Baština Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

Simpozijum – etiologija hroničnog bronhitisa i plućnog srca u BiH (Simposium l'etiologie de la bronchite chronique et du coeur pulmonaire en B&H)

Grujica Žarković

1970

Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

https://bastina.anubih.ba/items/7c8e291e-0154-475b-9af7-8294e0fb5e38

Preuzeto s Baštine Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

https://bastina.anubih.ba/

AKADEMIJA NAUKA I UMJETNOSTI BOSNE I HERCEGOVINE

POSEBNA IZDANJA

KNJIGA XIV

ODJELJENJE MEDICINSKIH NAUKA

Knjiga 2.

SIMPOZIJUM

ETIOLOGIJA HRONIČNOG BRONHITISA I PLUĆNOG SRCA U BOSNI I HERCEGOVINI

25. i 26. februara 1970. godine

Urednik

GRUJICA ŽARKOVIĆ,

dopisni član Akademije nauka i umjetnosti

Bosne i Hercegovine

ANU BiH АНУ БиХ

SARAJEVO

1970

I. BRKIĆ, F. RUSTEMBEGOVIĆ I R. ŠURBAT

KORELACIJA SPIROMETRIJSKIH I EKG-NALAZA KOD 90 BOLESNIKA POD DIJAGNOZOM COR PULMONALE CHRONICUM

Pitanje rane dijagnoze hroničnog pulmonalnog srca dosta je teško zbog toga što se kardijalne komplikacije u toku hroničnih pulmopatija pojavljuju u poodmaklom stadijumu kardio-respiratorne insuficijencije, zatim što kliničkom slikom u početku dominiraju znaci plućnog oboljenja: kašalj, dispnoja, cijanoza, dok kardijalni znaci i kardijalne promjene ostaju dugo vremena prikrivani. Zbog toga se često nameće pitanje: kada možemo najranije postaviti dijagnozu plućnog srca?

Pošto je pulmonalno srce komplikacija pulmonalnog procesa, ono nastaje i formira se porastom respiratorne insuficijencije i arterijske pulmonalne tenzije, odnosno porastom otpora u plućnom krvotoku. Bez sumnje, u tome dugom procesu postoje odnosi između respiratorne insuficijencije i pulmonalne hipertenzije, odnosno između plućnih promjena i kardijalnih promjena u smislu opterećenja i hipertrofije desne strane srca.

Koristeći se materijalom ispitivanja etiologie hroničnog bronhitisa i njegovih komplikacija u nekim opštinama Bosne i Hercegovine, željeli smo ispitati u kojoj je mjeri zastupljena korelacija respiratorne insuficijencije i pulmonalne hipertenzije i opterećenja srca na osnovu upoređivanja spirometrijskih i EKG-testova kod 90 bolesnika pod dijagnozom Cor pulmonale chronicum.

MATERIJAL I METODIKA

1. Proučeni su EKG-nalazi i spirometrijski nalazi kod 90 bolesnika izdvojenih pod dijagnozom Cor pulmonale chronicum od 6221 lica što su pregledana u 5 opština Bosne i Hercegovine: 3103 muškarca i 3118 žena u dobnim skupinama od 15—64 godine starosti (tab. 1).

2. Izvršena je podjela bolesnika u tri grupe prema stepenu respiratorne insuficijencije (tab. 2) i uneseni su EKG-nalazi u odgovarajuće grupe.

Tabela 1.

LICA SA PLUĆNIM SRCEM U 5 OPŠTINA BOSNE I HERCEGOVINE PREMA GODINAMA STAROSTI I SPOLU, MART 1969.

Starost	Spol	Pregledan broj lica	Broj pregledanih lica sa plućnim srcem	Broj lica sa plućnim srcem na 1000 pregledanih
Ukupno				
	muškarci	3103	66	21,27
	žene	3118	24	7,70
	ukupno	6221	90	14,47
15—24	muškarci	615	2	3,25
	žene	629	—	—
	ukupno	1244	2	1,61
25—34	muškarci	626	—	—
	žene	628	—	—
	ukupno	1254	—	—
35—44	muškarci	625	4	6,40
	žene	633	2	3,16
	ukupno	1258	6	4,77
45—54	muškarci	610	14	22,95
	žene	616	8	12,99
	ukupno	1226	22	17,94
55—64	muškarci	627	46	73,37
	žene	612	14	22,87
	ukupno	1239	60	48,43

3. Respiratorna insuficijencija utvrđena je na bazi spirometrijskih nalaza FVC (forsirani vitalni kapacitet) i FEV_1 (forsirani ekspiratorni volumen u prvoj sekundi) prema preporuci Komiteta stručnjaka Svjetske zdravstvene organizacije (2).

4. Stepen respiratorne insuficijencije iskoristili smo prema podjeli u tri stepena po Feuereislu (1). I stepen respiratorne insuficijencije FVC i FEV_1 69—53% normalnog (teoretskog), II stepen FVC i FEV_1 54—45% i III stepen FVC i FEV_1 ispod 40% normalnog.

5. Za utvrđivanje hipertrofije desne komore iskorištavani su EKG-kriterijumi koje je preporučio Komitet stručnjaka Svjetske zdravstvene organizacije (2), kako slijedi:

5.1. qR u derivaciji V_1 sa zakašnjenjem intrinsikoidne defleksije više od 0,03 sec. samo po sebi je siguran znak hipertrofije desne komore;

Tabela 3.

ODNOS RESPIRATORNE INSUFICIJENCIJE I HIPERTROFIJE DESNE KOMORE SRCA

I grupa	Egk bez znakova hipertrofije	11 (12,2%)	16 (17,7%)	—	27	30,0%
II grupa	a) Dev. elektro osovine + 110° i više b) Dom. S u D c) P. pul. D_2 D_3 2 1/2 mm i više	11 (12,2%)	26 (28,8%	—	37	41,1%
III grupa	a) Dekstrokr. blok inkom. (QRS manje od 0,12 sec.) b) R/S u V5 manje od 1	—	—	(15,5%) 14	14	15,5%
	Instrinsikoidna deflekcija u V_1 više od 0,03 sec.	—	—	12 (13,3%)	12	13,3%
	Ukupno	22	42	26	90	99,9%

Komentar:

grupa: I: Nema Ekg — znakova promjena na srcu u smislu hipertrofije (samo respiratorne promjene);

grupa II: Ekg — sigurni znaci hipertrofije pulmonalnog srca (Cor pulmonale chronicum);

grupa III: Ekg — znaci koji upućuju na pulm. srce (incipijentno pulmonalno srce).

5.2. a) R/S u derivaciji V_5 manje od 1,

b) predominantan zubac S u D_1 dervaciji,

c) inkompletni dekstrokruralni blok (QRS manje od 0.12 sec). (Ako postoje najmanje dvije od navedenih EKG-promjena pod a, b, c, postoje ubjedljivi znaci hipertrofije desne komore);

5.3. a) Signifikantni P pulmonale 2 1/2 mm ili viši u derivaciji D_2D_3,

b) devijacija električne osovine udesno +110° i više,

c) inverzija T-talasa u derivacijama V_1—V_4 ili D_2D_3. (Ako su navedene promjene pod a, ,b, c — u kombinaciji sa jednom promjenom iz 5.2., postoje EKG-znaci koji upućuju na hipertrofiju i pulmonalno srce).

6. Snimanje EKG vršeno je na aparatu »Cardiolux« jednokanalnom i to tri standardne (I, II, III), tri unipolarne ekstremitete (aVR, aVL, aVF) i šest prekordijalnih derivacija V_1—V_6.

REZULTATI ISPITIVANJA

Iz tabele 1 vidi se da se pulmonalno srce u manjem procentu (3,25‰ pojavljuje već u dobnoj skupini od 15—24 godine starosti i da raste broj oboljenja od plućnog srca sa starošću grupa, da bi se najveći procenat (48,43‰) pokazao u dobnoj skupini od 55—64 godine starosti. Nadalje se vidi da je velika nesrazmjernost u oboljenju u našoj ispitanoj seriji između muškaraca i žena: 66:24, 73,33% : 26,66%. Iz tabele 2 vidi se da u I i II-om stepenu respiratorne insuficijencije ima 27 bolesnika bez ikakvih EKG-znakova hipertrofije srca, kao i to da u istim stepenima respiratorne insuficijencije ima 37 bolesnika sa EKG-znacima koji upućuju na hipertrofiju i plućno srce, dok u III-em stepenu respiratorne insuficijencije postoje kod 26 bolesnika izraziti i sigurni znaci hipertrofije desne komore. Iz tabele 3. u kojoj su bolesnici svrstani u tri grupe, prema stepenu EKG-promjena se vidi da 30,0% ispitanih bolesnika nema EKG-znakova hipertrofije, 41,1% ima po tri EKG-znaka koji upućuju na hipertrofiju i plućno srce, 13,3% imalo je samo po jedan, ali siguran EKG-znak hipertrofije i 15,5% bolesnika imalo je po dva sigurna znaka hipertrofije desne komore srca.

KOMENTAR I DISKUSIJA

Iz iznesenih rezultata ispitivanja u konfrontaciji i korelaciji spirometrijskih i EKG-nalaza kod ispitivanih 90 bolesnika izlazi da ne postoji potpuna i proporcionalna usaglašenost respiratorne insuficijencije i hipertrofije desne komore srca, jer u I i II stepenu respiratorne insuficijencije skoro 1/3 bolesnika (30%) nema nikakvih EKG-promjena u smislu hipertrofije, dok blizu 1/2 (41,1%) u istim stepenima respiratorne insuficijencije ima EKG-promjene koje upućuju na hipertrofiju i plućno srce. Tek u III stepenu respiratorne insuficijencije postoje kod 26 bolesnika sigurni znaci hipertrofije. Od ovih 26 bolesnika, kod 19 postoje i drugi prateći EKG-znaci pulmonalnog srca koje smo našli u I i II stepenu respiratorne insuficijencije, tj. 19 bolesnika daje kompletnu EKG-sliku pulmonalnog srca, dok 26-direktne znake hipertrofije desne komore.

W i d i m s k y i sar. (3), ispitujući kod 41 bolesnika koji su bolovali od hronične tuberkuloze pluća odnos hipoksemije zbog respiratorne insuficijencije i arterijske pulmonalne tenzije, te mjereći krvni pritisak u arteriji pulmonalis i određujući zasićenost arterijske krvi kiseonikom, ustanovili su poznatu činjenicu da sa porastom hipoksemije raste i pulmonalna hipertenzija. Tom prilikom su zapazili da je najveća hipoksemija i pulmonalna tenzija u grupi bolesnika sa dekompenzovanim pulmonalnim srcem (42,0 mm Hg — O_2 77,3%), a najniža u grupi incipijentnog pulmonalnog srca (Cor pulmonale incipiens) — (14,2 mmHg — O_2 91,3%).

Upoređujući težinu respiratorne insuficijencije i EKG-promjena u našoj seriji od 90 bolesnika, također smo mogli zapaziti da su najizraziti EKG-znaci hipertrofije desne komore u grupi bolesnika u III stepenu respiratorne insuficijencije.

ZAKLJUČCI

Smatramo da se na osnovu iznesene konfrontacije spirometrijskih i EKG-nalaza kod naših ispitivanih bolesnika od hroničnog plućnog srca mogu izvući slijedeći zaključci:

1. Ne postoji potpuna i proporcionalna usaglašenost respiratorne insuficijencije i hipertrofije desne komore srca;

2. Pri respiratornoj insuficijenciji lakog i srednjeg stepena (I i II stepen) 30,0% bolesnika bilo je bez EKG-znakova hipertrofije desne komore, a 41,1% imalo je indirektne i udružene znakove hipertrofije.

3. Izraziti i sigurni znaci hipertrofije desne komore jajvlaju se kod bolesnika sa teškom respiratornom insuficijencijom (III stepen).

I. BRKIĆ, F. RUSTEMBEGOVIĆ AND R. ŠURBAT

CORELATION OF SPIROMETRIC AND ECG-SIGNS IN 90 PATIENTS WITH COR PULMONALE CHRONICUM

SUMMARY

Ninty patients with the diagnosis cor pulmonale chronicum were examined on the basis of confrontation and corelation of spirometric and ECG-signs. It has been established that the outstanding and reliable ECG-signs of hypertrophy are showed by the patients with the hard respiratory insufficiency. But at the average and light respiratory insufficiency there are either normal ECG patterns or indirect and collected ECG-signs which point at hypertrophy and pulmonary heart.

BIBLIOGRAFIJA

1. Feuereisl R.: *Jednodulna klinička spirografie,* Praha 1965, str. 30. str. 30.
2. Report of an Expert Committee: *Chronic cor pulmonale,* »Circulation«, Vol. XXVII, No 4 (1963).
3. Widimsky J., Valach A., Dejdar R., Fejfar Z., Bergmann K., Vysloužil Z., and Lukeš M.: *Cardiac failure in cor pulmonale due to pulmonary tuberculosis,* Cardiologia 35; 154—170, (1959).

ANU BiH АНУ БиХ