

Ventilacija pluća u bolesnika s reumatoidnim artritisom

Jasna Loretić-Rašić i Božo Gugić

Medicinski centar Vinkovci

Stručni rad

UDK 616.72-002:616.24

Prispjelo: 11. travnja 1990.

Pluća u bolesnika sa sistemskom bolesti vezivnog tkiva predstavljaju zbog svoje strukture pogodno područje za razvoj plućne insuficijencije.

Analizirali smo 38 bolesnika liječenih zbog reumatoidnog artritisa. Rendgenogrami intratorakalnih organa u 23 ispitanika ukazali su na signifikantne lezije intersticija pluća koje su lokalizirane obostrano i u donjim etažama pluća. Samo u pet ispitanika registrirane su unilateralne lezije pleure.

Autori navode da je u stručnoj literaturi bilo izvještaja o plućnim komplikacijama koje su izazvane utjecajem lijekova (zlato, d-penicillamin, kortikosteroidi, sulphasalazin).

Kompenzatorni mehanizmi preostalih »zdravih« dijelova pluća mogu biti razlogom da u određenom broju slučajeva patomorfološke promjene na plućima nisu praćene i funkcionalnim deficitom plućne ventilacije.

Ključne riječi: pluća, reumatoidni artritis

Vezivno tkivo i vaskularna mreža su bitni elementi u gradnji pluća, te zbog toga pluća predstavljaju pogodno područje za razvoj sistemske bolesti vezivnog tkiva.

Pojam »reumatoidna pluća« potječe još iz 1948. godine od Ellmana i Balla, koji su prvi opisali plućne promjene u bolesnika s reumatoidnim artritisom (RA).⁸

Plućne manifestacije u bolesnika s RA mogu biti različite, kao i u ostalim oblicima izvanzglobnih manifestacija. Pretežno se zapažaju kod muškaraca, a učestalije su u bolesnika kasnih stadija bolesti, kao i onih sa visokim titrom reumatoidnog faktora u serumu.^{2,5,6,7}

U pulmologiji se ove promjene registriraju u obliku difuznih ili lokaliziranih (žarišnih) lezija intersticija, a u smislu fibrozirajućeg alveolitisa. Drugi oblik manifestacija javlja se kao afekcija pleure, što može biti praćeno i pleuralnim eksudatom. Vrlo česta je i pojava supkutanih čvorića kao posljedica difuznog vaskulitisa u sistemskoj bolesti.⁴ Iako su promjene na plućima u kombinaciji sa RA danas dobro poznate, još uvijek je manje poznato koliko su učestale i u kojem se obliku javljaju.

CILJ RADA

Ovim radom željeli smo procijeniti vrijednost funkcionalnog ispitivanja plućne ventilacije u bolesnika liječenih zbog reumatoidnog artritisa i saznati učestalost i korelaciju patomorfološkog nalaza na plućima u odnosu na kliničku sliku i duljinu trajanja bolesti, te učestalost poremećaja plućne ventilacije u odnosu na iste morfološke promjene na plućnom tkivu.

METODE I ISPITANICI

Analizirana je skupina od 38 bolesnika sa »klasičnim« i »sigurnim« reumatoidnim artritisom, utvrđena prema kriterijima Američkog reumatološkog društva. Naši ispitanici bili su u dobi od 32 do 64 godine (prosjeck 50 godina), sa duljinom trajanja bolesti od 1 do 13 godina. 24 ispitanika bile su žene a 14 muškarci.

Prema kliničkoj slici i rendgenološkom nalazu, 20 bolesnika bilo je u III. odnosno IV. stadiju bolesti prema Steinbrockeru, dok je preostalih 18 ispitanika pripadalo ranijim stadijima bolesti (**tablica 1**).

Uz klinički pregled i radiološku obradu, izvršena su i laboratorijska ispitivanja, kojima je utvrđen pozitivan hemaglutinacijski test (Waalera Roseov test). Funkcionalno ispitivanje plućne ventilacije izvršeno je na kompjuteriziranom aparatu »Ultrascreen«.

REZULTATI

Radiološka obrada intratorakalnih organa u 23 ispitanika otkrila je promjene u obliku intersticijalne plućne fibroze u donjim etažama obostrano, dok su u pet ispitanika registrirane adherentne lezije pleure.

Funkcionalno ispitivanje plućne ventilacije pokazalo je poremećaje restriktivnog tipa manjeg do srednjeg stupnja u 18 ispitanika (**tablica 2**). Svi bolesnici u ovoj grupi bili su u poodmaklom stadiju osnovne bolesti, sa razvijenom i izraženom kliničkom slikom RA, uz postojeće znakove visceralnih lezija i na drugim organima (**tablica 3**). U sedam bolesnika uočili smo i potkožne reumatoidne čvoriće, kao posljedicu difuznog vaskulitisa, uglavnom na ekstenzornim stranama laktova i proksimalnim interfalangealnim zglobovima.

TABLICA 1.
RASPODJELA BOLESNIKA PO FUNKCIONALNIM RAZREDIMA PREMA STEINBROCKERU U ODNOSU PREMA PROSJEČNOJ DOBI I SPOLU ISPITANIKA
DISTRIBUTION OF PATIENTS INTO FUNCTIONAL STAGES ACCORDING TO STEINBROCKER IN RELATION TO MEAN AGE, AND SEX OF PATIENTS

Stadij	Broj bolesnika	Prosječna dob $\bar{X} \pm s$	Muški	Ženske
Stage	Number of patients	Mean age	Males	Females
I.	7	50,29 ± 7,42	3	4
II.	11	49,82 ± 7,81	6	5
III.	6	50,00 ± 7,89	1	5
IV.	14	50,86 ± 9,41	4	10
Ukupno Total	38		14	24

TABLICA 2.
PRIKAZ BOLESNIKA RAZVRSTANIH PREMA FUNKCIONALNIM RAZREDIMA I TEŽINI KLINIČKE SLIKE (POJAVA POTKOŽNIH ČVORIČA) U ODNOSU PREMA PATOMORFOLOŠKIM I FUNKCIONALNIM PROMJENAMA PLUĆA
PATIENTS PRESENTED ACCORDING TO FUNCTIONAL STAGES AND GRAVENESS CASE HISTORY (APPEARANCE OF SUBCUTANEOUS KNOTS) IN RELATION TO PATHOMORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL PULMONARY CHANGES

Stadij	Broj bolesnika Number of patients			
	S intersticijalnom fibrozom pluća	S adhezivnim pleuritisom	S restriktivnim promjenama	S potkožnim reumatskim čvoričima
Stage	With interstitial pulmonar fibrosis	With adhezive pleuritis	With restrictive changes	With subcutaneous rheumatic knots
I.	0	0	0	0
II.	3 (13,04%)	1 (20%)	2 (11,11%)	0
III.	6 (26,09%)	2 (40%)	2 (11,11%)	1 (14,29%)
IV.	14 (60,87%)	2 (40%)	14 (77,78%)	6 (85,71%)
Ukupno Total	23 (100%)	5 (100%)	18 (100%)	7 (100%)

TABLICA 3.
PRIKAZ PROSJEČNE DULJINE TRAJANJA OSNOVNE BOLESTI PREMA FUNKCIONALNOM STANJU ZGLOBOVA
MEAN LENGTH OF PRIMARY ILLNESS DURATION ACCORDING TO FUNCTIONAL STATUS OF JOINTS

Stadij	Prosječna duljina trajanja bolesti $\bar{X} \pm s$
Stage	Mean length of illness duration
I.	1,4 ± 0,73
II.	4,8 ± 1,59
III.	6,83 ± 2,41
IV.	11,7 ± 3,26

Zapazili smo da su svi bolesnici sa poremećenom funkcijom plućne ventilacije imali pozitivan radiološki nalaz u smislu intersticijalne plućne fibroze ili adhezivnog pleuritisa, pri čemu su bili prethodno isključeni neki drugi poznati uzroci navedenih morfoloških promjena.

RASPRAVA

Od vremena kada je dr. Philip Ellman 1940. godine opisao prvog bolesnika sa reumatoidnim artritisom (RA) i Feltyjevim sindromom sa plućnom fibrozom, aktualan je problem procjene učestalosti i značajnosti plućnih komplikacija u bolesnika s RA.

Većina plućnih komplikacija kao prateća pojava RA pokazuje vrlo široku i raznoliku sliku, od pleuritisa, bilo eksudativnog ili adhezivnog, često kao posljedica agzulceracije reumatoidnih čvorića visceralne pleure, pa do difuzne fibroze sa »cističkim ili sačastim plućima«.⁸

Kao poseban oblik plućne manifestacije RA poznat je Caplanov sindrom ili reumatoidna pneumokonioza u kopača uglja. U novoj literaturi se spominje češća pojava pneumonije i bronhiektazija u bolesnika u kasnim stadijima bolesti.³ Prema novijim saznanjima primjena različitih lijekova u liječenju RA može dovesti do morfoloških promjena u plućima.^{1,2,3} U literaturi se spominje sindrom »zlatnih pluća« kao hipersenzibilna reakcija prilikom liječenja solima zlata. Obliterativni, a rijetko i difuzni alveolitis može biti uzrokovan primjenom d-penicillamina.

Nekontrolirana sistemska primjena kortikosteroida može biti uzrok nespecifične ili specifične infekcije pluća. U suvremenoj stručnoj literaturi spominje se sve češće plućna fibroza (fibrozirajući alveolitis) kao komplikacija liječenja sulfasalazinom.¹

Rezultati ispitivanja naše grupe bolesnika ukazuju na radiološke promjene u 28 bolesnika. Obzirom na dugotrajnost osnovne bolesti i tešku kliničku sliku, smatramo da su morfološke promjene na plućnom tkivu u korelaciji sa težinom bolesti. Ne isključujemo mogućnost utjecaja lijekova koje su naši bolesnici primali, ali to nije bio predmet našeg ispitivanja.

Poremećaji plućne ventilacije zapaženi u 18 naših ispitanika ukazuju da radiološke promjene na plućima nisu u pravilu obavezno praćene i smetnjama funkcije. Ovo objašnjavamo mogućnošću razvijanja kompenzatornih mehanizama u još neoštećenim plućnim segmentima.

Vjerujemo da bi naši rezultati imali veće značenje na istraživanju većeg broja ispitanika, međutim, i u našim uvjetima pokušali smo dati doprinos ovoj zanimljivoj temi. Jedan od razloga relativno malog broja ispitanika je i taj što smo već na početku ispitivanja izvršili selekciju naših bolesnika i izdvojili samo one sa dugotrajnom i izrazito teškom slikom bolesti. Namjera nam je da i dalje nastavimo istraživanje i daljnjim argumentima potkrijepimo dosadašnje rezultate.

ZAKLJUČAK

Ispitivanje plućne ventilacije u bolesnika s RA, u kojih su registrirane radiološke promjene na plućima, ukazuju na signifikantnu pojavu restriktivnih lezija plućne ventilacije.

Poremećaji plućne ventilacije evidentni su u grupi bolesnika u podmaklim stadijima osnovne bolesti, sa izrazito teškom kliničkom slikom bolesti, uz postojeće znakove visceralnih lezija i na drugim organima.

Morfološke promjene na plućima nisu u svim slučajevima praćene i funkcionalnim poremećajima plućne ventilacije, zahvaljujući kompenzatornim mehanizmima preostalih »zdravih« segmenta plućnog tkiva.

LITERATURA

1. *Boyd O, Gibbs AR, Smith AP.* Fibrosing alveolitis due to sulphasalazine in a patient with rheumatoid arthritis. *Br Med J* 1990; 29:222–4.
2. *Cooke TN.* The lung in rheumatoid arthritis. *New J of Rheumatol* 1987; 2:6–11.
3. *Cooke TN.* The lung in rheumatoid arthritis. *New J Rheumatol* 1987; 3:4–11.
4. *Decker JL, Plotz PH, McCarty DJ.* Arthritis and allied conditions. IX izd. Philadelphia. Lea and Febiger, 1979.
5. *Jajić I.* Klinička reumatologija. Zagreb. Školska knjiga, 1981.
6. *Konečni J. i sur.* Klinička reumatologija. Beograd – Zagreb. Medicinska knjiga, 1984.
7. *Sieghalter W.* Lungenbeteiligung bei Kolagenkrankheiten. *Vehr Dtsch Ges in Med.* 1975; 81:381–436.
8. *Siegmeth W, Eberl R.* Organmanifestation und Komplikationen bei der chronischen Polyarthrit. *Documenta Geigy*, 1976.

Abstract

LUNG VENTILATION IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

Jasna Loretić-Rašić and Božo Gugić

Medical Centre Vinkovci

Due to their structure, the lungs of the patients with systemic connective tissue diseases are suitable sites for the development of pulmonary insufficiency. A group of 38 patients who had been treated for rheumatoid arthritis was analyzed. In 23 examinees, chest radiographs revealed visible significant signs of pulmonary tissue lesions, located in the lower zones of both lungs. Only five examinees had adheral pleural lesions. Lung function tests showed a restrictive pattern in 18 patients.

The authors refer to the literature reports on the pulmonary complications caused by the side-effects of drugs (gold, corticosteroids, penicillamine, sulphasalazine).

The compensatory mechanisms of the remaining »healthy« lung parts may influence that in a number of cases morphological pulmonary changes are not accompanied by the functional disorders of lung ventilation.

Key words: lung, rheumatoid arthritis

Received: 11th April, 1990