

# FUQIZIMI MUSKULAR, PJESË E RËNDËSISHME E REHABILITIMIT TË NJË ENDOPROTEZE TOTALE KOKSOFEMORALE

IRIS MYFTIU, GJERGJI ÇAUSHI, ELIZANA PETRELA\*

## Summary

### STRENGTHENING MUSCLE, AN IMPORTANT PART OF THE HIP REHABILITATION

**Introduction:** Muscle strengthening exercises of the hip have the most important role in regaining of all functions. Beginning their role in the first steps of degenerative disease that affect this articulation, go over their performance and take a very important role when this hip disease resolved by a surgical way. Always start with initial exercises which increase the load step by step.

**Purpose:** The assessment of muscle's tone as an important component in achieving of the final goal of hip rehabilitation.

**Material:** The study included 836 patients with coxarthrosis treated with unilateral or bilateral Prosthesis. All these patients were treated by Orthopedics-Traumatology Service at the National University Hospital Center from 2007-2010.

**Method:** The study is prospective type. The methodology of the evaluation is made to the patient preoperator, in collaboration with an orthopedic doctor. Measurements of muscle's tone were performed before surgery, the first day of the rehabilitation and after rehabilitation. The hip's endoprosthesis rehabilitation starts with preoperator rehabilitation and continues.

**Statistical analysis:** Discrete datas were presented in percentages. For presentation of datas were used tables and graphs of various types. To make comparisons between discrete variables were used Chi-square test and for continuous datas and an ANOVA test. Were considered significant p values  $<0.05$ . For the analysis datas was used SPSS 16.0 programme.

**Results:** Of 836 patients 460 (55%) were females and 376 males (45%). The average age of patients was  $57.93 \pm 10.3$  years.

**Discussion:** In general surgery, with removal of the suture ends the treatment of patients. While in orthopedics after removing them starts the process of their functional rehabilitation. The ultimate goal of the rehabilitation, is the elimination of contractures flektoro-abduktore or other types, the increasment of the movements volume (ROM), the improvement of the muscle's tone, and stretching of the shorten muscle's fibers, improving postures and physical comfort.

**Conclusion:** Scientific programe, based on anatomic elements, based on the solution of tasks that are raised as the elimination of muscular contractures, muscle's tone + 2-3 cm, measuring the of movements volume, the achivement of the physical indpendence are tasks of the physiotherapist.

Ushtrimet e fuqizimit muskular të artikulacionit koksofemoral kanë një rol mjaft të rëndësishëm në rifitimin e rolit që ky artikulacion ka. Rolin e tyre e fillojnë që në shfaqjen e sëmundjes degjenerative që prek këtë artikulacion, vazhdon gjatë ecurisë së saj dhe merr një rol shumë të rëndësishëm mbasi sëmundja e artikulacionit koksofemoral zgjidhet me rrugë kirurgjikale, që do të thote me zëvendësim të vetë këtij artikulacioni. Fillohet gjithnjë me ushtrime fillestare të cilat e rrisin ngarkesën gradulisht.

## Qëllimi

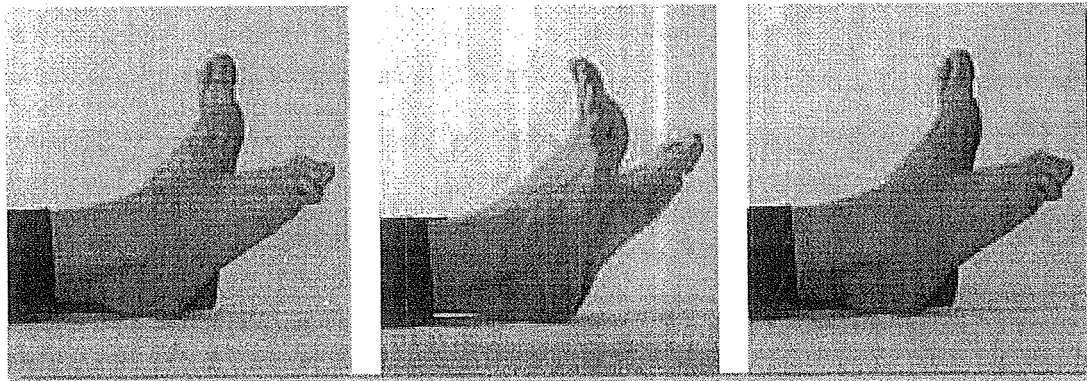
Vlerësimi i tonifikimit muskular si një komponent i rëndësishëm në arritjen e qëllimit final të rehabilitimit të artikulacionit koksofemoral.

## Materiali dhe metoda

Në studim janë përfshirë 836 të sëmurë me koksartrozë të trajtuar me endoprotezë koksofemorale unilaterale ose bilaterale. Të gjithë këta pacientë janë trajtuar nga Shërbimi i Ortopedi-Traumatologji Kombëtare pranë QSUT nga viti 2007-2010.

Studimi është i tipit prospektiv. Metodologjia është e lidhur me vlerësimin preoperator që i bëhet pacientit, në bashkëpunim me mjekun ortoped. Matjet për tonifikimin muskular janë kryer para operacionit, ditën e parë të fillimit të rehabilitimit dhe pas rehabilitimit. Rehabilitimi i një endoproteze

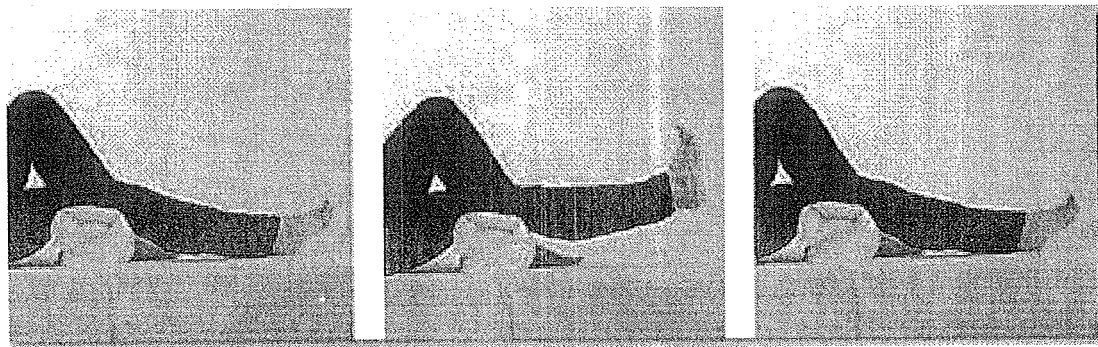
koksofemorale fillon me një rehabilitim preoperator dhe vazhdon. Ushtrimet bazë themelore për fuqizimin muskular të muskujve rreth artikulacionit koksofemoral fillojnë të thjeshta, kryhen 10 herë rrjesht çdo ushtrim dhe përsëriten 3 herë në ditë. Fillohet me fuqizimin e muskujve flektorë si m. ileopsoas, sartorius dhe rectus femoris (1,2).



**Dita e parë dhe e dytë postoperative**

Pacienti në supinacion me abduksion të lehtë rreth 20°, jastëk midis këmbëve, rotacion neutro me ekstension të kavigjës. Fillohet me lëvizjet e artikulacionit talokrural, me ushtrimet izometrike të

muskujve sidomos muskulit quadriceps femoris. Vendoset tutor, ose qese me rërë anash këmbës së operuar.



**Dita e tretë dhe e katërt**

Tentohet ngritja e pacientit nga shtrati në këmbë duke u mbështetur mbi urë. Qëndrohet për disa sekonda për të normalizuar hipotensionin ortostatik, bëhet frymemarrje e thellë dhe pacienti tenton ngritjen duke rrëshkitur gradualisht. Realizohet vertikalizimi si dhe ngarkesa e barabartë në të dy këmbët. Fillohet të ecet në plan të sheshtë duke ruajtur me kujdes që

gjatë hedhjes së këmbës të mos kemi rrotacion dhe as rrotullim të bacinit, pastaj kalohet gradualisht në plan të shkallëzuar. Në shkallë ecja ka rregulla të caktuara. Vendosen patericat në fillim, këmba e shëndoshe, pastaj këmba e operuar. Në zbritje vendosen patericat në fillim, pastaj këmba e operuar e cila ndiqet nga këmba e shëndoshë. Fillohet me 1x/ditë, 2x/ditë deri

në 3x/ditë duke shtuar dhe gjatësinë e rrugës që do të përshkrojë pacienti. Kalohet nga përdorimi i urës, në përdorimin e dy patericave, në përdorimin e patericës kontralaterale, dhe heqjen fare (3,4).

**Mbas ditës së pestë e në vazhdim:** Vazhdohet me ushtrimet për tonifikimin e muskulaturës dhe çlirimin e kontrakturës. Mund të fillohet me ushtrime përmbys me këmbë në ekstension ose gju të flektuar duke forcuar m. Ischiotibialis, ushtrime izometrike për forcimin e muskujve tashmë dhe me kontra-rezistencë (5,6,7).

**Mbas javës së parë:** Fillohet me ushtrime të tjera për forcimin e muskujve adduktorë duke patur gjithnjë parasysh gjendjen e vetë pacienti, moshën, peshën, kushtet në të cilat është bërë operacioni etj, si dhe kalohet gradualisht në forcimin e muskujve abduktorë të cilat janë të realizueshme në dekubitus lateral.

**Mbas javës së dytë:** Mund të fillohet me ushtrime përmbys me këmbë në ekstension ose gju të flektuar duke forcuar m. ischiotibialis. ushtrime izometrike për forcimin e muskujve tashmë dhe me kontra-rezistencë Fillohet të përdoret biçikleta statike (15-20 km/h, 2-3 x ditë) e cila ndihmon në rritjen e ROM-it dhe rritjen e tonusit muskular ku të kihet kujdes që shala e biçikletës të jetë e lartë dhe ngjitja të bëhet fillimisht me këmbën e shëndoshë për të evituar peshën mbi këmbën e operuar dhe duke u mbështetur mbi forcën e krahëve kontrollohet dhe vendosja e pozicionit të

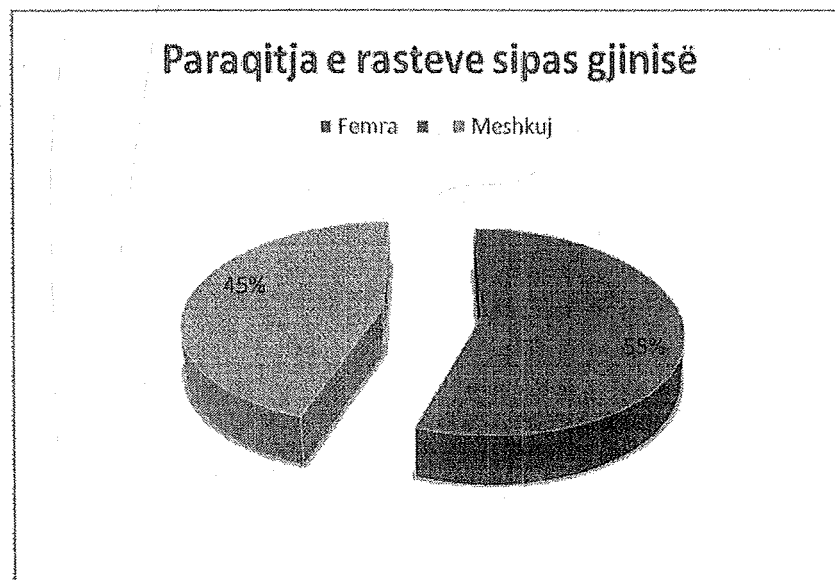
pedales në momentin fillestar. Hidroterapi me metodë të përcaktuar mirë duke qenë të favorizuar nga mungesa e gravitetit, realizimi i ushtrimeve në fleksion dhe abduksion na ndihmon shumë (8,9,10).

**Mbas javës së tretë – katërt:** Lëvizjet abduktore izometrike të bëhen të mundura nëpërmjet llastiqeve Therabande në nivel të gjunjëve i cili vazhdon deri në javën e 12 postoperative, vazhdohet me ushtrime në pozicion ortostatik me pesha. Në dekubitus lateral ushtrime me rezistencë. Vazhdohet me ecje nordike në është e mundur, me ushtrime hidroterapi, stretching, lëvizje propioceptive, biçikletë stacionare ose siç e quajnë amerikanët “exercycling”. Fillohet me 2, 3, min dhe relaks 1 min. Pedalohet kështu për 8 min. duke rritur gradualisht kohën deri sa të arrihet 20-30 min. tre herë në javë.

**Analiza statistikore.** Të dhënat diskrete u paraqitën në përqindje. Për paraqitjen e të dhënave u përdoren tabela dhe grafikë të tipeve të ndryshme. Për të bërë krahasimin mes variableve diskrete, u përdor testi Hi-katror dhe për të dhëna të vazhdueshme dhe testi ANOVA një rrugëshe. U konsideruan sinjifikante vlerat e  $p \leq 0,05$ . Për analizën e të dhënave u përdor programi SPSS 16.0.

#### Rezultatet

Nga 836 pacientë 460 (55%) janë femra dhe 376 meshkuj (45%). Moshë mesatare e pacienteve ishte  $57,93 \pm 10,3$  vjeç (Grafiku nr.1).



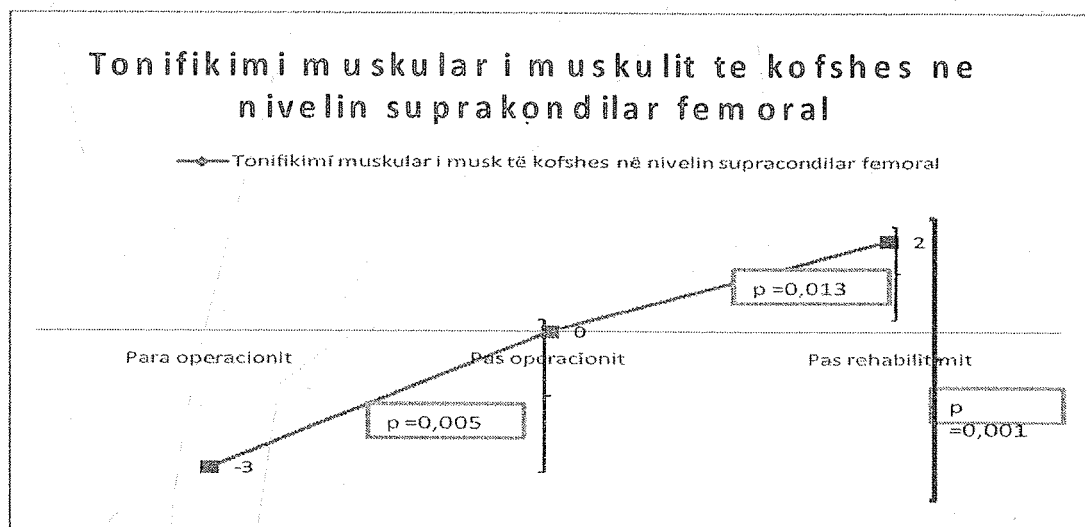
**Grafiku nr.1 Paraqitja e rasteve sipas gjinisë**

Shumë interesante është gjetja pas vlerësimit të tonifikimit muskular para dhe pas operacionit, si dhe pas rehabilitimit, ku shihet se pacienti fiton një total prej pesë pikësh, me një ndryshim statistikisht të rëndësishëm nga njëra matje në tjetrën. Matjet tregojnë një diferencë statistikisht të rëndësishme mes

vlerave para dhe pas operacionit ( $p=0,005$ ), mes vlerave pas operacionit dhe pas rehabilitimit ( $p=0,013$ ) dhe mes para operacionit dhe pas rehabilitimit ( $p=0,001$ ) (testi ANOVA një rrugëshe) (Tabela nr.1 dhe Grafiku nr.2).

Tabela nr.1

Muskuli	Para operacionit	Pas operacionit	Pas rehabilitimit
Tonifikimi muskular i muskulit të kofshës në nivelin suprakondilar femoral	-3	0	+2



Grafiku nr.2 Tonifikimi muskular i muskujve të kofshës në nivelin suprakondilar femoral

### Diskutimi

Në kirurgjinë e përgjithshme, me heqjen e suturave përfundon edhe mjekimi i të sëmurëve. Ndërsa në ortopedi pas heqjes së tyre fillon procesi i rehabilitimit funksional të tyre. Ky proces është po aq i rëndësishëm sa edhe vetë akti kirurgjikal. Të gjithë të sëmurët, tashmë të endoprotezuar, e kanë të nevojshme dhe absolutisht të domosdoshme terapinë rehabilituese funksionale për të patur një sukses të garantuar të operacionit dhe integrim fizik të pacientëve në jetën

sociale. Qëllimi final në rehabilitimin fizik në këtë kuadër, edhe të pacientëve të endoprotezuar në terrenin e një displazie koksofemorale, është eliminimi i kontrakturave flektoro-abduktore apo edhe e tipeve të tjera, rritja e vëllimit të lëvizjeve (ROM), përmirësimi i tonusit muskular dhe zgjatja e fibrave të muskujve shkurtuar nga instalimi i kontrakturave, përmirësimi i posturës dhe i konfortit fizik.

U vërejt se tonifikimi muskular para dhe pas operacionit, si dhe pas rehabilitimit, tek pacienti fiton

një total prej pesë pikësh, me një ndryshim statistikisht të rëndësishëm nga njëra matje në tjetrën. Matjet tregojnë një diferencë statistikisht të rëndësishme ndërmjet vlerave para dhe pas operacionit ( $p=0,005$ ), ndërmjet vlerave pas operacionit dhe pas rehabilitimit ( $p=0,013$ ) dhe ndërmjet para operacionit dhe pas rehabilitimit ( $p=0,001$ ).

### **Përfundime**

Problemet specifike që paraqiten gjatë rehabilitimit funksional të të sëmurëve të endoprotezuar në artikulacionin kokosofemoral

displazik janë të shumta dhe manifestohen në sistemin muskulo- skeletik rreth tij. Trajtimi rehabilitues spontan dhe i pa bazuar mbi këto probleme është jo rentabël, i gjatë dhe insufiçient në kuptimin e rezultatit përfundimtar. Programimi shkencor, i mbështetur në elementët anatomik, i bazuar mbi zgjidhjen e detyrave që shtrohen si eliminimin e kontrakturave muskulare, tonizimin e muskulaturës + 2-3 cm, matjen e vëllimit të lëvizjeve, plotësimin e independencës fizike të pacientëve etj, janë detyrë e rehabilituesit fizik dhe duhet të plotësohen në bashkëpunim të ngushtë me pacientin.

### **BIBLIOGRAFIA**

1. **Kendall FP, Mc. Creary EK. Williams, Willkins.** Muscles, Testing and Function (second ed.) 74-77, 1983.
2. **Kendall FP. Mc. Creary EK. Williams, Willkins.** Muscles, Testing and Function (third ed) 83-85, 1983.
3. **Staufer RN, Smidt GL Wadsworth JB:** Clinical and biomechanical analysis of gait following Charnley total hip replacement. Clin Orthop. 99-70, 1997.
4. **Godges JJ, MacRae H., Longdon C., et al;** The effects of two stretching procedures on hip range of motion and gait economy. J Orthop. Phys Ther 10:350, 1989.
5. **Mortiz U.:** Physical therapy and rehabilitation. Scand J Rheumatology Suppl 43: 49, 1992.
6. **Boyle AM:** The Bad Ragaz ring methods. Physiotherapy 67: 265, 1981.
7. **Brandstater ME:** Activities of daily living: 246. In Basmajian JV, Kirby RL (ed): Medical Rehabilitation. Williams and Willkins, Baltimore 1991.
8. **John L.:** Echterbach: Physical Therapy of the Hip. (Ed) 77-103, New York, Edinburg, London, Melburn. 1990.
9. **The bad Ragaz ring method.** Physiotherapy. Boyle. A.M 129, 1981.
10. **Hubley CL, Kozey JW, Stanish WD:** The effects of static stretching exercises and stationary cycling on range of motion at the hip joint. J Orthop Sports Phys Ther 8-346, 1984.