

## UTILIZAREA AMPLITUDINII MIȘCĂRII ACTIVE ÎN ABDUCȚIE DUPĂ ARTROPLASTIE TOTALĂ DE ȘOLD, DREPT CRITERIU DE APRECIERE A CALITĂȚII REABILITĂRII DUPĂ ARTROPLASTIE TOTALĂ DE ȘOLD

### THE USE ACTIVE RANGE OF MOTION IN ABDUCTION AFTER TOTAL HIP ARTROPLASTY ACCORDING TO THE ASSESSMENT CRITERIA OF THE QUALITY OF REHABILITATION AFTER TOTAL HIP ARTHROPLASTY

Marjan Mihajlov \*, Marian Dragomir\*\*, Florin Bausic \*\*\*

\*- drd, Spitalul de Urgență Floreasca

\*\* - prof.univ.dr. , F.E.F.S. Craiova

\*\*\*-prof.univ.dr.ing. Facultatea de Inginerie Mecanică și Robotică în Construcții, U.T.C. București

**Rezumat:** *Articolul are ca obiectiv aprecierea calității reabilitării după artroplastie totală de șold prin măsurători ale amplitudinii mișcării active în abducție ale articulației șoldului protezat, după 2,4,6 săptămâni în care s-au efectuat exerciții de recuperare propuse de către kinetoterapeut.*

**Cuvinte cheie:** *amplitudinea mișcării active în abducția șoldului, artroplastie de șold, exerciții de recuperare*

**Abstract:** The purpose of this article is to assess abduction hip mobility after 2, 4,6, weeks of recovery activities recommended by the physiotherapist in order to evaluate the effectiveness of rehabilitation following total hip prosthesis.

**Key words:** active range of motion in hip abduction, hip prosthesis, recovery exercises

## 1. INTRODUCERE

Apariția durerii la nivelul articulației coxo-femurală este de cele mai multe ori cauzată de diferite afecțiuni ale articulației șoldului. Dacă după medicația prescrisă, fiziokinetoterapie și/sau utilizarea unor mijloace de sprijin cum ar fi: baston, cârje, cadru, nu ajută la ameliorarea simptomelor durerii atunci artroplastia șoldului este singura soluție de a scăpa de dureri și de a reveni la confortul dat de o viață normală.

Artroplastia sau protezarea șoldului este intervenția chirurgicală, prin care se înlocuiește articulația coxo-femurală deteriorată cu un implant artificial numit proteză de șold.

Nu este suficientă intervenția chirurgicală de tip artroplastie de șold fără o recuperare medicală adecvată dictată de un kinetoterapeut.

Recuperarea medicală după operația chirurgicală înseamnă reabilitare și kinetoterapie. Acestea încep imediat după intervenția chirurgicală, sunt continuate pe perioada spitalizării, acasă și pot fi necesare până la un an după externarea din spital.

## 2. RECUPERAREA DUPĂ ARTROPLASTIA DE ȘOLD

Rolului exercițiului fizic ca efect terapeutic în recuperarea după artroplastia de șold – efecte în plan fizic și psihologic este stabilirea modalităților eficiente (ca efecte fizice și psihologice) de administrare a intervenției FKT, atât sub aspectul formatului cât și sub aspectul conținutului (tip de exerciții și modalități de administrare).

Participanții la cercetarea experimentală au fost recrutați pe măsură ce se externează după operație la Euroclinic Hospital S.A. și la Spitalul Clinic de Urgență București.

Toți subiecții au fost evaluați în ziua externării (evaluarea inițială) și la sfârșitul programului de recuperare (evaluarea finală) cu instrumentele enumerate la secțiunea instrumente.

**Criterii de includere:** proteza totală de șold, vârsta cuprinsă între 35 și 56 de ani, bărbați și femei, participarea voluntară la studiu.

**Criterii de excludere:** complicații postoperatorii majore (hemartroză, o fractură sau infecție a articulației șoldului operat, diagnostic psihiatric).

Programul de exerciții postoperatorii începe în săptămâna a doua după operație.

## 3. REZULTATE EXPERIMENTALE

S-a utilizat un dinamometru digital denumit "active force 2" care a măsurat mobilitatea activă de abducție a articulației șoldului operat în a doua săptămână după artroplastie totală de șold, apoi după 4 săptămâni de exerciții de recuperare și apoi după 6 săptămâni de recuperare continuă. Au fost utilizate două grupe de studii în funcție de gen și anume 5 pacienți bărbați și 5 pacienți femei cu vârsta cuprinsă între 50 și 56 de ani și durata de spitalizare în medie de 3 zile. Rezultatele experimentale sunt arătate în figurile următoare.

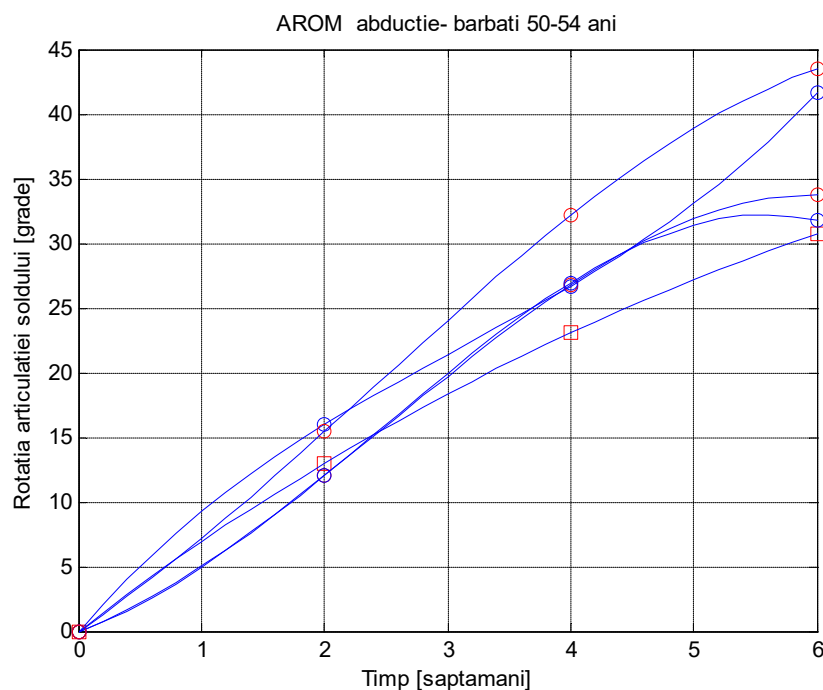


Fig.1. Amplitudinea mișcării active în aducție a articulației șoldului în funcție de timp la bărbați

## Utilizarea forței drept criteriu de apreciere a calității reabilitării după artroplastie

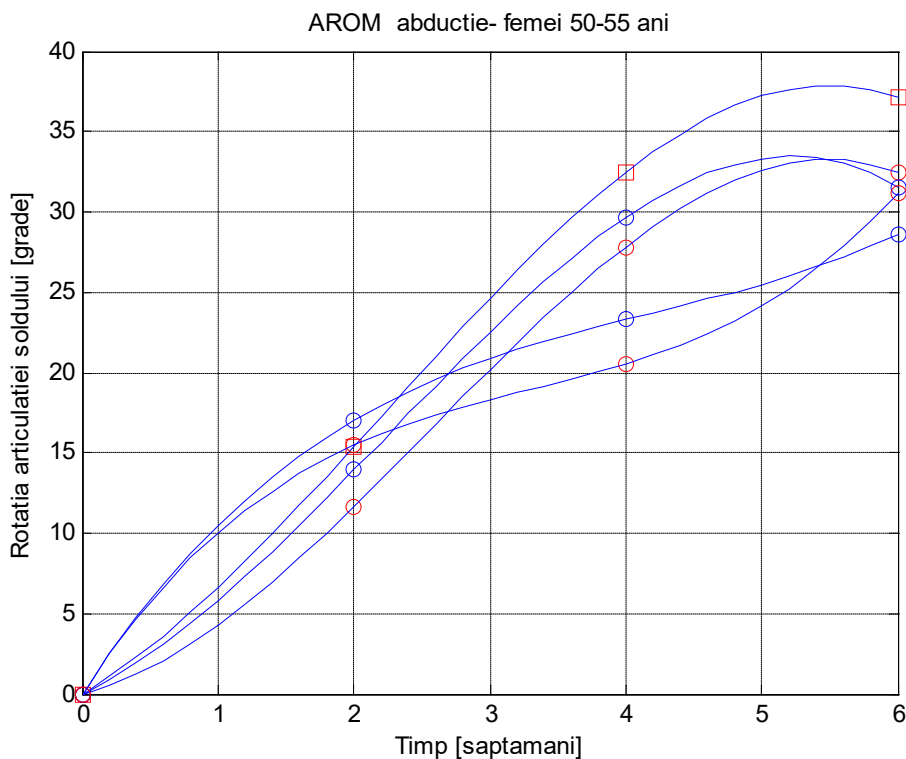


Fig.2. Amplitudinea mișcării active în abducție a articulației șoldului în funcție de timp la femei

Din analiza figurilor 1-2 se poate alcătui un tabel centralizator care să sintetizeze rezultatele determinărilor experimentale.

**Tabel 1** Determinări experimentale de amplitudinea mișcării active în abducție ale articulației șoldului protezat, după un interval de 2, 4, 6 săptămâni de exerciții de recuperare după artroplastie de șold

Varsta	Gen	Greutate	Inaltime	Tip interventie	Durata spitalizare	AROM1	AROM2	AROM3
56	m	84	167	Lateral	3 zile	18,25	18,36	
48	m	97	174	MI	3 zile	21,56	19,99	29,72
45	m	78	177	MI	3 zile	13,68	22,31	26,09
44	m	81	174	Lateral	3 zile	12,02	17,53	24,12
53	m	87	178	MI	3 zile	15,40	32,48	37,08
44	f	94	1,67	Lateral	3 zile	10,28	12,38	21,65
50	f	79	178	MI	4 zile	5,44	20,55	
47	m	91	186	Lateral	3 zile	8,97	23,5	27,97
47	m	72	167	MI	4 zie	24,88	27,19	28,73
54	m	90	174	MI	3 zile	20,96	22,99	33,74
34	m	83	170	MI	2 zile	11,32	19,04	30,11
43	m	96	187	MI	3 zile	9,31	23,02	29,95
51	m	90	173	Lateral	3 zile	21,26	24,02	
52	f	70	1,65	MI	3 zile	11,02	23,31	28,64
52	m	90	192	mi	2 zile	15,97	15,69	41,6
50	m	76	176	Lateral	3 zile	12,98	23,05	20,78
45	m	85	1,85	MI	3 zile	22,76	26,93	36,08

54	m	78	173	MI	3 zile	9,15	26,8	33,71
54	f	46	162	Lateral	5 zile	11,67	27,83	25,47
49	m	105	184	MI	3 zile	11,58	20,46	37,14
54	m	79	178	Lateral	5 zile	7,03	26,93	31,75
46	m	72	168	Lateral	3 zile	12,48		38,27
48	f	90	170	lateral	4 zile	8,8	16,2	28,8
41	f	55	162	Lateral	3 zile		19,95	35,96
49	f	62	170	Lateral	7 zile	10,37	16,13	17,58
50	mt	80	173	MI	3 zile	10,84	28,96	36,63
36	f	80	173	Lateral	3 zile	7,53	27,09	32,69
44	f	64	167	Lateral	4 zile	8,56	24,63	26,01
28	m	90	193	Lateral	6 zile	10,31	18,69	35,99
44	m	80	170	MI	3 zile	12,83	24,07	46,14
46	m	95	184	MI	4 zile	11,26	23,49	35,76

#### 4. CONCLUZII

Din analiza tabelului și ale reprezentărilor grafice din figurile 1 și 2 se pot trage următoarele concluzii:

- În abducție după 6 săptămâni se constată creșteri ale amplitudinii mișcării active în abducție a articulației șoldului protezat față de prima săptămână de 2,44 ori la valorile medii la bărbați și de 2,6 ori la femei la valoarea de vârf;
- Valorile inițiale măsurate atât la bărbați cât și la femei după 6 săptămâni sunt apropiate, ceea ce arată o evoluție unitară în sens pozitiv a creșterii amplitudinii mișcării de abducție a șoldului protezat.

Rezultă că măsura amplitudinii mișcării active în abducție a articulației șoldului protezat poate fi utilizată ca un indicator de apreciere al calității reabilitării după artroplastie totală de șold; valori crescute ale abducției înseamnă o mai bună mobilitate, reducerea intensității durerii, îmbunătățirea vitezei de mers, a forței musculare și propriocepției și a gradului de mobilitate a articulației coxofemorale.

#### BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

- [1] Mihajlov Marjan - Rolul exercițiului terapeutic în recuperarea după artroplastia de șold; referat 1 în cadrul doctoratului. Universitatea Craiova 2021.
- [2] Mihajlov Marjan - Abordări recente privind obiectivizarea programelor de recuperare la pacienții cu proteză de șold; referat 2 în cadrul doctoratului. Universitatea Craiova 2021.
- [3] Mihajlov Marjan - Studiul constatativ a practicilor curente în recuperarea pacienților cu PTS în România; referat 3 în cadrul doctoratului. Universitatea Craiova 2022.
- [4] Mihajlov Marjan, Marian Dragomir, Alexandra Bausic, Calin Vutan. (2023). Some aspects concerning the patient's rehabilitation of the total hip arthroplasty- *TPERJ*, vol 16 (20) ,50-54, Timisoara.
- [5] Best, A. J., Fender, D., Harper, W. M., McCaskie, A. W., Oliver, K., & Gregg, P. J. (1998). Current practice in primary total hip replacement: results from the National Hip Replacement Outcome Project. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 80(5). 350-355 y Best annrcse01615-
- [6] Colibazzi, V., Coladonato, A., Zanazzo, M., & Romanini, E. (2020). Evidence based rehabilitation after hip arthroplasty. *HIP International*, 30(2\_suppl), 20-29.