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

M. POPADIĆ, J. JOKIĆ I I. LIPA

REAKCIJA RESPIRATORNOG TRAKTA SA OPSTRUKTIVNIM SINDRONOM NA INHALACIJU ALUPENTA

Kod opsrtuktivnog sindroma važnu ulogu igra parasimpatikotonija sa hipersekrecijom i edemom sluznice respiratornog trakta. Na akutni i hronični bronhijalni spazam utiče mnogo farmaka. Ranije su bili u upotrebi simpatikomimetici, kao adrenalin, Nor-adrenalin i njihovi derivati. Iz grupe adrenergičnih amina za dijajgnostiku i liečenje opstruktivnih plućnih oboljenja posljednjih godina se upotrebljavaju izopropilnoradrenalin, poznat pod imenom Aludrin i orciprenalin, koji se u upotrebi nalazi kao Alupent. Ovaj posljednji se razlikuje od svog prethodnika Aludrina po tome što su mu hidroksilne grupe u meta- umjesto u ortopoložaju na fenolskoj jezgri (—8).

Od 1961. godine, kad su Engelhard, Hoefke i Wick (—8) iznijeli njegova farmakološka svojstva, Alupent je, zahvaljujući svojim preimućstvima, skoro potpuno potisnuo ostale adrenorgične amine. O njegovom signifikantnom bronhodilatornom efektu, koji se upotrebljava u terapijske i dijagnostičke svrhe, postoje mnoge kliničke publikacije (1, 5, 7, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18).

Seit (—18) iznosi iskustvo sa inhalacijom Alupenta kod 20 bolesnika od spastičnog bronhita. Poslije jednokratne inhalacije Alupenta vitalni kapacitet i FEV su u većini slučajeva rasli za najmanje 10%. Ovaj procenat je on uzeo za granicu rezervibilnosti. Lichterfeld (—14) na 40 bolesnika sa opstruktivnim ventilatornim smetnjama proveo je spirometrijska ispitivanja prije i poslije Alupenta i zapazio da dolazi do povećanja »korisnog dijela« vitalnog kapaciteta sa povećanjem relativnog Tiffeneau-Testa, V.C. do smanjenja rezidualnog vazduha i alveolarnog pritiska CO_2, dok je minutni disajni volumen ostao nepromijenjen.

Kao kriterijum za odgovor na Alupent služilo je povećanje FEV-a za više od 10%. Ovo povećanje je na njegovom bolesničkom materijalu u prosjeku iznosilo 22%, a maksimalni efekat je bio 10 minuta poslije inhalacije Alupenta. Podlesch (—17) je radio Alupent-test na 38 bolesnika sa hroničnim opstruktivnim bronhitom u dobu između 56 i 72 godine, sa prosječnim trajanjem bolesti od 7,5 godina. Kod 90% bolesnika je došlo do povećanja FEV-a za 10%, dok ih je 40% imalo povećanje iznad 20%. Oko 10% nije, međutim, uopšte reagovalo na Alupent.

Curtis (—6) je ispitivao 100 bolesnika sa bronhospastičnom komponentom pri umjerenom i teškom hroničnom bronhitu sa plućnim emfizemom. Kod 27, osim toga, postojalo je hronično plućno srce. Prosječna starost bolesnika je bila 61 godinu (od 42 do 72). Kod 42% bolesnika došlo je do porasta FEV-a od 25—50%. Najveći porast je primijećen kod jednog pacijenta čiji je FEV poslije inhalacije Alupenta porastao sa 369 na 1215 ccm, sa porastom od 229%.

Alupent-test se upotrebljava u dijagnostičke svrhe pri diferenciranju opstruktivnih pojava respiratornog trakta. Ako se radi o opstrukciji koja je izazvana spazmom, tada se spirometrijske vrijednosti bitno poboljšavaju nakon Alupenta. Pri organskim promjenjama, gdje su opstruktivne promjene definitivne, ove vrjiednosti se ne mijenaju bitno poslije inhalacije Alupenta.

U ovom saopštenju prezentiramo rezultate primjene Alupent-testa kod pacijenata obuhvaćenih epidemiološkom studijom u martu 1969. godine, čiji je cilj bio proučavanje prevalencije i etiologije hroničnog bronhita u 5 opština BiH.

METOD RADA

Tokom naše studije o hroničnom bronhitu provedena su spirometrijska mjerenja kod 1159 lica u dobu od 15—64 godine, od čega je na muškarce otpadalo 630, a na žene 529. U slučajevima gdje su postojali znaci opstruktivnog sindroma, tj. gdje je FEV bio niži od 70% primjenjen je bronhodilatorni test inhalacijom Alupenta. On je u 261 slučaju rađen na slijedeći način: bočica sa aerosolom se promućka, zatim se skine poklopac i izvuče cijev za usta. Držeći bočicu dnom okrenutim gore, stavi se cijev u usta pacijentu i na početku inspirijuma pritisne se cijeli inhalator između palca i kažiprsta. Pri tom se doziranim aerosolom oslobodi oko 750 gama Alupenta, od čega u respiratorni trakt dospije oko 500. Ovaj proces se ponovi četiri puta, a zatim se ponovo izmjeri FEV-1 nakon 3,5 i 10 minuta. Uzima se srednja vrijednost i izračuna procenat povećanja u odnosu na vrijednosti prije Alupenta. Ako je dobijeni procenat veći od 20%, smatra se da postoji reverzibilni opstruktivni sindrom.

REZULTATI

U tabeli 1 prikazan je broj lica kod kojih je vršen dijagnostički Alupent-test. Od ukupnog broja spirometrijski obrađenih muškaraca, kod 25,71% utvrđena je opsrtukcija respiratornih puteva, koja je sudeći po Alupent-testu, u 88,27% bila ireverzibilna. Od ukupnog broja žena, kod 22,52% utvrđen je opstruktivni sindrom, koji je u 88,81% slučajeva bio ireverzibilan. Nije utvrđena statistička razlika u prevalenciji, kao i u reverzibilnosti opstruktivnog sindroma među muškarcima i ženama. (X^2-test 25,16, odnosno 23,40 pri tabeliranim vrijednostima 50,892). I kod muškaraca i kod žena najveći procenat opstruktivnih stanja nađen je u dobnoj skupini 55—64 godine. Kod žena se sa porastom godina povećavao i broj lica sa opstruktivnim stanjima, dok kod muškaraca to nije slučaj. Ne uzimajući u razmatranje dobne skupine od 15—44 godine

Tabela 1.

SPIROMETRIJSKE VRIJEDNOSTI PREGLEDANIH LICA PREMA STEPENU OPSTRUKCIJE I REVERZIBILNOSTI PROCESA

Spol	Dob	Spirometrijski ispitivanih lica	Broj opstruktivnih	%	Reverzibilni		Ireverzibilni						Svega	
							do 10 %		10, 1—15%		15, 1—20 %			
					Broj	%	Broj	%	Broj	%	Broj	%	Broj	%
M.	15—24	26	1	3,85	—	—	1	100,0	—	—	—	—	1	100,0
	25—34	57	11	19,30	1	9,1	8	72,7	1	9,1	1	9,1	10	90,9
	35—44	127	25	19,68	2	8,0	17	68,0	3	12,0	3	12,0	23	92,0
	45—54	178	35	19,66	3	8,57	22	64,8	6	17,2	4	9,44	32	91,43
	55—64	242	90	37,19	13	14,44	56	62,3	12	13,3	9	10,0	77	85,56
Ž.	15—25	18	2	11,11	1	50,0	1	50,0	—	—	—	—	1	50,0
	25—34	48	4	8,33	2	50,0	1	25,0	—	—	1	25,0	2	50,0
	35—44	145	20	13,79	4	20,0	10	50,0	4	20,0	2	10,0	16	80,0
	45—54	144	22	15,28	3	13,64	13	59,0	5	22,7	1	4,66	19	86,36
	55—64	174	51	29,31	9	17,65	30	58,8	7	13,7	5	9,85	42	82,35
Svega	Muškarci	630	162	25,71	19	11,73	104	64,2	22	13,5	17	10,57	143	88,27
	Žene	529	99	22,52	19	19,19	55	55,5	16	16,1	9	9,21	80	80,81

ANU BiH АНУ БиХ

(zbog malog broja posmatranih slučajeva), kod oba pola je konstatovan najveći procenat reverzibilnosti procesa u najstarijoj dobnoj skupini.

U tabeli 2 prikazano je procentualno povećanje FEV-a u raznim vremenskim intervalima poslije aplikacije Alupenta kod lica sa reverzibilnim opsrtuktivnim sindromom. U dobnim skupinama od 45 do 64 godine najveći procenat poboljšanja je konstatovan poslije 5 minuta. Iz tabele se vidi da kod muškaraca u dobnim skupinama od 45 do 64 godine povećanje FEV-a nastupa poslije 3 minute, da bi dostiglo maksimum poslije 5, a neznatan pad poslije 10 minuta. Kod žena se u istim dobnim skupinama dostiže maksimum poboljšanja poslije 5 minuta (tab. 1 i 2).

Tabela 2.

PROCENTUALNO POVEĆANJE FEV-1 POSLIJE DAVANJA ALUPENTA KOD LICA SA REVERZIBILNIM OPSTRUKTIVNIM SINDROMOM PLUĆA

Spol	Dob	Broj lica	Procentualno povećanje FVC nakon		
			u 3' %	u 5' %	u 10' %
Muškarci	15—24	—			
	25—34	1	24,0	24,0	24,0
	35—44	2	32,56	32,56	25,58
	45—54	3	18,85	28,28	26,70
	55—64	13	26,04	36,92	33,46
Žene	15—24	1	20,00	20,00	20,00
	25—34	2	26,30	31,58	34,21
	35—44	4	24,48	26,08	26,08
	45—54	3	26,26	37,24	37,24
	55—64	9	24,10	29,38	29,96

DISKUSIJA

U našem materijalu svaki četvrti muškarac i nešto više od svake pete žene sa respiratornim simptomima pokazuje znake bronhalne opstrukcije.

Iznenađuje visok procenat ireverzibilnih stanja kod nas. Na sličnom bolesničkom materijalu je Curtis našao 50% ireverzibilnih opstrukcija. Slične procente su utvrdili Seit (—18), Lichterfeld (—14), Nicolos (—16) i dr. Razlike između naših rezultata i rezultata citiranih autora mogu se donekle objasniti razlikama u granici poboljšanja, koja se smatra kao meritorna za reverzibilnost. Većina ovih autora je smatrala da je proces reverzibilan ako je FEV porastao preko 10%, a mi smatramo da je reverzibilan ako je FEV postao preko 20%.

Citirani autori nisu također utvrdili signifikantnu razliku u reverzibilnosti opstruktivnog sindroma među muškarcima i ženama, kao ni u dobnim skupinama.

ZAKLJUČAK

1. Od ukupnog broja lica 1159 sa respiratornim simptomima kod kojih su provedena spirometrijska ispitivanja, kod 261, tj. 25,71% muškaraca i 22,52% žena utvrđen je opstruktivni sindrom. Alupent-test je samo kod 11,73% muškaraca i kod 19,19% žena pokazao povećanje FEV-1 preko 20% poslije 10 minuta. Nije utvrđena statistički značajna razlika između muškaraca i žena u pogledu procenta slučajeva opstruktivnog sindroma i stanja reverzibilnosti.

2. Najveće procentualno poboljšanje kod muškaraca utvrđeno je poslije 5 minuta bez dalje tendencije porasta. Kod žena se linearno sa vremenom povećavao i procenat poboljšanja.

M. POPOVIĆ, J. JOKIĆ AND I. LIPA

THE REACTION THE PATIENTS WITH THE AIR WAYS OBSTRUCTION FOLLOWING THE ADMINISTRATION OF ISOPROPILNORADRENALIN (ALUPENT).

SUMMARY

There are presented the experiences of the authors with the Alupent test, used at 261 patients with air way obstruction (the sample taken from 5 countries in Bosnia and Herzegovina), 162 males and 99 females.

Increase of FEV over 20 per cent after 10 minutes was found at 11,73 per cent of males and 19,19 per cent of females.

Significant differences in prevalence and reversibility of air way obstruction was not found wether at age nor sex of the patients.

ANU BiH АНУ БиХ

BIBLIOGRAFIJA

1. Baumann M. (1964): klinische Erfahrungen mit einem Alupent Dosier--Aerosol, *Die Med. Welt* 28:1517—1520.
2. Beretić T. (1066): Alupent u liječenju astme, Lij. vjesnik 88:969—972.
3. Beretić R.: Savremeni ručni inhalator za liječenje astme aerosolom, Liječnički vijesnik 86:501—503.
4. Bop K., Ph. (1968): Chronische Bronchitis (495), Stuttgart, F. L. Schattauer-Verlag.
5. Bürgi H. (1963): Die therapeutische Wirkung eines Broncholytikums in Aerosolform bei verschiedener Applikationsart, *Praxis* 51:1584—1586.
6. Curtis J. K., Ashley P. L., Rasmussen K. H., Cree E. M. (1966): The Bronchispastic Component in Patients with Cronic Bronchitis and Emphysema, *J.A.M.A.* 197:693—696.

7. Edwards G. (1964): Orciprenaline in Treatmen tof Airways Obstruction in Chronic Bronchitis, Brit. Med. Journ. 1:1015—1017.
8. Engelhardt A., Hoefke W., Wich H. (1961): Zur Pharmakologie des Sympathomimeticums 1 — (3,5-Dihydroxyphenyl (-1-hydroxy — 2-isopropilaminäthan, Arzneim. Forsch. 11:521—523.
9. Hamm J. (1961): Atemarbeit und Broncholyse bei asthma bronchiale Dtsch. Med. Wachr. 47:2285—2289.
10. Hamm J., Fabel H. (1963): Broncholyse bei asthma bronchiale Dtsch. Med. Wschr. 86:2846—2848.
11. Jurcević V. (1964): Spirografski ispitivanje ventilacije pluća u mirovanju, Liječnički vjesnik, 86:477—479.
12. Kellner G., Späth L. (1963): Die Bechandlung des Astma bronchiale und des Emphysema mit Alupent, Med. Klin. 28:1159—1161.
13. Knopp A. (1965): Klinische Erfahrungen mit Alupent bei bronchospastischen Erkrankungen, Die Med. Welt 15:764—768.
14. Lichterfeld, (1961): Spirometrische Untersuvhungen über den Wirkungsvergleich von Alupent und Aludrin-Aerosolen Die Med. Welt bei obstruktiwen Ventilationsstörungen 52:2748—2751.
15. Meier J. et al. (1967): Untersuchungen über der Antagonismus von Receptorenblockern und Orciprenaline an Bronchialsystem, Ver. dtsch. Ges. inn Med. 72:945—948.
16. Nicolos R. (1962): Lingenfunkcionsanalytische Untersuchungen zur simptomatischen Therapie chronischer Bronchislobstruktion, Untersuchungen über Alupent Die Med. Welt 13:2536—2544.
17. Podlesch, J., Baving G., Ulmer W.T. (1967): Dauer und Stärke der Wirkung von i-v und peroral verabreivhtem sowie inhaliertem Orciprenalin auf den Strymungswiederstand der Atemwege bei obstruktivem Atemwegserkrankungen, Arzneimittel Forschung 17:1511—1515.
18. Seith U. (1960): Klinisch-experimentäle Untersuchungen im Dopel-blinddversuch zur pharmakodynamischen Wirkung von Alupent, Die Med. Welt 37:1982—1984.