

ANTRENAMENTUL FIZIC COMBINAT CU TERAPIA CU BETAXOLOL (LOKREN) LA BOLNAVII HIPERTENSIVI CE AU PREZENTAT TULBURĂRI DE RITM CARDIAC MONITORIZATE HOLTER

L. Lazăr*, S. Magheru*, C. Moldovan*, A. Lazăr*

REZUMAT

Obiectivul acestui studiu este urmărirea efectului antrenamentului fizic combinat cu terapia cu Lokren (beta-blocant cardioselectiv), asupra unor pacienți hipertensivi, care au prezentat la monitorizarea ambulatorie Holter tulburări de ritm: extrasistole atriale, tahicardie sinusală, tahicardie paroxistică supraventriculară (TPSV), extrasistole ventriculare (cls. I-III Lown).

S-au luat în studiu două loturi de bolnavi, cu forme ușoare sau medii ale HTA, și care prezentau tulburări de ritm monitorizate Holter:

- lotul A (lot mator) format din 26 bolnavi de ambele sexe care au urmat un tratament pentru HTA cu diverse clase de medicamente antihipertensive (IECA, blocanți de calciu, diuretice) și care nu au fost supuși antrenamentului fizic;

- lotul B format din 24 bolnavi, de ambele sexe care au urmat tratament pentru HTA cu Lokren (Betaxolol), 20 mg/zi, și care timp de 10 săptămâni au fost supuși unui antrenament fizic, sub forma unui efort fizic moderat.

Si înainte și după terminarea studiului, celor două loturi de bolnavi li s-a efectuat:

- EKG;
- monitorizare ambulatorie Holter

și li s-a determinat frecvența cardiacă, TAS, TAD.

La finalul studiului s-a constatat o reducere a incidenței tulburărilor de ritm și o creștere a nivelului de efort la care acestea apar, cu predilecție la bolnavii din lotul B (a scăzut atât numărul bolnavilor care prezentau tulburări de ritm, cât și frecvența tulburărilor de ritm care au apărut la acești bolnavi). De asemenea s-a constatat la bolnavii lotului B o reducere semnificativă a frecvenței cardiace și a valorilor tensiunii arteriale sistolice și diastolice.

Cuvinte cheie: antrenament fizic, β -blocante, hipertensiune arterială.

ABSTRACT

The physical training combined with Lokren therapy with the hypertensive patients which suffered cardiac arrhythmias monitored holter

The purpose of this study is following the effect of physical training combined with Lokren therapy (cardioselective β -blocker), with the hypertensive patients who presented cardiac arrhythmia Holter monitored: atrial premature beats, sinus tachycardia, paroxysmal supraventricular tachycardia, paroxysmal premature beats (Lown I-III class).

There have been studied two groups of patients with high or medium arterial hypertension, and who suffered cardiac arrhythmia monitored Holter:

- A-groups including 26 patients of both sexes which were to be treated for arterial hypertension with different kinds of antihypertensive drugs (angiotensin converting enzyme-inhibitors, calcium channel blockers, diuretics) and which were not put to physical training.

- B-group including 24 patients of both sexes which were to be treated for arterial hypertension with Lokren (Betaxolol), 20 mg per day and which were put to moderate physical training for ten weeks.

Before and after the study, with both groups of patients have been measured: ECG, Holter ECG monitoring, beat rate, systolic and diastolic blood pressure.

At the end of the study there have been established a reduction of cardiac arrhythmia and an increasing of the effort level to which they appear, especially with the patients in group B (not only the number of the patients who suffered arrhythmia decreased but also the frequency of cardiac arrhythmia). At the same time, there have been established a more significant reduction of heart rate and systolic and diastolic blood pressure with the patients in group B.

Key words: physical training, β -blocker, arterial hypertension

Introducere

În ultimii ani a crescut interesul pentru aplicarea unor metode terapeutice nemedicamentoase, inclusiv modificarea stilului de viață în tratamentul hipertensiunii arteriale și a altor boli cardiace (1, 2).

Chiar dacă nu asigură întotdeauna un control complet al bolii, aceste măsuri nemedicamentoase pot reprezenta o valoroasă completare a terapiei medicamentoase, permițând uneori scăderea dozelor sau chiar sistarea medicației.

În cadrul acestei terapii nemedicamentoase, recuperarea

medicală prin antrenament fizic își găsește pe deplin justificarea și locul în abordarea bolnavului hipertensiv.

Recuperarea medicală prin antrenament fizic urmărește ameliorarea capacității funcționale a pacientului, în paralel cu scăderea valorilor tensionale. Ea nu exclude, în totalitate, folosirea terapiei medicamentoase, care însă poate fi redusă ca dozaj (3, 4, 5).

Studiul își propune să urmărească efectul antrenamentului fizic combinat cu terapia cu Lokren asupra unor pacienți cu HTA ce au prezentat diverse aritmii cardiace monitorizate Holter.

* Dr. L. Lazăr, Dr. S. Magheru, Dr. C. Moldovan, Dr. A. Lazăr - Universitatea Oradea - Facultatea de Medicină și Farmacie

Material și metodă

Au fost luate în studiu 2 loturi de bolnavi hipertensivi cu forme ușoare sau medii ale HTA și care la monitorizarea Holter pe 24 de ore au prezentat tulburări de ritm. Astfel:

- **lotul A** (lot martor) a cuprins 26 bolnavi hipertensivi, de ambele sexe (9 bărbați și 17 femei) care au urmat un tratament pentru HTA cu diverse clase de medicamente antihipertensive (IECA, blocanți de calciu, diuretice), dar care nu au fost supuși antrenamentului fizic.
- **lotul B** a cuprins 24 bolnavi hipertensivi de ambele sexe (13 bărbați și 11 femei) care au urmat tratament pentru HTA cu Lokren (Betaxolol), 1 comprimat de 20 mg/zi, și care au fost supuși timp de 10 săptămâni unui antrenament fizic moderat.

Înainte de începerea studiului, celor două loturi de bolnavi li s-a efectuat:

- EKG
- monitorizare ambulatorie Holter

și li s-a determinat frecvența cardiacă, tensiunea arterială sistolică și diastolică.

Nu au fost incluși în studiu pacienți cu:

- insuficiență cardiacă congestivă BAV gr. II sau III
- bradicardie (sub 45 bătăi/minut)
- astm bronșic
- BPCO
- Sindromul Raynaud
- tulburări de ritm ventriculare severe (ESV cls. IV-V Lown, tahicardie ventriculară susținută, FiV resuscitată).

S-a ales ca și tratament pentru lotul B Lokrenul (Betaxolol = β_1 blocant) datorită:

- unui timp lung de acțiune ($T_{1/2}=14-22$ h)
- unei înalte cardioselectivități
- faptului că controlează complet timp de 24 de ore TA și frecvența cardiacă
- incidenței mici a efectelor secundare

Antrenamentul fizic la care a fost supus lotul B a constat

din utilizarea cicloergometrului și a covorului rulant, timp de 10 săptămâni, cu un ritm de 3 ședințe pe săptămână, a câte 40 de minute ședința. S-a utilizat efortul moderat, la un nivel de 50-60% VO_{2Mx} (consum maxim de oxigen) realizat la testul de efort și la o frecvență de 60-65% din frecvența cardiacă maximă realizată la testul de efort, fără a depăși frecvența de 110-120 bătăi/minut, pentru că există riscul apariției insuficienței ventriculare stângi și riscul reducerii tensiunii arteriale sistolice, mai ales la bolnavii aflați sub tratament cu betablocante (în cazul nostru Lokren). S-a preferat utilizarea efortului moderat pentru că prestarea acestui tip de efort este însoțită de un risc aritmogen minim sau chiar absent.

În timpul antrenamentului fizic s-a supravegheat frecvența cardiacă, TA și uneori traseele de monitorizare EKG.

Rezultate și discuții

După cele 10 săptămâni de antrenament, pacienților celor două loturi li s-a efectuat din nou EKG și monitorizare Holter, și li s-a determinat valoarea frecvenței cardiace, a TAS și a TAD.

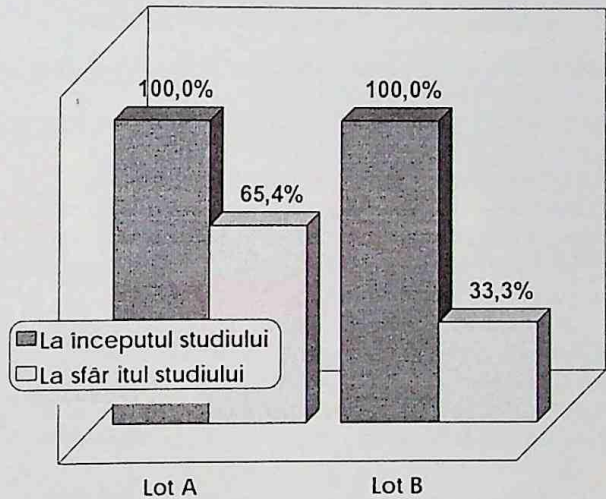
Rezultatele monitorizării Holter au arătat o reducere semnificativă statistic ($p<0,001$) a incidenței tulburărilor de ritm la lotul B față de lotul A. Astfel:

• lot A

înainte de începerea studiului toți cei 26 de pacienți prezentau tulburările de ritm (100%)
după cele 10 săptămâni 17 de pacienți (69,2%) mai prezentau tulburări de ritm

• lot B

la începerea studiului toți cei 24 de pacienți (100%) prezentau tulburări de ritm
după cele 10 săptămâni doar 8 pacienți (33,3%) mai prezentau tulburări de ritm.



Tabel I

Distribuția în funcție de tipul tulburării de ritm

	Lot A		Lot B	
	La începutul studiului	La finalul studiului	La începutul studiului	La finalul studiului
Extrasistole atriale	7 (26,9%)	5 (19,2%)	7 (29,2%)	2 (8,3%)
Tahicardie sinusală	7 (26,9%)	4 (15,4%)	6 (25,0%)	-
TPSV	4 (15,4%)	2 (7,7%)	3 (12,5%)	1 (4,2%)
Extrasistole ventriculare	8 (30,8%)	6 (23,1%)	8 (33,3%)	2 (8,3%)
Fără aritmii	-	9 (34,6%)	-	16 (66,7%)

Valorile TAS și TAD s-au redus la ambele loturi, dar mai semnificativ la lotul B:

Tabel II Valori tensiunii arteriale

	Lot A		Lot B	
	La începutul studiului	La finalul studiului	La începutul studiului	La finalul studiului
TAS	155±15 mmHg	150±5 mmHg	157±12 mmHg	140±5 mmHg
TAD	100±10 mmHg	90±5 mmHg	100±10 mmHg	85±5 mmHg

Valorile frecvenței cardiace s-au redus mai ales la lotul B, datorită combinării tratamentului cu betablocante cu antrenamentul fizic. Astfel:

Tabel III Frecvența cardiacă

Lot A		Lot B	
La începutul studiului	La finalul studiului	La începutul studiului	La finalul studiului
68±8 bătăi/minut	65±5 bătăi/minut	68±5 bătăi/minut	60±7 bătăi/minut

Concluzii

1. Asocierea antrenamentului fizic la tratamentul cu betablocante – în cazul de față Lokren – a dus la o reducere a incidenței tulburărilor de ritm (față de lotul martor) și la o creștere a nivelului de efort la care acestea apar, reprezentând un beneficiu în evoluția bolii.

2. Datorită efectului antiaritmice și antianginos, cu protecția pacienților de apariția evenimentelor primare, betablocanților au o valoare deosebită pentru pacienții hipertensivi cu boală coronariană ischemică coexistentă (manifestată în acest studiu prin prezența tulburărilor de

ritm), mai ales dacă se asociază și recuperarea fizică a acestor pacienți. Tratamentul cu betablocante nu împiedică instalarea efectelor benefice ale antrenamentului fizic la pacienții cu boală coronariană, deși uneori aceste efecte pot fi atenuate. Se va prefera alegerea unor betablocante cu cardioselectivitate mare, care se pot administra în doză unică zilnică, ducând astfel la minimalizarea efectelor adverse. Un astfel de betablocant este Lokrenul, folosit în studiul nostru.

3. Antrenamentul fizic are la acest tip de pacienți utilizați în studiul nostru și alte efecte benefice, constând în reducerea greutateii corporale, ameliorarea toleranței la glucoză, creșterea nivelurilor de HDL-colesterol, precum și beneficii psihologice.

BIBLIOGRAFIE

1. Cameron, J.D. and Dart, A.M. – Exercise training increases total systemic arterial compliance in humans. *Am. J. Physiol.* 266:H 693, 1994.
2. Shaper, A.G., Wannamethee, G. and Walker M. – Physical activity, hypertension and risk of heart attack in men without evidence of ischaemic heart disease. *J. Hum. Hypertens.* 8:3, 1994.
3. Steward K.J. – Weight training in coronary artery disease and hypertension, *Prog. Cardiovasc.* 35: 159, 1992.
4. Cruickshank, J.M. – The case for beta-blockers as first line antihypertensive therapy. *J. Hypertens.* 10:S21, 1992.
5. Gordon, N.F. and Duncan, J.J. – Effect of beta-blockers on exercise physiology: implications for exercise training. *Med. Sci. Sports Exerc.* 23:668, 1991.