

## A Sydney-i Olimpia magyar résztvevőinek fizioterápiás kezelése

Lángfy Gy., Martos É.

Országos Sportegészségügyi Intézet, Budapest

### ÖSSZEFOGLALÁS

A Sydney-i Olimpia magyar résztvevőinek orvosi ellátásán belül a fizioterápiás tevékenység is előre megtervezett módszerek alapján valósult meg. Az egészségügyi csoport létszáma – 10 gyúró, 12 orvos és 2 sportpszichológus – is ezt bizonyítja. A fizioterápiás részleg vezetőjével együtt dolgoztak a masszőrök, állandó konzultációs lehetőséggel és munkamegosztással.

A kezelt esetek száma 554, a kezelésben alkalmazott szokványos módszerek széles skáláját (manuális gyógy módok folyamatosan, Seyffarth szerinti infiltráció 1,3%, lézer 17,5%, Biopton lámpa 10,3%, impulzus ultrahang 11,4%, Ciklotronos Elektron Magneto-Rezonancia Stimuláció „CeMeReS”=Viofor JPS 59,6%) alkalmaztuk. A fizioterápiás tevékenységet a mozgatórendszerben érvényesülő „láncreakció”-nak nevezett rendszerelmélet hatja át, melynek lényege a spontán érvényesülő degeneratív folyamatok visszafordítása a regeneráció irányába. Ez növeli mind a helyi,

### Physiotherapy in the treatment of the Hungarian Olympic Team in Sydney

#### SUMMARY

Several methods of physiotherapy were used in the treatment of the Hungarian Olympic Team in the olympic village. The treatments were applied by 12 sports physicians and 10 masseurs under the direction of a professional medical doctor for physiotherapy and rehabilitation.

Different kinds of physiotherapy – continuous manual therapy, infiltration according to Seyffarth in 1.3%, Laser in 17.5%, Biopton lamp in 10.3%, impulse ultrasound in 11.4% and Cyclotron Electron Magneto Resonance Stimulation (CeMeReS/ Viofor JPS in 59.6% were used in 554 cases. The physiotherapy was used as a complex theory of chain reaction in the locomotor system, which includes to reverse the degenerative processes into the regeneration. This results the increase of the local and general energy level of

mind pedig a szervezet egészének energiaszintjét, mind pedig a sportoló teljesítményét, eredményességét.

*Kulcsszavak:* olimpia, fizioterápia, regeneráció, teljesítményfokozás.

the total organism improving the performance of athletes.

*Keywords:* complex physiotherapy, theory of chain reaction, Hungarian Olympic Team.

## Bevezetés

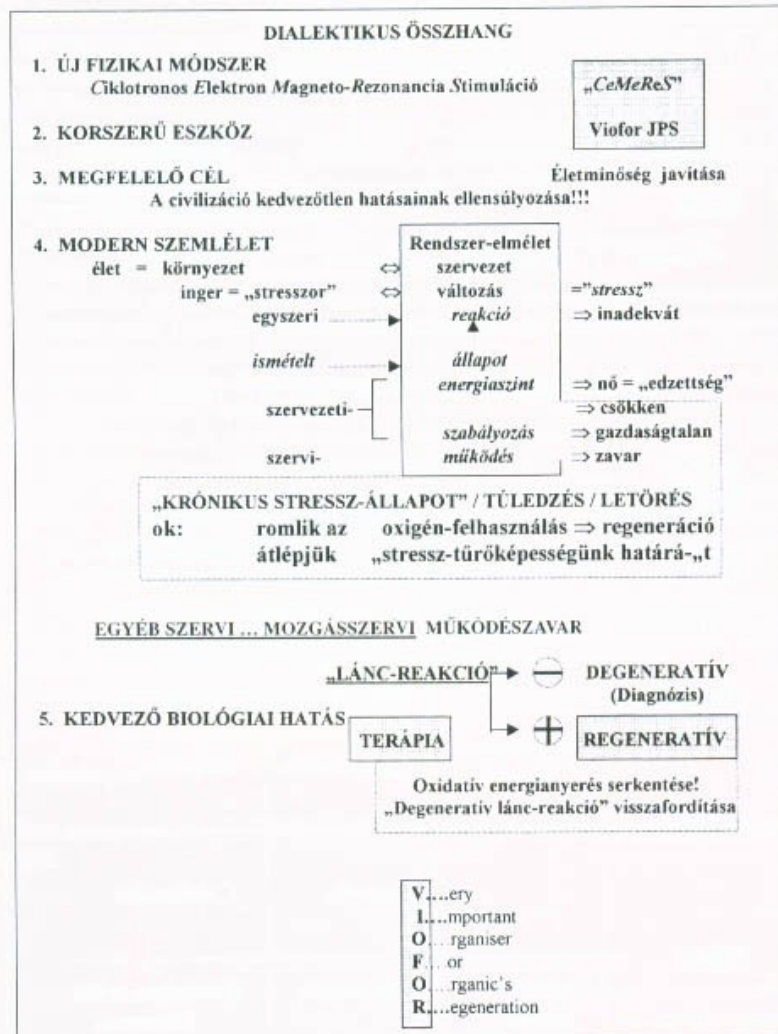
Minden olimpiai részvétel óriási kihívás valamennyi sportoló és az őket segítő szakemberek számára. Különösen érvényes ez a modern világ legnagyobb olimpiája esetén. Olimpiai érem, illetve pont megszerzését csak a leghatékonyabb módszerekkel és modern műszerezettséggel szabad segíteni. Optimális hatás feltétele az alkalmazott eljárások dialektikus egysége.

Olimpikonjaink felkészítése során vezérelnék tekintettük:

1. *Legújabb fizikai módszerek* modern alkalmazását (1. táblázat).
2. *Korszerű eszközök* alkalmazását.
3. *Megfelelő célnak* gondoltuk, hogy a helyi kezelés egyben csökkentse a túlterhelés miatt kialakult szöveti anyagcserezavart, azaz regeneráló hatása is legyen.
4. *Modern szemléletre* volt szükség a szempontok dialektikus egységbe foglalásához.  
Erre szolgált a mozgatórendszer klinikai tüneteinek „láncreakció”-ként való értelmezése (2. táblázat), mely spontán a mozgatórendszer szöveteinek degenerációjához vezet (1).
5. *Kedvező biológiai hatások* alkalmazásával ez a folyamat visszafordítható, mely elősegíti az anyagcsere regenerációját, növeli a szervezet energiaszintjét, ezáltal növelheti a szervezet teljesítőképességet, hozzájárulva a sportoló eredményességének javulásához (2).

1. táblázat / Table 1.

### Hatásos fizioterápia Effective Physiotherapy



2. táblázat / Table 2.

Egyes szövetek „degeneratív láncreakciója”  
Degenerative chain reaction in different tissues

<b>1. DISZFUNKCIÓ ⇔ TÚLTERHELÉS</b>			
<b>2. Fájdalom</b>	<b>3. Anyagsere- zavar</b>	<b>4. Gyulladás</b>	<b>5. Folytonosság- hiány</b>
<b>IZOM</b>			
Myalgia	Myopathia	Myositis	Ruptúra
<b>ÍN</b>			
	Tendopathia	Tendinitis	Ruptúra
<b>CSONT- HÁRTYA</b>			
Periostalgia		Periostitis	Fractúra (túlterheléses)
<b>ÍZÜLET</b>			
Arthralgia	Arthropathia	Arthritis	Arthrosis
<b>SZALAG</b>			
	Ligamentopathia	Ligamentitis	Ruptúra
<b>TÖMLŐ</b>			
		Bursitis	Calcificatio
<b>PORC</b>			
	Chondro- pathia	Chondritis	Osteochondritis dissecans

## Anyag és módszer

A Sydney-ben lezajlott Olimpiai Játékok idején a magyar résztvevők fizioterápiás ellátása céljából két helységben öt masszórasztalon tevékenykedett a szükségleteknek megfelelően 10 gyúró és 12 orvos. Kezelésben részesültek 274 alkalommal mozgásszervi panaszok miatt az olimpiákon, melyből 221 alkalommal történt fizioterápiás kezelés (117 nő – életkor  $23 \pm 4$  év, 104 férfi – életkor  $25 \pm 5$  év).

Vizsgáltuk az ízületek aktív, passzív mozgását fiziológiás és afiziológiás mozgáshatárokon belül a végtagokon és a gerincen, valamint a fájdalom provokálhatóságát mozgással és fizikai nyomással (1,3).

Terápiás célból alkalmaztunk:

- analitikai gimnasztikát az egyes izmok célzott stretchingjéhez (1)
- koordinációt javító, fejlesztő gyakorlatokat,
- manuális gyógy módokat: masszázs, nyújtás, stretching, passzív repetitív mobilizáció (4) folyamatosan önállóan és az egyéb kezelések kiegészítéseként is,
- lokális infiltrációt Seyffarth szerint (5, 6, 7) 7 esetben 1,3%
- lézer kezelést 97-szer, 18,5%
- Biopton-lámpát 57 alkalommal 10,9%
- impulzus ultrahangot 63 kezelésre 12,0%
- Ciklotronos Elektron Magneto-Rezonancia Stimulációt vagyis „CeMe-ReS” = Viofor JPS kezelést végzett a fizioterápiás részleg vezetője 135 alkalommal 50 óra időtartamon át ( $50 \times 60 = 3000$  perc), mely az egyes izmokon 300 db 10 perces kezelésnek felel meg.

A beavatkozások hatványozódnak azáltal, hogy egyazon sportoló többféle izomra különféle módszerekkel kapott kezelést. Ezek az általa végzett kezelések 91,7%-át teszik ki és az összes beavatkozás 57,2%-át jelentik.

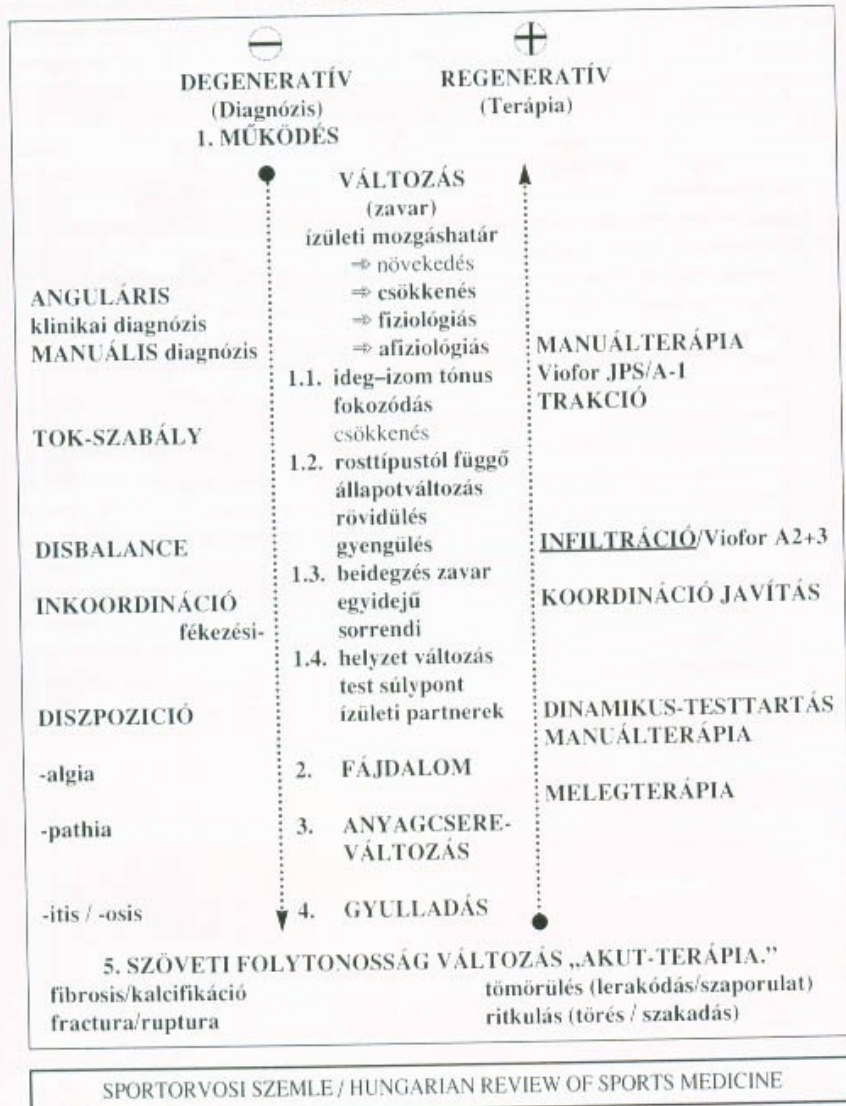
A kezelések száma összesen 554 volt.

## Eredmények

Eredményeinket a „LÁNCREAKCIÓ” (3. táblázat) szempontjai szerint értékeljük.

3. táblázat / Table 3.

„LÁNC-REAKCIÓ”  
Theory of chain reaction



1.1. *Ideg-izom tónus fokozódás* következtében kialakult csípőízületi mozgáshatár beszűkülést észleltünk 5 esetben a „TOK-SZABÁLY” megadott sorrendjében (berotáció, hiperextenzió, abductio, flexió), ahol az első a legnagyobb mértékű és fokozatosan csökkenő tendenciát mutat. A combfejre közvetített húzó (TRAKCIÓ)-s kezelést (1) kiegészítettük a Viofor matrac (A-1) applikátor (2) alkalmazásával, melynek hatására a mozgáskorlátozottság valamennyi irányban megszűnt és a hatás tartós maradt.

1.2. *Rosttípustól függő állapotváltozás* esetén *rövidülést* észleltünk a végtagok ún. függesztő izmai között.

<u>Izom</u>	<u>Esetszám</u>
<i>Csípőt áthidaló izmok közül kezelésre szorult:</i>	
M. gluteus minimus	52
M. tensor fasciae latae	25
M. sartorius	7
M. rectus femoris	5
M. iliopsoas	7
M. gracilis	1
Mm. adductores	10
<i>Összesen:</i>	<i>107</i>
<i>Egyéb alsó végtagi izmok:</i>	
M. gastrocnemius	21
M. soleus	7
Mm. peronei	3
Mm. tibiales	5
M. flexor hallucis longus	2
<i>Összesen:</i>	<i>38</i>
<i>A vállat körülvevő izmoknál:</i>	
M. deltoideus	23
Mm. levatores scapulae	24
M. coracobrachialis	15
M. trapezius	17
Mm. pectorales	5
M. subclavius	1
M. teres (maior+minor)	5
M. subscapularis	3
M. infraspinatus	9
Mm. rhomboidei	8
Mm. scaleni	6
M. sternocleidomastoideus	3
M. biceps brachii	7
<i>Összesen:</i>	<i>124</i>

*Felső végtag egyéb izmai:*

M. triceps	2
M. biceps	3
Mm. antebrachii	13
Mm. mani	3
<i>Összesen:</i>	<i>21</i>

1.3.1. *Egyidejű beidegzési zavar ún. fékezési inkoordinációhoz vezet, mely 29 esetben fordult elő és az antagonisták izmok nyugalmi tónusának normalizálása a panaszokat megszüntette (1).*

1.3.2. *Az izmok összehúzódásának időbeli sorrendiségének megváltozása 7 esetben okozott panaszokat, mely a rendszerben részt vevő rövidült izmok regenerációjával (Viofor párna + pont-applikátor egyidejű alkalmazása) (8) megszünt (1).*

1.4.1. *A test súlypontjának helyzetváltozását lehetett megfigyelni hátra, illetve oldalra 11 kezelés során, mely az ún. „dinamikus testtartás”-t segítő egyensúlyozó gyakorlatokkal rendeződött (1).*

1.4.2. *Az ízületi partnerek diszpozícióját, mely 9 alkalommal volt észlelhető, passzív kimozgatás speciális eljárásával minden esetben normalizálódott (1).*

*A sportsérülések sportágak szerinti megoszlását mutatja a 4. táblázat. A legtöbb sérülés feltehetően a csapat létszámából adódóan az atlétáknál fordult elő.*

### Megbeszélés

A mozgatórendszerben észlelhető funkciózavarok nem önálló elváltozások, hanem újabb működésváltozást hozhatnak életre más területeken, vagy egyéb behatások hívják életre.

Éltsportolók maximális teljesítményi szintjén célszerűnek látszik arra törekedni, hogy megismerjünk minél több funkciózavart és ezek egymásra hatásában próbáljuk helyreállítani a működés valamennyi feltételét.

### Következtetések

Ízületi- és izomzati működészavarok és következményei gyakran észlelhetők sportolókon ún. túledzés, illetve letörés alkalmával. Ugyancsak a jelenségek tapasztalhatók nem sportolókon, ha elfáradnak vagy kimerülnek. Mindkét esetben közös vonás a szervezet energiaszintjének csökkenése, a túlterheltség az elváltozás helyén és a szervezetben egyaránt. Célszerűnek látszik ilyen esetben

4. táblázat / Table 4.

**Sportsérülések megoszlása sportágak szerint**  
**Distribution of sports injuries in different sports disciplines**

Sportág Sports	Felső végtag Upper extremities	Alsó végtag Lower extremities	Törzs Trunk	Összesen Total
Atlétika / Track and field	1	26	2	28
Kézilabda / Handball	3	16		19
Lövészet / Shooting	9	4		13
Úszás / Swimming	10	1	1	12
Cselgáncs / Judo	4	7		11
Súlyemelés / Weight lifting	2	3	3	8
Hajó sportok / Sailing	2	5		7
Vívás / Fencing		5		5
Torna / Gymnastics		5		5
Birkózás / Wrestling	1	1	1	3
Vízilabda / Water polo	1	1		2
Ökölvívás / Boxing		1		1
Asztalitenisz / Table tennis		1		1
Tenisz / Tennis		1		1
<b>Összesen / Total:</b>				<b>116</b>

mind a helyi-, mind pedig az általános kezelésre olyan modern fizioterápiás módszert és műszereket használni, melyek emelik a sejtek energiaszintjét ezúton nemcsak a regenerációt, hanem a teljesítmény fokozását is szolgálják.

### Irodalom

1. *Lángfy Gy.*: Passzív kimoztatás a komplex fizioterápia gyakorlatában. *Sportorvosi Szemle* 40/2: 85–97., 1999.
2. *Lángfy Gy.*: Új távlatok a fizioterápiában: MAGNETOSTIMULÁCIÓ. *Sportorvosi Szemle* 40/3: 197–200., 2000.
3. *Frisch, H.*: Programierte Untersuchung des Bewegungsapparates. Springer, Berlin Heidelberg, 1995.
4. *Frisch, H.*: Programierte Therapie des Bewegungsapparates. Springer, Berlin Heidelberg, 1995.
5. *Seyffarth, H.*: Lazítás és légy egészséges! Gondolat, Budapest, 1970.
6. *Lángfy, Gy., Czeglédy, K., Bánóczy, A.*: The treatment of maximal painful points of muscles at top athletes. European Congress of Sports Medicine Abstract, Granada, 1995.
7. *Lángfy, Gy., Czeglédy, K.*: Achilles tendopathy can be sign of disturbed muscle function. European Congress of Sports Medicine Abstract, Porto, 1997.
8. *Sieron, A. etc.*: Zastosowanie pol magnetycznych w medycynie. Medica Press Plac M. Latyta Bielsko Biala 2000.

#### Address:

**Dr. Lángfy György**  
Országos Sportegészségügyi Intézet  
H-1123 Budapest, Alkotás utca 48.