

KINETOTERAPIA LA JUCĂTORII DE RUGBY CU DISJUNCȚIE ACROMIO-CLAVICULARE

PHYSICAL THERAPY FOR RUGBY PLAYERS WITH ACROMIO-CLAVICULAR DISJUCTION

*Emilian Tarcău¹, Vasile Pâncotan², Mihai Ille²,
Claudiu Miheș, Anca Deac²*

Key words: rugby, acromio-clavicular disjunction, flexibility

Cuvinte cheie: disjuncție acromio-claviculară, flexibilitate

Abstract. In sportive activities, due to overwork, wearing out of hard trainings with improperly managed resting periods, to the training conducted in a wrong manner, to the type of practiced sport, etc., various injuries may occur leading to the interruption of sportive activity for a shorter or longer period of time. One of the sports with the highest incidence of traumatism is rugby, because of its dynamics, of permanent contact between players and of the tremendous effort which ultimately leads to overwork.

The purpose of this study is to present the importance of the kinetic exercise (besides training hours) in maintaining a good mobility of the scapular belt in rugby players with acromio-clavicular disjunction. **Material and method:** The study was made over a period of 3 months (during competition season), with the members of R.C. Rugby Spartan Oradea rugby team. We studied 10 sportives aged between 24 and 53, all having posttraumatic problems at scapular belt level (especially acromio-clavicular disjunction).

Results: After implementing the rehabilitation programme during competition season for rugby players, we obtained both a significant decrease of pain and positive results regarding scapular-humeral joint mobility and scapular belt flexibility.

Conclusions. The obtained results show the fact that the rehabilitation programme attended during competition period led to decrease of pain as well as to the increase of shoulder mobility and scapular belt flexibility.

Rezumat. În activitățile sportive, datorită suprasolicitării, uzurii, a antrenamentelor intempestive cu perioade de odihnă greșit gestionate, antrenamentului condus greșit, a tipului de sport practicat, etc., pot apărea diverse accidentări care duc la întreruperea activității sportive pentru o perioadă mai scurtă sau mai lungă de timp. Unul dintre sporturile cu cele mai multe traumatisme îl reprezintă jocul de rugby, aceasta datorită dinamicii sale, a contactului permanent dintre jucători și a efortului deosebit care trebuie depus acesta din urmă ducând deseori la suprasolicitări.

Studiul de față își propune să arate importanța exercițiului kinetic (realizat înafara orelor de antrenament) în menținerea unei mobilități bune a centurii scapulare la jucătorii de rugby cu disjuncție acromio-claviculară. **Material și metodă:** Studiul a fost efectuat pe parcursul unei perioade de 3 luni (în timpul sezonului competițional), la componenții echipei de rugby R.C. Rugby Spartan Oradea. Am avut în studiu 10 sportivi, cu vârste cuprinse între 24 și 53 de ani, toți cu probleme posttraumatice la nivelul centurii scapulare (în special disjuncții acromio-claviculare).

Results. În urma implementării programului de recuperare, în timpul perioadei competiționale la jucătorii de rugby, am obținut atât o reducere semnificativă a durerii, cât și rezultate pozitive privind mobilitatea articulației scapulo-humerale și a flexibilității centurii scapulare. **Rezultate.** Rezultatele obținute ne arată faptul că programul de recuperare urmat în timpul perioadei competiționale a dus la reducerea durerii precum și creșterea mobilității umărului și flexibilității centurii scapulare.

¹ Universitatea din Oradea, Facultatea de Geografie, Turism și Sport – emilian.tarcou@yahoo.com

²

Introducere

„Disjuncțiile sunt leziuni ligamentare la nivelul articulațiilor plane, în urma cărora suprafețele articulare și oasele respective se îndepărtează unul de altul”.

„Se întâlnește cel mai frecvent la persoanele tinere active”. [1]

Există o serie de cauze care duc la disjuncția acromionului de claviculă, acestea fiind:

- accidentele rutiere;
- accidentele sportive - sporturile de contact (ragby, fotbal, handbal, judo) sau în care intervin căzături (gimnastică, volei, etc.) etc.”;
- căderile de la înălțime (accidente de muncă sau casnice);
- zdrobirile de cauze diferite.

Simptomatologia este diferită în funcție de leziunile anatomo patologice:

- „mobilitatea anormală între oasele normal solidare;
- durerea; [3]
- „deformarea regiunii în treaptă de scară;
- Semnul clapei de pian (prin apăsare asupra extremității externe a claviculei disjuncția se reduce, dar se reface după ce apăsarea dispare)”;
- inflamația părții superioare a umărului;
- „din punct de vedere funcțional, se constată diminuarea abducției active a brațului, iar elevația este mult diminuată și dureroasă.” [2]



Figura nr. 1. Disjuncție acromio-claviculară

Există diferite clasificări ale disjuncțiilor astel:

„Allman & Tossy clasifică disjuncțiile acromio-claviculare în trei grade:

Gradul 1:

- întinderea ligamentului acromio-clavicular;
- articulația acromio-claviculară intactă;
- ligamentele coraco-claviculare intacte;
- mușchii deltoid și trapez intacti.

Gradul 2:

- ligamentul acromio-clavicular rupt;
- articulația acromio-claviculară deplasată vertical, cu contact de 50% între cele două capete osoase care formează articulația;
- ligamentele coraco-claviculare întinse;
- mușchii deltoid și trapez intacti.

Gradul 3:

- ligamentele acromio-claviculare și coraco-claviculare rupte;
- articulația acromio-claviculară dislocată, complexul scapulo-humeral deplasat inferior;
- spațiul coraco-clavicular mai mare ca la umărul normal cu 25-100%;
- deltoidul și trapezul detașați de clavicula distală.” [4]

„Patte, clasifică disjuncțiile în:

- Stadiul I – în care leziunea se rezumă la deșirarea capsulei articulare;
- Stadiul II – în care capsula articulară este ruptă complet,
- Stadiul III – stadiul II + ruptura ligamentului trapezoid și conoid;
- Stadiul IV – stadiul III + dezinserția manșonului musculo-periodic de pe marginea postero-anterioară a claviculei.” [1]

„Tratamentul de urgență vizează sedarea durerii prin administrarea de antialgice și infiltrație în focar cu xilină 1%, precum și realizarea unei imobilizări provizorii.” [1]

„În disjuncția din stadiul I și II tratamentul este conservator și constă în repaus relativ cu mișcări pe amplitudine moderată din scapulo-humerală” (1), în toate direcțiile și planurile de mișcare la care se adaugă mijloace medicamentoase și fizicale necesare combaterii durerii.

Pentru stadiile III și IV, tratamentul poate fi ortopedic sau chirurgical, urmat de recuperarea funcțională a umărului.

Ipoteza studiului

Introducerea în perioada dintre antrenamente a unor exerciții kinetice specifice duc la refacerea mobilității articulare și a supleții centurii scapulare afectate în urma traumatismelor apărute în urma contactelor repetate cu umerii la jucătorii de rugby.

Material și metode

La realizarea studiului au participat 10 sportivi din cadrul echipei de rugby R.C. Rugby Spartan Oradea care au urmat un program de recuperare a umărului cu disjuncție acromio-claviculară pe parcursul a 3 luni, în timpul perioadei competiționale. S-au efectuat 3 ședințe săptămânale care au constat în:

- 15 minute masaj la nivelul umărului, brațului și cervical;
- 10 minute expunere regională la raze infraroșii;
- 35-40 minute exerciții pentru promovarea mobilității și supleții centurii scapulare și zonei cervicale.

Tabel nr. 1. Lotul de subiecți

Nume	Vârsta	Postul în cadrul echipei	Diagnostic
C.Ș.	53	Uvertură, centru	Disjuncție acromio-claviculară, stg. și dr.
E. S.	34	Mijlocaș la grămadă	Fractură de claviculă, dr., disjuncție acromio-claviculară dr.
D.V.	31	Aripă	Disjuncție acromio-claviculară, dr.
Ș.I.	30	Flanker linia a III-a	Disjuncție acromio-claviculară, dr.
Ț.M.	40	Flanker linia a II-a	Disjuncție acromio-claviculară, stg. și dr.
Ș.M.	33	Centru	Disjuncție acromio-claviculară, dr.
G.A.	34	Pilier dreapta	Disjuncție acromio-claviculară, stg. și dr.
D.A.	24	Fundaș	Umăr dureros
M.I.	29	Mijlocaș la grămadă	Disjuncție acromio-claviculară, stg. și dr.
M.C.	33	Flanker linia a III-a	Disjuncție acromio-claviculară, stg. și dr.

Am realizat evaluarea durerii, mobilității umărului și a flexibilității centurii scapulare.

Pentru *evaluarea durerii* am utilizat un chestionar, cu 3 întrebări și 6 variante de răspuns. Cele trei întrebări au fost:

- cum este durerea la nivelul umărului în majoritatea zilelor?
- cum este durerea la nivelul umărului când ai cea mai dezagreabilă zi?
- cum este durerea la nivelul umărului când ai cea mai bună zi?

Variantele de răspuns pentru cele trei întrebări au fost:

- 0 – fără durere (0%)
- 1 – durere ușoară (20%)
- 2 – durere medie, senzație de disconfort (40%)
- 3 – durere mare, senzație stresantă (60%)
- 4 – durere foarte mare, senzație oribilă (80%)
- 5 – durere extremă (100%).

Pentru *evaluarea mobilității umărului* am realizat măsurarea unghiurilor de mișcare pe toate direcțiile cu ajutorul goniometrului.

Testarea *flexibilității* am realizat-o utilizând testul Apple astfel:

- Pacientul este poziționat în stând sau așezat

- Brațul de deasupra indică partea (dreapta sau stânga)
- Se înregistrează distanța dintre indexurile celor două mâini, pe ambele părți

Înregistrare rezultate:

- Dacă degetele se ating = "0".
- Degetele nu se ating: se notează distanța dintre degete cu valori negative în cm
- Degetele se suprapun: se notează suprapunerea cu valori pozitive în cm.

Rezultate

Valorile obținute în urma evaluării durerii ne indică faptul că aceasta a scăzut ca intensitate, astfel, mediile obținute la evaluarea finală în comparație cu cea inițială au fost următoarele:

- Durerea resimțită în majoritatea zilelor a scăzut în medie cu 1,4, de la 2,2 (durere medie, senzație de disconfort, 40%), la 0,8 (durere ușoară, 20%);
- Durerea resimțită când ai cea mai dezagreabilă zi a scăzut în medie cu 1,6, de la 3,4 (durere mare, senzație stresantă, 60%), la 1,8 (durere ușoară spre medie, 30%);
- Durerea resimțită când ai cea mai bună zi a scăzut în medie cu 0,7, de la 0,7 (durere ușoară, 10%), la 0 (fără durere).

Tabel nr. 2. Rezultatele evaluării durerii

Nume	În majoritatea zilelor			Când ai cea mai dezagreabilă zi			Când ai cea mai bună zi		
	I	F	D	I	F	D	I	F	D
C.Ș.	3	1	2	4	3	1	1	0	1
E. S.	2	1	1	3	2	1	1	0	1
D.V.	3	2	1	4	2	2	1	0	1
Ș.I.	2	1	1	3	1	2	0	0	0
T.M.	3	1	2	4	3	1	1	0	1
Ș.M.	2	0	2	3	2	1	0	0	0
G.A.	2	0	2	3	1	2	1	0	1
D.A.	2	1	1	4	2	2	1	0	1
M.I.	2	1	1	3	1	2	1	0	1
M.C.	1	0	1	3	1	2	0	0	0
Media	2,2	0,8	1,4	3,4	1,8	1,6	0,7	0	0,7

* 0 – fără durere (0%); 1 – durere ușoară (20%); 2 – durere medie, senzație de disconfort (40%); 3 – durere mare, senzație stresantă (60%); 4 – durere foarte mare, senzație oribilă (80%); 5 – durere extremă (100%).

Mobilitatea umărului a fost testată cu ajutorul goniometrului luând în considerare 5 mișcări și anume flexia, extensia, abducția, rotația internă și cea externă, atât pentru membrul superior drept, cât și pentru cel stâng.

În urma celor două evaluări am constatat faptul că:

- mișcarea de flexie a umărului a crescut în urma programului kinetic cu 5° în medie la membrul superior drept și cu 8° la cel stâng;
- extensia a progresat cu 3° respectiv 4°;
- pentru mișcarea de abducție valorile obținute la testarea finală au fost mai mari cu 4° respectiv 5,5°;
- rotația internă a avut creșteri cu 10,5° respectiv 9,5°;
- rotația externă a progresat cu 2° respectiv 3,5°.

De remarcat faptul că 3 din cele 5 mișcări luate în considerare (flexia, extensia și abducția) au avut valori apropiate de cele normale. Astfel, dacă flexia în mod normal are valori de 170°-180° (în cazul nostru luând cele 170° ca și normale, deoarece este vorba de sportivi cu mase mari musculare), valorile la cele 2 evaluări sunt apropiate de normal fiind reduse cu maxim

10,5° (la membrul inferior stâng la goniometrizarea inițială). Același lucru se remarcă și la extensie, unde valoarea normală pentru testarea activă este 60°, iar la abducție de 170°.

În ceea ce privesc rotațiile internă și externă, unde valorile normale sunt de 85° - 90°, se constată reduceri de mobilitate mult mai drastice, cu până la 16,5° în medie pentru rotația internă la umărul drept (90° - 73,5°) și 25° la cel stâng, iar pentru rotația externă de 15,5° la umărul drept (85° - 69,5°), respectiv 15° la umărul stâng (85° - 70°).

Tabel nr. 3. Rezultatele mobilității umărului drept

Nume	F			E			ABD			RI			RE		
	I	F	D	I	F	D	I	F	D	I	F	D	I	F	D
C.Ș.	150	165	15	50	55	5	160	170	10	45	65	15	50	60	10
E. S.	170	170	0	60	60	0	170	175	5	60	70	10	55	65	10
D.V.	170	170	0	60	60	0	165	170	5	70	75	5	75	75	0
Ș.I.	170	170	0	55	60	5	170	170	0	80	80	0	85	85	0
Ț.M.	155	165	10	55	55	0	165	170	5	50	70	20	55	70	15
Ș.M.	170	170	0	60	60	0	170	170	0	85	85	0	80	85	5
G.A.	160	165	5	50	60	10	165	165	0	60	70	10	65	75	10
D.A.	160	165	5	55	60	5	155	165	10	60	75	15	85	85	0
M.I.	155	165	10	60	60	0	165	170	5	55	70	15	55	65	10
M.C.	160	165	5	55	60	5	170	170	0	65	75	10	70	75	5
Media	162	167	5	56	59	3	165,5	169,5	4	63	73,5	10,5	67,5	69,5	2

Tabel nr. 4. Rezultatele mobilității umărului stâng

Nume	F			E			ABD			RI			RE		
	I	F	D	I	F	D	I	F	D	I	F	D	I	F	D
C.Ș.	155	170	15	45	50	5	160	165	5	45	60	15	50	65	15
E. S.	165	170	5	50	55	5	155	165	10	45	55	10	60	70	10
D.V.	165	170	5	50	55	5	165	170	5	50	55	5	55	65	10
Ș.I.	165	170	5	60	60	0	170	170	0	80	85	5	80	80	0
Ț.M.	150	160	10	45	55	10	155	160	5	40	55	10	45	55	10
Ș.M.	165	170	5	60	60	0	160	165	5	75	80	5	70	80	10
G.A.	155	165	10	45	50	5	160	170	10	55	65	10	65	70	5
D.A.	170	170	0	55	55	0	170	170	0	70	75	5	75	80	5
M.I.	150	165	15	45	50	5	160	165	5	45	60	15	55	70	15
M.C.	155	165	10	50	55	5	155	165	10	50	60	10	60	70	10
Media	159,5	167,5	8	50,5	54,5	4	161	166,5	5,5	55,5	65	9,5	61,5	65	3,5

Reducerea mobilității centurii scapulare este demonstrată și prin rezultatele obținute la testul flexibilității, unde majoritatea valorilor sunt negative și mult sub 0, mai ales la membrul superior stâng.

Tabel nr. 5. Rezultatele flexibilității umărului

Nume	Dreapta (cm)			Stânga (cm)		
	I	F	D	I	F	D
C.Ș.	-20	-16	-4	-20	-17	-3
E. S.	-3	-1	-2	-15	-13	-2
D.V.	0	0	0	-15	-12	-3
Ș.I.	+4	+5	+1	0	+2	+2
Ț.M.	-20	-15	-5	-25	-21	-4
Ș.M.	0	+2	+2	-3	-1	-2
G.A.	-10	-7	-3	-20	-14	-6
D.A.	+2	+3	+1	-5	-1	-4
M.I.	-20	-14	-6	-20	-15	-5
M.C.	-12	-9	-3	-19	-15	-4
Media	-7,9	-5,2	-2,7	-14,2	-12,1	-2,1

Discuții

Programul de recuperare urmat de rugbyștii cu disjunție acromio-claviculară pe parcursul celor 3 luni, a dus la rezultate destul de bune indicându-ne o reducere a durerii, precum

și creșteri de mobilitate a umărului și flexibilitate a centurii scapulare. Desigur, activitatea competițională, precum și specificul jocului (unde contactele fizice, mai ales la nivelul umerilor sunt inevitabile și cu violență crescută) nu ne-a permis reducerea durerii până la absența acesteia, și nici revenirea la valori normale a mobilității și flexibilității centurii scapulare.

Reducerile de mobilitate pe rotațiile interne și externe se reflectă direct și în imposibilitatea de realizare a testului flexibilității, unde mediile creșterilor de flexibilitate au fost de 2,7 cm la membrul superior drept și 2,1 cm la membrul superior stâng.

Concluzii

Programul de recuperare urmat în timpul perioadei competiționale a dus la reducerea durerii precum și creșterea mobilității umărului și flexibilității centurii scapulare. Ca urmare, introducerea unor noi tehnici și metode kinetice și fizicale, ar putea determina îmbunătățirea mai pregnantă a parametrilor luați în considerare care au influență directă asupra performanței fizice și implicit sportive a rugbiștilor (de exemplu aplicarea kinesio-tapingului, cu rol atât pentru reducerea durerii, cât și pentru refacerea mobilității articulare).

De asemenea, considerăm că aplicarea kinetoterapiei trebuie continuată și în perioada de pauză competițională, când, datorită absenței contactelor fizice, recuperarea ar da rezultate superioare.

Referințe bibliografice

- [1] Matiuța, I., Hozan, C., cacuci, O., (2005) – „*Curs de traumatologie osteo-articulară*”, Ed. Universității din Oradea
- [2] Poenaru, D.V., Petrescu, P., Bușe, I., Răibuleț, T., Matusz, P.L., Petroviciu, T., (1985) – *Traumatologie și recuperare funcțională la sportivi*, Ed. Facla, Timișoara
- [3] www.dictionar-medical.ro/.../105-disjunctia-acromioclaviculara.html - aprilie, 2012
- [4] www.scribd.com/doc/75318010/Curs-2 - mai, 2012
- [5] www.spitalul-municipal-timisoara.ro/.../protocol-traumatologie - martie 2012