

REHABILITACIJA HRVATSKIH VOJNIKA S DIJAGNOZOM -
SINDROM MIŠIĆA STRAŽNJE STRANE NATKOLJENICE
(THE HAMSTRINGS SYNDROME)
REHABILITATION OF CROATIAN SOLDIERS SUFFERING FROM THE
HAMSTRINGS SYNDROME

Matanović B., Čuljak M., Habuš R.

Poliklinika za reumatske bolesti, fizikalnu medicinu
i rehabilitaciju, Zagreb
Polyclinic Institution for Rheumatic Diseases, Physical Medicine and
Rehabilitation, Zagreb, Croatia

Sažetak

Hamstring sindrom mišića stražnje kože natkoljenice obično nastaje u trkača na kratke staze, skakača u vis i rvača.

Od 50 vojnika Hrvatske vojske koji su liječeni u Poliklonici za reumatske bolesti, fizikalne medicine i rehabilitacije u Zagrebu koji su imali simptomatologiju bolova u kralježnici, odabrali smo 10 vojnika s simptomima različitim od klasične lumboishijalgije, uzrokovane neobičnim uzrocima.

Cilj rada bio je utvrditi točnu dijagnozu u slučajevima netipične lumboishijalgije.

Metode rada su bile: detaljna anamneza ozljede tj. simptomi, funkcionalni testovi za lumbo sakralnu kralježnicu i kineziološki testovi za sindrome prenaprezanja.

Anamnestički su podaci pokazali slijedeće: 6 od 10 vojnika su ozlijeđeni na bojištu (dvojica prilikom preskakanja rovova a četvorica prilikom iskakanja iz vojnog transportera) a 4 su se ozlijedila prilikom terenske obuke (jedan prilikom skakanja u vis, dvojica prilikom skoka u dalj, a jedan prilikom trčanja).

Na početku liječenja oba Wellov i Wallaeov test bili su pozitivni u 10 bolesnika, a "test otirača" je bio pozitivan u 8 bolesnika.

Na kraju liječenja u 80% slučajeva testovi su bili negativni a u 20% djelomično pozitivni.

Zaključujemo da u slučajevima atipične lumboishijalgije uzrokovane ozljedama pozornost se valja obratiti na druge entitete kao što je hamstring sindrom. Navedenu dijagnozu potvrdili smo uporabom određenih kinezioloških testova, vježbama istežanja kao i testovima jačanja hamstring mišića.

Ključna riječ:

Atipična lumboishijalgija, hamstring sindrom, dijagnoza

Summary

The Hamstrings Syndrome (a syndrome of overstraining the muscles on the back side of the thigh) usually appears in sprinters, high jumpers and hurdlers.

Out of fifty Croatian soldiers, treated in the Polyclinic Institution for Rheumatic Diseases, Physical Medicine and Rehabilitation in Zagreb who showed the symptomatology of the spine pain syndrome, we selected ten soldiers who showed symptoms different from classic lumbosacralgia caused by extraordinary exertion.

Our objective was to set the exact diagnosis in cases of atypical lumbosacralgia.

The methods were: a detailed anamnesis of the injury i.e. the symptoms, functional tests of the lumbosacral spine and kinesiological tests for the overstraining syndrome.

The anamnestic examination showed the following facts: six out of ten soldiers were injured on the battlefield (two while leaping over trenches and four while jumping out of a military transporter), and four were injured on the drilling-grounds one of them was injured while high-jumping, two while long jumping, and one while running.

At the beginning of the treatment, both the Well test and the Wallace test were positive in ten subjects, and the "doormat test" was positive in eight subjects. Upon the end of the treatment in 80 % of the cases tests were negative, and in 20% only partially positive.

We can conclude that in cases of atypical lumbosacralgia caused by injuries we should pay attention to the other entities as well, such as the Hamstrings Syndrome. The above diagnosis was confirmed by the use of certain kinesiological tests, stretching exercises as well as the exercises for strengthening the hamstrings muscles.

Key words:

Atypical lumbosacralgia, hamstring syndrome, diagnosis.

Uvod

Sindrom mišića stražnje strane natkoljenice javlja se u sportaša, trkača na kratke staze, preponaša i skakača u dalj, odnosno u vis. Može se pojaviti i kod nogometaša, igrača bejzbola, tenisača i drugih (1, 2).

Mišići koji sudjeluju u sindromu hamstringsa su:

1. m. biceps femoris
2. m. semitendinosus
3. m. semimembranosus

Ta tri mišića polaze s tuber ossis ishii i vežu se na kostima potkoljenice.

Smatra se da je bolan sindroma izazvan prenaprežanjem mioentezijskog aparata tih mišića na njihovu polazištu na sjednoj izbočini (tuber ossis ishii) ili pak simptomatologijom djelomične, a iznimno i potpune rupture pojedinog mišića.

Navodi se da faktor umora dovodi do poremećene biomehanike donjeg ekstremiteta, a smanjenu snagu i fleksibilnost mišića te prekomjernu napetost mišića, prouzrokuju greške u tehnici trčanja koje dovode do prevelikog istežanja. Relativna slabost hamstringsa u odnosu na qadricepsa, dovodi do bolnog sindroma (ukoliko je snaga hamstringsa 40% snage qadricepsa) (2,3).

Ispitanici i metode

Tijekom Domovinskog rata, 1991.-1995. god., u Poliklinici za reumatske bolesti, fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, od 50 hrvatskih vojnika u dobi od 30-45 godina, kod kojih je provedena rehabilitacija zbog kroničnoga vertebrogenog sindroma, izdvojeno je 10 u dobi od 20-30 godina, koji su se po simptomima razlikovali od klasične lumboishialgije uvjetovane izvanrednim naporima u ratu (4).

Metodika rada

1. detaljna anamneza nastanka povrede, tj. bolnog sindroma.
2. klinički pregled sumbosakralne kralježnice (bolnost na pritisak, pozitivan Valleix, Lasegue, mjere pokretljivosti lumbosakralne kralježnice, test opterećenja).
3. rendgenske standardne snimke lumbosakralne kralježnice.
4. kineziološki testovi značajni za sindrom prenaprezanja (Wellov test, Walleceov test, Test otirača za cipele po Pećini, Test noga na stolu).

Rezultati rada

Anamnestička ispitivanja su pokazala sljedeće:

- od 10 hrvatskih vojnika kod šestorice je bila povreda na ratištu, a kod četvero, povreda na vježbalištu

TABLICA 1. Način povrede

NA RATIŠTU / 1. /	BROJ
Preskakivanje	2
Iskakanje iz transportera	4
UKUPNO	6
NA VJEŽBALIŠTU / 2. /	
Skok u vis	1
Skok u dalj	2
Trčanje na kratke staze	1
UKUPNO	4
UKUPNO (1.+2.)	10

Svih 10 hrvatskih vojnika imali su pozitivne funkcijske testove za sindrom prenapreznja.

TABELA 2. Broj ispitanika s pozitivnim funkcijskim testovima

test	1. tjedan	%	2. tjedan	%	3. tjedan	%
Wellov test	8	80	4	40	0	0
Wallace test	10	100	6	60	0	0
test "Otirača za cipele"	10	100	6	60	2	20
test "Noge na stolu"	8	80	4	40	0	0

Wellov test - Ispitanik sjedi s ispruženim koljenima i neutralnim položajem stopala. Nagne se trupom naprijed i dohvati koliko može ispruženim rukama prste. Mjeri se koliko nedostaje od ispitanikovih prstiju na ruci do nožnih prstiju.

Wallaceov test - Ispitanik leži na leđima, noga se flektira u kuku i koljenu do 90 stupnjeva, a potom se potkoljenica pasivno ispruža. Goniometrom se mjeri koliko nedostaje do potpune ekstenzije. Što je više stupnjeva fleksije zaostalo, to je manja fleksibilnost hamstringsa.

Test otirača za cipele po Pećini - Ispitanik imitira pokret koji čini pri brisanju obuće na otiraču, pri čemu su kuk i koljeno u maksimalnoj ekstenziji, a hamstringis čine retroleksiju u kuku - istegnuti su, a pozitivan je test kada su i drugi testovi negativni.

Test noga na stolu - Ispitanik stoji kod stola za pregled i ispruženu bolesnu nogu stavi na stol te se tijelom nagne naprijed, što izaziva bol na atipičnom mjestu - tuber ossis ishii (5).

Kod svih 10 ispitanika na početku liječenja bio je pozitivan Walleceov test i Test otirača za cipele. Kod 8 hrvatskih vojnika bio je pozitivan i Wellov test i Test "noga na stolu".

Na kraju liječenja bio je pozitivan kod 2 ispitanika Test otirača za cipele i Test "noga na stolu".

Kliničkim pregledom izazove se bol pritiskom na sjednu izbočinu.

Kod svih 10 hrvatskih vojnika klinički, nalaz je bio negativan za lumboishalgiju, rentgenska snimka lumbosakralne kralježnice nije pokazivala degenerativne promjene, a EMG nalaz je bio negativan.

Ultrazvukom nije dokazana ruptura hamstringsa.

Liječenje je trajalo tri tjedna:

Prvi tjedan: kriomasaža i modulirane struje

Drugi tjedan: vježbe istezanja + elektrostimulacija - Kotzove struje (te interferentne struje - 3 ispitnika, 4 - laser, 3 - ultrazvuk).

Treći tjedan: hidrogimnastika, vježbe istezanja i vježbe jačanja hamstringsa (5, 6).

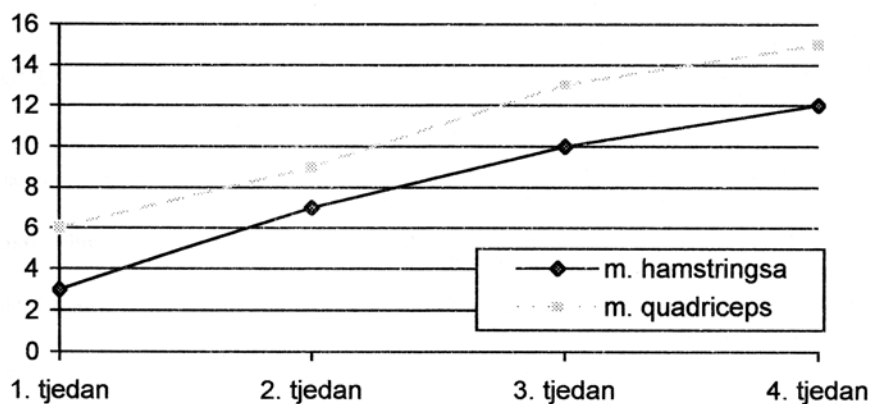
TABLICA 3. Metodika liječenja

FIZIKALNA TERAPIJA	1. tjedan	2. tjedan	3. tjedan	4. tjedan
Krioterapija	10	0	0	0
Elektroanalgezija	10	3	0	0
Elektrostimulacija	0	10	0	0
Laser	0	4	1	0
Ultrazvuk	0	3	1	0
Vj. istezanja /Strechin	0	10	10	2
Vj. jačanja	0	10	10	2
Hidrogimnastika	0	0	10	2

TABLICA 4. Tablični prikaz porasta mišićne snage

mišići	1. tjedan	2. tjedan	3. tjedan	4. tjedan
m. hamstringsa	3 kp	7 kp	10 kp	12 kp
m. quadriceps	6 kp	9 kp	13 kp	15 kp

GRAFIČKI PRIKAZ PORASTA MIŠIĆNE SNAGE



Rasprava

Kod atipičnih lumboishialgia, gdje nije pozitivan Lasegue i Valleix, a rengenka snimka lumbosakralne kralježnice ne govori o degenerativnim promjenama, ali u toku pregleda je izražena bolnost stražnje strane natkoljenice uz bolnost tuber ossis ishii, moramo pomisliti na sindrom prenaprezanja hamstringsa. Pozitivni funkcijski testovi potvrđuju dijagnozu, kao i anamneza, da se radi o bolnoj osjetljivosti nakon treninga i učestalih napora.

Kod 10 hrvatskih vojnika, sindrom prenaprezanja hamstringsa javio se nakon preskakivanja i iskakanja, tj. trčanja bilo na ratištu, bilo na vježbalištu. Došlo je do prenaprezanja hvatišta tih mišića na sjednoj kosti. Ruptura nije bila prisutna.

Zaključak

U zaključku možemo reći da kod atipičnih lumboishialgija uvjetovanih iznenadnim naporima, treba pomisliti i na druge entitete - kao sindrom prenaprezanja mišića stražnje strane natkoljenice. Kliničkim pregledom, kao i primjenom ciljanih funkcijskih testova, potvrđujemo gornju dijagnozu te primjenom ciljanih vježbi istezanja te jačanja mišića stražnje strane natkoljenice, uspostavimo normalnu snagu i fleksibilnost mišića stražnje strane natkoljenice, tj. uspostavimo normalnu biomehaniku donjeg ekstremiteta.

Literatura

1. M. Pećina : Sindromi prenaprezanja, Globus Nakladni Zavod; 1993, 154 - 160.
2. Puranen J. Orava S. The hamstring syndrome. Am J. Sports Med 1988; 16: 517 - 21.
3. Garrett WE, Calif JC, BassettFH III. Histochemical correlates of hamstring injuries. Am J. Sports Med 1984; 12: 98 - 103.
4. Ivo Jajić : Reumatologija, Medicinska knjiga Zagreb, 1995; 477 - 480.
5. Kibler WB, Chandler TJ, Uhl T i sur. A musculoskeletal approach to the preparticipation physical examination. Am J. Sports Med 1989; 17: 525 - 31.
6. Torg JS, Vegso JJ, Torg E. Rehabilitation of Athletic Injuries: An atlas of therapeutic exercise. Chicago: Year Book Medical Publishers, 1987; 107 - 10.
7. Williford HN, East JB, Smith FH i sur. Evaluation of warm - up for improvement in flexibility. Am J. Sports Med 1986; 14: 316 - 9.