

P 3553

IZVORNI ZNANSTVENI ČLANCI.

Fiz. med. rehab. IV (1—2):3—8, 1987.

Odjel fizikalne medicine i rehabilitacije Zavoda za reumatske bolesti,  
fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, Zagreb

## REHABILITACIJA BOLESNIKA S KONTUZIJOM LAKATNOG ZGLOBA

### REHABILITATION OF PATIENTS WITH CONTUSION OF ELBOW JOINT

Mladen Čuljak i Milica Topličanec

Izvorni znanstveni članak

Sažetak

Na Odjelu za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju kroz period od 1982. do 1984. godine rehabilitirali smo 91 bolesnika (74 muškaraca i 17 žena) zbog kontuzije lakatnog zgloba. Većina bolesnika bila je u životnoj dobi od 20 do 49 godina. Kod 51 bolesnika primjenili smo kriokineziterapiju, kod 19 bolesnika ultrazvuk i kineziterapiju, u 10 bolesnika izmjenične kupke i kineziterapiju, dok smo u 11 bolesnika primjenili kombiniranu terapiju. U 74 bolesnika rezultat liječenja bio je odličan, tj. bolesnik je bio bez tegoba s urednom funkcijom lakatnog zgloba. Kod 17 bolesnika rezultat je bio zadovoljavajući. U tih bolesnika je trajno zaostalo ograničenje funkcije u lakatnom zglobu uz određene subjektivne tegobe.

Summary

At the Department of Physical Medicine and Rehabilitation during the period 1982 — 1984, we rehabilitated 91 patients (74 men and 18 women) with the contusion of elbow joints. Most of the patients were at the age of 20 to 49. In 51 patients we applied cryokinesitherapy, in 19 patients ultrasound and kinesitherapy, in 10 patients intermittent baths and kinesitherapy, and in 11 patients the combined therapy. In 74 patients a very good result was obtained, i.e. the patients did not feel any discomforts any more, and the elbows of such patients were freely movable. In 17 patients the result was satisfactory. In those patients upon certain limitation of elbow function remained permanently, as well as subjective discomforts.

UVOD

Nagnječenja (kontuzije) lakatnog zgloba nastaju uslijed djelovanja udarca nekog tupog agensa u lakat ili obratno, udarcem lakatnog zgloba u neki tupi agens. Spadaju u relativno češće povrede lokomotornog aparata. Prilikom kontuzije dolazi do manjih ili većih edema i krvarenja, od neznatnih ekstravazata u koži i potkožnom tkivu, pa sve do većih i velikih izljeva krvi na jednom mjestu u tkivima sa eventualnim kasnijim razvojem periartikularne fibroze ili ektopične osifikacije (2). Lakatni zglob je i kod naizgled »laganih« ozljeda često »nezahvalan zglob«, što se tiče brze i potpune rehabilitacije i može pokatkad ostaviti neugodne posljedice trajne prirode. Stoga i lagane ozljede lakatnog zgloba ne smijemo olako shvatiti jer nas ne tako rijetko, duže liječenje od očekivanog, te pokatkad (naročito kod ozljeda lakta u djece) nezadovoljavajući krajnji funkcionalni rezultati na to upozoravaju (6, 8).

BOLESNICI I METODA RADA

Ispitivanje smo započeli uzimanjem podataka kada i kako je nastala povreda i da li je vezana uz radno mjesto (radi eventualnih kasnijih pokušaja agravacije i postizanja što bolje radne rente). Zatim nas je interesiralo kada se javio na pregled, da li je učinjen rentgenski snimak, da li je stavljena imobilizacija i kakva, kada je skinuta i koliko je vremena prošlo do upućivanja na rehabilitaciju.

Kod pregleda smo obratili pažnju na izgled zgloba, izmjerili obim zgloba (preko olekranona) te opseg kretnji. Kod mjerenja smo poštivali »nulti« položaj, što je neobično važno ako je bolesnik provodio rehabilitaciju u drugoj ustanovi. Pri ispitivanju rotacije smatramo da treba bolesni lakat biti flektiran, koliko je moguće, pod pravim kutem i prislonjen uz tijelo, da bi izbjegli dodatne kretnje u ramenu. Zatim smo obratili pažnju i na trofiku mišića ruke. Opseg nadlaktice i podlaktice mjerili smo na 10 i 15 cm iznad i ispod lakta, pri čemu nam je kao polazna orijentacijska točka služio lateralni epikondil lakta. Mjerenje smo ponavljali iza svakih 10 aplikacija liječenja. Obavezno smo radi usporedbe mjerili i zdravi lakatni zglob.

Obratili smo također pažnju i na eventualne ozljede živaca, krvnih žila, tetiva i mišića, na stare povrede (koje su već ranije uvjetovale definitivne promjene oblika i/ili funkcije lakatnog zgloba), te na posljedice preboljele ili još prisutne specifične ili nespecifične upale zgloba. Rentgenogramom smo utvrdili eventualne ektopične osifikacije kao što je na primjer »osificirajući mio-sitis«.

Osnovu rehabilitacijskog programa činila je kriokineziterapija i kineziterapija, uz ostale fizikalne procedure. Trajanje rehabilitacije smo izrazili brojem primjenjenih procedura.

Od početka 1982. do kraja 1984. godine rehabilitirali smo 91 bolesnika i to 74 muškarca i 17 žena s kontuzijom lakatnog zgloba. Bolesnici su podijeljeni prema spolu, dobi, zanimanju, prema vrsti i duljini trajanja imobilizacije, prema vrsti terapije i broju primljenih procedura.

Tablica 1.

**Raspodjela bolesnika prema dobnim skupinama**

Dobne skupine	Muškarci	Žene	Ukupno
do 9 godina	—	—	0
10—19	2	2	4
20—29	22	—	22
30—39	21	7	28
40—49	17	5	22
50—59	11	2	13
60 i više	1	1	2
<b>Ukupno</b>	<b>74</b>	<b>17</b>	<b>91</b>

Najveći dio bolesnika spada u dobnu skupinu između 20. i 49. godine života (72 bolesnika), slijedi dobná skupina od 50 — 59. godina (13 bolesnika) dok su godišta ispod 19. i iznad 50. vrlo rijetko zastupljena (6 bolesnika).

Tablica 2.

**Raspodjela bolesnika prema zanimanju**

Zanimanje	Muškarci	Žene	Ukupno
učenici	3	2	5
radnici	70	12	82
umirovljenici	1	1	2
kućanice	0	2	2
<b>Ukupno</b>	<b>74</b>	<b>17</b>	<b>91</b>

Iz tablice 2. uočljiva je velika učestalost kontuzije lakta u osoba koje su u radnom odnosu (82 bolesnika), dok su osobe van radnog odnosa (učenici, umirovljenici, kućanice) bile rijetko zastupljene (9 bolesnika).

Tablica 3.

**Raspodjela bolesnika s obzirom na imobilizaciju**

Imobilizacija	Muškarci	Žene	Ukupno
DA	37	5	42
NE	37	12	49
Ukupno	74	17	91

Imobilizacija je bila primjenjena u 42 bolesnika, dok 49 bolesnika nije bilo imobilizirano.

Tablica 4.

**Raspodjela bolesnika prema vrsti imobilizacije**

Imobilizacija	Muškarci	Žene	Ukupno
longeta	33	4	37
elastični zavoj	4	1	5
Ukupno	37	5	42

U imobilizaciji lakatnog zgloba najčešće je korištena longeta (37 bolesnika), dok je elastični zavoj primjenjen u svega 5 bolesnika.

Tablica 5.

**Raspodjela bolesnika prema duljini trajanja imobilizacije**

Trajanje imobilizacije	Muškarci	Žene	Ukupno
do 7 dana	23	4	27
do 18 dana	14	1	15
Ukupno	37	5	42

Imobilizacija je u 27 bolesnika trajala do 7 dana, dok je u 15 bolesnika trajala do 18 dana.

Tablica 6.

**Raspodjela bolesnika prema vrsti terapije**

Terapija	Muškarci	Žene	Ukupno
kriokineziterapija	41	10	51
ultrazvuk			
+ kineziterapija	14	5	19
izmjenične kupke			
+ kineziterapija	10	0	10
»kombinirana terapija«	9	2	11
Ukupno	74	17	91

Najčešće primjenjena je kriokineziterapija (51 bolesnik), zatim ultrazvuk i kineziterapija (19 bolesnika), »kombinirana terapija« u 11 bolesnika, dok su izmjenične kupke i kineziterapija primjenjene u 10 bolesnika. Pod pojmom »kombinirana terapija« podrazumijevamo liječenje gdje uz kineziterapiju kombiniramo led, ultrazvuk, izmjenične kupke, modularane ili interferentne struje i parafin.

Tablica 7.

**Raspodjela prema broju primjenjenih procedura**

Broj procedura	Muškarci	Žene	Ukupno
do 10 procedura	43	9	52
do 20 procedura	26	6	32
preko 20 procedura	5	2	7
<b>Ukupno</b>	<b>74</b>	<b>17</b>	<b>91</b>

Iz tablice 7. vidimo da je najveći broj bolesnika primio do 10 fizikalnih procedura (52 bolesnika), do 20 fizikalnih procedura primjenjeno je u 32 bolesnika, dok je 7 bolesnika primilo više od 20 fizikalnih procedura.

Tablica 8.

**Odnos vremenskog perioda (izražen u danima) od momenta kontuzije do početka rehabilitacije i broja primjenjenih procedura, to jest trajanja rehabilitacije**

Broj procedura	D a n i						Ukupno
	Muškarci			Žene			
	do 10	do 20	preko 20	do 10	do 20	preko 20	
do 10 procedura	20	19	4	4	4	1	52
do 20 procedura	4	14	8	1	3	2	32
preko 20 procedura	0	1	4	0	0	2	7
<b>Ukupno</b>	<b>24</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>91</b>

Iz tablice 8. vidimo da raniji početak rehabilitacije skraćuje njeno trajanje.

Tablica 9.

**Komplikacije u bolesnika s kontuzijom lakatnog zgloba**

	Muškarci	Žene	Ukupno
lagano trajno ograničenje funkcije (najčešće — potpune ekstenzije)	5	2	7
hematom	2	1	3
epikondilitis	2	2	4
bursitis olecrani	3	1	4
miositis osificans	1	0	1
<b>Ukupno</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>19</b>

Od komplikacija smo nešto češće našli lagano trajno ograničenje funkcije lakatnog zgloba (uglavnom — potpune ekstenzije), dok su ostale komplikacije bili rijetke.

**REZULTATI**

Rezultate uspjeha rehabilitacije ocjenjivali smo na osnovi kliničkog pregleda, duljine trajanja rehabilitacije i mjerenja obima pokreta lakatnog zgloba.

Tablica 10.

**Rezultati liječenja**

	Muškarci	Žene	Ukupno	%
odličan	62	12	74	81,3
zadovoljavajući	12	5	17	18,7
<b>Ukupno</b>	<b>74</b>	<b>17</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

Bolesnici u kojih smo u kratkom vremenskom periodu lakatni zglob potpuno razgibali i koji nisu imali nikakvih subjektivnih tegoba dobili su ocjenu »odličan«. Bolesnici u kojih je ostala lagano ograničena funkcija, uz više ili manje prisutne subjektivne tegobe, a rehabilitacija je trajala duže nego što smo predviđali, dobili su ocjenu »zadovoljavajući«. Na temelju naših rezultata vidimo da smo odličan rezultat postigli u 81,3% bolesnika, a zadovoljavajući u 18,7% bolesnika.

## RASPRAVA

S obzirom da je većina bolesnika bila u radnom odnosu i u životnoj dobi najveće produktivnosti, smatrali smo shodnim ukazati na činjenicu da lakatni zglob ne smijemo olako shvatiti. Duže liječenje od očekivanog te pokatkad nezadovoljavajući krajnji funkcionalni rezultati upozoravaju na to. Bolesnici koji su odmah po skidanju imobilizacije, odnosno nakon kirurške obrade započeli s rehabilitacijom, pokazali su odlične rezultate. Za brzu i uspješnu rehabilitaciju lakatnog zgloba važan je timski rad (naročito suradnja kirurga i fizijatra). Metoda izbora u rehabilitaciji kontuzija lakatnog zgloba je kriokineziterapija, jer takav vid liječenja traje najkraće i omogućuje potpunu funkcionalnu restituciju lakatnog zgloba. Naglašavamo važnost pravovremene, dozirane i individualne kineziterapije, kod koje preferiramo aktivni pokret, aktivno — potpomognuti pokret, te pokret uz pružanje otpora (4). Kod lakših kontuzija lakatnog zgloba preporučamo uz kineziterapiju primjenu izmjeničnih kupki, dok kod težih kontuzija lakatnog zgloba osim leda, možemo primjeniti i ostale fizikalne procedure (hidroterapija, elektroterapija, npr. modulirane struje, interferentne struje, ultrazvuk, laser itd.).

Iz nama dostupne literature nismo našli autore koji bi iznosili rezultate izolirane kontuzije lakatnog zgloba kod odraslih, već se iznose rezultati kombiniranih povreda lakatnog zgloba (kontuzije, luksacije i frakture). Tako prema Kerboullu (1975) 12% trauma lakta završava teškim kontrakturama. Garden i Miller (1975) ističu da akutne traume mekih tkiva lakta sa bolovima, otokom i hematomom kriju često rupturu medijalnog kolateralnog ligamenta koja je uzrok uporne kontrakture zbog ožiljnog fibroziranja. Cauchoix i Deburge (1975) iznose indikacije za ortolizu lakta u kontrakturi i upozoravaju na opreznost kod kontraktura poslije manjih trauma, koje su teško objašnjive, a vjerojatno se radi o lakim formama algodistrofije (7). Nikolić (1981) ističe da posttraumatske kontrakture lakta mogu biti uzrokovane: imobilizacijom — hipotrofijom, ožiljcima kapsule, ligamenata i mišića, algodistrofijom i osificirajućim miozitisom (7). Mandić i Burzelić (1981) ističu da je nakon povrede lakta potrebna rana kineziterapija, dok je ruka još imobilizirana, radi sprečavanja atrofije muskulature (5). Ciglar, Tišma i Mujić (1981) primjenjuju u rehabilitaciji povreda lakatnog zgloba: parafin, parafango i peloid, krioterapiju, dozirane pasivne vježbe, aktivno potpomognute vježbe i aktivni pokret, manuelnu masažu lakatnog područja, nadlaktice i podlaktice, ultrazvuk, mehanoterapiju uz primjenu raznih pomagala i medikamente putem elektroforeze (1).

## ZAKLJUČAK

Na osnovu vlastitih zapažanja smatramo da je vrlo bitno pravovremeno upućivanje bolesnika s kontuzijom lakatnog zgloba na rehabilitaciju. U liječenju prednost dajemo kriokineziterapiji, jer skraćuje vrijeme trajanja liječenja, omogućuje potpunu funkcionalnu restituciju povređenog zgloba i time, skraćuje vrijeme privremene radne nesposobnosti. Želja nam je bila da prikazemo rezultate rehabilitacije iza kontuzije lakatnog zgloba i da naglasimo neophodnu povezanost u radu između kirurga i fizijatra.

## LITERATURA

1. Ciglar, N., Tišma, R., Mujić, M.: Rehabilitacioni principi kod povreda lakatnog zgloba, *Acta ortopedica Jugosl.* 1981, X (1):91—92.
2. Hančević, J., Smiljanić, B. i sur.: Traumatologija u suvremenoj medicini III, Kirurška klinika Kliničke bolnice »Dr Mladen Stojanović«, Zagreb, 1983.
3. Keros, P. i sur.: Funkcionalna anatomija sustava za kretanje (lokomotorni aparat), Medicinska naklada, Zagreb, 1968.
4. Lindemann, K.: *Lehrbuch der Krankengymnastik*, G. Thieme, Stuttgart, 1963.
5. Mandić, V. Burzelić, Z.: Osnovni principi rehabilitacije nakon povrede lakta, *Acta ortop. Jugoslav.* 1981, X (1):87—89.
6. Medicinska enciklopedija, 4. knjiga, str. 224., 5. knjiga, str. 152, Jugoslavenski leksikografski zavod, Zagreb MCMLXIX.
7. Nikolić, Ž.: Rehabilitacija posttraumatskog lakta, *Acta ortop. Jugosl.* 1981, X (1):83—86.
8. Ruskowski, I. i sur.: *Ortopedija*, Jugoslavenska medicinska naklada, Zagreb 1974.