kod 9 (45%) u IV stadijumu.
U prvoj grupi radiološki odgovor na terapiju je bio sledeći: stabilna bolest.15 pacijenata (25,8%), parcijalan radiološki odgovor 41 pacijent(70,8%), kompletan radiološki odgovor kod jednog pacijenta (1,7%) i progresija bolesti kod jednog pacijenta (1,7%). U drugoj grupi 14 (70%) bolesnika je imalo stabilnu bolest, 4 (20%) bolesnika parcijalan radiološki odgovor, a 2 (10%) bolesnika progresiju bolesti.
Stopa odgovora(RR) kod pacijenata u prvoj grupi je 72,41%, u odnosu na 20% u drugoj grupi pacijenata(p=0,0001). Srednje preživljavanje je 6 meseci (4-14 m), naspram 10 meseci (5-15m) (bez statističke značajnosti, p=0,65), što se može objasniti kraćim periodom praćenja pacijenata iz prve grupe.
Zaključak: U poređenju sa protokolom Cisplatin-Vepesid protokol Gemcitabin-Cisplatin ima signifi-kantno veću stopu odgovora kod pacijenata sa lokalno uznapredovalim i metastatskim NSCLC.

Ključne reči: nemikrocelularni karcinom bronha, gemcitabine, cisplatin

167. Gemzar-cisplatin vs. cisplatin-vepeside chemotreatment protocols of advanced non-small-cell lung cancer: our experience

Bursać D, Sečen N, Škrbić D, Kakaš M, Sazdanić D, Čanak V.

Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica

Introduction: Diverse chemo treatment protocols for non-small cell lung cancer have been defined in modern oncology. Recently, the latest-generation cytostatic drugs have been available and applied in the Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, so we wish to present our results with the latest Gemcitabine-Cisplatin protocol, compared to those obtained with the formerly applied Cisplatin-Vepeside protocol.
Material: The results obtained in 78 patients treated in our hospital over the period January 2006 – June 2007 were analyzed. All the patients had stage III or IV NSCLC established by cytology and histopathology. Group I included 58 patients treated by Gemcitabine (in asingle daily dose of 1000mg/m2) and Cisplatin (100mg/m2 i.v. on 1st and 8th day) in 21-day intervals, and Group II included 20 subjects submitted to the protocol with Cisplatin (in a single daily dose of 60mg/m2) and Vepeside (100mg/m2 on 1st, 2nd and 3rd day) in 28-day intervals.
Results: Group I included 39 (67.2%) males and 19 (32,8%) females, at the mean age of 57.84 yrs. Adeno cancer type was established in 30 patients (51.7%), squamous/epidermoid in 27 (46.5%), and one patient (1,8%) had another NSCLC histologic type. Twenty-six (62%) patients had stage III and 22 (38%) stage IV disease.
Group II included 16 (80%) males and 4 (20%) females, at the mean age of 63 yrs. Adeno cancer type was established in 6 patients (30%), squamous/epidermoid in 13 (65%), and one patient (1 %) had another NSCLC histologic type. Eleven (55%) patients had stage III and nine (45%) stage IV disease.
Group I developed the following radiological response to the applied treatment: stable disease – 15 (25.8%) patients; partial radiological regression – 41

(70.8%); total radiological regression, and progression of the disease – one (1.7%) patient respectively. In Group II, 14 (70%) patients had a stable disease, four (20%) developed a partial regression, while two (10%) patients had a progression of the disease.
The response rates (RR) of 72.41% and 20% were registered in Group I and II respectively (p=0.0001). Group I had he mean survival of 6 (4-14) months, compared to 10-month (5-15 mths) mean survival in Group II, exhibiting no significant statistical difference, probably due to a shorter monitoring period of Group I patients.
Conclusion: Compared to the Cisplatin-Vepeside protocol, the protocol with Gemcitabine and Cisplatin had a significantly better response rate in patients with locally advanced and metastatic NSCLC.

Key words: non-small-cell lung cancer, gemcitabine, cisplatin

168. Neuroendokrini markeri kao pokazatelj odgovora na hemioterapiju kod uznapredovalog nemikrocelularnog karcinoma plu a

Petrović M[1], Tomić I[2], Ilić S[3], Plavec G[2], Cekerevac I[1], Novković Lj[1].

[1]Centar za plućne bolesti, KC Kragujevac

[2]Klinika za plućne bolesti, Vojnomedicinska akademija, Beograd

[3]Centar za patologiju i sudsku medicinu, Vojnomedicinska akademija, Beograd

Uvod: Manji broj pacijenata (30-40%) sa odmaklim stadijumom nemikrocelularnog karcinoma pluća (NSCLC) ima odgovor na hemioterapiju. Nekoliko studija ukazuje da biohemijski i molekularni markeri ispitani u NSCLC imaju prognostički i terapijski značaj. Smatra se da NSCLC sa neuroendokrinim karakteristikama imaju veću hemiosenzitivnost. Neuroendokrini markeri mogu potencijalno da pomognu u selektovanju pacijenata sa metastatskom bolešču za hemioterapiju, ili još značajnije, da pomognu u identifikaciji pacijenata sa ranim stadijumom bolesti koji bi mogli imati koris od adjuvantne hemioterapije.
Metod: Retrospektivno, analizirani su neuroendokrini markeri, neuron-specifična enolaza (NSE), hromogranin A i sinaptofizin u NSCLC pacijenata lečenih hemioterapijom. Ekspresija neuron-specifične enolaze, hromogranina A i sinaptofizina određivana je u tkivnim uzorcima, imunohistohemijskom analizom koriščenjem mišjih monoklonskih antitela firme DAKO, Denmark. Određivano je prisustvo neuroendokrinih markera kao pokazatelj hemioterapijskog odgovora. U studiji je analizirano 80 pacijenata sa NSCLC lečenih hemioterapijom (40 sa odgovorom i 40 bez odgovora). Imunohistohemijska analiza neuroendokrinih markera urađena je bez poznavanja rezultata terapijskog odgovora kod pacijenata.
Rezultati: Markeri su bili pozitivni u grupi sa i u grupi bez terapijskog odgovora: NSE, 21/40 (52,5%) u grupi pacijenata sa hemioterapijskim odgovorom u odnosu na 11/40 (27,5%) bez odgovora, p0,01; hromogranin A 13/40 (32,5%) nasuprot 4/40 (10,0%), p=0,03; i sinaptofizin 16/40 (40,0%) u odnosu na 6/40 (15,0%), p<0,05. Odovori sa ekspresijom dva i više markera pokazali su veće (78 nedelja) srednje vreme preživljavanja, u poređenju sa manje od dva markera (50 nedelja) i bez terapijskog odgovora (27 nedelja).
Zaključak: Prisustvo neuroendokrinih markera u NSCLC povećava odgovor na hemioterapiju i može da bude standardni parametar (performans status, gubitak u telesnoj težini) u odabiru pacijenata za hemioterapiju.

Ključne reči: nemikrocelularni karcinom pluća, neuroendokrini markeri, hemioterapija, odgovor

168. Neuroendocrine markers to predict response to chemotherapy in patients with advanced non-small cell lung cancer

Petrović M[1], Tomić I[2], Ilić S[3], Plavec G[2], Cekerevac I[1], Novković Lj[1].

[1]Centre for pulmonary disease, Clinical Centre, Kragujevac, Serbia

[2]Lung Clinic, Military Medical Academy, Belgrade, Serbia

[3]Centre for pathology and forensis medicine, Military Medical Academy, Belgrade, Serbia

Introduction: A minority of patients (30-40%) with advanced non-small cell lung cancer (NSCLC) have objective responses to chemotherapy. Several studies that biocemical or molecular markers examined in non-small cell lung cancer carry prognostic or treatment response information. Non-small cell lung cancer patients whose tumors have neuroendocrine (NE) features may be more responsive to chemotherapy. Neuroendocrine markers could potencially help select chemotherapy-responsive patients with metastatic disease, or perhaps of more significance, these techiques may be help identify patients with early stage disease who may benefit from adjuvant chemotherapy.
Methods: The objectives of this study were to analyze pathological specimens using immunohistochemistry for NE markers, neuron-specific enolase (NSE), chromogranin A, and synaptophysin in NSCLC patients treated with chemotherapy. Neuron-specific enolase, chromogranin A and synaptophysin expession in tissue examples were determined by immunohistochemical analysis with monoclonal mouse anti-human-bodies. It was designed to determine if the presence of neuroendocrine markers predict for response to chemotherapy. The diagnostic slides and blocks were obtained on 80 patients who were treated chemotherapy (40 responders and 40 nonresponders). Immunohistochemical analysis were

performed, and slides were scored without knowledge of the patien's response.
Results: Markers were positive in responders and non-respondres, respectively, as follows: NSE, 21/40 (52,5%) versus 11/40 (27,5%), p<0,01; chromogranin A 13/40 (32,5%) versus 4/40 (10,0%), p=0,03; and synapthophysin 16/40 (40,0%), versus 6/40 (15,0%), p<0,05. Responders with two or more positive markers showed superor survival (median, 78 weeks) compared with responders with fewer than two positive markers (median, 50 weeks) and nonresponders (median, 27 weeks).
Conclusion: The presence of neuroendocrine markers in NSCLC is associated with an inceased likelihood of response to chemotherapy and may be add to the standard parameters (performance status, weight loss) used to select patients for chemotherapy.
Keywords: non-small cell lung cancer, neuroendocrine markers, chemotherapy, response

169. Paraneoplastički sindromi vezivnog tkiva i koštano-zglobnog sistema kod karcinoma plu a

Vukić V, Đurić V, Bajić Lj, Stanković M, Stojanović A, Pešić D, Malićević H.

KBC „Bežanijska kosa" – Zemun

Klinika za internu medicinu, Pulmološko odeljenje

Paraneoplastičke manifestacije koštano-zglobnog sistema i vezivnog tkiva mogu biti rani prediktori okultnih ili oligosimptomatskih plućnih neoplazmi i prethoditi njihovoj kliničkoj manifestaciji. Maligna alteracija bronhijalnih ćelija može biti udružena sa promenama adhezionih molekula. Normalna produkcija fibronektina u epitelnim ćelijama disajnih puteva, fibroblastima i alveolarnim makrofagima povećava se u maligno promenjenom epitelu. Degradacioni produkti fibronektina indukuju, preko fibronektinskih receptora na malignim ćelijama, gensku ekspresiju kolagenaza i stromelizina, što doprinosi inflamatornom tkivnom oštećenju.
Moguće paraneoplastičke manifestacije vezivnog tkiva i koštano-zglobnog sistema su: mono/oligo/poliartritisi, artralgije, reaktivacija artroza, sinovitisi, hipertrofična pulmonalna osteoartropatija (HPOA), purpura rheumatica, inflamatorne miopatije, neuropatska artropatija, palmarni fasciitis, Dipytrenova kontraktura, polymyalgia rheumatica, onkogena osteomalacija, Lupus-like sindrom, antifosfolipidni sindrom (aFS), vaskulitisi, rheumatoid-like sindrom.
U prospektivnoj studiji od 125 bolesnika sa paraneoplastičkim sindromima i neoplazmom pluća, 24% nije imalo inicijalnih plućnih simptoma, kod 6.4% radiografski nalaz pluća bio je uredan, uz patološki bronhoskopski nalaz. Kod 25 bolesnika poliartralgije su prethodile dijagnozi tumora pluća. Radiografski su dominirali: nehomogena mekotkivna senka, tumorska senka 3cm, voluminozan hilus i pleuralni izliv. Uzroci poliartralgija kod ovih bolesnika bili su: HPOA, reaktivacija artroza, neuropatska artropatija, rheumatoid-like sindrom i polimiozitis/ dermatomiozitis. Kod svih bolesnika, osim jednog sa adenokarcinomom i jednog sa mikro-celularnim, dokazan je skvamocelularni tumor. Resektabilno je bilo 6 bolesnika, kod ostalih je sprovedena hemioterapija.

Ključne reči: karcinom pluća, paraneoplastički sindromi, koštano-zglobni sistem i vezivno tkivo

170. Pojava hematološke toksičnosti prilikom primene protokola gemcitabin/cisplatin

Kakaš M, Sečen N, Škrbić D, Bursać D, Sazdanić-Velikić D, Čanak V.

Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

Uvod: Cilj rada je da se ispita hematološka toksičnost hemioterapije kod bolesnika lečenih zbog NSCLC po protokolu sa amp Gemcitabin u dozi od 1000 mg/m^2 i.v. 1. i 8. dana i amp Cisplatin a 50 mg/m ^{2} u dvadeset jednodnevnom režimu.
Materijal: Ovim ispitivanjem je obuhvaćeno 58 bolesnika oboleleih od NSCLC u stadijumu IIIA,IIIB i IV, lečenih u Institutu za plućne bolesti Vojvodine u periodu od avgusta 2006. do jula 2007. godine. Hematološka toksičnost je ocenjivana prema WHO skali.
Rezultati: Kod 39 (67,2%) bolesnika su se ispoljili toksični efekti, po polnoj strukturi kod 27 muškaraca (69,2%) i 12 žena (30,8%). Skvamozni karcinom je verifikovan kod 20 (51,3%) i adenokarcinom kod 19 (48,7%) bolesnika. Četiri ispitanika je imalo trombocitopeniju stepena 3 toksičnosti, 43,6% anemiju, leukopeniju 28,2%, udruženu anemiju i trombocitopeniju 15,4% i anemiju sa leukopenijom 10,3% stepena torksičnosti 2 i 3. Anemija je bila najčešća nakon II ciklusa, a anemija sa trombocitopenijom nakon III ciklusa hemioterapije. Anemija je učestalija kod muškaraca nego kod žena (66,%/ 43,6%)
Zaključak:Mijelosupresija je češća komplikacija i višeg stepena toksičnosti (stepen 3 i 4) kod obolelih od NSCLC lečenih hemioterapijom po PE u odnosu na bolesnike lečene po protokolu Gemcitabin/Cisplatin. Kod najvećeg broja ispitanika lečenih protokolom Gemcitabin/Cisplatin je nastala toksičnost stepena 2 nakon trećeg ciklusa hemioterapije, što nije isključilo mogućnost dalje terapije nakon korekcije krvne slike.

Ključne reči: NSCLC, Gemcitabin/ Cisplatin, hematološka toksičnost

170. Hematological toxicity in nsclc patients induced by gemcitabine/cisplatin chemotherapy

Kakas M, Secen N, Skrbic D, Bursac D, Sazdanic-Velikic D, Canak V.

The Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica

Introduction: The aim of the study was to examine the hematological toxicity in non-small-cell lung cancer (NSCLC) patients, induced by chemotherapy protocol with Gemcitabine amp. in the dose of 1000mg/m2 i.v. on 1st and 8th day, and Cisplatin amp. in the dose of 100mg/m2 in 21-day intervals.
Material: The study included 58 patients with Stage IIIA, IIIB or IV NSCLC, treated in the Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica over the period August 2006 – July 2007. The hematological toxicity was assessed by the WHO scale.
Results: Thirty-nine (67.2%) patients, including 27 (69.2%) males and 12 (30.8%) females, developed toxic effects. Squamous and adeno lung cancer types were verified in 20 (51.3%) and 19 (48.7%) patients respectively. Four patients developed grade III thrombocytopenia; anemia was registered in 43.6% of the patients, leucopenia in 28.2%, concurrent anemia and thrombocytopenia in 15.4% and grade 2and 3concurrent anemia and leucopenia in 10.3% of the patients. Anemia most commonly developed after the course II, and concurrent anemia and thrombocytopenia after the course III of chemotreatment. Anemia was more frequently registered in male than in female patients (66% vs. 43.6%).
Conclusion: Myelosuppression is a more common complication, which also develops a higher toxicity grades 3 and 4, in NSCLC patients treated with PE chemotherapy protocol than in those receiving the Gemcitabine/Cisplatin protocol. Most patients treated by Gemcitabine/Cisplatin developed grade 2 toxicity after the course III of chemotherapy, so the treatment might continue after the total blood count had been improved.

Key words: NSCLC, Gemcitabine/ Cisplatin, hematological toxicity

171. Prevalenca i histološki tip karcinoma plu a u pušača nedovoljno obrađenog duhana

Dedić S[1], Jamakosmanović S[1], Pranjić N[2], Remetić N[1], Mašić A [1], Bošnjić J[1].

1. Klinika za plućne bolesti i tbc, Univerzitetsko klinički centar Tuzla, Alekse Šantića 5, 75000Tuzla, Bosna i Hercegovina

2. Katedra za medicinu rada, Medicinski fakultet univerzitata u Tuzli, Univerzitetska 1, 75000 Tuzla, Bosna i Hercegovina

Cilj: utvrditi prevalencu i histološki tip karcinoma pluća u pušača nedovoljno obrađenog duhana u periodu od 1992. do 1995.godine.
Ispitanici i metode: Proveli smo kohortnu i prospektivnu studiju upitnikom. Uzorak su činila 183 ispitanika kojima je tokom 2006. godine dijagnostikovan karcinom pluća (87% muškaraca i 13% žena). Eksperimentalnu grupu je činilo 105 ispitanika, pušača, sa ekspozicionim stažom više od 15 godina, a koji su u navedenom periodu koristili nedovoljno obrađen duhan, kao što su: improvizovane cigarete od sirovog duhan, lišća podbjela (lat.tussilago farfara) i bokvice, i to 20 do 40 cigareta dnevno. Prvu kontrolnu grupu činilo je 33 ispitanika koji su pušili 20 do 40 tvorničkih cigareta dnevno, a drugu kontrolnu grupu je činilo 46 pasivnih pušača. Analiza je uključivala patohistološku i citopatološku potvrdu karcinoma pluća (147 pacijenata je pristalo na pretragu, a 36 pacijenta je odustalo, od čega 28 iz eksperimentalne grupe).
Rezultati: Ustanovili smo izraženu prevalencu karcinoma pluća u pušača improvizovanih cigareta, koja je iznosila 57%, a u pušača tvorničkih cigareta 18% dok je u pasivnih pušača bila 25%. Dominira histološki tip nemikrocelularnog karcinoma pluća, koji je u eksperimentalnoj grupi bio zastupljen u 64 (83%) od 77 ispitanika. Kod 13 pacijenata je dijagnosticiran mikrocelularni karcinom pluća. U pasivnih pušača bilo je 4 pacijenta sa mezoteliomom.
Zaključak: Pušenje nedovoljno obrađenog duhana (improvizovanih cigareta) je značajan učestvujući faktor u razvoju karcinoma pluća i zahtijeva dalja istraživanja u ovoj oblasti.

Ključne riječi: karcinom pluća, prevalenca, nedovoljno obrađen duhan

171. Lung cancer prevalence and histological type in smokers of insufficient prepared tobacco

Dedić S[1], Jamakosmanović S[1], Pranjić N [2], Remetić N[1], Mašić A [1], Bošnjić J[1].

1. Clinic for lung diseases and TB, University Clinical Centre Tuzla, Bosnia and Herzegovina

2. Department of Occupational Medicine, Medical School University of Tuzla, Bosnia and Herzegovina

Aim: To establish lung cancer (LC) prevalence and histological type in smokers of insufficient prepared tobacco in period from 1992. to 1995.
Subjects and methods: In this work we made cohort and prospective study with questionnaire included 183 patients (pts) who had diagnosed LC during 2006 year. There were 87% men and 13% women. Experimental group consisted of 105 subjects who were smokers with exposure time more than 15 years. They used the insufficient prepared tobacco in the period from 1992 to 1995 such as: improvise cigarettes, unprocessed tobacco or coltsfoot (lat. Tussilago farfara) and plantain leaves. They smoked about 20 to 40 cigarettes daily. The first control group consisted of 33 subjects who were smoking between 20 and 40 factory processed cigarettes. The second control group consisted of 46 subjects who were second hand smokers. Our analysis included histological and cytopathological confirmation of LC (147 pts agreed, 36 pts gave up, 28 pts from experimental group gave up).
Results: We established expressive LC prevalence in smokers of improvised cigarettes – 57%, in smokers of factory processed cigarettes 18% and in second hand smokers 25%. Non small cell lung cancer (NSCLC) dominated. There were 64 pts (83%) with NSCLC from 77 of total in experimental group, 13 pts had diagnosed small cell lung cancer (SCLC). There were 4 mesothelioma in second hand smokers.
Conclusion: Smoking of insufficient prepared tobacco (improvised cigarettes) is significant participating factor in lung cancer development and need further investigations in this field.

Key words: lung cancer, prevalence, insufficient prepared tobacco

172. Primena protokola docetaxel/cisplatin kao terapije druge linije kod nemikrocelularnog karcinoma bronha (NSCLC)

Sečen N, Bursać D, Škrbić D, Kakaš M, Sazdanić-Velikić D, Čanak V.

Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

Uvod Nakon primene hemoterapije prve linije (i kod protokola cisplatin/etoposid i kod protokola gemcitabin/cisplatin) kod 25% pacijenata sa NSCLC prema podacima The National Comprehensive Cancer Network (NCCN) dolazi do relapsa bolesti. Prema brojnim meta analizama, a vodeća je studija Frances A Shepherd, Ontario Cancer Institute (OCI), Kanada, docetaxel sa cisplatinom se preporučuje kao druga linija hemoterapije („second-line"). Cilj rada je da se prikažu rezultati u sprovođenju protokola docetaxel/cisplatin kao terapije druge linije u odnosu na protokol cisplatin/etoposid kod nasih bolesnika.
Materijal U radu su prikazani rezultati kod 28 bolesnika koji su u Institutu za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, lečeni u periodu od januara 2004. do juna 2007.g. Svi bolesnici su kao terapiju prve linije dobijali protokol cisplatin/etoposid.
U prvoj grupi bilo je 8 bolesnika koji su dobijali protokol docetaxel (75mg/m^2, 1 dan) i cisplatin (75mg/m^2, 1. dan), na svakih 21 dan. U drugoj grupi je bilo 20 bolesnika koji su dobijali protokol cisplatin (60mg/m^2 1 dan) i etoposid (100mg/m^2 1, 2, 3. dan), na svakih 28 dana.
Rezultati Glavne kliničke karakteristike bolesnika po grupama I/II/ bile su sledeće:
srednje godine 54,75 (32-70)/62,35 (46-74), IV stadijum 5 (62,5%)/5(25%), skvamozna histologija 5 (62,5%)/13 (65%), ženski pol 0(0%)/3(15%), PS ECOG 1 3 (37,5%)/14 (70%).
Radiološki odgovor na terapiju po grupama I/II je bio sledeći: stabilna bolest 3(37,5%)/11(55%), parcijalan radiološki odgovor 4(50%)/5(25%), i progresija bolesti 1 (12,5%)/4 (20%).
Stopa odgovora (RR) je bila u prvoj grupi 50% u odnosu na 25% u drugoj. Srednje preživljavanje je bilo 17,5 meseci u prvoj naspram 8,7 meseci u drugoj. U cilju ispitivanja prosečne dužine preživljavanja primenjen je t-test za male nezavisne uzorke koji ukazuje na statistički značajnu razliku (p=0,002).
Zaključak Ova, za sada mala studija, se uklapa u svetske standarde i pokazuje statistički duže srednje preživljavanje prilikom primene protokola docetaxel/cisplatin u odnosu na protokol cisplatin / etoposid.

Ključne reči: NSCLC, terapija druge linije, docetaxel, cisplatin

172. Evaluation of docetaxel/cisplatin second-line treatment protocol of non-small-cell lung cancer (NSCLC)

Sečen N, Bursać D, Škrbić D, Kakaš M, Sazdanić-Velikić D, Čanak V.

Introduction: As reported by the National Comprehensive Cancer Network (NCCN), 25% of NSCLC patients develop a relapse of the disease after the first-line-chemotherapy with either cisplatin/etopside or gemcitabin/cisplatin. The results of numerous meta studies, particularly the one conducted by Frances A. Shepherd, Ontario Cancer Institute (OCI), Canada, suggest decataxel/cisplatin protocol should be applied as the second-line treatment of NSCLC. This study is aimed at comparing the results of docetaxel/cisplatin

and cisplatin/etopsine protocols administered to our NSCLC patients as the second-line treatment.
Material: The study reviews the results obtained in 28 NSCLC treated in the Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica over the period January 2004 - June 2007, who received the first-line treatment with cisplatin/etopside.
The examined cohort was subdivided in two groups depending on the second-line treatment protocol: Group I of eight patients received docetaxel (in a single daily dose of 75mg/m^2) and cisplatin (in a single daily dose of 75mg/m^2) in 21-day intervals; Group II included 20 patients submitted to the second-line treatment protocol with cisplatin (in a single daily dose of 60mg/m^2) and etopside (100mg/m^2 on 1st, 2nd and 3rd day) in 28-day intervals.
Results: The following major clinical features are reported in the examined Groups I/II respectively: the mean age of 54.75 (32-70)/62.35 (46-74), stage IV NSCLC - 5 (62.5%)/5(25%), squamous histology- 5 (62.5%)/13 (65%); female sex – 0(0%)/3(15%); PS ECOG I – 3(37.5%)/14 (70%).
The examined groups I/II have developed the following response to the applied treatment; stable disease 3(37.5%)/11 (55%); partial radiological regression – 4 (50%)/5(25%); and progression - 1 (12.5%)/4(20%).

Key words: NSCL, second-line treatment, docetaxel, cisplatin

173. Pridružene bolesti kod pacijenata sa karcinomom bronha

Đorđević S, Cekić M, Rančić M,
Rađenović-Petković T, Đorđević I, Kocić D.

Klinika za plućne bolesti i tuberkulozu-Knez Selo, Klinički centar-Niš, Srbija

Uvod: Cilj ove studije bio je da ispita korelaciju između pridruženih plućnih ili vanplućnih bolesti i pola, starosti, patohistoloških i kliničkih karakteristika kod pacijenata sa karcinomom bronha.
Materijal: 178 pacijenata, prosečne starosti 58,9 god, primljenih na Odeljenje za dijagnostiku i lečenje karcinoma bronha, u periodu između januara 2006. i januara 2007, uključeno je u studiju. Muškarci su činili 76,4%, žene 23,6% pacijenata.
Rezultati: Pridružene bolesti imalo je 44,85% pacijenata. Najveću učestalost imale su HOBP 31,46%, arterijska hipertenzija 23,6% i diabetes mellitus l3,48% pacijenata. Prevalenca HOBP-a bila je veća kod muškaraca u odnosu na žene (34,56% vs. 21,43%), dok je arterijska hipertenzija bila učestalija kod žena. 70% pacijenata sa dijabetesom bilo je starije od 60 godina. Prevalenca ishemijske bolesti srca je iznosila 5,62%, a 2,8% pacijenata imalo je u anamnezi preležani infarkt miokarda. Raniji maligniteti zabeleženi su kod 3,93% pacijenata, češće kod žena. 22,47% pacijenata bolovalo je od dve ili više hroničnih bolesti. Pridružene bolesti su češće nađene kod pušača, muškaraca i starijih od 55 godina.
Zaključak: Prognoza karcinoma bronha je loša a prisustvo pridruženih bolesti je važan faktor koji može uticati i na izbor tretmana i na preživljavanje.

Ključne reči: karcinom bronha, komorbiditeti, HOBP

173. Accompanying diseases in Lung Cancer patients

Đorđević S, Cekić M, Rančić M,
Rađenović-Petković T, Đorđević I, Kocić D.

Clinic for lung diseases and tuberculosis-Kney Selo, Clinical center of Nis, Serbia

Introduction: The objective of this study was to investigate the correlation between accompanying pulmonary or extrapulmonary diseases and age, gender, pathohystological and clinical characteristics in Lung Cancer patients.
Subject: In the study, 178 patients, mean age was 58,9 years, who were admitted to the Department for Lung Cancer between January 2006 and January 2007, were included. Males constituded 76,4% and females 23,6% of pts.
Results: Comorbidity reported in 44,38% of pts. The most common were COPD 31,46%, arterial hypertension 23,6% and diabetes mellitus 13,48% of pts. The prevalence of COPD was higher among males compared to females (34,56% vs. 21,43%), but arterial hypertension more frequently observed in females. 70% of pts. with diabetes mellitus were older than 60 years. The prevalence of ischemic heart disease was 5,62%, 2,8% of pts. had history of previous miocardial infarction. The history of previous cancer observed in 3,93% of pts, more frenqently in females. 25% of pts suffered from two or more chronic diseases. Comorbidity observed more frequently in smokers, males and older than 55 years.
Conclusion: The outcome of LC is poor and comorbidity is an important factor which may affect both, the choice of treatment and survival.

Key words: lung cancer, comorbidity, COPD

174. Radijaciona mijelopatija kod pacijenata sa karcinomom bronha

Kolarov V, Stanić J, Lalić N, Anđelković A,
Tepavac A, Đerić T.

Institut za plućne bolesti Vojvodine, Klinika za plućnu onkologiju, Srbija

Uvod: Radijaciona mijelopatija (RM), kao jedna od komplikacija radioterapije, obuhvata tri kliničko-patološka entiteta: tranzitornu subakutnu mijelopatiju; selektivne motorne ispade ispod zone iradijacije i kasnu progresivnu mijelopatiju.
Cilj: Da se utvrde okolnosti za pojavu RM kod pacijenata zračenih zbog karcinoma brona i kod kojih je Magnetnom Rezonancom (MR) dokazano oštećenje mijelona u zoni zračenja.

Materijal i metode: Retrospektivna i prospektivna analiza u koju je uključeno 18 pacijenata lečenih u Institutu za Plućne bolesti Vojvodine u periodu od 1996-2006g. Većina (12/18) muškog pola, prosečne starosti 54 god. Svi sa dokazanim karcinomom bronha sa izuzetkom jednog koji je bio podvgnut zračnoj terapiji zbog ispoljenog Sindroma gornje šuplje vene. U skladu sa stadijumom bolesti, primenjeno je adekvatno lečenje: radikalna hirurška resekcija sa adjuvantnom radio ili hemoradioterapojom; hemioterapija i radioterapija ili samo radioterapija. Kd svih je primenjena zračna terapija u ukupnoj dozi od 40 Gy aplikovana po Split-Course tehnici. Nakon pojave neuroloških siptoma i neurološkog pregleda, urađen je restaging bolesti koji je obuhvatio i MR torakalnog segmenta kičme. Kod svih pacijenta je MR pregled isključio postojanje intramedularne propagacije bolesti i otkrio strukturne promene u mijelonu koje su upućivale na postojanje radijacionog oštećenja. Kod svih bolesnika je sprovedena kortikosteroidna terapija, rehabilitacija oštećenih motoričkih i funkcionalnih ispada i periodične kontrole na Onkološkom konzilijumu.
Rezultati: Latentni period do pojave neuroloških simptoma nakon sprovedene radioterapije bio je od 6-24 meseca, u većini slučajeva između 11-15 meseci. Kod više od polovine bolesnika simptomi su se razvijali do potpunog gubitka senzibiliteta, paralize donjih ekstremiteta i gubitka kontrole sfinktera. Kod malog broja bolesnika došlo je do prolaznog poboljšanja neuroloških simptoma tokom kortikosteroidne terapije ali bez značajnijeg neurološkog poboljšanja. Nakon postavljanja dijagnoze RM, 9/18 bolesnika je umrlo,dužina života je bila između 5-48 meseci.Ostali pacijenti su živi, 21-74 meseca nakon postavljanja dijagnoze RM bez znakova progresije neuroloških ispada.
Zaključak: Kasna progresivna RM predstavlja nepovoljnu okolnost u lečenju karcinoma bronha koja svojim kliničkim ispoljavanjem značajno narušava kvalitet života i vitalno ugrožava pacijenta. Iz tog razloga treba posebnu pažnju obratiti na odabir protokola radioterapije kao i ograničenje dnevne doze zračenja, ukupne doze ili dužine lečenja.
Klučne reči: kasna radijaciona mijelopatija, karcinom bronha

174. Radiation myelopathy in lung cancer patients

Kolarov V, Stanic J, Lalic N. Andjelkovic A, Tepavac A, Djeric T.

The Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Pulmonary Oncology Clinic

Introduction: Radiation myelopathy (RM), as a complication of irradiation treatment, includes three clinical-pathologic entities: transitory subacute myelopathy, selective motor disorders below the irradiation zone, and late progressive myelopathy.
Objective: To establish RM inducing factors in lung cancer patients under the irradiation treatment, presented by the myeline damage under the irradiation zone, verified by Magnetic Resonance Imaging (MRI).
Material and Methods: This retrospective-prospective analysis included 18 lung cancer patients treated in the Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina in Sremska Kamenica over the period 1996 – 2006. Most patients were males (12/18), at the mean age of 54 yrs. Lung cancer was confirmed in all the patients except one, who was irradiated due to the vena cava syndrome. Depending on the disease stage, the selected treatment modality included a radical surgery and adjuvant irradiation or chemotreatment, combined chemotherapy and irradiation, or only irradiation. All the patients received the total irradiation dose of 40 Gy (Split-Course Protocol). Having developed the neurological symptoms, the patients were submitted to a neurological examination and cancer restaging including MRI of the thoracic spine, which excluded the intramedular tumor propagation and revealed structural myeline changes, suggesting the irradiation-induced damage. Corticosteroid therapy was introduced, accompanied with rehabilitation of the impaired motor and functional activities and periodical controls at the Oncology Board.
Results: The latent period, from the completion of irradiation until the neurological symptoms emerged, ranged from 6-24 months, in most patients from 11-15 months. Over one half of the patients developed severe symptoms – a total sensibility loss, low extremity paralysis and sphincter control loss. Only a few of these patients responded well to corticosteroid treatment and experienced just a transient improvement of their neurological symptoms. Having had the diagnosis of RM established, 9/18 patients died, surviving 5-48 months. Other patients are still alive, having the 21-74 month survival and exhibiting no progression of their neurological symptoms.
Conclusion: The late progressive RM is an undesirable side-effect of irradiation lung cancer treatment, the clinical symptoms of which badly affect patients' life quality and endanger them vitally. It is therefore recommended to carefully consider the choice of the irradiation protocol and limit both the daily and total irradiation dose and length.

Key words: late radiation myelopathy, lung cancer

175. Radiografske i endoskopske mimikrije karcinoma plu a

Vukić V, Bajić Lj, Đurić V, Stanković M, Stojanović A, Pešić D, Malićević H.

KBC „Bežanijska kosa" – Zemun

Klinika za internu medicinu, Pulmološko odeljenje

Karcinomi pluća ponekad su inicijalno «radiografski okultni» – obično su centralne lokalizacije, u distalnom delu traheje, na centralnoj karini ili početnom delu principalnih bronha, češće desnog. Čak i nalazi kompjuterizovane tomografije toraksa mogu, u malom procentu, biti lažno pozitivni ili negativni, (lažno negativni češće kod tumora desnog bronhijalnog stabla). Negativni radiografski nalazi mogu i endoskopski biti praćeni nesigurnim i indirektnim znacima tumora, što indikuje veliki oprez pri isključivanju postojanja karcinoma, dominantno u desnom bronhijalnom stablu.
U studiji na 125 bolesnika sa verifikovanim karcinomom, kod 6.4% radiografija pluća je bila uredna, uz bronhoskopski nalaz tumora centralne lokalizacije, patohistološki dominantno mikro-celularnog tipa. Osim jednog, svi su bili locirani u desnom bronhijaljnom stablu, dominantno u gornjem režnju.
»Radiografske mimikrije« plućnih karcinoma obuhvatale su: pneumonično zasenčenje, pleuralni izliv, atelektazu, sliku plućnog apscesa, pneumotoraks, elevaciju hemidijafragme. Uredan endoskopski nalaz imalo je 22,4% bolesnika. Većina perifernih tumora su bili adenokarcinomi (57,1%), potom planocelularni (25%), bronhioloalveolarni (10,7%), mikrocelularni (3,6%) i karcinomazotni limfangitis (3,6%). Kod patološkog endoskopskog nalaza, direktne znake tumora imalo je 16,8%, indirektne 32,8%, kombinaciju 28.0% bolesnika. Indirektn endoskopski znaci tumora su bili proširenje lobarne ili segmentne karine, «kaldrmasta sluznica», beličasti plak sluznice, sjajnija i hiperemična sluznica, ekstramuralna kompresija, slabija pokretljivost centralne karine.
Svaka klinička sumnja na karcinom pluća (postojanje plućnih, vanplućnih ili paraneoplastičkih manifestacija) imperativ je za minucioznom eksploracijom, uprkos urednom radiografskom (ili čak tomografskom) nalazu.

176. Razlike po polovima bolesnika sa rakom plu a u odnosu na životnu dob, histološki tip, stadijum, naviku pušenja i preživljavanje u prvoj godini lečenja

Stanić J, Zarić B, Milovančev A, Anđelković A, Papović J, Lalić N, Đerić T, Tepavac A.

Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija.

Cilj: Cilj ove studije je bio da se odredi povezanost u pogledu pola, životne starosti, stadijuma i pušačkih navika u odnosu na preživljavanje u prvoj godini lečenja pacijenata sa karcinomom pluća.
Metod: Studija je bila prospektivna, sprovedena u Institutu za plućne bolesti Vojvodine, Srbija. Pacijenti su bili lečeni i kontrolisani 1-6 puta tokom 2005. god. Izvršene su mono i multivarijantne analize i proporcionalna frekvencija određenih karakteristika u odnosu na pol. Rezultati: analizirali smo 867 pacijenata, 681 muškaraca, 195 žena. Većina pacijenata je bila u starosnoj grupi 61-70 god (35,05%). Većina evaluiranih žena je bila mlađa od 50 godina dok je većina muškaraca bila starija od 71 god (p=0,05) . Najčešći histološki tip karcinoma pluća je u muškaraca bio skvamozni karcinom (44,2%); dok je kod žena najčešći bio adenokarcinom (45,6%). U oba pola, karcinom je najčešće bio dijagnostikovan u IV stadijumu. U I stadijumu, dijagnostikovali smo više žena (p=072), u IIIa stadijumu je bilo više muškaraca (p=006). Većina pacijenata je umrla tokom prve godine lečenja, 75,9% muskaraca, i 72,3% žena. Nije bilo povezanosti po pitanju pola u preživljavanju tokom prve godine lečenja(p=307). Većina pacijenata u grupi nepušača su bile žene (p=0,000).
Zaključak: postoje signifikantne razlike u polu kod NSCLC pacijenata u pogledu životne dobi (p=0,001), histologije (p=0,000), stadijuma bolesti (p=0,000), pušačkih navika (p=0,000). Analize preživljavanja u prvoj godini lečenja nisu pokazale bilo kakvu značajnu razliku.

Ključne reči: karcinom pluća, preživljavanje, pol

176. Sex related differences of lung cancer patients in relation to age, histology, stage, smoking habit and survival in first year of the treatment

Stanić J, Zarić B, Milovančev A, Anđelković A, Papović J, Lalić N, Đerić T, Tepavac A.

Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

Body: Objective: the aim of this study was to determine relation of sex, age, histology, stage and smoking habit to survival in the first year of the treatment in lung cancer patients.
Method: The study was prospective, conducted at the Institute for pulmonary diseases of Vojvodina, Serbia. Patients were treated and controlled 1-6 times during 2005. Mono and multivariate analysis and propor-

tional frequency of certain characteristics in relation to sex were performed.
Results: we have analyzed 867 patients, 681 male, 195 femal. Most of the patients were in the age group 61-70 years (35.05%). Most of evaluated women were younger than 50 years while most of males were older than 71yrs (p=005). Commonest lung cancer histology in males was squamous cell lung cancer (44.2%); while in women most frequent was adenocarcinoma (45.6%). In both sexes lung cancer was usually diagnosed in the stage IV. In the stage I, we have observed more women (p=072), in stage IIIa there was more men (p=006). Most of the patients died during the first year of the treatment, 75.9% male, 72.3% female. There were no sex related differences in survival during the first year of the treatment (p=307). Smoking habit was present in 90% of male and 62% of female patients. Most of the patients in non-smoker group were women (p=0.000).
Conclusion: there are significant sex related differences in NSCLC patients in relation to age (p=0.001), histology (p=0.000), stage of the disease (p=0.000), smoking habit (p=0.000). Analysis of survival in the first year of the treatment did not reveal any significant difference.

Key words: lung cancer, survival, gender

177. Subakutna senzorna neuropatija u okviru paraneoplastičnog sindroma

Bajkin I, Tomić D, Radovanov T, Vuković B, Mitrović M, Medić-Stojanoska M.

Klinički centar Vojvodine, Klinika za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma, Srbija

Klinički manifestnu dijabetesnu polineuropatiju razvije i do 25% bolesnika obolelih od šećerne bolesti, dok se kod 90% nalaze poremećaji autonomne funkcije i perifernog senzibiliteta. Subakutna senzorna neuropatija je oblik paraneoplastičkog sindroma koja se najčešće javlja kod mikrocelularnog i drugih oblika karcinoma bronha. Klinička slika oba navedena poremećaja podrazumeva parestezije, senzorne ispade i bolove.
Bolesnik S.S. rođen 1952. godine hospitalizovan na Kliniku za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma zbog izraženih polineuropatskih tegoba u smislu bolnosti i utrnulosti oba stopala, koje se javljaju dve nedelje pred prijem. Radi se o bolesniku koji boluje od šećerne bolesti unazad petnaest godina, te su navedene tegobe shvaćene kao posledica dijabetesne polineuropatije. Na primenjenu specifičnu terapiju ne dolazi do poboljšanja, već naprotiv, do pogoršanja tegoba. Isključena imunološka, dermatovenerološka i infektivna etiologija bolesti, te postavljena sumnja da se radi o paraneoplastičnom sindromu. Urađen rentgenski pregled gudnog koša i kompjuterizovana tomografija koji otkrivaju najverovatnije tumorsku infiltraciju segmentnog bronha za posterobazalni segment levo, sa komponentom atelektaze i reakcijom pleure uz kalcifikacije limfnih nodusa u hilusu sa leve strane. Nakon konsultacije pulmologa bolesnik se premešta na Institut za plućne bolesti u Sremskoj Kamenici, radi dalje dijagnostike i lečenja, gde se potvrđuje dijagnoza mikrocelularnog karcinoma bronha.
Iako je najčešći uzrok polineuropatskih tegoba kod bolesnika sa šećernom bolešću dijabetesna polineuropatija, diferencijalno dijagnostički, potrebno je razmišljati i o subakutnoj senzornoj neuropatiji u sklopu paraneoplastičnog sindroma.

Ključne reči: neuropatija, šećerna bolest, mikrocelularni karcinom bronha

177. Subacute sensory polyneuropathy as a component of paraneoplastic syndrome

Bajkin I, Tomić D, Radovanov T, Vuković B, Mitrović M, Medić-Stojanoska M.

Clinical centre of Vojvodina, Clinic for endocrinology, diabetes and metabolic diseases, Serbia

Overt diabetic polyneuropathy is developed in up to 25% of diabetic patients, while up to 90% of these patients have autonomic nervous system and periphery sensibility dysfunctions. Subacute sensory polyneuropathy is a form of paraneoplastic syndrome which is most frequent in microcellular and other forms of bronchus carcinoma.
Both, diabetic polyneuropathy and subacute sensory polyneuropathy are presented with pain, paresthesiae and sensory disfunction.
Patient S.S, 50 years of age, was addmited on Clinic of endocrinology, diabetes and metabolic disorders on the grounds of severe pain and numbness of both feet, which started several days before addmition. It is a patient who has been treated for diabetes mellitus for fifteen years and those symptoms were understood a development of diabetic polyneuropathy. Since the numbness and pain begun to worsen during administration of specific therapy for diabetic polyneuropathy, additional checking for immunological, dermatovenerological and infectious diseases were done, and as all of them came back negative, a paraneoplastic syndrome was suspected. Chest radiogram and computed tomography revealed an infiltration of segmental bronchus (posterobasal segment on the left) with atelectasis, local pleuritic reaction and calcification of hilar lymph nodes on the left. The patient was transferred to Institute of pulmonal diseases of Vojvodina in Sr. Kamenica for additional diagnostic procedures and further treatment, and the microcellular bronchus carcinoma was confirmed.
Although the most common reason for polyneuropathic symptoms of diabetic patients is diabetic polyneuropathy, in differential diagnosis subacute sensory polyneuropathy as a component of paraneoplastic syndrome must be thought of.

Key words: neuropathy, diabetes mellitus, microcellular bronchus carcinoma

178. Sputum cytology

Stojšić J, Radojičić J, Milenković B.

Institute for lung diseases and tuberculosis, Clinical Centre of Serbia, Belgrade, Serbia

Introduction: Sputum cytology is a screening method for lung cancer (LC) detection. Suspicion for malignancy must be confirmed on biopsy before oncology treatment begins. Aim: To determinate the role of sputum cytology as a screening method in our conditions with a suggestion to improve it. Material and methods: During last 5 years expectorated sputums were fixed by 96% alcohol or acetone and hematoxylin-eosin stained. Three sputum smears of each patients in three days successively were examined. Results: 6444 sputum smears of 2148 patients were examined and 2225 (34.5%) were unrepresentative containing only oral cavity cells. Representative smears contained lower repiratory cells (4210-65.5%). 6.8% (286) of representative smears contained malignant cells with a suspicion on 75 squamous cell carcinoma, 35 small cell carcinoma and 41 of adenocarcinoma and 135 of unprecised type. In 41(14.3%) patients biopsy was performed and malignancy was diagnosed. Conclusion: Low number of patients who went under biopsy suggests that sputum smears were positive in terminal phase of lung malignancy when aggressive diagnostic procedures, as bronchoscopy, are not possible. Educated medical staff, specially nurses, have to control patients during expectoration due to increase representativeness and positive findings of sputum smears, respectively. It is important to admit as soon as possible new cytology methods (sputum induction) to provocate sputum expectoration and improve their representativness. It is very important because sputum cytology as a fast, cheap and effective method, in combination with CT-chest scan, is suitable for early detection of LC.

Key words: cytology, sputum smears, malignant cells

179. The molecular mechanism of the acquired multidrug resistant (MDR) phenotype in the non-small cell lung carcinoma cell line: the effect of anti-cancer drugs in overcoming MDR

Anđelković T[1], Pešić M[1], Banković J[1], Rakić Lj[2], Tanić N[1], Ruždijić S[1].

[1]Institute for Biological Research „Sinisa Stankovic", Belgrade, Serbia

[2]Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia

The acquired MDR phenotype is defined as resistance to many structurally and functionally unrelated compounds. It often develops as a result of changes in p53 signaling network.
We studied the molecular mechanisms underlying MDR in the non-small cell lung carcinoma cell line (NSCLC). Accordingly, we analyzed the mutational status of the p53 exons 5–9 by PCR-SSCP and DNA sequencing. The expression of p53 downstream targets *mdr1*, *gst-pi* and *topo IIα* was evaluated by RT-PCR. The cytotoxic effect of sulfinosine (a guanosine analog) on NSCLC cells and its potential to alter the expression of MDR-related genes, either alone or in combination with curcumin (CUR) was measured by the sulforhodamine B assay and Calcusyn software.
In resistant cell line (NCI-H460/R) p53 gene exons 8 and 9 were mutated. In the NCI-H460/R compared to the sensitive NCI-H460 cell line *mdr1* and *gst-pi* were 7-fold and 50% increased, respectively, whereas *topo IIα* stayed unchanged. The cytotoxic effect of SF was dose-dependent in both cell lines. Effect of SF and CUR in the NCI-H460 cell line was antagonistic while in NCI-H460/R it was synergistic. In NCI-H460/R SF down regulated the expression of *mdr1* and *topo IIα* while curcumin alone and in combination with SF decreased the expression of *mdr1, gst-pi* and *topo IIα* .
The altered expression of MDR-related genes in resistant cells could be explained by mutated p53 which regulates their transcription. Effects of SF and CUR on the expression of MDR-related genes are in correlation with their synergistic action on growth inhibition in NCI-H460/R.
Keywords: multidrug resistance (MDR), p53, human non-small cell lung carcinoma (NSCLC), sulfinosine, curcumin

180. Uloga thalidomida u lečenju sitno elijskog karcinoma plu a (SCLC)

Radosavljević V, Đurić V, Pešić D.

KBC Bežanijska kosa, Beograd, Srbija

Sitnoćelijski karcinom pluća predstavlja 12-15% svih pacijenata dijagnostikovanih sa karcinomom pluća. U poslednjih 20 godina nije bilo značajnijih terapijskih pomaka u lečenju SCLC, te je stoga interesantno pokazati nova iskustva sa thalidomidom kao dopunskim lekom uz standardnu hemioterapiju. Tačan mehanizam delovanja thalidomida nije jasan, ali je jasno da ima efekat na inhibiciju angiogeneze, TNF, COX-2, smanjenje nivoa interleukina-6 uz povećanje interleukina-10, kao i da stimuliše aktivnost T-ćelija.
Ukupno je tretirano 4 pacijenta u kojih je dijagnostikovan SCLC kao extensive disease. Oni su lečeni HT u sastavu carboplatine (AUC 5) i etoposide (120 mg/m^2 IV 1. dan) svake tri nedelje u trajanju od 6 ciklusa uz thalidomide tablete u dozi od 200mg dnevno. Nakon 6 ciklusa, 2 pacijenta su imala kompletnu remisiju, jedan parcijalni odgovor, i jedan stabilnu bolest.
Početna iskustva su pokazala dobar efekat thalidomida u tretmanu SCLC sa dobrom podnošljivosti uz minimalne nuspojave. Studija se i dalje nastavlja.

Ključne reči: thalidomide, SCLC, HT

181. Udruženost Ca plu a i HOBP

Pešić D, Đurić V, Vukić V, Stojanović A.

KBC „Bežanijska Kosa" -Beograd, Srbija

Uvod Cilj rada je bio da se vidi udruženost Ca pluća i HOBP u naših pacijenata.Radovi mnogih autora ukazuju na povezanost ovih bolesti. Poznato je da je pušenje visok faktor rizika za obe bolesti. U literaturi je opisan i značaj endotelina 1, koji povećava oslobađanje fibronektina u bronhijalnim epitelnim ćelijama, što utiće na subepitelnu fibrozu, koja povećava kancerogeni rizik.
Materijal i metode U radu je obrađeno 226 pacijenata,koji su lečeni u periodu 2005-2007 (prvih 6 meseci) god. na pulmološkom odeljenju KBC Bežanijska Kosa.Svi su imali postavljenu dijagnozu Ca pulmonum.Za navedeni vremenski period od 226 pacijenata 171 (75,6%) je muškaraca i 55 (24,3%) žena.Nemikrocelularni Ca imali su 175 (77,4%) ispitanika. Od toga je 130 (57,5%) muškaraca i 45 (19,9%) žena. Mikrocelularni Ca pluća bolovalo je 51 (22,5%) ispitanika, i to 41 (18,1%) muškaraca i 10 (4,4%) žena. Udružena oboljenja-Ca pluća i HOBP imala su 53 (23,4%) bolesnika,odnosno 42 (79,2%) muškaraca i 11 (20,7%) žena.Kad se pogleda starosna dob, vidi se da se najveći broj pacijenata nalazi u dobi od 40-59 god.To su 33 mučkarca i 7 žena, što je 75% od svih ispitanika ove grupe.Udruženost Ca pluća, HOBP i još jedan malignitet imalo su 4 pacijenta, a to je 7,5%. Među njima je jedna žena sa Ca dojke i tri muškarca (jedan Ca prostate i dva Ca colona). Svi ovi pacijenti imali su adeno Ca pluća.
Diskusija i zaključak Na osnovu naših rezultata može se uočiti da je značajan broj – 23,4% ispitanika imalo udruženo Ca pluća i HOBP. Među njima je znatno više sa nemikrocelularnim Ca pluća (77,4%). Ovakav stepen povezanosti ove dve bolesti zahteva redovno i sistematično pračenje pacijenata sa HOBP, kako bi se maligna bolesti pluća, u znatno većem procentu, otkrivala u ranoj i resektabilnoj fazi, što na žalost sada nije zadovoljavajuće. Značaj praćenja pacijenta sa HOBP pogotovo je važna, ako se zna da se radi o masovnoj nezaraznoj bolesti, koja je u porastu.

Ključne reči: Ca pluća, HOBP, udruženost Ca pluća i HOBP

182. Uloga deksametazona u smanjenju mijelosupresije uzrokovane hemioterapijom kod bolesnika sa karcinomom bronha

Šarčev T[1], Sečen N[1], Považan Đ[1], Sabo A[2], Bursać D[1], Kakaš M[1].

[1]Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

[2] Zavod za farmakologiju i toksikologiju, Medicinski fakultet Novi Sad, Srbija

Uvod: Citostatici deluju na sve ćelije koje se brzo dele, uključujući tumorske ćelije, ali i zdrave ćelije organizma, posebno ćelije koštane srži. Maksimum depresije koštane srži se zapaža od 7. do 14. dana nakon aplikacije citostatika, a spontani oporavak obično nastaje između 21. i 25. dana.
Materijal: Ispitivanje je sprovedeno u Institutu za plućne bolesti Vojvodine u Sremskoj Kamenici. U radu je ispitivana uloga deksametazona u smanjenju pojave i stepena toksičnosti cisplatina i etopozida na koštanu srž. Grupu A je činilo 30 bolesnika koji su uz hemioterapiju dobijali i standardnu potpornu terapiju. Grupu B je činilo 30 bolesnika koji su uz navedene lekove dobijali i deksametazon u dozi od 8 mg intravenski dnevno tokom tri dana sprovođenja hemioterapije. Nakon 7, 14. i 21. dana je kontrolisana kompletna krvna slika. Za ocenu težine mijelo-supresije uzrokovane hemioterapijom, korišćeni su kriterijumi National Cancer Institute (NCI), verzija 2.
Rezultati: Utvrđena je statistički značajna razlika u pojavi i težini leukopenije i neutropenije 14-og dana nakon aplikacije prvog ciklusa hemioterapije ($p=0.03$ odnosno $p=0.04$) sa većom toksičnošću u grupi bolesnika koja nije primala deksametazon. Između grupa nije registrovana statistički značajna razlika u odnosu na toksičnost na broj limfocita, vrednost hemoglobina i broj trombocita nakon oba ciklusa hemioterapije.
Zaključak: Deksametazon dovodi do smanjenja toksičnosti cisplatina i etopozida na broj leukocita i granulocita i na taj način omogućava brži oporavak

koštane srži i aplikaciju sledećeg hemioterapijskog ciklusa.

Ključne reči: deksametazon, hemioterapija, mijelosupresija

182. The role od dexamethasone in decrease of chemotherapy induced myelosupression in lung cancer patients

Sarcev T[1], Secen N[1], Povazan D[1], Sabo A[2], Bursac D[1], Kakas M[1].

[1]Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

[2] Department for Pharmacology and Toxicology, Medical Faculty Novi Sad, Serbia

Introduction: Antitumor drugs affect all rapidly dividing cells, including tumor cells, but also normal cells especially bone marrow cells. The maximal myelosupression has been observed between 7th and 14th day after chemotherapy administration and spontaneous recovery usually occurs between 21st and 25th day.
Patients and methods: The study was conducted at the Institute for Pulmonary Diseases Vojvodina in Sremska Kamenica. We have examined the frequency and grade of toxicity of cisplatin and etoposide on bone marrow. Group A consisted of 30 patients who received cisplatin and etoposide with standard supportive therapy. Group B consisted of 30 patients who received the same chemotherapy regimen plus dexamethasone 8 mg intravenously per day during the 3 days of chemotherapy. Complete blood cell count was monitored on day 7, 14 and 21 after chemotherapy. For evaluation of toxicity grades of chemotherapy-induced myelosupression, the NCI (National Cancer Institute) criteria, version 2.0, were used.
Results: There was a significant decrease in the frequency and severity of leukopenia and neutropenia caused by cisplatin and etoposide on day 14 after first chemotherapy cycle (p=0.03 and p=0.04, respectively) in the group of patients which received antitumor drugs with standard supportive therapy and dexamethasone. There were no significant differences between two groups concerning anemia and thrombocytopenia after both chemotherapy cycles.
Conclusion: Dexamethasone decreases chemotherapy-induced leukopenia and neutropenia. That is why dexamethasone provides sooner recovery of bone marrow and ensures administration of next chemotherapy cycle.

Key words: dexamethasone, chemotherapy, myelosupression

183. Značaj pozitronske emisione tomografije (PET) za procenu stadijuma nesitno elijskog karcinoma plu a - prikaz slučaja

Cvetković G. Ž, Plavec G. I, Tomić I, Milić R, Šarac S.

Klinika za plućne bolesti, Vojnomedicinska akademija- Beograd, Srbija

Uvod: PET ima veoma važnu ulogu za procenu stadijuma bolesti kod nesitnoćelijskog karcinoma pluća, ulogu vodiča za odlučivanje o terapijskom postupku, za praćenje terapijskog odgovora i otkrivanje recidiva bolesti. Kada su u pitanju metasaze u nadbubrezima senzitivnost PET skenera je 100%, a specifičnost 93,8% (Blake M. A. et al.)
Prikaz bolesnika: Bolesnik star 55 godina imao je tegobe po tipu subfebrilnosti, bolova u grudima i nadražajnog kašlja mesec dana. Pušač 90 paklo-godina. Na radiografiji pluća viđena je okrugla senka prečnika 4,5cm u desnom gornjem plućnom režnju. Prema skeneru grudnog koša i gornjeg abdomena tumor u nivou desnog glavnog bronha infiltrisao je gornju šuplju venu i desnu granu plućne arterije, a levi nadbubreg bio je izmenjenog oblika, veličine 2,5cm. Endoskopski je postojala ekstramuralna kompresija membranoznog zida desnog glavnog bronha i opturacija bronha za gornji režanj tumorom. Histopatološki radilo se o skvamocelularnom G2 karcinomu. Procenjeno je da je u pitanju T4N0M1 t.j. IV klinički stadijum bolesti. Nakon četri ciklusa hemioterapije po protokolu paclitaxel – cisplatin postignuta je parcijalna regresija tumora (radiografski senka prečnika 2cm). Angiografijom gornje šuplje vene dobijen je normalan nalaz. S obzirom na to da su dimenzije levog nadbubrega ostale nepromenjene, postojala je dilema da li je maligno izmenjen. Urađen je PET skener koji je pokazao postojanje tumora u desnom gornjem plućnom režnju i adenoma levog nadbubrega, što je značilo da se radi o Ib kliničkom stadijumu bolesti. Učinjena je desna gornja lobektomija uz radikalnu limfadenektomiju i potvrđeno je da se radilo o Ib stadijumu bolesti (T2N0M0). Bolesnik je godinu dana nakon operacije bez znakova bolesti.
Zaključak: PET skener je potvrdio svoj značaj pouzdane neinvazivne metode u pravilnoj proceni kliničkog stadijuma bolesti kod nesitnoćelijskog karcinoma pluća.

Ključne reči: Pozitronska emisiona tomografija, nesitnoćelijski karcinom pluća, procena stadijuma bolesti, metastaze

183. Significance of positron emission tomography imaging (PET SCAN) for non-small lung cancer (NSCLC) staging

Cvetković G. Ž, Plavec GI, Tomić I, Milić R, Šarac S.

Clinic for Lung Diseases, Military Medical Academy-Belgrade, Serbia

Introduction: PET is very important for NSCLC staging, restaging, evaluating of response to therapy and detecting of disease relaps. PET scan finding for adrenal malignant lesions demonstrated 100% sensitivity, 93.8% specificity.
Case report: Patient, smoker 90 pack-years, 55 years old, had low grade feewer, chest pain and cough during one month. On chest x-ray rotund opacity of 4,5 cm in diametar, in uper right pulmonary lobe. Computed tomography showed infiltration of superior vena cava as well as enlargement (2,5 cm) and lesion of left adrenal gland. Endoscopicly uper lobe bronchus was opturated by tumor, and membranous part of the right main bronchus was extramuraly compresed. Hystopathology finding aproved squamocellular carcinoma-G2. The extension of disease was assesed as stage IV (T4N0M1). After four cycles of chemiotherapy with paclitaxel-cisplatin primary tumor was partialy regresed (chest x-ray showed opacity of 2cm in diametar). Angiography of vena cava superior was normal. As the dimension of enlarged left adrenal gland was still, the dilema wether it was due to spread of primary disease occurred. Because of that PET scan was done. It demonstrated malignant tumor in the uper right pulmonary lobe, and left adrenal gland adenoma. Acording to that disease was restaged in Ib stage, and right lung uper lobectomy with radical lymphadenectomy was done. Surgical staging confirme the clinical one (T2N0M0). A year after operation patient have no sign of disease. Conclusion: This case confirme that PET scan is noninvasive metod of significant usefullness for NSCLC staging.

Key words: positron emission tomography, non-small cell lung cancer, staging, metastasis

184. Značaj saturacije transferina kod pacijenata vanbolnički stečenom pneumonijom (VSP) i malignitetom plu a

Nastasijević Borovac D, Pejčić T, Rađenović Petković T, Rančić M, Cekić M.

Klinika za plućne bolesti i tuberkulozu, Knez Selo, Klinički Centar Niš, Odeljenje za infekcije i dijagnostiku, Srbija

Organizam u toku infekcije i maligniteta reaguje produkcijom proteina akutne faze. Brzo proliferišuće ćelije imaju veću potrebu za gvožđem. Transferin je odgovoran za unutrašnju distribuciju gvožđa.
Prospektivnom studijom je analizirano 23 pacijenata sa VSP (grupa I) i 27 pacijenata sa malignitetom (grupa II). Ispitanici nisu dobijali supstitucionu terapiju gvožđem, a pacijenti sa malignitetom pluća su podeljeni u dve podgrupe (SCLC/ NSCLC) i ispitivani pre aplikacije specifične onkološke terapije. Određivali smo C-reaktivni protein (CRP), totalni kapacitet transferina za vezivanje gvožđa-TIBC (kao indirektni parameter transferina), saturaciju transferina, serumsko gvožđe, broj eritrocita, brzinu sedimentacije eritrocita. Cilj studije je bio korelacija transferina, gvožđa i rizika od anemije u analiziranim grupama.
Nivo CRP-a je signifikantno viši u grupi I (183,05±60,32 mg/L prema 54,11±39,92 mg/L) ($p<0,001$). TIBC je veći u grupi II (51,03±9,81 µmol/L prema 33,09±7,36 µmol/L), posebno u podgrupi SCLC (63,1±12,23 µmol/L). Serumsko gvožđe je nisko u obe grupe (5,59 ± 3,80 µmol/L prema 7,67±5,27 µmol/L) (p0,001). Saturacija transferina je niža u grupi II (posebno u podgrupi NSCLC) u odnosu na grupu I (10,45±3,78 prema 16,14±8,41%) ($p<0,05$). Ostali parametri ne pokazuju statistički bitne razlike.
Bakterije, maligne ćelije i domaćin koriste gvožđe. Mikrocelularni karcinom sintezom transferina ukazuje na autokrinu regulaciju proliferacije malignih ćelija. Deficit gvožđa se javlja podjednako u maligniteti i infekciji, ali samo visok nivo transferina i niska saturacija transferina upozoravaju na moguću anemiju. Samo saturacija transferina niža od 16% ugrožava eritropoezu.

Ključne reči: transferin, infekcija, malignitet

184. The role of transferrin saturation in patients with Community-acquired pneumonia (CAP) and lung cancer

Nastasijević Borovac D, Pejčić T, Rađenović Petković T, Rančić M, Cekić M.

Clinic for lung disease and tuberculosis, Knez Selo, Clinical Centre Nis, LRTI department, Serbia

During infection and malignancy organism response by acute phase reaction. Rapidly growing cells requires more iron for their metabolism. Transferrin determine internal iron distribution.
A prospective study was included 23 patients (pts) with CAP (I group), and 27 lung cancer pts (II group). Lung cancer pts were divided in two subgroups (SCLC/NSCLC) and analyzed before any specific oncology treatment. All patients were without supplementary iron therapy. We measured C-reactive protein (CRP), total iron binding capacity (TIBC) (as a indirect parameter of transferrin value), transferrin saturation, serum iron, erythrocyte sedimentation rate. Aim of study was to correlate serum iron, transferrin level and risk of anemia.
CRP were significant higher in I group (183,05±60,32 mg/L vs 54,11±39,92 mg/L) ($p<0,001$). TIBC were higher in II group (51,03±9,81 µmol/L vs 33,09±7,36 µmol/L) ($p<0,001$), specially in subgroup SCLC (63,1±12,23 µmol/L). Serum iron showed decrease in both groups (5,59±3,80 µmol/L vs 7,67±5,27 µmol/L) ($p<0,001$). Transferrin saturation were significant lower in II group (specially in subgroup NSCLC) than in group I (10,45±3,78 vs 16,14±8,41 %) ($p<0,05$). Other observed parameters shown no significant differences. Bacteriae, malignant cell and host compete for iron. Transferrin synthesis by small cells lung cancer pointed at autocrine regulator of malignant cellulare proliferation. Host hypoferremia exist equally in infection and malignancy, but only high transferin level and low transferrin saturation warning to anemia. Only transferrin saturation less than 16% cause iron-deficient erythropoeisis.

Key words: transferrin, infection, malignancy

9. NEKLASIFIKOVANE PLUĆNE BOLESTI

9. UNCLASSIFIED PULMONARY DISEASES

185. MDCT u dijagnostici akutnog plu nog embolizma

Stanković M, Lazović Č, Vukić V, Đurić V, Stojanović A, Bajić Bibić Lj, Pešić D. Malićević H, Radosavljević V.

KBC Bežanijska Kosa, Beograd, Srbija

Akutni plućni embolizam (PE) je ozbiljno stanje sa velikim morbiditetom i mortalitetom i pretstavlja veliki klinički i dijagnostički izazov. Iako su u upotrebi mnogi dijagnostički testovi, multi-detector computed tomography (MDCT) plućna angiografija postaje metod izbora za potvrdu i isključivanje akutnog PE sve do subsegmentnog nivoa. Cilj rada nam je da prikazom našeg slučaja, potvrdimo značaj MDCT u dijagnostici PE. Pacijent B.V, star 67 godina primljen je u pulmološku jedinicu l0 dana nakon operacije adenoma prostate, zbog naglog gubitka svesti. Ranije nije lečen od kardiorespiratornih bolesti. Pri prijemu je: konfuzan, bled, umereno dispnoičan sa normalnim auskultatornim nalazom na plućima i srcu, skoro nemerljivog pritiska, izraženih varikoziteta na podkolenicama. U laboratorijskim analizama: umereno pozitivan zapaljenski sindrom, visoke vrednosti D-dimera.EKG: blok desne grane Hisovog snopa. Eho srca: dilatirane desne srčane šupljine. Rtg pluća ne pokazuje aktivne patološke promene u parenhimu. Zbog visoke kliničke sumnje na akutni PE odmah je uključena antikoagulantna i simptomatska terapija. Kada je bolesnik hemodinamski stabilizovan, urađen je MDCT po protokolu za plućnu angiografiju i registruju se embolusi koji skoro potpuno opstruišu levu, a nešto manje i desnu plućnu arteriju. Doplerom krvnih sudova nogu nalaze se masivne flebotromboze dubokih i površnih vena leve noge kao najverovatnija ishodišta tromba. Nakon kliničkog stabilizovanja i subjektivnog poboljšanja opšteg stanja bolesnik je otpušten na dalje kućno lečenje antikoagulansima. Kontrolni MDCT rađen nakon 5 meseci, pokazuje potpunu regresiju trombotičnih masa u plućnim arterijama. U zaključku ističemo, na osnovu brojne literature a i našim primerom, da je i pored ostalih raspoloživih metoda, MDCT plućna angiografija zlatni standard i treba da zauzme centralno mesto u algoritmu za dijagnostikovanje i praćenje akutnog plućnog embolizma.

186. Respiratory function in patient treated with peritoneal dialysis

Kovačević P[1, 2], Matavulj A[1], Rajkovaca Z[1], Stanetić M[2], Cađo M[2], Ponorac N[1], Sladić I[3], Zagorac Z[1].

1 – Department for physiology, Medical School of Banja Luka, Republic of Srpska

2 – Clinic for Lung diseases, University hospital of Banja Luka, Republic of Srpska

3 – Clinic for lung diseases, University hospital of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

Introduction: Chronic renal failure is a progressive and irreversible impairment of renal function. Such condition disturbs functions of almost all organs and organic systems, including lungs. Renal replacement therapy may also result in complications. We estimate effect of renal replacement therapy (peritoneal dialysis) on ventilator function in patients with CRF.

Material and methods: We studied 21 patients with CRF who were clinically and radiologically free from known chronic lung and chest wall disease. All the patients had lung function tests done. Thirty matched healthy volunteers served as controls for lung function tests determinations.

Results: Parameters of ventilatory function ($FEF_{75, 50, 25}$, measured values) were statistically lower ($p<0,01$) in comparison with predicted values. In healthy subjects there was no statistical difference ($p<0,05$) between measured and predicted values.

Conclusion: We can conclude that peritoneal dialysis has a negative effect on ventilating function in patients suffering from CRF in comparison with healthy subjects.

Key words: peritoneal dialysis, respiratory function

10. UPUTSTVO SARADNICIMA

10. INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

Molimo autore da se prilikom pripremanja svog rukopisa za štampanje u PNEUMON-u pridržavaju ovih upustava, a u skladu s **Vankuverskim pravilima i Jednoobraznim zahtevima za rukopise koji se podnose biomedicinskim časopisima** (v. Srpski arhiv, posebno izdanje, 2002/1).

PNEUMON prima originalne radove, koji nisu štampani na drugom mestu. Prihvataju se takođe i radovi, koji su usmeno prikazani na naučnim skupovima, radovi koji su dopuna ranije objavljenih prethodnih saopštenja i radovi koji nisu štampani u celini (npr. samo u vidu apstrakta). Rukopise slati u dva primerka na adresu:
Uredništvo časopisa PNEUMON,
Glavnom uredniku,
Institut za plućne bolesti Vojvodine,
21204 Sremska Kamenica

PNEUMON ne odgovara za izgubljene rukopise. Prihvaćeni rukopisi postaju trajna svojina časopisa, te se ne mogu publikovati na drugim mestima bez pismene dozvole autora i časopisa.

RUBRIKE ČASOPISA

1. UVODNIK (Editorial). Objavljuje se povremeno sa opštom ili specijalnom tematikom od uglednih stručnjaka ili samog uredništva.

2. ORIGINALNI RADOVI koji su rezultat sopstvenih i reproduktibilnih istraživanja, dokumentovani dovoljnim obimom i s jasnim zaključcima.

3. PREGLEDNI ČLANCI su radovi informativnog karaktera, nevezana za izvorna istraživanja, koja daju više-manje celovit pregled nekog problema.

4. PRIKAZI SLUČAJEVA donose kazuistiku iz prakse s kratkim teoretskim uvodom. Ovi stručni radovi - prikazi su, po pravilu, od najveće koristi praktičarima.

5. AKTUELNI PROBLEMI: Radovi ove rubrike obrađuju kratko savremene teme i probleme s ciljem informacije i edukacije bez zahteva za sveobuhvatnost. Tu spadaju i manji problemi iz svakodnevne prakse koji će se povremeno štampati pod nazivom: „IZ PRAKSE - ZA PRAKSU" (Zapažanja, mišljenja, problemi).

6. OSTALE, NESTALNE RUBRIKE su Izveštaji s kongresa i sastanaka, Pitanja i odgovori, In memoriam (nekrolozi), Vesti, Saopštenja, Prikazi knjiga, Izvodi iz literature, Pisma uredništvu i dr.

Radovi za rubrike 1-5 podležu recenziji.

TEHNIČKA UPUTSTVA

Rukopise pisati pisaćom mašinom ili štampati na belom bezdrvnom papiru, formata A-4, samo s jedne strane papira, koristeći **dvostruki prored.** Stranice označiti brojevima počev od strane s naslovom. Margine: levo 4 cm, desno najmanje 2,5 cm. Na jednoj strani ne treba da bude više od 25-30 redova kucanog teksta.

NASLOVNA STRANICA U zaglavlju navesti ustanovu iz koje dolazi rad (puni naziv), nešto niže, centrirano jasan i kratak naslov rada (bez skraćenica). Ispod naslov napisati imena i prezimena autora, ne skraćujući imena, ali bez titula. Broj autora u proseku ne bi trebalo da bude veći od 5. Na dnu prve - naslovne strane, se stavlja ime i prezime prvog autora sa titulama i punom adresom, i ev. zahvale, obaveštenja za fusnote.
Molimo koautore da prilože vlastoručno potpisanu izjavu o saglasnosti za tekst a sve autore za izjavu da rad do sada nije nigde štampan.

KRATAK SADRŽAJ rada na sprskom („SAŽETAK") i engleskom („SUMMARY") treba otkucati na sledećoj, drugoj stranici. Sažetak, ne duži od 200 (izuzetno 250) reči, **treba da sadrži suštinu rada (cilj, metodi, rezultati) i zaključak** (slično panel-u). Autori bi trebalo da znaju, da od kvaliteta Sažetka zavisi da li će se potencijalni čitalac upustiti u detaljno čitanje dotičnog rada, a da je Summary većinom jedini mogući pristup radu od strane većine čitalaca izvan Jugoslavije. Zbog toga bi autori trebali posvetiti punu pažnju prilikom sastavljanja Sažetka, odn. Summary-a.

KLJUČNE REČI. Ispod srpskog i engleskog sažetka treba napisati 3-10 ključnih reči odn. „key words" koji će pomoći u svrstavanju i traženju članka (po mogućstvu koristiti spisak „Medicinski predmetni nazivi" - „Medical Subject Headings" (MeSH).

TEKST saopštenja, naročito istraživačkog, deli se obično (ali ne i obavezno) u poglavlja: Uvod. Metod (i Ispitanici, odn. materijal), Rezultati, Diskusija i Zaključak. Na kraju se piše spisak korišćene Literature (Bibliografija). Druge vrste radova (Pregledni članak, Prikaz slučaja, i dr.) mogu imati drugi oblik i podelu.

UVOD donosi razloge rada i njegove ciljeve u kratkim crtama, bez iznošenja vlastitih rezultata i zaključaka.

METODI (i ispitanici, odnosno materijali) opisuje način izbora predmeta ispitivanja, njihovo ev. grupisanje, zatim metode ispitivanja, upotrebljene uređaje i aparate (naziv proizvođača u zagradi),

literaturne podatke o korišćenim metodama. Ovamo spadaju i upotrebljeni statistički metodi i etički metodi (da li su ispitivanja ili eksperimenti u skladu sa Helsinškom deklaracijom).

REZULTATI se prikazuju u logičnom redosledu tekstom, tabelama i ilustracijama. Izdvajati važne rezultate izbegavajući nepotrebno ponavljanje.
DISKUSIJA ističe nove i značajne aspekte rada - studije, bez ponavljanja detalja. Rezultate treba uporediti s rezultatima relevantnih studija, povezati zaključke s ciljevima, izbegavajući nekvalifikovane tvrdnje, posebno one koje ne proizilaze iz postignutih rezultata. Ne isključuje se mogućnost hipoteza, naznačenih kao takve, kao i davanje preporuka za dalja ispitivanja.

ZAKLJUČAK treba da bude sasvim kratak, te da sadrži samo najbitnije momente.

LITERATURA - REFERENCE Navode se oni izvori koji su korišćeni u samom radu. Literatura se navodi **numerisana redosledom kojim se radovi pominju (ponavljaju) u radu.** Iste brojeve u zagradama koristiti u samom tekstu. Kod ponovnog citiranja istog izvora ili navoda u tabeli - legendi označiti brojkom korišćenom pri prvoj pojavi dotične reference. Reference citirati prema „Vankuverskim pravilima", kako to pokazuju sledeća uputstva i primeri:

Članci u časopisima: Posle rednog broja navode se autori, i to prvo prezime, zatim početno slovo imena bez tačke, razdvojena samo zarezom od prezimena sledećeg autora, ukoliko ih ima više. Posle poslednjeg autora sledi tačka, razmak i naslov članka, pa skraćeni nazivi časopisa (prema Index Medicus-u) zatim sledi godina, volumen časopisa, prva i poslednja stranica navedenog članka. (Primedba: u većini časopisa ovi podaci se mogu naći uz naslov članka ili iza sažetka).

Primer: Gribbin HR, Gardiner IT, Pride NB. Role of impaired inspiratory muscle function in limiting the ventilatory response to carbon dioxide in chronic airflow obstruction. Clin Sci 1983; 64:485-7.

Ako je organizacija autor: The MIAMI Trial Research Group. Metoprolol in acute myocardial infarction (MIAMI) - a randomized placebo controled international trial. Eur Hearj J 1985; 6:199-226.

Knjige, monografije: Prezime i prvo slovo imena autora, naziv knjige, redni broj izdanja, mesto izdanja, izdavač, godina izdanja, stranice koje su korišćene.
Primer: Petro W, Netzer N. Schlafapnoe Screening, II Ed, Muenchen, Dustri, 1991, 22-9.

Poglavlje u knjizi ili zborniku: Autori i naslov poglavlja na gore opisan način. Sledi „In:" ili „U:", pa prezime i prvo slovo autora (editora) knjige ili zbornika što se označava sa (Edt) ili (Edts) (u zagradi), naslov knjige odn. zbornika, a dalje sledi sve što je navedeno pod primerom knjige. Ako se ne radi o Zborniku podaci završavaju paginacijom (pp) a kod Zbornika se navodi naziv, mesto i vreme održavanja sastanka.

Primer-knjiga: Daves GS. Transition to extrauterine life. In: Oliver TK (Edt). Respiratory adaptation. US Public Health Service Publication 1432, Washington DC 1988, 1158-60.

Primer-Zbornik: Ulmer WT. Akute respiratorische Insuffizienz bei obstruktiven Syndrom. U: Tabori Đ, Čonkić B, Lazić D (Edts), Simpozium o akutnoj respiratornoj insuficijenciji, Sremska Kamenica, 1-3. aprila 1971, 19-24.

PRILOZI **Fotografije, crteži, grafikoni** se ne lepe na hartiji gde je kucan tekst, već se označeni prilažu u posebnoj koverti s posebno priloženim tekstom uz slike - legendama. Umesto originalnih crteža, radiograma i sl. treba poslati oštre, sjajne crno-bele fotografije (127 x 173mm). Legenda se ne nalazi na ilustracijama već na posebnom prilogu. Svaka slika mora biti označena na poleđini nalepnicom: broj slike, ime autora i oznaka za položaj tj. gornji rub slike odgovarajućom strelicom. Fotografija bolesnika mora biti takva da se osoba ne može prepoznati (ime, lice). Broj ovih priloga ne bi trebalo da bude veći od 5. Mesto priloga označiti u tekstu.

Tabele ne davati u foto-obliku već se kucaju posebno ili u sam tekst. Ako su posebno priložene, njihovo mesto mora biti označeno u tekstu. U priloženim legendama treba objasniti znake, skraćenice. Grafički prilozi i tabele moraju imati nazive (naslove).
MERNE JEDINICE Dužine, visine, težine - mase i zapremine se izražavaju u metričkim jedinicama (m, kg, l) ili njihovim delovima. Temperatura: stepeni Celzijusa. Krvni pritisak u kPa ili mmHg, ostalo u SI sistemu.

SKRAĆENICE I ZNACI Koristiti standardne skraćenice: kod prve pojave skraćenice prvo ispisati pun naziv i odgovarajuću skraćenicu - simbol u zagradi. Dalje se može koristiti samo skraćenica. U slučaju većeg broja skraćenica treba ih prikazati sa objašnjenjima u posebnoj tabeli na početku rada posle Sažetka a pre teksta ili nakon bibliografije.

Rukopisi u elektronskoj formi

Ukoliko se rad podnosi u elektronskoj formi potrebno je:

- priložiti štampani tekst rada
- priložiti flopi disketu (ili CD) na kojoj se nalazi fajl sa navedenim radom (bez bilo kog drugog fajla)

Radovi koji ne odgovaraju navedenim uputstvima će se morati vratiti na ispravku i dopunu što znatno odgađa publikaciju i otežava rad Redakcije. Molimo stoga da se podnose tehnički što besprekorniji rukopisi.

INDEKS

A

Alajbegović M. 8, 11
Aleksić D. 83
Aljić Z 65, 100
Andrijević I. 29, 85
Aćimović S. 109
Anđelić B. 27, 118
Anđelić M. 36
Anđelković A. 134, 136
Anđelković D. 15, 57
Anđelković S. 15
Anđelković T. 127, 138
Aranđelović J. 35
Atanasova S. 90
Avramovska E. 62

B

Baščarević S. 61, 64, 70, 71
Babić B. 127
Babić D. 3
Bajić Bibić Lj 30, 84, 101, 125, 131, 135, 144
Bajkin I. 26, 75, 91, 136
Bajrić E. 115
Balaban G. 106, 107
Banić I. 39
Banjac Lj 7
Banjari S. 109, 113
Banković J. 124, 138
Banković J. Ž 127
Batranović U. 20, 78
Bihorac S. 14
Bijelović M. 57, 58, 59, 60, 65, 66, 67, 68
Bikova Đ 90
Blažić M. 59
Božić D. 18, 30
Božović Lj. 102
Bošnjak Petrović I. V 26, 32, 40
Bošnjić J. 95, 100, 132
Bogdanov B. 37
Bogić M. 10
Bojić V. 49
Bojović O. 76
Budišin E. 107, 110, 118
Buha I. 32, 40
Bukonja I. 96
Bursać D. 128, 131, 133, 139

C

Cađo M. 144
Cejović V 63
Cekić M. 120, 122, 126, 133, 140
Cerović S. 51, 52, 53, 108
Cerović S, 46
Crnčević M. 74
Cvetković G. 9, 14, 80, 109
Cvetković G. Ž. 140

Č

Čanak V. 106, 107, 110, 128, 131, 133
Čanji K. 60, 61
Čađo M. 124
Čekerevac V. I. 17, 33, 39, 130
Čikara R. 59
Čukić V 25
Čurić S. 18

Ć

Ćalović O. 51
Ćirić S. 13
Ćirić Z 13, 35, 96, 101
Ćupurdija V 33, 39

D

Dačić D. 76
Debeljak A. 110
Dedić I. 4, 10
Dedić S. 95, 132
Deleva-Nikolovska S. 62
Dimić D. 40, 41
Dinić T. 2
Divac A. 28, 74
Dobošarević A. 8, 11
Dobrić B. 59
Dopuđa-Pantić V 28, 36
Dragičević D. 61
Dragišić G. 83, 112
Drecun V 101
Drobnjak M. 78
Drobnjak-Tomasek O. 7
Dudvarski-Ilić A. 12, 40
Duh Š. 114
Durkovic S. 61, 64
Duronjić M. 102, 112116, 124

Đ

Đeković D. 94
Đerić T. 134, 136
Đilas M. 102
Đorđević I. 14, 76, 96, 101, 120, 122, 133
Đorđević S. 101, 120, 133
Đorđević V. 96
Đuričić S. 3
Đuric M. 4, 77, 82
Đurić D. 57, 58, 65, 66, 67, 68, 127
Đurić V. 30, 31, 84, 101, 123, 125, 131, 135, 138, 144

E

Eftimova B. 62, 65
Eržen D. 98
Ercegovac M. 61, 64, 70, 71
Erdeljan N. 52
Eri Ž. 125, 127

G

Gašanin I. 35
Gajić S. 112, 116
Gajović O. 33
Genjac S. 25
Gjorgov V 62
Glišić S. 83, 116
Golubović M. 125
Golubović S. 76, 96, 101
Gospić B. 102
Granzov Lj. 102
Graovac D. 59
Grujić M. 74, 79

H

Hadžimehmedović N. 33, 115
Hadžiredžepović A. 38
Hadnađev M. 80, 103
Hromiš S. 7, 19, 37
Huber Patarica E. 122
Husić S. 33, 115

I

Igrutinović Z. 47
Ikonomovska L. 16, 56
Ilieva S. 62
Ilić M. 57, 58, 65, 66, 67, 68, 92, 104
Ilić S. 130
Ilić T. 7, 18, 93
Ilinčić D. 57, 58, 65, 66, 67, 68
Isaković Lj. 49
Isjanovska R. 118
Ismailova S. 6
Ivanov E. 84
Ivanović-Đorđević V. 101

J

Jagodić R. 81
Jaković R. 61, 64, 70, 71
Jamakosmanović S. 33, 95, 115, 132
Jandrić K. 83, 112, 116
Janeva K. 62
Janevska-Velkova S. 62
Janjević D. 60, 61, 63, 71

Jevtić D. 71
Jocić Stojanović J. 44, 46, 51, 52, 53, 108
Jovančević Drvenica M. 27
Jovanović B. 86
Jovanović D. 70
Jovanović J. 30
Jovanović S. 86, 107, 110
Jovelić A. 119
Jović J. 77
Jović M. R. 60, 61
Jović R. 71
Jovićević J. 5, 12
Jusufović E. 115

K

Kašiković Lečić S. 93, 104
Kakaš M. 122, 128, 131, 133, 139
Kalaba Z. 50
Kandić V. 63
Karličić V. 109, 113, 119
Katić Z. 8, 11
Kerenji A. 93
Kern I. 4
Keser D. 115
Kitanović S. 34, 37
Klem I. 4, 125, 127
Knežević D. 4, 10
Košnik M. 4
Kocevska A. 62
Kocić D. 133
Kojičić M. 7, 19, 37, 78
Kolarov V. 134
Koledin M. 57, 58, 65, 66, 67, 68
Koneska S. 123
Kopitović I. 27
Korica R. 124
Korosec P. 4
Kosjerina-Oštrić V. 4, 77
Kostić G. 47
Kovačević B. 78
Kovačević G. 14
Kovačević K. 62
Kovačević P. 144
Kovačev-Zavišić B. 26
Kovandžić R. 49
Krdžalić G. 65
Krunić S. 29, 85
Kuhajda I. 57, 58, 65, 66, 67
Kukavica D. 103
Kuruc V 5, 93, 104
Kurucin T. 80, 103

L

Laban O. 47
Laković G. 50, 52, 53, 78, 81
Lalić D. 101
Lalić N. 134, 136
Lazarova B. 65
Lazić M. 17
Lazić Z. 33, 39
Lazović Č. 144
Lazovska L. 118
Ledina Lj. 97
Ledina M. 97
Ledina T. 97
Lončarević O. 9
Luković J. 94, 96

LJ

Ljujić M. 28

M

Mašić A. 95, 132
Maglajlić J. 25
Majstorović N. 69
Majstorović S. 69
Maksimovik J. 16, 56
Maksimovik Z. 16
Maksimović O. 29, 85
Malićević H. 30, 84, 123, 125, 131, 135, 144
Malići F. 62
Manić S. 30
Marinković R. 96
Marković I. D. 127
Marković S. 47
Matavulj A. 144
Matijašević J. 20, 78
Mazić M. 86
Medenica R. M. 76
Medić-Stojanoska M. 136
Mehić B. 38
Mehinović N. 95
Menićanin-Subotić T. 83
Mesaroš Č. 92
Metodieva M. 90
Micić M. 41
Micić V. 62
Mićić-Stanojević M. 46, 51
Mihajlovska M. 45
Milanov N. 99
Milanović V. 50, 53, 78, 81
Milenković B. 12, 40, 137
Milić R. 9, 14, 80, 140
Milošević M. 57, 58, 65, 66, 67, 68
Milojević P. 49
Milovančev A. 57, 58, 65, 66, 67, 68, 106, 107, 136
Milutinov S. 7, 19, 37
Minić P. 46, 48, 49
Mioljević V. 86
Mirović V. 86
Mitić G. 20
Mitić I. 18, 93
Mitić-Milikić M. 28, 36, 74, 79
Mitrović Lj. 2, 90
Mitrović M. 91, 92, 136
Mitrović M. S. 5
Mitrović S. 24
Mohorčič K. 4
Mornjaković J. 25
Moskovljević D. 61, 64, 70, 71
Mušanović N. 65

N

Nagorni-Obradović Lj. 28, 36, 74, 79
Nasev M. 2, 6
Nastasijević-Borovac D. 14, 101, 120, 122, 140
Neškovska L. 99
Nenezić T. 125
Nestorović A. 36
Nišević V. 106, 107, 122
Nikolić A. 28, 74
Novaković R. 81
Novaković-Paro J. 26
Novković A. Lj. 17
Novković D. 14, 42, 109
Novković Lj. 33, 39, 130

O

Obradović D. 20, 37, 78
Obradović M. 30
Obradović-Anđelić S. 7, 19
Orovcanec N. 118
Osmić M. 95
Osolnik K. 4
Ostojić O. 51, 52, 53

P

Paštar S. 96
Palibrk I. 86
Panjković M. 127
Pankovski M. 99
Papović J. 19, 136
Pavlović S. 5, 93, 104
Pavlovska I. 118
Pešić D. 30, 31, 123, 125, 131, 135, 138, 144
Pešić M. 127, 138
Pejčić T. 14, 76, 96, 101, 122, 126, 140
Pejakov Lj. 63, 71
Pejin R. 91
Pejović G. 96, 101
Peković S. 29, 85
Pećanac E. 25
Perhoč N. 35
Petrović M. 33, 39, 130
Petrović S. 59

Petrović-Stanojević N. 28, 36
Pilovska-Spasova K. 90
Plamenac P. 3
Plavšić S. 94
Plavšić Z. 4, 10
Plavec G. 9, 14, 80, 109, 130, 140
Plzak G. 59
Podolski A. 127
Ponorac N. 144
Poposka-Ilievska B. 90
Popov-Dragin O. 12
Popović D. 113
Popović G. 104
Popović-Kuzmanović P. 7
Považan Đ. 4, 29, 77, 78, 82, 139
Pozojević G. 29
Pranjić N. 132

R

Rašković Z. 47
Radenković M. 32, 90
Radenković S. 32
Radevska Lj. 84
Radić S. 44, 46, 51, 52, 53, 108
Radojičić J. 137
Radojković D. 28, 36, 74
Radosavljević V. 123, 138, 144
Radovanov T. 26, 75, 91, 136
Radovanović S. 31
Radović M. 76, 96, 101, 122, 126
Rajkovaca Z. 144
Rakić Lj. 124, 127, 138
Ramić N. 65
Rančić M. H. 96, 101, 120, 126, 133, 140
Rančić S. 126
Ranković B. 42, 109
Rađenović Petković T. 76, 101, 133, 120, 122, 140
Remetić N. 95, 132
Ristevski V. 84
Ristić D. T. 2, 32, 38, 90
Ristić L. 96, 101, 126
Ristić S. T. 38, 90
Rodić M. 48, 49
Rodić V. 44, 46
Rogac S. 16
Roksandić M. 32, 74, 79
Rozman A. 108, 114
Ruždijić S. 124, 127, 138

S

Sabo A. 139
Savić M. 61, 64, 70
Savjak D. 125
Sazdanić-Velikić D. 128, 131, 133
Sečen N. 118, 122, 128, 131, 133, 139
Sikimić S. 14, 113
Simović M. 94
Sladić I. 144
Smiljanić S. 46, 51
Sovilj S. 78
Sovtić A. 48, 49
Spasojević J. 59
Spirovska S. 6
Stamenković Z. 96, 101
Stanetić M. 83, 116, 144
Stanić J. 134, 136
Stanković I. 14, 35, 96, 101, 126
Stanković M. 28, 30, 31, 36, 84, 101, 123, 125, 131, 135, 144
Stanković S. 45
Stanojev Jovanović D. 5, 104
Stefanović S. 20, 78
Stević R. 70, 71
Stevović Gojgić D. 34, 37
Stojšić J. 124, 137
Stojanov V. 62
Stojanović A. 30, 31, 84, 101, 123, 125, 131, 135, 138, 144
Stojanović G. 106
Stojanović M. 92
Stojanović Ristić S. 16
Stojanović S. 92
Stojkovska R. 45, 99
Stojmenova J. 16, 56
Stokić E. 91
Stražmešter Majstorović G. 18
Sulejmani A. 45
Surla M. 74

Š

Šanta Č. 78
Šarac S. 9, 80, 140
Šarčev T. 128, 139
Šilar M. 4
Škrbić D. 77, 128, 131, 133
Šovljanski G. 4, 10
Šupić Lj. 102
Šurlan M. 28, 36

T

Taleska S. 123
Tanić N. 124, 127, 138
Taušan Đ. 113
Tausanova B. 118
Tepavac A. 134, 136
Tošić V. 113
Todoroska V. 123
Todorović Z. 30
Todorović-Đilas Lj. 75
Tomić -Naglić D. 26, 75, 91, 136
Tomić I. 9, 14, 80, 109, 113, 119, 130, 140
Tomović A. 36
Trajkovska P. 2, 6
Trifković M. 37
Trifković S. 78, 102
Triller N. 108, 110, 114
Trobok J. 37
Tucaković Parabucki D. 7

U

Ušaj S. 125
Ušan-Miličković Lj. 90, 103
Ustamujić A. 25, 38

V

Vasilevska M. 2
Vasić-Sušić D. 46
Veljković P. 50, 53, 78, 81
Velkov Đ. 62
Vidanović D. 44
Vidanović G. 44, 49
Vragoterova C. 99
Vreća Z. 102
Vrtunski-More L. 19
Vučić M. 124
Vučković Lj. 125
Vujičić I. 36
Vujić T. 26, 40
Vukelić A. 80, 103
Vukić V. 30, 31, 84, 101, 123, 125, 131, 135, 138, 144
Vukmirović F. 125
Vukoje N. 25
Vuković B. 26, 75, 91, 136

Z

Zafirova B. 118
Zagorac Z. 144
Zakoska M. 99
Zarić B. 78, 106, 107, 110, 136
Zdravkovska M. 118
Zečević-Mašić M. 38
Zukić E. 115
Zunić S. 124
Zvezdin Vlatković B. 7, 19, 37

Ž

Živanović M. 49
Živanović S. 34, 37
Živkovic Z. 53
Živković J. 100
Živković Z. 44, 46, 51, 52, 53, 108
Žolnir-Dovč M. 98
Žugić V. 12

ODBORI

GLAVNI ORGANIZATOR:

Institut za plućne bolesti Vojvodine – Sremska Kamenica
www.ipb-ild.ac.yu

SUORGANIZATORI:

1. Institut za plućne bolesti KC Srbije – Beograd,
www.klinicki –centar.co.yu
2. Udruženje Pulmologa Srbije
www.ups-bgd.co.yu

Počasni odbor:

Mr sc Bojan Pajtić
Doc. dr Miloš Lučić
Dušan Elezović
Prof. dr Stevan Popović
Prof. dr Radmila Nedučin Marinković
Prof. dr Dragan Drašković
Prof. dr Đorđe Konstantinidis
Prof. dr Dušan Jovanović
Doc. dr Nada Čemerlić Ađić

Naučni odbor:

Đorđe Považan
Dragana Jovanović
Wilfried Eberhardt
Konstantinos Zarogoulidis
Mitja Košnik
Ilija Tomić
Milan Rančić
Mirko Stanetić
Nevena Sečen
Bakir Mehić
Nadja Triller
Slobodan Pavlović
Gordana Radosavljević Ašić
Miloš Koledin
Goran Plavec
Vukašin Čanak
Zorica Lazić
Predrag Minić
Marija Mitić Milikić
Stevan Sikimić

Organizacioni odbor:

Aleksandar Milovančev
Aleksandar Andrejević
Milorad Bijelović
Ivan Kopitović
Jovan Matijašević
Tatjana Šarčev
Bojan Zarić
Dušan Škrbić
Dejan Ilinčić
Vesna Takovski

PREDSEDAVAJUĆI PO SESIJAMA I TEMAMA KONGRESA:

Nespecifične infekcije respiratornog trakta:

Prof. dr Đorđe Považan
Prof. dr Marija Mitić Milikić

Tuberkuloza pluća:

Prof. dr Slobodan Pavlović
Prof. dr Gordana Radosavljević Ašić

Alergijska i imunološka oboljenja respiratornog trakta:

Prof. dr Goran Plavec
Prof. dr Zorica Lazić
Prof. dr Ivana Stanković

HOBP

Prof. dr Vesna Bošnjak Petrović
Prof. dr Božidar Anđelić
Dr Nada Žafran Groh

Maligne bolesti pluća:

Prof. dr Bakir Mehić
Prof. dr Nevena Sečen
Prof. dr Dragana Jovanović

Dijagnostika oboljenja pluća:

Prof. dr Mirko Stanetić
Doc. dr Miloš Koledin
Doc. dr Milan Rančić

Interventna pulmologija:

Dr Nadja Triller
Prof. dr Ilija Tomić
Dr Vukašin Čanak

Hirurgija respiratornog trakta:

Prof. dr Radoslav Jaković
Doc. dr Aleksandar Milovančev
Doc. dr Goran Krdžalić

Dečja pulmologija:

Prof. dr Predrag Minić
Prof. dr Radmila Ljuština
Ass. dr Snežana Živanović

GUESTS AND LECTURERS:

•Priv. Dozent Dr. Erich Stoelben
•Professor Erino Angelo Rendina
•Professor Federico Venuta
•Professor Konstantinos Zarogoulidis
•Dr. Ognjen Gajić
•Professor Thomas Colby
•Dr. Thomas Gildea
•Professor Walter Klepetko
•Dr. Wilfried Eberhardt
•Dr. Yehuda A. Schwarz
•Professor Željko Vujasković
•Professor Mitja Košnik
•Dr. Nada Žafran Groh
•Professor György Lázár
•Dr. Jozsef Furak

LECTURERS ON SATTELITE SYMPOSIUMS:

- Hans Jurgen Smith
- Professor Ratko Đukanović
- Professor Roland Buhl
- Professor Ladislav Chovan
  Director of pneumonology,
  University hospital „RUZINOV" Bratislava,
  Slovakia

SATELITSKI SIMPOZIJUMI

- GlaxoSmithKline lunch simpozijum, subota 03.11.2007. u 13 h

„Opstruktivne bolesti pluća - koliko ih zaista ima, zašto i šta raditi?"
Prof. dr Vesna Bošnjak-Petrović, Klinički centar Srbije
Prof. dr Ratko Đukanovic, University of Southampton, Velika Britanija

- Astra Zeneca simpozijum u nedelju 4. 11. 2007. u 11 h: "How can we optimize asthma control?"

Professor Roland Buhl, Direktor pulmologije u Univerzitetskoj bolnici u Majncu, Nemacka

- Roche simpozijum 4. novembra 2007. u 12 h:

„Novi horizonti u terapiji karcinoma pluća"
Moderator Prof. dr Nevena Sečen, a predavači i teme su sledeći:
Prva linija hemioterapije uznapredovalog nemikrocelularnog karcinoma pluća – „Gde smo danas?"
Viši naučni savetnik dr Svetislav Jelić,
Institut za onkologiju i radiologiju Srbije
Tarceva – dokazana efikasnost u drugoj liniji terapije uznapredovalog nemikrocelularnog karcinoma pluća
Mr sci. dr Davorin Radosavljević,
Institut za onkologiju i radiologiju Srbije
Kvalitet života pacijenata sa karcinomom pluća
– značajan aspekt pri izboru terapije
Prof. dr Nevena Sečen, Institut za plućne bolesti Vojvodine

- MSD Simpozijum 3. novembra u 18,30 h:

„Primena montelukasta u tretmanu astme i alergijskog rinitisa"
Doc. dr Biljana Zvezdin, Institut za plućne bolesti Vojvodine Sremska Kamenica

- Boehringer Inhelheim simpozijum subota 03.11.2007. u 9:30 h:

„HOBP - hiperinflacija, upalni procesi i šta se krije iza"
Profesor dr LADISLAV CHOVAN direktor pneumologije Univerzitetske bolnice „RUZINOV" u Bratislavi, Slovačka

- Sanofi - Aventis lunch simpozijum 4. novembra 2007. u 13 h:

„Savremena terapija nemikrocelularnog karcinoma pluća"
Hemioterapija lokalno uznapredovalog i metastatskog nemikrocelularnog karcinoma pluća – uloga Taxotere® u terapiji
Prof. dr Nevena Sečen, Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica
Najnoviji stavovi u lečenju nemikrocelularnog karcinoma pluća
Prof.dr Dragana Jovanović, Institut za plućne bolesti i tuberkulozu, KC Srbije

- Pharmaswiss lunch simpozijum 4. novembra 2007. u 13 h:

„Savremena antibiotska terapija u lečenju infekcija gornjih i donjih disajnih puteva"
Moderator: Prof. Đorđe Považan, Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica

SPONZORI

Izlagači:

Alkaloid
Schering-Plough
Olympus
Viasys Healthcare / Cardinal Health
Arena Meding
MIT
Bonifar
Zdravlje - Actavis

PROGRAM

SUBOTA 03.11.2007.

Sala1 - Velika Sala	Sala 2 – Male sale	Sala 3	Sala 4
	8:00 - 9:30 Workshop: LUNG FUNCTION TESTINGS (with certification) Hans Jurgen Smith (Wurzburg)		Postavljanje postera
	9.30 – 10.30 Boehringer Inhelheim simpozijum: „HOBP - hiperinflacija, upalni procesi i šta se krije iza" Ladislav Chovan (Bratislava)		
10.30 – 11.00 Wilfried Eberhardt (Essen) : „Interdisciplinary approaches to locally advanced non small cell lung cancer" 11.00. – 11.30 Ognjen Gajić (Mayo Clinic) – "Non invasive ventilation - Principles and practice"			
11.30 – 11.45 kafe pauza			
11.45 – 12.15 Yehuda Schwarz (Tel-Aviv): "Diagnosis of peripheral lesion and staging of mediastinal lymph nods by electomagnetic navigation: how I do it" 12.15 – 12.45 Thomas Gildea (Cleveland Clinic): "Evolving Bronchoscopic Treatments of Emphysema"			
LUNCH SIMPOZIJUM 13.00-14.00 Simpozijum Glaxo: Opstruktivne bolesti pluća - koliko ih zaista ima, zašto i šta raditi? Ratko Đukanović (Southampton), Vesna Bošnjak Petrović (Beograd)			
14.10 – 14.35 Željko Vujasković (Duke University): „Radiation-induced lung injury in the treatment of lung cancer: Mechanisms and Therapeutic Interventions" 14.35 – 15.00 Mitja Košnik (Golnik) : „Hymenoptera venom allergy: solutions of diagnostic and therapeutic problems"			14.10 – 15.00 Poster sesija 1
15.00 – 15.15 kafe pauza			
15.15 – 15.40. Konstantinos Zarogoulidis (Thessaloniki): „Bronchial Artery Infusion treatment of lung cancer" 15.40 – 16.05 Erich Stoelben (Cologne): „Place of surgery in the context of neoadjuvant and adjuvant treatment" 16.05 – 16.30 Federico Venuta (Rome): „Multimodality treatment od thymoma"			15.15 – 16.30 Poster sesija 2 17.00 – 18.30 Poster sesija 3
16.30 – 16.45 kafe pauza			
16.45 – 17.15 Atul Mehta (Cleveland Clinic): „Lung Transplantation: What a pulmonologist should know?" 17.15 – 17.45 Walter Klepetko (Vienna): „Surgery of the tracheobronchial tree" 17.45 – 18.15 Erino Angelo Rendina (Rome): „Surgery of the Superior Vena Cava" 18.15 – 18.35 Ognjen Gajić (Mayo Clinic): „HFOV - High Frequency oscillatory ventilation in the treatment of ARDS"			
	18.45 – 19.45 Simpozijum MSD: „Primena montelukasta u tretmanu astme i alergijskog rinitisa" Biljana Zvezdin (Sremska Kamenica)		18.45 – 19.45 Poster sesija 4
20.00 Svečana večera, HOTEL PARK			

NEDELJA 04.11.2007.

Sala 1 – Velika Sala	Sala 2 – mala sala	Sala 3	Sala 4
8.30 – 9.45 COPD Uvodna predavanja: 8.30 Božidar Anđelić (Sremska Kamenica): Spiroergometrija u proceni HOBP 8.50 Vesna Bošnjak Petrović (Beograd): Sistemske manifestacije hronične opstruktivne bolesti pluća 9.15 Nada Žafran Groh (Harstad, Norway): Principi lečenja hronične opstruktivne bolesti pluća u mirnoj fazi i pogoršanjima	8.30 –9.45 Dečja pulmologija – originalni radovi	8.30 – 09.15 Dijagnostika – uvodna predavanja: Ruža Stević (Beograd): Ultrasonografija toraksa Mirko Stanetić (Banja Luka): Fibrebronhoskopija kao rutinska dijagnostička procedura u savremenoj pulmologiji Miloš Koledin (Sremska Kamenica): Cervikalna medijastinoskopija i VATS u proceni operabilnosti nemikrocelularnog karcinoma bronha	Razgledanje postera
		9.15 – 10.00 Interventna pulmologija – originalni radovi	
9.45 – 10.15 kafe pauza			
10.00 – 10.45 Thomas Colby (Mayo Clinic): „Pathology of small airways – more than bronchiolitis“	10.00 – 11.30 Tuberkuloza pluća 10.00 – 10.20 Uvodno predavanje: Gordana Radosavljević Ašić (Beograd): Kontrola tuberkuloze u Srbiji kroz primenu DOTS strategije 10.20 – 11.30 originalni radovi	10.15 – 12.45 Hirurgija – originalni radovi	
11.00 – 12.00 Astra Zeneca simpozijum: “How can we optimize asthma control?” Roland Buhl, (Mainz) 12.00 – 13.00 Roche simpozijum: “Novi horizonti u terapiji karcinoma pluća” Nevena Sečen, Svetislav Jelić, Davorin Radosavljević			
	11.45 – 12.45 Nespecifične infekcije pluća – originalni radovi		
	LUNCH SIMPOZIJUM 13.00 – 14.00 Pharmaswiss: „Savremena antibiotska terapija infekcija gornjih i donjih disajnih puteva” - Ljiljana Vlaški, Đorđe Považan, Mirna Đurić	LUNCH SIMPOZIJUM 13.00 – 14.00 Sanofi – Aventis: Savremena terapija nemikrocelularnog karcinoma pluća“ Nevena Sečen, Dragana Jovanović	

14.00 – 15.40 Onkologija: Uvodna predavanja 14.00 Bakir Mehić (Sarajevo): „Biologija raka pluća“ 14.20 Željko Vujasković (Duke, USA): „Stereotakticna radiohirurgija u lecenju karcinoma pluća“ 14.40 Nevena Sečen (Sremska Kamenica): „Novi pogledi u lečenju mikrocelularnog karcinoma pluća“ 15.00 Dragana Jovanović (Beograd): Palijativna terapija karcinoma pluća 15.20 Milan Rančić(Niš): Kvalitet života obolelih od karcinoma pluća	14.00 – 15.45 COPD – originalni radovi		
15.45 – 16.00 Kafe Pauza			
16.00 – 17.30 Onkologija - originalni radovi	16.00 – 17.45 Alergijske i imunološke bolesti Uvodno predavanje: Goran Plavec (VMA Beograd): Plućne manifestacije kod sistemskih bolesti vezivnog tkiva Originalni radovi: astma, difuzne bolesti pluća		