

54. GODIŠNJI STRUČNO-ZNANSTVENI SKUP HRVATSKOG PULMOLOŠKOG DRUŠTVA HLZ-a

s međunarodnim sudjelovanjem

3.-6. listopada 2024.
Hotel Jure / Amadria park-Solaris
ŠIBENIK

K O N A Č N I P R O G R A M

ORGANIZATOR



Hrvatsko pulmološko društvo Hrvatskoga liječničkog zbora



Poštovane kolegice i kolege,

srdačno Vas pozdravljam kao sudionike **54. godišnjeg stručnog skupa Hrvatskog pulmološkog društva HLZ-a** s međunarodnim sudjelovanjem!

Nadam se da će izbor predavanja i predavača u glavnim temama Skupa privući Vašu pažnju. Saznat ćemo što je novoga u dijagnostici karcinoma pluća, o mogućnostima analize materijala uzetog novim invazivnim postupcima te posebnostima i rizicima i.v. anestezije u invazivnim bronhološkim procedurama. Poremećaji disanja u spavanju sve se češće otkrivaju, no znamo li prave indikacije za obradu, a potom i liječenje? Stručnjaci iz Hrvatske govorit će o opstruktivnoj i centralnoj apneji u spavanju kao i o kontrovezama u liječenju. U temi koja se bavi bronhiektazijama angažirali smo hrvatske stručnjake s tog do sada poprilično, u nas, zanemarenog područja pulmologije. Svjetski poznati ekspert, prof. James Chalmers sa Sveučilišta u Dundee-u imat će pregledno izlaganje ("state of the art") o terapiji bronhiektazija. Nažalost, predavanje će biti virtualno, ali uz diskusiju u stvarnom vremenu. Velika mi je čast da ćemo u temi KOPB-a ugostiti prof. Marca Miravittlesa sa Sveučilišta u Barceloni, novoizabranog predsjednika Europskog respiratornog društva (ERS) i mog dugogodišnjeg poznanika. Uz zanimljiva predavanja domaćih stručnjaka, Marc će izlagati o kontrovezama u liječenju KOPB-a.

Da kvalitetnim izlaganjima obogate stručni Skup, pozvao sam i trojicu stranih, a sad već i "domaćih" predavača. Prof. Carlos Robalo Cordeiro, dojučerašnji predsjednik ERS-a sadašnji dekan Medicinskog fakulteta u Coimbri (Portugal) govorit će o utjecaju klimatskih promjena na plućno zdravlje. Prof. Giovanni Battista Migliori, stručnjak Svjetske zdravstvene organizacije izlagat će o plućnim bolestima koje se povezuju s preboljelom tuberkulozom (tom novom entitetu u pulmologiji!). A njegovo će drugo predavanje koristiti svima Vama koji su u znanstvenim "vodama"; naime govorit će kako kliničke podatke iskoristiti u kvalitetnom znanstvenom istraživanju. Prof. Meinhard Kneussel iz Beča imat će također zanimljivu temu: Venska tromboembolijska bolest u trudnoći.

Ove godine imamo malo prijavljenih slučajeva iz kliničke prakse, ali nisu manje zanimljivi no ranijih godina. No zato je znatno više postera u slobodnim temama - dođite i poslušajte svoje kolege! Najbolji će poster dobiti i nagradu.

I ukoliko još niste nabavili osobni primjerak udžbenika "Ultrazvuk uz krevet u hitnim stanjima", isti ćete dobiti na poklon.

Srdačno Vaš

prim.mr.sc. **Neven Miculinić**, dr. med.
Predsjednik Hrvatskog pulmološkog društva HLZ-a

ORGANIZATOR

Hrvatsko pulmološko društvo
Hrvatskoga liječničkog zbora



ORGANIZACIJSKI ODBOR

Neven Miculinić
Eugenija Basioli Kasap
Marko Banić

ZNANSTVENI ODBOR

Sonja Badovinac
Mateja Janković Makek
Ozren Koluder
Đivo Ljubičić
Suzana Mladinov
Hrvoje Puretić
Sanja Popović-Grlje
Andrea Vukić Dugac
Žarko Vrbica

GLAVNE TEME

Bronhiektazije

Voditelji: A. Vukić Dugac, M. Janković

Poremećaji disanja u spavanju

Voditelj: H. Puretić

Dijagnostika tumora pluća

Voditelji: S. Badovinac, Đ. Ljubičić

KOPB

Voditelji: Ž. Vrbica, S. Mladinov, S. Popović Grlje

Prikazi slučajeva iz kliničke prakse

Voditelj: O. Koluder

Slobodne teme - poster

Voditelji: G. Pavliša, M. Vergles, N. Miculinić

odbori / teme

ČETVRTAK, 3. listopada 2024.

- 18.00 ● K. Lalić: NEWmonia - the future is now
- 18.20 ● T. Tokić Vuksan - Čusa: Rano prepoznavanje bolesti plućnog intersticija u reumatološko - imunološkim bolestima
- 18.40 ● J. B. Migliori: Using existing clinical data to generate high level research: the importance of operational research
- 19.10 ● M. Kneussl: Venous Thromboembolism in pregnancy
- 19.30 ● **Mini simpozij Roche**
Ključna uloga pulmologa u dijagnostici i liječenju raka pluća
Moderatorica: S. Kukulj / S. Badovinac, M. Koršić
- 20.00 ● **SVEČANO OTVORENJE**
- 20.30 ● **Večera**

PETAK, 04. listopada 2024.

- 8.30-10.30 ● **KOPB**
Voditelji: Ž. Vrbica, S. Mladinov
8.30 ● Ž. Vrbica: Pre COPD through the PRYSM of early COPD
8.50 ● A. Štajduhar: Klinički značaj imunodeficiencije u bolesnika s KOPB-om
9.10 ● M. Miravittles: Controversies in the treatment of COPD
9.40 ● S. Mladinov: Mjesto NIV-a u liječenju KOPB-a
10.00 ● RASPRAVA
10.30 ● **Pauza uz kavu**
- 11.00-13.00 ● **BRONHIEKTAZIJE**
Voditelji: A. Vukić Dugac, M. Janković Makek
11.00 ● J. Chalmers: Bronchiectasis management in 2024.
11.40 ● M. Šimić: Radiološka obilježja bronhiektazija
12.00 ● A. Vukić Dugac: Nasljedni uzroci bronhiektazija: primarna cilijarna diskinezija i cistična fibroza
12.20 ● M. Vergles: Bronhiektazije u astmi i KOPB-u: Više od puke slučajnosti?
12.40 ● RASPRAVA

konačni program

13.00	●	Mini simpozij Astra Zeneca Rana dijagnoza, ključ u liječenju raka pluća Moderatorica: Sonja Badovinac Đivo Ljubičić, Dražena Srdić, Vide Popović
13.45	●	Mini simpozij Providens Nove snage trojne fiksne terapije Marina Lampalo: Trostruka prijetnja: otključavanje nove snage u liječenju astme Andrea Vukic Dugac: Snaga inovacije: novi uređaj koji mijenja liječenje KOPB-a
14.15	●	Ručak
15.30	●	Mini simpozij Berlin Chemie Menarini M. Lampalo: Mepolizumab u postizanju remisije teške astme
16.00-17.30	●	POREMEĆAJI DISANJA U SPAVANJU <i>Voditelj: H. Puretić</i>
16.00	●	H. Puretić: Poremećaji disanja u spavanju: indikacije za obradu i liječenje
16.20	●	G. Pavliša: Opstruktivna apneja u spavanju i astma
16.40	●	B. Barun: Dijagnostika i liječenje centralne apneje u spavanju
17.00	●	H. Puretić: Kontroverze u liječenju poremećaja disanja u spavanju
17.20	●	RASPRAVA
17.30	●	Pauza uz kavu
18.00	●	C. Robalo Cordeiro: Climate changes and respiratory health
18.30	●	J. B. Migliori: Post Tuberculosis Lung Disease: a new chronic respiratory disease?
19.00	●	GODIŠNJA SKUPŠTINA HRVATSKOG PULMOLOŠKOG DRUŠTVA
20.00	●	Večera

SUBOTA, 05. listopada 2024.

8.30 -10.40	●	DIJAGNOSTIKA KARCINOMA PLUĆA <i>Voditelji: S. Badovinac, Đ. Ljubičić</i>
8.30	●	J. Špiček Macan: Specifičnosti, izazovi i rizici intravenske anestezije u invazivnoj bronhološkoj dijagnostici
8.50	●	T. Štoos Veić: Citološki uzorci - možemo li ispuniti sva očekivanja onkologa

9.10	●	L. Batelja: Invazivna pulmološka obrada - male biopsije - veliki ciljevi
9.30	●	Đ. Ljubičić: Invazivna bronhološka dijagnostika: Linearni ebus - danas i sutra
9.50	●	S. Badovinac: Invazivna bronhološka dijagnostika: Bronhoskopija, radijalni ebus - danas i sutra
10.10	●	M. Koršić: Medicinska torakoskopija u dijagnostici karcinoma pluća i drugih malignih bolesti
10.30	●	RASPRAVA
10.40	●	Pauza uz kavu
11.00-12.30	●	PRIKAZI SLUČAJEVA IZ KLINIČKE PRAKSE <i>Voditelj: O. Koluder</i>
12.30	●	Mini simpozij Berlin Chemie Menarini Đ. Ljubičić: Trojna terapija u KOPB-u: kome, kada, zašto?
13.00	●	Mini simpozij Boehringer Ingelheim A. Hećimović: Bolesnik s interstijском bolesti pluća u središtu pažnje
13.30	●	Mini simpozij Berlin Chemie Menarini O. Koluder: Pravilna inhalacijska tehnika i doziranje - ključ za kvalitetu života KOPB bolesnika
14.00	●	Ručak
15.00-16.00	●	PRIKAZI SLUČAJEVA IZ KLINIČKE PRAKSE <i>Voditelj: O. Koluder</i>
20.00	●	Večera

NEDJELJA, 6. listopada 2024.

8.30-10.30	●	SLOBODNE TEME - poster <i>Voditelji: G. Pavliša, M. Vergles, N. Miculinić</i>
10.30	●	Odjava iz hotela i odlazak

OPĆE INFORMACIJE

KOTIZACIJA

- Rana kotizacija za liječnike do 31.8.2024. **400 €**
- Kasna kotizacija za liječnike do 1.9.2024. **500 €**
- Kotizacija za sponzore **400 €**
- Kotizacija za umirovljenike i specijalizante **300 €**

Kotizacija za sve kategorije uključuje: sudjelovanje u znanstvenom programu, pristup izložbenom prostoru, materijale skupa, prisustvovanje otvorenju skupa s koktelom dobrodošlice, zajedničkoj večeri 5.10., ručak 4. i 5. 10.2024., prisustvovanje satelitskim simpozijima, kavu u stankama.

OTKAZIVANJE SUDJELOVANJA

U slučaju otkazivanja sudjelovanja, uplaćena kotizacija bit će vraćena tek nakon završetka Skupa, prema sljedećim uvjetima:

- u slučaju otkazivanja do 30.7. 2024., moguć je povrat u iznosu od 100% uplaćene kotizacije
- u slučaju otkazivanja od 30.7. - do 30.8. 2024. moguć je povrat u iznosu od 70% uplaćene kotizacije
- u slučaju otkazivanja od 1.9.2024, nema povrata uplaćene kotizacije
- promjena imena sudionika za već uplaćenu kotizaciju iznosi 15 EUR.

HOTELSKI SMJEŠTAJ

Za sudionike Skupa osiguran je smještaj po posebnim cijenama u hotelu Jure/Amadria park/Solaris Šibeniki

- hotel Jure/Amadria park - cijena paketa HB 3 noćenja u jednokrevetnoj sobi **490 €** po osobi
- hotel Jure/Amadria park -cijena paketaHB 3 noćenja u dvokrevetna soba **325 €** po osobi

Cijena smještaja uključuje: večere 3. i 4.10.2024, te boravišnu pristojbu

VREDNOVANJE I POTVRDA O SUDJELOVANJU

Kongres će biti bodovan temeljem pravilnika o trajnom usavršavanju Hrvatske liječničke komore. Svi sudionici kongresa sa plaćenom kotizacijom koji su odslušali predavanja dobit će verificiranu potvrdu o sudjelovanju.

PNEUMONIJE – BUDUĆNOST JE SAD

Kristina Lalić¹

¹Klinička bolnica Dubrava, Zagreb



CILJ: Istražiti potencijal inovativnih terapijskih pristupa, uključujući imunomodulatornu terapiju, primjenu inhalacijskih antibiotika, bakteriofaga i protutijela u liječenju respiratornih infekcija uzrokovanih multirezistentnim bakterijama. Fokus je na procjeni učinka terapije na poboljšanje imunološkog odgovora i kontrolu infekcije.

METODE: Provedeno je pretraživanje i analiza znanstvene literature. Analizirani su članci koji se bave primjenom flagelina, inhalacijskih antibiotika, bakteriofaga i protutijela u liječenju respiratornih infekcija s naglaskom na njihove imunomodulatorne, antimikrobne i specifične učinke protiv bakterija. Rezultati će biti izneseni u obliku predavanja.

REZULTATI: Flagelin, kao imunomodulator, povećava ekspresiju antimikrobnih proteina i sekreciju kemokina što može pojačati lokalni imunološki odgovor u plućima. Inhalacijski antibiotici omogućavaju zbog načina primjene, visoku koncentraciju lijeka direktno u plućima smanjujući sistemske nuspojave i rizik od razvoja rezistencije. Bakteriofagi, specifični virusi usmjereni na bakterije, pokazali su se učinkovitim u liječenju infekcija uzrokovanih rezistentnim bakterijama, djelujući izravno na specifičnu skupinu bakterija. Protutijela, posebno monoklonska, mogu specifično prepoznati i neutralizirati patogene što dodatno pojačava imunološki odgovor i smanjuje širenje infekcije.

ZAKLJUČCI: Primjena imunomodulatorne terapije, inhalacijskih antibiotika, bakteriofaga i protutijela predstavlja obećavajući pristup u liječenju respiratornih infekcija uzrokovanih multirezistentnim bakterijama, ali su potrebna daljnja istraživanja kako bi se potvrdila njihova učinkovitost i sigurnost u kliničkoj praksi.

Ključne riječi: pneumonija, bakteriofagi, flagelin, protutijela

Key words: pneumonia, bacteriophage, flagellin, antibodies

RANO PREPOZNAVANJE BOLESTI PLUĆNOG INTERSTICIJA U SUSTAVNIM AUTOIMUNIM REUMATOLOŠKIM BOLESTIMA

Tatjana Tokić Vuksan-Ćusa¹

¹Klinička bolnica Dubrava, Zagreb



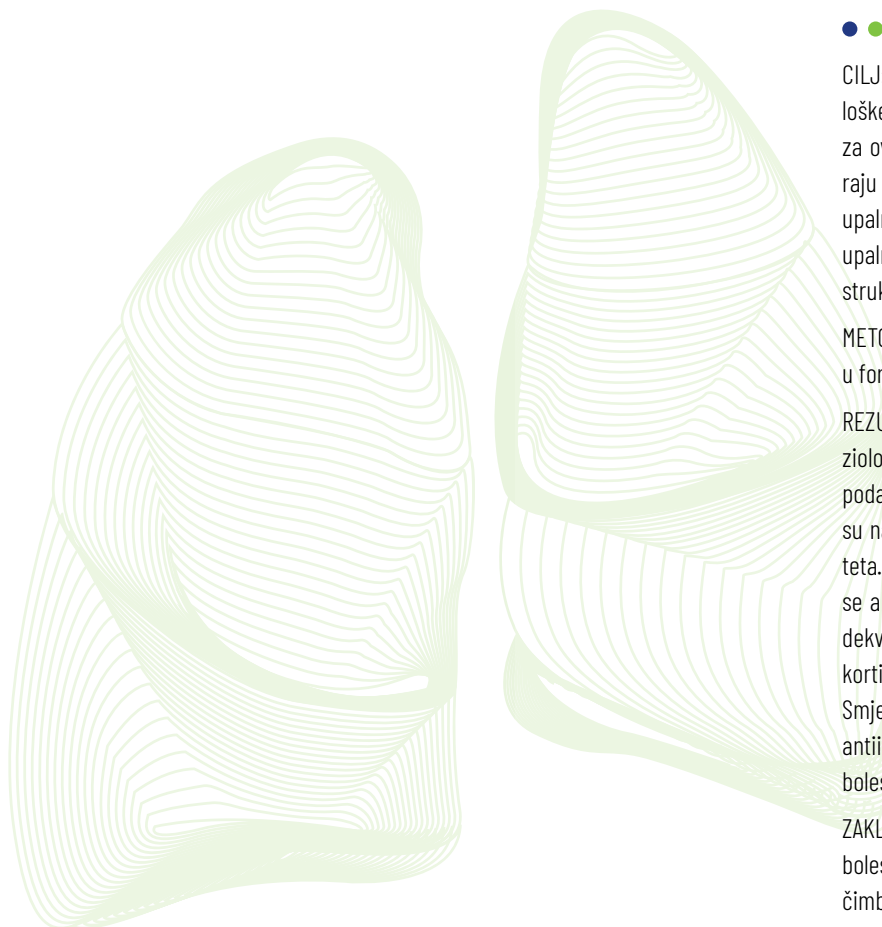
CILJ: Analiza metoda za rano prepoznavanje intersticijskih plućnih bolesti (ILD) u sustavnim autoimunim reumatskim bolestima (SARD).

METODE: Pregled literature i analiza aktualnih smjernica stručnih društava.

REZULTATI: Intersticijske plućne bolesti (ILD) česte su i ozbiljne komplikacije sustavnih autoimunih reumatskih bolesti (SARD) uključujući sistemska skleroza (SSc), reumatoidni artritis (RA), idiopatske upalne miopatije (IIM), primarni Sjögrenov sindrom (pSS), anti-neutrofilni vaskulitis povezan sa citoplazmatskim antitijelima, miješanu bolest vezivnog tkiva (MCTD) i sistemski autoimuni lupus (SLE). ILD u SARD-u ima značajan utjecaj na morbiditet, radnu produktivnost, kvalitetu života i mortalitet. Prevalencija i prognoza ILD-a variraju ovisno o vrsti i težini temeljnog SARD-a. Veća je prevalencija u SSc, mješovitoj bolesti vezivnog tkiva, RA i IIM i niža prevalencija u pSS i SLE. ILD može prethoditi ili se pojaviti istovremeno sa osnovnom bolešću. U prepoznavanju ILD-a bitna je anamneza, fizikalni pregled, prepoznavanje čimbenika rizika specifičnih za bolest koji mogu povećati vjerojatnost razvoja ILD-a. Posebno rizičnu skupnu čine bolesnici s RA sa cikličkim citruliniranim peptidom visokog titra ili pozitivnost reumatoidnog faktora, SSc pozitivni na anti-Scl-70 antitijela, s difuznom kožnom podskupinom SSc, i IIM sa specifičnim protutijelima. Važeće smjernice u ranom prepoznavanju i praćenju bolesti oslanjaju se na izvođenje testova plućne funkcije (PFT) što uključuje spirometriju, procjenu plućnih volumena i kapaciteta difuzije za ugljični monoksid. Zlatni standard za dijagnozu ILD-a predstavlja kompjutorizirana tomografija visoke razlučivosti (HRCT). Testovi plućne funkcije i HRCT daju komplementarne rezultate što njihovoj kombinaciji u probiru i praćenju daje prednost pred izvođenjem samo PFT. Sve veći značaj u prepoznavanju bolesnika sa SARD-ILD ima ultrazvuk pluća i pleure (LUS). B-Inije i pleuralne abnormalnosti dva su glavna dijagnostička kriterija koja se koriste u LUS-u za prepoznavanje ILD-a. Nalazi LUS-a dobro koleriraju sa HRCT-om i difuzijskim kapacitetom za ugljični monoksid. Prednosti ultrazvučne metode su izostanak zračenja, neinvazivnost, prenosivost, dostupnost, niska cijena.

ZAKLJUČAK: Rana detekcija i prepoznavanje ILD u SARD-u ključni su za poboljšanje ishoda bolesnika (kvalitetu života i ukupnu prognozu). Rano otkrivanje ILD i brza dijagnoza mogu imati značajne implikacije na način na koji pristupamo strategijama dijagnoze i liječenja. U postavljanju dijagnoze i praćenju bolesnika sa SARD-ILD važeće smjernice daju prednost PFT i HRCT-u, a očekuje se kako će ultrazvuk pluća i pleure postati važan alat u dijagnostici ILD-a

Ključne riječi: intersticijske plućne bolesti, sistemske autoimune reumatoidne bolesti, testovi plućne funkcije, HRCT, LUS



BRONHIKTAZIJE U ASTMI I KRONIČNOJ OPSTRUKTIVNOJ BOLESTI PLUĆA - VIŠE OD PUKE SLUČAJNOSTI

Mirna Vergles¹

¹Klinička bolnica Dubrava, Klinika za unutarnje bolesti, Zavod za pulmologij



CILJ: Istaknuti sve veću prevalenciju bronhiektazija u populaciji djelomično uslijed široke primjene radio-loške dijagnostike u vidu kompjutorske tomografije pluća. Zbog toga danas svjedočimo porastu interesa za ovaj entitet i svakako odmicanju od skupine „zanemarenih bolesti“. Brojna istraživanja repositioniraju bronhiektazije kao jednu od upalnih bolesti dišnog sustava i time ju čine u osnovi bliskom ostalim upalnim bolestima poput astme i kronične opstruktivne bolesti pluća. Posebno se osvrnuti na različitost upalnih zbivanja u bolesnika. Cilj je prikazati kompleksan odnos bronhiektazija te astme i kronične opstruktivne bolesti pluća kako u vidu patofizioloških procesa i etiologije tako i odnosa komorbiditeta.

METODE: Prikaz recentne literature i podataka iz međunarodnih registara bolesnika s bronhiektazijama u formi predavanja.

REZULTATI: Zbog vrlo slične kliničke prezentacije svih navedenih entiteta kao i u podlozi sličnih patofizioloških procesa, često je teško doći do ispravnog kauzalnog slijeda, ali i ispravne dijagnoze. Uvidom u podatke međunarodnog registra oboljelih od bronhiektazija, astma i kronična opstruktivna bolest pluća su nakon idiopatske i postinfektivne najčešća etiologija. Također čine i jedan od najčešćih komorbiditeta. Usprkos navedenom praksa pokazuje kako se te činjenice često zanemaruju, odnosno ne traga se aktivno za komorbiditetima. Sve to može dovesti do kasnog postavljanja ispravne dijagnoze i neadekvatnog liječenja bolesnika s bronhiektazijama. Oni su vrlo često nepotrebno liječeni inhalacijskim kortikosteroidima, te izloženi visokim dozama bronhodilatatora, pa i sistemskim glukokortikosteroidima. Smjernicama pak preporučenu terapiju u vidu plućne rehabilitacije, poboljšanja mukociliarnog klirensa i antiinflamatornu terapiju neki bolesnici ne dobiju. Trebalo bi osim toga tragati za onom malom skupinom bolesnika koja bi možda od inhalacijskih kortikosteroida imala stanovitu terapijsku korist.

ZAKLJUČCI: Svakako je važno gledati na bronhiektazije kao na upalnu bolest, te sagledati heterogenost bolesnika. Više nije prihvaćen pristup liječenja istom terapijom svima, već se potiče traganje za lječivim čimbenicima koji postaju terapijski cilj. Tako svaki bolesnik ima personalizirani terapijski pristup uz posljedično najveći uspjeh liječenja.

Ključne riječi: bronhiektazije, astma, kronična opstruktivna bolest pluća, neutrofili, eozinofilna upala

CITOLOŠKI UZORCI U DIJAGNOSTICI KARCINOMA PLUĆA

Tajana Štoos-Veić^{1,2}

¹Klinički zavod za patologiju i citologiju, Klinička bolnica Dubrava

²Katedra za patologiju, Medicinski Fakultet Sveučilišta u Zagrebu



CILJ: Pregled najučestalijih vrsta citoloških uzoraka i njihova uporaba u suvremenoj dijagnostici karcinoma pluća

METODE: Retrospektivna analiza podataka dobivenih pregledom baze podataka Kliničkog zavoda za patologiju i citologiju Kliničke bolnice Dubrava tijekom jedne godine (2023.g) u post-Covid razdoblju te pregled literature

REZULTATI: Citološki uzorci koriste se u dijagnostici karcinoma pluća još od 30-tih godina prošlog stoljeća, te su još uvijek dominantna vrsta uzoraka u dijagnostici karcinoma pluća. Razvoj minimalno invazivnih metoda tkivnog uzorkovanja kao što su punkcije navođene endobronhalnim ultrazvukom (EBUS-FNA/FNB) te u manjoj mjeri CT-om navođene transtorakalne punkcije za periferno smještene plućne lezije (CT-guided TTP) doveo je do još šire primjene citoloških uzoraka te razvoja dodatnih metoda testiranja prediktivnih biomarkera (imunohisto/citokemijskih te molekularnih) na citološkim uzorcima. Najbrojniji citološki uzorci u Kliničkoj bolnici Dubrava su obrisci sluznice bronha dobiveni pri bronhoskopiji (35% uzoraka), slijede pleuralni izljevi (31%) te uzorci dobiveni EBUS-om (22%) te CT-om vođene TTP (12%). Uzorci pleuralnih izljeva većinom su benigne etiologije (1/4 uzoraka čine maligni izljevi) dok su uzorci dobiveni EBUS-om te TTP-om maligni u preko 50% slučajeva. Osim navedenih, u dijagnostici karcinoma pluća koriste se i druge vrste citoloških uzoraka.

Iz svih vrsta citoloških uzoraka moguće je napraviti sve, u ovom trenutku za liječenje neophodne, prediktivne biomarkere. Adekvatnost i iskoristivost uzoraka za dodatne metode analize najveća je kod EBUS-om vođenih punkcija. Mogući uzrok velike adekvatnosti EBUS-om dobivenih uzoraka je brza procjena uzoraka na licu mjesta (engl. „Rapid on site evaluation“, ROSE) što omogućuje bronhoskopičaru dobivanje dovoljne količine adekvatnih uzoraka te mogućnost izrade kvalitetnog staničnog bloka.

ZAKLJUČCI: Citološki uzorci su mali uzorci dobiveni najčešće metodama minimalno invazivne dijagnostike, što uvjetuje neka dijagnostička ograničenja. Usprkos tome, citološki uzorci su izuzetno su vrijedni za tkivnu dijagnozu i izradu prediktivnih biomarkera neophodnih u suvremenoj dijagnostici karcinoma pluća.

Ključne riječi: Lung, cytopathology, EBUS-FNA, cytology smears, cell blocks, ancillary testing

INVAZIVNA BRONHOLOŠKA DIJAGNOSTIKA: LINEARNI EBUS - DANAS I SUTRA

Đivo Ljubičić^{1,2}

¹Zavod za pulmologiju, Klinička bolnica Dubrava

²Katedra za unutarnje bolesti, Medicinski Fakultet Sveučilišta u Zagrebu



CILJ: Pregled trenutnih metoda i metoda u razvoju u korištenju linearnog EBUS-a

METODE: Pregled literature te analiza podataka dobivenih na temelju Registra bolesnika podvrgnutih endobronhalnom ultrazvuku (EBUS) u Kliničkoj bolnici Dubrava.

REZULTATI: EBUS naširoko se koristi za postavljanje dijagnoze tumora pluća i dijagnosticiranje medijastinalnih bolesti. U posljednjem desetljeću ovaj se postupak razvio u nekoliko tehničkih aspekata, s novim alatima dostupnima za optimiziranje uzorkovanja tkiva i povećanje njegove dijagnostičke učinkovitosti, poput elastografije, različitih vrsta igala te recentno miniforcepsa i kriobiopsije. Pomoću endoskopskog ultrazvuka bronhoskopom (EUS-B-FNA), indikacije za upotrebu EBUS-a su se proširile izvan granica grudnog koša za uzorkovanje lezija iz jetre, lijeve nadbubrežne žlijezde i retroperitonealnih limfnih čvorova. U desetogodišnjem razdoblju, od veljače 2013. do početka ožujka 2023., u Kliničkoj bolnici Dubrava učinjeno je 925 EBUS-a. Medijan (Q1-Q3) dobi bolesnika podvrgnutih EBUS-u bio je 65 (55-71) godinu, a najčešće je bilo riječ o muškarcima (N=574, 62%). Brza citološka procjena (eng. „rapid on site evaluation“ - ROSE) tijekom pretrage bila je provedena u 87.3% slučajeva, a tad je adekvatan uzorak dobiven u 97.6% slučajeva. Najčešća dijagnoza postavljena EBUS-om bila je metastaza nesitnostaničnog karcinoma u limfni čvor N=228 tj. 43.6% svih dijagnoza, u usporedbi sa sitnostaničnim karcinomom koji je dijagnosticiran u 8.2% slučajeva.

ZAKLJUČCI: EBUS-TBNA je zlatni standard u dijagnostici medijastinalnih i hilarnih lezija. Za određene svrhe, kao što je dijagnoza i subtipizacija limfoproliferativnih poremećaja ili molekularne patologije, potrebna je veća količina intaktnog materijala uzorka. Intranodalnom biopsijom miniforcepsom ili intranodalnom kriobiopsijom postiže se veći dijagnostički učinak, kako kod malignih, tako i kod nemalignih medijastinalnih lezija. Budući da EUS-B-FNA i EBUS-TBNA imaju komplementarni pristup medijastinumu, dijagnostička učinkovitost EUS-B-FNA u kombinaciji s EBUS-TBNA veća je od same endosonografske tehnike u dijagnostičkoj obradi intratorakalnih lezija. U usporedbi s kirurškim alternativama, EBUS-TBNA je minimalno invazivna, općenito vrlo sigurna i može se izvoditi ambulantno upotrebom lokalne anestezije i svjesne sedacije.

Ključne riječi: bronhoskopija, endobronhalni ultrazvuk, transbronhijalna aspiracija iglom, miniforceps, kriobiopsija

MEDICINSKA TORAKOSKOPIJA U DIJAGNOSTICI KARCINOMA PLUĆA I DRUGIH MALIGNIH BOLESTI

M. Koršić, F. Popović, F. Seiwert, S. Badovinac

¹Klinika za plućne bolesti Jordanovac, KBC Zagreb



UVOD: Procjenjuje se da maligni pleuralni izljev (MPI) zahvaća oko 1 milijun ljudi godišnje u svijetu, a incidencija pojave raste zbog sve duljeg preživljenja pacijenata s malignim bolestima. Najčešće se radi o metastazama primarnog sjedla pluća, dojke ili limfomi (75%) dok na maligni mezoteliom pleure (MMP) otpada 10-15 % MPI.

Dvije trećine bolesnika s malignom bolešću i pleuralnim izljevom ima pleuralni izljev kao jednu ili jedinu početnu manifestaciju maligne bolesti, a 50% se javlja zbog metastaza karcinoma pluća. MMP povezan je s MPI u 90% slučajeva.

Citološka analiza pleuralnog izljeva ima ograničenu vrijednost u dokazu MPI pa je suvremena dijagnostika usmjerena sve više prema invazivnijim metodama u interesu dobivanja tkiva za patohistološku i molekularnu analizu.

Medicinska torakoskopija predstavlja minimalno invazivnu metodu koju izvode interventni pulmolozi pomoću koje se endoskopski vizualizira pleuralni prostor, a provodi se u dijagnostičke i terapijske svrhe. Primjenjuje se kao metoda izbora prilikom obrade pleuralnih izljeva sa sumnjom na malignu etiologiju, a ovom metodom također možemo razlikovati paramaligne od malignih izljeva što ima značajnu reperkusiju na onkološko liječenje i prognozu bolesnika.

Dijagnostička je točnost ove metode za dokaz maligniteta je 95%.

Osobiti doprinos medicinske torakoskopije je u dijagnostici MMP s dijagnostičkim dosegom 99%. Uzimajući u obzir izuzetno nisku osjetljivost citologije kod ove dijagnoze, medicinska torakoskopija je metoda prvog izbora kod kliničke sumnje na MMP popraćen pleuralnim izljevom.

ZAKLJUČAK: Maligni pleuralni izljev predstavlja značajan kliničko-dijagnostički problem u svakodnevnom radu. Visoki morbiditet i mortalitet kod ovih bolesnika zahtijevaju usredotočenost na ubranu dijagnostičku obradu kako bi se točno definirao stadij maligne bolesti, s posebnim doprinosom u dijagnostici MMP. Medicinska torakoskopija predstavlja skriveni adut u rukavu za prikupljanje uzoraka tkiva koji su ključni za postavljanje patohistološke dijagnoze i molekularne analize, što značajno poboljšava ishode liječenja bolesnika s malignim bolestima i pridruženim malignim pleuralnim izljevom.

Ključne riječi: medicinska torakoskopija, maligni pleuralni izljev, maligni mezoteliom pleure, dijagnostički doprinos, molekularna analiza

POVEZANOST ŠIRINE DISTRIBUCIJE ERITROCITA I AFINITETA HEMOGLOBINA ZA KISIK U BOLESNIKA S AKUTNOM EGZACERBACIJOM KRONIČNE OPSTRUKTIVNE PLUĆNE BOLESTI

Damir Mihić^{1,2,3}, Ivan Bjelousov^{1,2}, Renata Božinović^{1,2}, Lana Maričić^{1,2}

¹Klinički bolnički centar Osijek, Zavod za pulmologiju i intenzivno liječenje internističkih bolesnika

²Medicinski fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku

³Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku



UVOD: Akutna egzacerbacija kronične opstruktivne plućne bolesti (KOPB) jedno je od najčešćih akutnih stanja u pulmologiji. Hiperkapnija i acidoza koju nalazimo u ovih bolesnika mijenjaju afinitet hemoglobina za kisik pomičući krivulju disocijacije hemoglobina udesno. Afinitet hemoglobina za kisik može se izraziti vrijednosti p50 koja označava parcijalni tlak kisika pri kojemu je 50 % hemoglobina zasićeno kisikom, a normalna vrijednosti p50 je 26,7 mmHg. Povećanje p50 označava pomak krivulje disocijacije hemoglobina udesno pri čemu se afinitet hemoglobina za kisik smanjuje. Širina distribucije eritrocita je mjerilo raspodjele volumena eritrocita i odražava promjenu morfologije samih eritrocita, a čija se prognostička vrijednost i patofiziološki značaj ispituje u mnogim kliničkim stanjima.

CILJ: U našem radu ispitali smo povezanost širine distribucije eritrocita i afiniteta hemoglobina za kisik izraženu kroz vrijednosti p50 u bolesnika s akutnom egzacerbacijom KOPB-a.

Metode: Retrospektivno su analizirani nalazi crvene krvne slike i plinskih analiza arterijske krvi 85 bolesnika koji su hospitalno liječeni pod dijagnozom akutne egzacerbacije KOPB-a. Za izračun p50 vrijednosti korištena je Hillova jednadžba prema standardnim uvjetima. Povezanost između ispitivanih varijabli prikazali smo Pearsonovim koeficijentom korelacije.

REZULTATI: Medijan p50 vrijednosti iznosio je 27,38, a interkvartilni raspon 4,02 što ukazuje da krivulja disocijacije hemoglobina u ovih bolesnika pomaknuta udesno, odnosno da je afinitet hemoglobina za kisik bio snižen. Statističkom analizom podataka utvrđena je umjerena pozitivna korelacija između širine distribucije eritrocita i p50 vrijednosti (Pearsonov koeficijent korelacije, $r = 0.481$, $p < .001$).

Zaključak: Očekivano, bolesnici s akutnom egzacerbacijom KOPB-a imali su pomak krivulje disocijacije hemoglobina udesno, a dobiveni rezultati upućuju da na ovo patofiziološko zbivanje utjecaj može imati i promjena morfologije eritrocita, odnosno povišene vrijednosti širine distribucije eritrocita.

Ključne riječi: kronična opstruktivna plućna bolest, krivulja disocijacije hemoglobina, p50 vrijednost, širina distribucije eritrocita

SAQ IS ALSO A VALUABLE TOOL FOR LIFE QUALITY ASSESSMENT OF MODERATE AND SEVERE ASTHMA

RENATA BOŽINOVIĆ^{1,4}, Sanja Popović- Grle², Gordana Pavliša², Tatjana Bačun^{1,4}, Damir Mihić^{1,5}, Ivan Bjelousov^{1,4}, Marta Biljan¹, Ivan Štefanac^{3,5}

¹Department of Internal Medicine, University Hospital Centre Osijek, Croatia

²Clinic for Lung Diseases Jordanovac, University Hospital Centre Zagreb; School of Medicine, University of Zagreb, Croatia.

³Health centre Osijek, Department of Pulmonology, Croatia

⁴Faculty of Medicine Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Croatia

⁵Faculty of Dental Medicine and Health Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Croatia



AIMS: Severe asthma is part of asthma that is difficult to treat, and its treatment requires inhaling high doses of corticosteroids, another controller and/or systemic corticosteroids. This study aims to assess the life quality of patients with moderate and severe asthma and whether there is a significant difference in life quality regarding the smoking date, measured by the SAQ questionnaire.

METHODS: The study included 100 patients, regardless of gender, aged 18 to 80 years, with proven asthma and FEV1 <80%. Smokers, ex-smokers and non-smokers were included. The SAQ questionnaire was used. The Ethical Review Committee approved the study protocol. The statistical program MedCalc® Statistical Software version 20.218 (MedCalc Software Ltd, Ostend, Belgium; <https://www.medcalc.org>; 2023) was used for data analysis.

RESULTS: Patients with moderate asthma had a better life quality compared to patients with severe asthma. Ex-smokers or smokers who have moderate asthma had a better life quality compared to patients with severe asthma.

CONCLUSIONS: This research showed the difference in the life quality of patients with moderate and severe asthma. Although the SAQ questionnaire is intended to measure the quality of life in patients with severe asthma, it very well shows the differences in the quality of life between patients with severe and patients with moderate asthma.

Keywords: asthma; chronic inflammation; life quality; saq; smoking

INFLUENCE OF SURGICAL FACE MASKS ON OXYGEN SATURATION AND ARTERIAL BLOOD GASES IN PATIENTS WITH RESPIRATORY FAILURE

M Gomerčić Palčić, Kristijan Brkić, Barbara Goršeta, Franciska Ivišić, Petra Horvat, Luka Vrbanić, Ivana Folnožić, Ena Vučak



INTRODUCTION: COVID-19 has led to increased awareness of wearing face masks, especially in patients with chronic diseases, as an effective measure to prevent infection. However, the increasing use of surgical masks has raised concerns about their potential impact on peripheral oxygen saturation and arterial blood gas parameters, and thus the unnecessary administration of oxygen.

AIMS AND OBJECTIVES: The aim of this study aim was to compare peripheral oxygen saturation (SpO₂) and arterial blood gas parameters (SaO₂, PaCO₂, PaO₂) before and after wearing a surgical mask for one hour in patients presenting with an initial SpO₂ of less than 95%.

METHODS: We conducted a prospective cross-sectional study of 61 male and 59 female patients presenting with respiratory failure. In addition to gender, we classified patients into two categories based on body mass index. SpO₂ was measured by pulse oximetry and arterial blood gas analysis was performed by radial arterial sampling.

RESULTS: A statistically significant increase in PaCO₂ and PaO₂ values was observed in all patients after wearing the mask ($p < 0.01$). Obese patients had significantly lower values for both SpO₂ and SaO₂. No significant difference was observed between male and female patients. When comparing peripheral pulse oximetry and arterial blood gas analysis, we found a statistically significant positive correlation between the measurements ($r=0.64$), which decreased significantly after wearing the surgical mask ($r=0.28$).

CONCLUSION: Our results suggest that surgical masks affect oxygen saturation and arterial blood gases, with the effects being more pronounced in obese patients.

UČINKOVITOST INFLIKSIMABA U LIJEČENJU REFRAKTORNE SARKOIDOZE

Đuzel M., Rnjak D., Janković Makek M., Džubur F., Pevec M., Glodić G., Mihelčić Korte D., Krpina K., Moćan A., Lovrić T., Radman L., Banić M., Samaržija M., Hećimović A.



UVOD: Većina pacijenata sa sarkoidozom ne zahtijeva terapiju, pa je ključno prepoznati one koji trebaju. Kod pacijenata s težim oblikom bolesti, terapija se primjenjuje kako bi se smanjila upala i spriječilo oštećenje organa. Prvu liniju liječenja čine kortikosteroidi, drugu imunosupresivi, dok se u trećoj koriste antagonisti TNF-alfa, odnosno infliksimab.

CILJ ISTRAŽIVANJA: Istražiti učinak infliksimaba kao treće linije liječenja sarkoidoze.

MATERIJAL I METODE: Retrogradna opservacijska studija provedena od rujna 2019. do rujna 2024., pratila je učinak infliksimaba na simptome, radiološki i funkcionalni status pacijenata.

REZULTATI: Studija je obuhvatila 8 ispitanika, uključujući 4 muškarca i 4 žene, srednje dobi 58 godina. Svi su prethodno liječeni dvojnomo terapijom kortikosteroidima te metotreksatom ili azatioprinom. Dužina primjene infliksimaba je bila od 11 do 36 mjeseci.

Poboljšanje respiratornih simptoma imala su 4 ispitanika dok su ostali bili klinički stabilno. Jedan ispitanik nakon započinjanja liječenja infliksimabom više nije zahtijevao trajnu oksigenoterapiju.

Nakon 6 mjeseci kod 6 ispitanika se pratila radiološka regresija promjena dok su 2 ispitanika imala stacionaran nalaz. Nakon 12 mjeseci kod 5 ispitanika se pratila daljnja regresija promjena dok je 3 ispitanika imalo stacionaran nalaz.

Nakon 6 mjeseci nije zabilježena značajna promjena parametra plućne funkcije (FEV1, FVC, Dlco). Nakon 12 mjeseci kod 6 ispitanika pratio se porast FEV1 veći od 5 %, porast FVC >5 % kod 5 ispitanika te porast difuzijskog kapaciteta >10 % kod 4 ispitanika. Ispitanici nisu imali izraženih nuspojava liječenja.

ZAKLJUČAK: Infliksimab se pokazao kao siguran lijek s povoljnim učinkom na klinički tijek sa zaustavljanjem daljnjeg radiološkog i funkcionalnog pogoršanja.

KLJUČNE RIJEČI: sarkoidoza, infliksimab, antagonisti TNF-alfa

DO SARCOIDOSIS PATIENTS DREAM OF GRANULOMAS? REGIONAL ONLINE SURVEY ON SELF-REPORTED SLEEP QUALITY IN SARCOIDOSIS PATIENTS

Grgur Salai¹, Ivona Kovacevic¹, Linda Malnar Janes¹, Ivan Marasovic¹, Darjan Ranilovic¹, Damir Vukoja¹, Marina Zelenika Margeta¹, Jasna Tekavec-Trkanjec¹, Divo Ljubcic^{1,2}

¹Department of Pulmonology, University Hospital Dubrava, Zagreb, Croatia

²School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia



INTRODUCTION: Sarcoidosis is a granulomatous inflammatory systemic disease of unknown origin. The feeling of fatigue and tiredness is often reported among sarcoidosis patients, however, data on sleep practices in patients with sarcoidosis is limited.

AIM: To investigate self-reported quality of sleep in sarcoidosis patients.

METHODS: We conducted an online survey through a Croatian-speaking patient-support Facebook group ("Sarkoidoza – bolest snježne pahulje") in which patients were asked about basic demographic information, disease status as well as questions from the Epworth Sleepiness Scale(ESS) and Pittsburgh Sleep Quality Indeks(PSQI), a standardized questionnaire comprised of seven components assessing different aspects of sleep quality; each component is scored between 0(no difficulty) to 3(severe difficulty).

RESULTS: N=51 self-reported sarcoidosis patients completed the survey, of which 46 (79.3%) were female). The mean age was 46.8(±9.6) years. The majority (N=44, 75.8%) of patients reported pulmonary involvement. N=35 (68.6%) were taking oral corticosteroids. N=46 (79.3%) reported the overall feeling of tiredness. N=29 (50%) reported (at least occasional) use of sleeping medications. Mean ESS score was 8.16 (±4.6), within the normal range. Median global PSQI was 9 (6-12), suggesting moderate self-reported sleep impairment. Out of seven distinct components, the most prominent impairments were in the "subjective sleep quality" (median 2 (1-2)), "sleep latency" (median 1.5 (1-2)) and "daytime dysfunction" (median 1.5 (1-2)).

CONCLUSIONS: Sarcoidosis patients self-reported moderate sleep impairment, with an observed impact in daytime dysfunction. Half of patients reported the use of sleeping medications. Sleep quality likely plays an important factor in sarcoidosis patients' journey and impacts their quality of life.

Keywords: sarcoidosis, sleep, sleep quality, online survey

SIGNIFICANT BLEEDING DURING ENDOBRONCHIAL ULTRASOUND TRANSBRONCHIAL NEEDLE ASPIRATION (EBUS-TBNA): A REAL-WORLD DATA PREDICTION MODEL

Grgur Salai¹, Robert Gecevic², Ivona Kovacevic¹, Ivan Marasovic¹, Darjan Ranilovic¹,
Tajana Stoos Veic³, Divo Ljubcic^{1,2}

¹Department of Pulmonology, University Hospital Dubrava, Zagreb, Croatia

²School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

³Clinical Department of Pathology and Cytology, University Hospital Dubrava, Zagreb, Croatia



INTRODUCTION: Bleeding is a common complication during EBUS-TBNA.

AIM: To develop a prediction model for significant bleeding based on real-world data.

MATERIALS AND METHODS: Based on our single center EBUS-TBNA registry, we created a logistical regression model which included potential patient-related and periprocedural risk factors. The following covariates included in the model were: age in years, sex, Charlson Comorbidity Index (CCI), number of sampled stations and the total number of TBNA punctures. Type one error was set at 0.05. Bleeding that resulted in intervention (e.g. application of adrenaline) was set as an event. The impact of each covariate from the model is reported with odds ratio (OR (95% confidence interval)).

RESULTS: Out of a total 925 entries in the registry, N=758 (81.9%) were included in the prediction model. Out of 758 included EBUS-TBNA cases, N=120 (15.83%) bleeding events were registered.

The overall model fit was statistically significant ($\chi^2=70.14$; $p<0.0001$). The percentage of correctly classified cases by the model was 84.17%. Significant covariates with a harmful effect were age (OR 1.029 (1.007-1.05), $p=0.01$) and the total number of TBNA punctures (OR 1.525 (1.352-1.72), $p<0.0001$). Interestingly, increase in the number of sampled regions seemed to have a protective effect (OR 0.678 (0.517-0.889), $p=0.005$). Sex and CCI were not statistically significant covariates.

CONCLUSION: Our model indicated that an increase in patient age and the total number of punctures by 1, increased the odds of significant bleeding by 3% and 52%, respectively. Conversely, increase in the number of sampled stations by 1, decreased the odds of significant bleeding by 32.2%.

Keywords: endobronchial ultrasound, bleeding, transbronchial needle aspiration, patient registry

SARKOIDOZA PLUĆA I KARCINOM ŠTITNJAJE-IZAZOVI U DIJAGNOSTICI, PRIKAZ SLUČAJA

Hađak A.¹, Perković M.¹, Dolenec V.¹

¹Specijalna bolnica za plućne bolesti, Zagreb



INTRODUCTION: Sarkoidoza je multisistemna upalna bolest koja se manifestira prisutnošću nekazeoznih granuloma u zahvaćenim organima. Najčešće sjelo bolesti su pluća, no sarkoidoza može biti prisutna u brojnim drugim organima. U tijeku obrade bolesnika potrebno je isključenje konkomitantnih bolesti.

PRIKAZ SLUČAJA: Bolesnica u dobi od 52 godine javlja se zbog kašlja. Sumacijska snimka torakalnih organa je opisivala je inhomogena zasjenjenja i manje mrljaste infiltrate lijevog pluća. Na MSCT-u toraksa opisuju se u plućnom parenhimu u svim režnjevima multifokalni peribronhalni infiltrati tipa propupalog drveta, spikulirani konsolidati okruženi infiltratima po tipu mliječnog stakla, ožiljne promjene lijevog gornjeg režnja s kranijalnom retrakcijom hilusa, nepravilnim konsolidatima i cilindričnim bronhiektazijama uz uvećane limfne čvorove paratrahealno desno. Prisutne su multiple hipovaskularne konfluirajuće žarišne lezije slezene te mnoštvo limfnih čvorova granične veličine paraaortalno, obostrano paravertebralno, retroperitonealno i uz slezenu.

Od opsežne obrade izdvajamo povišene vrijednosti hitotriozidaze uz dokaz granuloma bez centralne nekroze u biopatu pluća i nalaz neutrofilnog tipa bronhoalveolarnog lavata uz povišen omjer CD4/CD8 te je postavljena dijagnoza sarkoidoze.

Učinjen je PET/CT na kojem je opisan patološki metabolizam analoga glukoze u konsolidatima pluća obostrano, brojnim konfluirajućim područjima u slezeni, limfnim čvorovima retroklavikularno, mediastinalno, bilateralno u hilusima, više područja kosti i u desnom režnju štitnjače. U biopatu kosti dokazani su granulomi.

Dodatnom obradom štitnjače verificiran je papilarni karcinom te je učinjena totalna tireoidektomija.

Kod bolesnice je započeta kortikosteroidna terapija na koju se prati kliničko poboljšanje.

ZAKLJUČAK: Kod manje tipičnih sijela sarkoidoze potrebna je ekstenzivna obrada kako bi se isključila druga stanja koja također zahtijevaju hitno zbrinjavanje.

DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA AKUTNOG RESPIRATORNOG DISTRES SINDROMA: BRONHOALVEOLARNI KARCINOM

Ivan Bjelousov^{1,2}, Damir Mihić^{1,2,3}, Renata Božinović^{1,2}

¹Klinički bolnički centar Osijek, Zavod za pulmologiju i intenzivno liječenje internističkih bolesnika

²Medicinski fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku

³Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku



UVOD: Akutni respiratorni distres sindrom predstavlja kliničko-patološki entitet difuznog i akutnog oštećenja pluća uzrokovan širokim spektrom bolestima, a praćen je visokim mortalitetom. Za kliničku definiciju sindroma koriste se prošireni Berlinski kriteriji iz 2024. godine te se isti mogu primijeniti za intubirane i neintubirane bolesnike.

CILJEVI: Želimo istaknuti slučaj bronhoalveolarnog karcinoma koji se prezentirao kliničkom slikom akutnog respiratornog distres sindroma.

METODE: Prikazujemo bolesnicu u dobi od 53 godine, koja je do dana hospitalizacije bolovala od arterijske hipertenzije te je bila nepušač, a javlja se u objedinjeni hitni bolnički prijem naše ustanove zbog dispnoičnih tegoba u trajanju 2 mjeseca kada se verificira teška parcijalna respiratorna i multiplim bilateranim konsolidacijskim žarištima zabilježenim kompjuteriziranom tomografijom, a ista odgovaraju akutnom respiratornom distres sindromu. Hospitalizirana je u Odjelu za intenzivno liječenje internističkih bolesnika te se učinila opsežna dijagnostička obrada tijekom perioda intenzivnog liječenja.

Rezultati: Učinjenom mikrobiološkom obradom nije utvrđen mikrobiološki uzrok akutne respiratorne insuficijencije, pristigla je negativna obrada autoimunih bolesti preporučena po imunologu, uključujući specifična protutijela na miozitis te nisu pronađeni elementi hematološke bolesti. Učinjenom bronhoskopskom obradom citološki nalaz aspirata bronha upućuje na adenokarcinom pluća, a u daljnjem tijeku hospitalizacije pristigli su negativni nalazi molekularne dijagnostike. Postavljena je dijagnoza bronhoalveolarnog karcinoma te je na multidisciplinarnom timu za tumore indicirano liječenje karboplatinom i pemetreksedom

ZAKLJUČAK: Prikazali smo bolesnicu s karcinomom pluća koja se incijalno prezentirala akutnom hipoksemijskom respiratornom insuficijencijom s difuznim infiltratima plućna što odgovara akutnom respiratornom distres sindromu. Navedeni sindrom široke je etiologije, no jedno stanja koje diferencijalno dijagnostički odgovara istom je diseminirani karcinom koji se rapidno širi plućnim parenhimom.

Ključne riječi: respiratory insufficiency, respiratory distress syndrome, dyspnea, lung neoplasms, non-small-cell lung carcinoma

SLUČAJ BOLESNICE S NEOBIČNOM PREZENTACIJOM TUMORA MEDIJASTINUMA I SINDROMOM GORNJE ŠUPLJE VENE

Suzana Kukulj¹, Bernard Budimir¹, Lela Bitar¹, Lovorka Batelja², Marko Jakopović¹, Miroslav Samaržija¹

¹Klinika za plućne bolesti, KBC Zagreb

²Klinički zavod za patologiju i citologiju, KBC Zagreb



UVOD: Tumori medijastinuma su benigne ili maligne neoplazme koje se javljaju u srednjem dijelu prsne šupljine, poznatom kao medijastinum. Najčešći benigni tumori medijastinuma su teratomi i timomi, a maligni tumori medijastinuma uključuju limfome, germinalne tumore i karcinome koji se mogu razviti iz različitih struktura medijastinuma ili kao presadnice tumora drugih sijela.

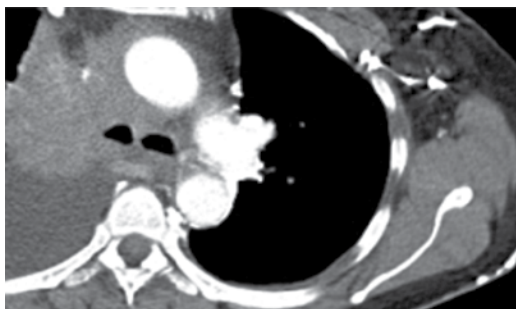
PRIKAZ SLUČAJA: 60-godišnja bolesnica s ranije provedenim kemoradioterapijskim liječenjem carcinoma cerviksa hospitalizirana je u našu Kliniku zbog višemjesečnog kašlja, progresivne zaduhe i oticanja vrata i lica. Bolesnica je ne pušač, dobrog općeg stanja, ECOG PS 1.

MSCT plućna angiografija pokazala je subsegmentalnu plućnu emboliju te opsežan tumorski proces gornjeg medijastinuma i gornjeg plućnog režnja desno veličine 58x75x85mm. Prikazuje se kompresija i infiltracija gornje šuplje vene tumorskim procesom u dužini od oko 5 cm sve do ulaza u desni atrij uz tek diskretnu rubnu prohodnost s posljedičnim sindromom gornje šuplje vene i razvijenom kolateralnom cirkulacijom preko vena prednje i lateralne torakalne stijenke. Tumorskim procesom je rubno zahvaćen i desni atrij uz dilataciju donje šuplje vene. U desnom prsištu je opisan i opsežan pleuralni izljev. U našoj Klinici je pod kontrolom UZV učinjena evakuacija desnostranog pleuralnog izljeva (1400ml tamno žutog izljeva), karakteristika eksudata, mikrobiološki sterilnog, a citološkom analizom bez dokaza malignih stanica, predominantno stanice mezotela seroze te nešto limfocita i neutrofila. Učinjena je fiberoptička bronhoskopija kojom se vidi uredna traheja i lijevo bronhalno stablo. Desno je vidljiva submukozna infiltrirana sluznica desnog glavnog bronha i sekundarne karine desno, a ušće bronha za desni gornji režanj je suženo na pukotinu uz infiltraciju intermedijarnog bronha te ekstramuralnu kompresiju bronha srednjeg i desnog donjeg režnja, ali bez endobronhalne infiltracije. Citološkom analizom bronhoskopskih materijala dokazane su lošije očuvane maligne stanice, karcinoma ne-malih stanica, suspektne pločasti. U biopsijskim uzorcima nalazi se tumorsko tkivo građeno od solidnih nakupina atipičnih epitelnih stanica koje su TTF-1 negativne, a p40 pozitivne te p16 pozitivne. Radi se o karcinomu pločaste diferencijacije, a imunohistokemijski nalaz p16 govori u prilog metastatskog karcinoma. U međuvremenu je uspješno učinjeno endovaskularno liječenje kompresije lijeve brahiocefalične i gornje šuplje vene postavljanjem stenta i balon dilatacijom. Na kontrolnim serijama prikazuje se održana prohodnost postavljenih stentova

uz uredan prolaz kontrastnog sredstva u desni atrij i ventrikul te plućne arterije. Bolesnica je upućena na pregled ginekologu koji ne nalazi znakova recidiva lokalno uz uredan postradijcijski nalaz te uredan PAPA test. Bolesnica je upućena u vanjsku ustanovu, gdje je prije 5 godina liječena.

ZAKLJUČAK: Do danas, ne postoji pouzdan imunohistokemijski marker koji razlikuje primarni plućni karcinom pločastih stanica i karcinom pločastih stanica vrata maternice koji je metastazirao u pluća. Ekspresija p16 primijećena je u 98% karcinoma pločastih stanica vrata maternice, u svim karcinomima pločastih stanica vrata maternice s plućnim metastazama te u 21% primarnih plućnih planocelularnih karcinoma. Zaključno, p16 je koristan marker diferencijacije pločastog karcinoma pluća i cerviksa što u kliničkoj praksi može biti od presudne važnosti.

Slika 1. MSCT toraksa, 26.2.2024.god.



LOW-GRADE FIBROMYXOID SARCOMA (LGFS)-A RARE TUMOR OF THE PLEURA

Bečejac T.¹, Vrančić M.¹, Jalšovec D.¹

¹Department of Thoracic Surgery, University Hospital Centre Zagreb.



OBJECTIVE: pleural deposits and pleural effusion usually pose a significant diagnostical problem. Thoracentesis, transthoracic biopsy (TTB), fiberoptic bronchoscopy (FOB), and open biopsy via video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) or thoracotomy represent possible diagnostical methods. Differential diagnoses include pleuritic, chronic inflammation, asbestosis, pulmonary fibrosis, mesothelioma, and carcinosis of pleurae. Dyspnea, cough, chest pain, and bronchitis are the common symptoms. Without the precise etiology of pleural infiltrates, adequate therapy isn't possible.

MATERIAL AND METHODS: We present a case of a 30-year-old male patient, non-smoker, with dyspnea and cough. Chest X-ray and MSCT revealed a right-sided pleural effusion with parietal and visceral pleura deposits. There was no mediastinal, hilar, or axillar lymphadenopathy. Thoracentesis and FOB were done twice, and cytological analysis revealed no malignant cells. TTB determined no etiology of pleural infiltrations. Finally, the right-sided VATS procedure with multiple pleural and lung biopsies was performed.

RESULTS: The patohistological findings showed a low-grade fibromyxoid sarcoma (LGFS). Although primary LGFS is possible, multiple lesions suggest a metastatic disease of unknown origin. The LGFS commonly originates from the trunk or upper extremities, and primary pleural LGFS is very rare. A control MSCT scan showed numerous lytic lesions of the skeleton. A chemotherapeutic treatment was indicated.

CONCLUSION: Determination of the etiology of pleural deposits is sometimes difficult but crucial for commencing a proper treatment. In this case, rare LGFS was diagnosed via VATS biopsy.

Tema za koju se prijavljuje sažetak: Slobodne teme-posteri

ALERGIJSKA BRONHOPULMONALNA ASPERGILOZA KAO DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA KOD BOLESNIKA S NEKONTROLIRANOM ASTMOM

Hađak A.¹, Dolenc V.¹, Perković M.¹

¹Specijalna bolnica za plućne bolesti, Zagreb



UVOD: Alergijska bronhopulmonalna aspergiloza/mikoza (ABPA/M) stanje je uzrokovano reakcijom preosjetljivosti na gljivice koje koloniziraju dišne puteve bolesnika s kroničnom plućnom bolesti, najčešće astmom i cističnom fibrozom. Za postavljanje dijagnoze potrebno je zadovoljiti kriterije: specifični IgE na *Aspergillus* ili drugu plijesan mora biti veći ili jednak 0.35kUA/L i ukupni serumski IgE viši ili jednak 500IU/ml uz prisutna barem dva dodatna kriterija: pozitivan IgG protiv *A. fumigatus*, broj eozinofila u krvnoj slici iznad 500st/μL ili radiološki nalaz konzistentan s navedenom dijagnozom.

PRIKAZ SLUČAJA: Šezdesetjednogodišnja bolesnica dolazi na drugo mišljenje zbog nekontrolirane astme. Dijagnoza astme postavljena je u 40-im godinama života kada je liječila aspergilozu pluća. U godinu dana dokumentirano je više od 5 akutnih egzacerbacija astme. Najniži zabilježeni FEV1 je 58%. Od T2 biomarkera prisutni su: eozinofili 850 stanica/μL u krvi, FeNO 105ppb, ukupni IgE 368kIU/L, eozinofili u sputumu. Na MSCT-u toraksa opisuje se mozaični uzorak uz cistične bronhiektazije koje su ispunjene hiperdenznim mukusom. Od dodatne obrade izdvajamo specifični IgE na *Penicillium notatum* 0.37kIU/L i *Aspergillus fumigatus* 1.36kIU/L. Bronhoscitološkom obradom u minilavatu su izolirani *Aspergillus niger* i *Candida albicans*.

Započeta je terapija metilprednizolonom u padajućoj dozi i itraconazolom kroz 16 tjedana.

Tijekom i nakon terapije bolesnica nije imala egzacerbacija astme uz oporavak plućne funkcije.

ZAKLJUČAK: Prema važećim The International Society for Human and Animal Mycology (ISHAM) smjernicama, kriterije za ABPA/M potrebno je interpretirati u skladu s kliničkom slikom i tijekom bolesti. Radiološke promjene patognomonične za ovo stanje zahtijevaju daljnju obradu i praćenje čak ukoliko drugi kriteriji nisu ispunjeni.

RIJEDAK PRIKAZ SLUČAJA BOLESNIKA S TUBERKULOZNIM PERITONITISOM

Kosanović-Bajić, M.¹, Turalija, I.¹, Benko Meštrović, S.¹, Ranogajec, A.¹, Doder, F.²

¹Specijalna bolnica za plućne bolesti

²KB Dubrava, Klinike za interne bolesti, Zavod za pulmologiju



UVOD: Ovdje smo prikazali bolesnika kod kojeg se zakomplicirao tijek liječenja plućne tuberkuloze manifestacijom tuberkuloznog peritonitisa. Peritonealna tuberkuloza je vrlo rijetka manifestacija izvanplućne tuberkuloze, a zbog nespecifične kliničke slike je vrlo teško postaviti dijagnozu te potrebna opsežna obrada. Naš bolesnik je tijekom bolničkog liječenja razvio kliničku sliku akutnog abdomena, kirurški je zbrinut, a po prispjeću PHD nalaza dokazani su granulomatozne promjene omentuma.

PRIKAZ SLUČAJA: Bolesnik R.O., rođen 1968.godine hospitaliziran je zbog dokazane tuberkuloze pluća. Radi se o bolesniku koji unazad dva mjeseca ima noćno znojenje, gubitak TT, malaksalost i zaduhu. Također primjećuje bolove u trbuhu, povremeno je stolica proljevasta. Javio se u HS nadležne Klinike, gdje su na RTG opisane hiloapikalno fibroadhezivne promjene postspecifičnog karaktera, posteriorno u gornjem desnom plućnom režnju periferno upalni infiltrat. Zbog visokih upalnih parametara je provedeno liječenje ko-amoksiklavom i azitromicinom. Učinjen je potom MSCT toraksa i abdomena na kojem se opišu obostrano u gornjim režnjevima i u superiornim segmentima donjih režnjeva kavitacijske lezije. U apikalnom segmentu gornjeg režnja nalazi se nekoliko kalcificiranih nodula koji odgovaraju kalcificiranim granulomima (Ghonovi fokusi). Potom je bolnički liječen u stranoj državi gdje je učinjena obrada na tuberkulozu pluća, nije dokazana bolest. Potom se javio u HS suradne Klinike gdje je ponovno učinjena obrada. Sada progresija radiološkog nalaza, porast upalnih parametara i jetrena lezija. PCR metodom iz iskašljaja je dokazan *M.tuberculosis*, visoko pozitivan nalaz. Bolesnik je upućen na bolničko liječenje. Odmah je započeto 4ATL i zbog kaheksije enteralna nadoknada. Nakon mjesec dana bolničkog liječenja se tijek komplicira bolovima u trbuhu. Radiološki se opisuju u području lijevog hemiabdomena nekoliko aerolikvidnih nivoa u vijugama tankog crijeva koje su granično distendirane. Ultrazvučno se vizualizira slobodne tekućine u abdomenu. Učinjen je MSCT abdomena gdje je verificiran volvulus tankog crijeva. Učinjena je medijalna laparotomija, parcijalna omentektomija i adhezioliza intestinalnih mekih priraslica koje su bile uzrok mehaničke opstrukcije. Postoperativni tijek protječe uredno, nakon nekoliko dana je nastavljeno liječenje 4ATL. Učinjen je PHD resekciranog dijela te se opisuje granulomatozna nekroza na dijelovima omentuma, poslan je uzorak na mikrobiologiju te je u kulturi pristigao pozitivan nalaz na *M.tbc*. Kod ovog pacijenta se nismo odlučili za terapiju sistemskim kortikosteroidima obzirom na kiruršku komplikaciju tijekom liječenja. Provedeno je 4ATL do prispjeća 2 uzastopne kulture iskašljaja negativne na

M.tbc. Nakon 4 mjeseca bolničkog liječenja otpušten je na kućno liječenje s preporukom o uzimanju 2ATL do ukupno godinu dana.

ZAKLJUČAK: Peritonealna tuberkuloza je rijetka bolest bez jasnih kliničkih znakova, često ju je teško i dijagnosticirati. Klinička prezentacija tuberkuloznog peritonitisa ileusom, u podlozi mehaničkim volvulusom je vrlo rijetka. Rana dijagnoza i početak liječenja se bitan faktor u izlječenju i potpunom oporavku. Bitna je suradnja pulmologa, radiologa, mikrobiologa i citopatologa kako bi se brzo postavila dijagnoza i uspješno izliječio pacijent.

1. Sreeramareddy, C.T., Panduru, K.V., Verma, S.C. et al. Comparison of pulmonary and extrapulmonary tuberculosis in Nepal- a hospital-based retrospective study. BMC Infect Dis 8, 8 (2008). <https://doi.org/10.1186/1471-2334-8-8>
2. Karanikas M, Porpodis K, Zarogoulidis P, Mitrakas A, Touzopoulos P, Lyratzopoulos N, Kouklakis G, Courcousakis N, Polychronidis A. Tuberculosis in the peritoneum: not too rare after all. Case Rep Gastroenterol. 2012 May;6(2):369-74. doi: 10.1159/000339764. Epub 2012 Jun 19. PMID: 23055950; PMCID: PMC3398082.
3. https://www.who.int/docs/default-source/nepal-documents/policy-brief.pdf?sfvrsn=37b5881c_2
4. Chow KM, Chow VC, Hung LC, Wong SM, Szeto CC. Tuberculous peritonitis-associated mortality is high among patients waiting for the results of mycobacterial cultures of ascitic fluid samples. Clin Infect Dis. 2002;35:409-13.
5. Gulati MS, Sarma D, Paul SB. CT appearances in abdominal tuberculosis. A pictorial essay. Clin Imaging. 1999;23:51-9.

EZOINOFILNI PLEURALNI IZLJEV – RIJEDAK PRIKAZ SLUČAJA PANKREATOPEURITIČKE FISTULE

Vuletić T., Trkeš V., Markelić I., Boras Z., Baričević D., Vukić Dugac, A.



UVOD: Pankreatopleuritička fistula vrlo je rijetka komplikacija kroničnog pankreatitisa – predstavlja patološku komunikaciju gušteračina voda i pleuralnog prostora. Zbog razvoja pleuralnog izljeva i nadražaja pleure izlučenim enzimima gušterače kliničku sliku predvode respiratorni simptomi što predstavlja dijagnostički izazov.

ANAMNESTIČKI PODACI: Pacijent je 54-godišnji muškarac s anamnezom arterijske hipertenzije, etilizma i nikotinizma. Iz obiteljske anamneze za izdvojiti je neliječeni etilizam oca, a iz epidemiološke čest boravak u šumi.

KLINIČKA PREZENTACIJA: Vodeći simptom je progresivna zaduha trajanja 6 tjedana. Izuzev auskultacijski nečujnog šuma disanja nad lijevom plućem od sredine lopatice naniže klinički status je neupadan.

DIJAGNOSTIČKA OBRADA: U laboratorijskim nalazima eozinofilija (30%, uredna vrijednost leukocita), povišena vrijednost serumske lipaze (93U/L), a snižena fekalne elastaze. Radiološki je prikazan opsežan lijevostrani izljev, indicirana je medicinska torakoskopija. Patohistološkom analizom verificirana je kronična upala, citološkom eozinofilni tip izljeva. Nalaz CT-a ukazuje na kronični cistični pankreatitis uz trakt slobodne tekućine uz donji pol slezene do ošita. Postavi se sumnja na pleuropankreatičnu fistulu, koja je biokemijskom analizom izljeva - vrijednostima amilaze (577U/L) i lipaze (1014U/L), dokazana. S obzirom na eozinofilni tip pleuralnog izljeva učinjena je i parazitološka obrada kojom je dokazan kriptosporidij u stolici, a serološki Toxocara i Strongiloides – paraziti čiji razvojni ciklus prolazi plućima.

LIJEČENJE: Nakon terapijsko-dijagnostičke drenaže prsišta, multidisciplinarni tim uključujući gastroenterologa i infektologa indicira konzervativno liječenje sandostatinom, albendazolom i ivermektinom.

PRAĆENJE I ISHODI: Tijekom kontrolne hospitalizacije uz značajno kliničko poboljšanje stanja bilježi se pad eozinofilije (na 12%), radiološka regresija pleuralnog izljeva i gotovo potpuna rezolucija pleuropankreatičke fistule.

DISKUSIJA: Eozinofilni pleuralni izljev rijetka je klinička manifestacija pankreatopleuritičke fistule koju valja osvijestiti radi pravovremene dijagnoze i liječenja.

KLJUČNE RIJEČI: pankreatopleuritička fistula, eozinofilni pleuralni izljev, kronični pankreatitis

DISSEMINATED BACILLUS CALMETTE-GUÉRIN (BCG) INFECTION FOLLOWING INTRAVESICAL THERAPY IN A 75-YEAR-OLD MALE

Hana Ahmetović¹, Martina Dokoza¹, Željko Čulina¹, Eugenija Basioli Kasap¹

¹Opća bolnica Zadar



INTRODUCTION: A 75 year old male with a history of hypertension underwent intravesical Bacillus Calmette-Guérin (BCG) therapy as part of his treatment for non-muscle invasive bladder cancer. BCG is commonly used in this context to reduce the risk of cancer recurrence. However, a known but rare complication of BCG therapy is systemic dissemination of the bacillus, which can mimic symptoms of miliary tuberculosis. This case report describes the development of systemic symptoms in a patient following BCG therapy, the diagnostic challenges encountered, and the subsequent management that led to clinical improvement.

METHODS: Shortly after receiving intravesical BCG, the patient developed a fever of up to 38°C, accompanied by nausea and vomiting. The vomiting episodes were severe enough to cause hematemesis, prompting an esophagogastroduodenoscopy, which revealed erosions in the distal third of the esophagus. Because of the persistent fever, a cardiac ultrasound was performed to exclude infective endocarditis, and the results were normal.

A thoracic CT scan was performed to investigate the fever further and revealed small nodules (2-3 mm) suggestive of miliary TB and enlarged pretracheal and infracarinal lymph nodes. Despite these findings, sputum tests for Mycobacterium tuberculosis were negative, and the Quantiferon-TB Gold test also returned a negative result (0.03 IU/mL). To further evaluate the extent of the disease, a PET/CT scan was conducted, which confirmed the suspicion of a miliary pattern in the lungs and pathological metabolism in the inguinal lymph nodes.

Initially, the patient was treated empirically with ciprofloxacin, followed by meropenem and vancomycin, targeting a potential bacterial infection. However, due to the persistent fever and the imaging findings, disseminated BCG infection was considered. Consequently, the antibiotic regimen was discontinued, and a four-drug anti-tubercular therapy regime was initiated.

CONCLUSION: This case highlights the importance of considering disseminated BCG infection in patients who present with systemic symptoms following intravesical BCG therapy, particularly when imaging suggests miliary TB, but microbiological tests are negative. The clinical presentation can be challenging to differentiate from tuberculosis, but a high index of suspicion and appropriate imaging are crucial for diagnosis. The patient in this case responded well to anti-tubercular therapy, becoming afebrile and showing significant clinical improvement. This outcome underscores the necessity of early recognition and treatment of this rare but serious complication of BCG therapy.

MeSH: Mycobacterium bovis; Urinary Bladder Neoplasms;; Tuberculosis, Miliary; Immunotherapy

NEUTABANIM STAZAMA – INTERAKTIVNI PRIKAZ SLUČAJA

Grgur Salai¹, Mirna Vergles¹

¹Zavod za pulmologiju, Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, Hrvatska



UVOD: Liječenje bolesnika s rijetkim bolestima je izazovno jer ne postoje jasne kliničke smjernice ili preporuke, a često je potrebno oslanjati se na prikaze pojedinačnih slučajeva. Što učiniti kad nema opisanih sličnih slučajeva?

CILJ: Podijeliti kliničko iskustvo liječenja bolesnika s rijetkom bolešću

MATERIJALI I METODE: Prikaz slučaja s interaktivnim sudjelovanjem publike.

REZULTATI: Prikazat će se slučaj bolesnika s bilateralnim plućnim infiltratima iz naše kliničke prakse u kojeg je postavljanje inače izazovne dijagnoze (sretnom okolnošću) predstavljalo najmanji problem, a pravi izazov bio je njegovo liječenje. Odabir terapije posebice je otežan s obzirom na činjenicu da ne postoje literaturni podatci o liječenju rijetke bolesti našeg bolesnika, a mogući terapijski izbori bili su dodatno ograničeni otegotnim okolnostima.

ZAKLJUČAK: Rijetke bolesti teško je dijagnosticirati, a ponekad još teže i liječiti s obzirom da često ne postoji puno podataka o optimalnim metodama liječenja.

Ključne riječi: rijetke bolesti, bolesti plućnog intersticija, prikaz slučaja

KADA MIŠIĆI ZABOLE - INTERAKTIVNI PRIKAZ SLUČAJA

Darjan Ranilović¹, Ivan Marasović¹, Grgur Salai¹, Tokić Vuksan Ćusa¹, Đivo Ljubičić^{1,2}

¹*Zavod za pulmologiju, Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, Hrvatska*

²*Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska*



UVOD: Procjenjuje se da je oko 3–7% svih bolničkih prijema u SAD-u uzrokovano nuspojavama lijekova. Štetni učinci lijekova se javljaju tijekom 10–20% svih hospitalizacija, a oko 10–20% od tih nuspojava su teške.

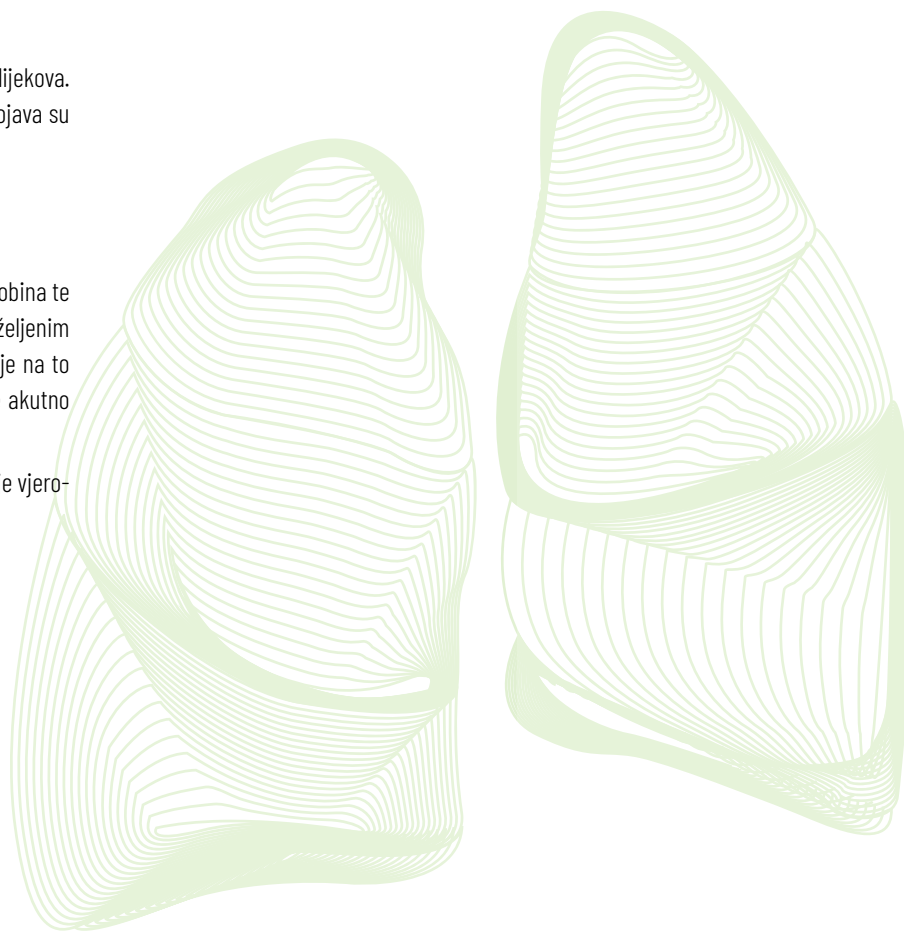
CILJ: proširiti svijest o nuspojavama lijekova u svakodnevnoj praksi

MATERIJALI I METODE: Prikaz slučaja s interaktivnim sudjelovanjem

REZULTATI: Prikaz hospitaliziranog pacijenta s povećanim vrijednostima kreatinin kinaze i mioglobina te proces liječenja. Terapijska opcija namijenjena za sanaciju prvotnog stanja rezultira danjim neželjenim komplikacijama. Slučaj je zanimljiv radi potencijalno višestrukih uzročnika miozitisa te ukazuje na to kako lijek koji je inače vrlo potentan u liječenju može rezultirati s ozbiljnim nuspojavama koje akutno narušavaju opće stanje pacijenta.

ZAKLJUČAK: Budući da su nuspojave dio učinka svakog lijeka, procjena rizika i koristi (određivanje vjerojatne koristi prema vjerojatnosti nuspojava) važna je prigodom svakog propisivanja.

Ključne riječi: onkologija, nuspojava lijeka, komplikacije liječenja, miozitis





PRIJAVE I INFORMACIJE

P.P. Njegoša 1a, Zagreb - HR • tel 01 48 21 193 • fax 01 37 00 495

Kontakt osoba Josipa Čale • josipa@contres.hr • www.contres.hr