

Specijalna bolnica, Daruvar

## PREOPERATIVNA REHABILITACIJA KOKSARTROZA PREOPERATIVE REHABILITATION OF COXARTHROSIS

Ivan Bačić, Z. Prendivoj

Stručni članak

### SAŽETAK

59 žena i 26 muškaraca s artrozom kuka uključeno je u preoperativnu rehabilitaciju u trajanju od mjesec dana. Nakon rehabilitacije zabilježeno je poboljšanje funkcionalnog stanja kuka.

### SUMMARY

59 females and 26 males with degenerative process of hip were included in preoperative rehabilitation in duration of one month. After that rehabilitation improvement of functional status of the hip was registered.

Poznato je da je zglob kuka jedan od najopterećenijih, a time i najugroženijih zglobova u ljudskom organizmu. Obzirom na važnost kukova u mnogobrojnim funkcijama pri kretanju, sjedenju i obavljanju ostalih aktivnosti svakodnevnog života, oštećenjem zgloba nastaju veliki problemi i poteškoće i na radnom mjestu, ali i za obavljanje običnih kućnih aktivnosti.

Degenerativne promjene na kukovima nastaju najčešće u kasnijim godinama života, obično između 50. i 60-te godine života, ali kod traumatskih oštećenja ili pak težih poremećaja statike i znatno ranije. Oštećenja, a time i subjektivne tegobe postepeno napreduju i tokom 5—10 godina bolesti dobijamo klasičnu sliku i izraženi invaliditet.

### METODE I ISPITANICI

U našoj smo ustanovi pratili rehabilitaciju bolesnika s težim oštećenjem jednog ili oba kuka, u trećem stadiju bolesti. Radilo se o bolesnicima s jako izraženim subjektivnim tegobama i otežanim kretanjem, obično uz šepanje. Kukovi su bili jače ograničenih kretnji, često u aduktornoj i fleksornoj kontrakturi, a radiološkim promjenama III i IV stupnja, po Kellgrenu. Svim je bolesnicima bio preporučen operativni zahvat ili su upućeni na rehabilitacioni tretman u toku čekanja na operativni zahvat. Dakle,

daljim konzervativnim tretmanom nije se više očekivalo bitnije smanjenje tegoba jer niti analgetici, niti fizikalne procedure nisu dovodile do dulje remisije. Stoga je i postavljena indikacija za operativni zahvat, najčešće za totalnu protezu kuka. Tokom 1981—1983. godine obradili smo 85 bolesnika, prema ranije navedenim kriterijima, prosječne starosti 54,5 godina, od toga 59 žena i 26 muškaraca (tablica 1).

Tablica 1

Dob u godinama	Bolesnici	
	Broj	%
do 40	9	(11%)
41—50	11	(13%)
51—60	42	(49%)
60 i više	23	(27%)

Ukupno: 85 bolesnika (muški 26 žene 59)  
 Prosječna starost 54,5 godina.

Rehabilitacijski tretman proveli smo gimnastikom u vodi, u bazenu dubine do 80 cm i temperature vode 36—38 °C. Kod kardiopata, astenije i opće loše kondicije, hidrogimnastika je provedena u Hubbardovom bazenu s temperaturom vode 32—34 °C, te dubinom vodenog stupa 40—50 cm. Nakon perioda relaksacije u toploj vodi, nakon 10—15 minuta, provodimo aktivne vježbe ili aktivno potpomognute vježbe, uz pomoć fizioterapeuta, uglavnom pokreta fleksije i ekstenzije kuka.

Fango omoti, debljine 3—5 cm, stavljeni su na zdjelični pojas 3 puta tjedno sa temperaturom obloga od 41 do 43 °C, a u trajanju 20—30 minuta.

Nakon toplinskih procedura provodimo medicinsku gimnastiku u dvorani gdje se izvode vježbe za rasterećenje kuka, u suspenziji ili uz trajnu manuelnu trakciju fizioterapeuta. Vrše se uglavnom pokreti fleksije i ekstenzije, poštujući bol i postojeću kontrakturu kuka. Kod zahvaćenosti samo jednog kuka vršimo tzv. »vježbe klaćenja« kuka, tj. bolesnik stoji na povišenom postolju uz ljestve, na zdravoj nozi, a bolesnu nogu klata sam ili uz pomoć fizioterapeuta, s rasterećenjem noge vlastitom težinom. Nakon toga, provodimo vježbanje jačanja ekstenzora i abduktora natkoljenice izometričkim i izotoničkim vježbama. Kod bolesnika predviđenih za skoriji operativni zahvat vrše se i opće kondicijske vježbe jačanja mišića ramenog obruča, vježbe disanja te vježbe hoda sa štakama, bez opterećenja bolesne noge i kuka.

Dnevnu proceduru završavamo elektroterapijom, aplikacijom modularnih struja ili intreferentnih struja lokalno ili duž noge, pri iradirajućim bojama duž natkoljenice.

Ukupno trajanje tretmana bilo je 3—5 tjedana, prosječno 26 dana.

## REZULTATI

Sedamdesettri bolesnika (86%) izjavilo je anketom koja je provedena po završetku liječenja, da se osjeća bolje, da su bolovi smanjeni, da su subjektivno »jači«. Od toga bitno umanjenu bol konstatira 26 bolesnika (31%), a umanjene bolove ostalih 47 (55%) (tablica 2).

Tablica 2

Subjektivno osjećaj boli	Bolesnici	
	Broj	%
Bitno umanjena	26	(31%)
Umanjena	47	(55%)
Nepromjenjena	7	( 8%)
Pojačana bol	5	( 6%)

Poboljšanje i smanjena bol kod 73 bolesnika.

Umanjenu fleksiju kuka na početku tretmana imali su svi bolesnici, a nepotpunu ekstenziju kuka 59 bolesnika (68%) (tablica 3).

Tablica 3

Fleksija u kuku	Na početku tretmana	Na kraju tretmana
preko 80°	0	15 (18%)
do 80°	27 (32%)	30 (35%)
do 60°	42 (49%)	26 (31%)
do 45°	16 (19%)	14 (16%)
Ukupno 85 pacijenata		

Poboljšana pokretljivost kod 55 pacijenata.

Tablica 4

Potpuna ekstenzija	Na početku tretmana		Na kraju tretmana	
	Broj	%	Broj	%
	27	(32%)	42	(49%)
do 10°	31	(36%)	25	(29%)
do 20°	12	(14%)	7	( 8%)
do 30° i više	15	(18%)	11	(13%)

Nepotpuna ekstenzija kuka kod 58 pacijenata.

Puna ekstanzija kukova nađena je na početku tretmana samo kod 27 bolesnika (32%), a po završetku tretmana kod 42 bolesnika (49%). Ukupno je poboljšana fleksija i ekstenzija kukova kod 55 bolesnika (65%) (tablica 4).

## DISKUSIJA

Koksartroza je relativno često oboljenje. Iz literature je poznato da radiološke promjene na kukovima nalazimo u 3% populacije preko 50 godina života. Klinička slika i subjektivne tegobe progrediraju postepeno, godinama, te se adekvatnim i pravovremenim mjerama može dosta utjecati na tok bolesti te prolongirati nastup teže invalidnosti. Osim klasičnih mjera kao što su redukcija tjelesne težine, poštede duljeg hodanja ili dozvoljen hod uz štap u ruci manje zahvaćene strane, te upotrebe analgetika, svaka-ko važnu ulogu imaju i balneofizikalne procedure, osobito primjena topline. Poznato je, da lokalno toplina izaziva vazodilataciju, povišenje praga podražljivosti senzibilnih vlakana, a povećava se i rastezljivost fibroznih vlakana tetiva, kapsula i ožiljaka 5—10 puta, što dovodi do popuštanja spazma prenapetih i skraćenih mišića, popuštanje bolova i povećanja gubitosti zglobova, naravno ovisno o stupnju oštećenosti hrskavice tog zgloba.

Rezultati poboljšanja subjektivnog stanja različitim metodama balneofizikalnim procedurama i drugih autora (Stojanović, Fičorska, Babić, Perin i dr.) kreću se u rasponu od 65 do 93%, a poboljšanje gibljivosti zglobova od 32 do 70% normalno, ovisno o stupnju oštećenosti zglobova. Bitan moment za nastanak oštećenja u zglobu je mehaničko zbivanje zbog nesrazmjera jačine opterećenja i nosivosti zglobnih struktura te sinteze i razgradnje protein-polisaharida. Oštećenja zgloba karakterizira i biološko zbivanje sa stvaranjem zona preopterećenja (Belastungszone) s propadanjem tkiva, a proliferacijom tkiva u zonama smanjenog opterećenja zgloba (Entsunszone). Podatak da kukovi nose, prema Braunu i Fischeru, 37/59 ukupne tjelesne težine sasvim dovoljno govori o jačini opterećenja tih zglobova. Znači, da kod čovjeka od 70 kg težine, na svaki kuk otpada oko 21 kg i to pri mirnom stajanju. Stoga je jasna neophodnost rasterećenja kuka kao bitan moment svih terapijskih procedura, naravno uz analgeziju.

Ovdje posebno ističemo važnost preoperativnog rehabilitacijskog tretmana koji dovodi do smanjenja subjektivnih tegoba, a bolesnik nauči i vježbe koje će daleko lakše nastaviti i nakon operativnog zahvata. Osim toga, jačaju se i mišići ramenog obruča, nauči hod na štakama, poboljšava opće stanje i kondicija što znatno skraćuje postoperativnu rehabilitaciju i poboljšava funkcionalni rezultat endoproteze.

## ZAKLJUČAK

Naši rezultati sa 86% poboljšavanja funkcionalnog stanja i 65% povećanja obima pokreta i kod teških oštećenja kukova (III stupanj) govore o važnosti balneofizikalnih procedura i neophodnosti preoperativnog rehabilitacijskog tretmana u svrhu bržeg povratka u svakodnevni život ili čak na radno mjesto.



## LITERATURA

1. Jajić I.: Klinička reumatologija, Školska knjiga, Zagreb, 1981.
2. Ruszkowski I.: Rasteretne vježbe u konzervativnom liječenju koksartroze, Reumatizam 4:137, 1972.
3. Pekota I., Babić M.: Pre i postoperativna uloga medicinske rehabilitacije kod bolesnika sa umjetnim zglobovom kuka, Zbornik III kongresa fizijatara Jugoslavije, Ilidža, 333—336, 1979.
4. Živković M.: Koksartroza, Zbornik Degenerativni reumatizam, Niška banja, 77, 1982.

## PRIKAZI KNJIGA

Gillert, O.: ELEKTROTHERAPIJA (ELEKTROTHERAPIE). Pflaum Verlag München, 1986. Cijena 38 DM.

Drugo poboljšano i prošireno izdanje knjige formata  $21 \times 15$  cm s ukusno ilustriranim koricama mekog formata. Sadrži 275 stranica i 177 slika. Pored elektroterapije ukratko je opisana helioterapija i terapije ultrazvukom. Kliničkoj primjeni, osobito tretmanu mlohavih kljenuti pridaje se znatnija povezanost.

F. Licul

Mülmann, A.: MEDICINSKA GIMNASTIKA NAKON POVREDE LOKOMOTORNOG SUSTAVA (Krankengymnastik bei Verletzungsfolgen am Bewegungsapparat). Pflaum Verlag, München, 1986. Cijena 48 DM. Knjiga je formata  $21 \times 15$  cm, mekano ukoričena. Sadrži 296 stranica i 150 slika i vrlo je ilustrativna te daje pregled mogućnosti kineziterapije kod različitih traumatskih lezija lokomotornog sustava.

I. Jajić

Haase, H.: TERAPIJA RASTEREĆENJA U MEDICINSKOJ GIMNASTICI (Lösungstherapie in der Krankengymnastik). Pflaum Verlag, München, 1986. Cijena 32 DM. Format  $21 \times 15$  cm s bogato ilustriranim koricama nekog formata.

Knjiga sadrži 154 stranice s literaturom i 112 slika, namijenjena je fizioterapeutima za svakidašnji rad.

I. Jajić

Gillert, O.: HIDRO I BALNEOTERAPIJA (Hydro — und Balneotherapie). Pflaum Verlag, München 1986. Cijena 26 DM. Knjiga je formata  $21 \times 15$  cm s ilustriranim mekim koricama. U tom devetom potpuno prerađenom izdanju knjiga sadrži 124 stranice i 83 slike. Pored opisa fizioloških djelovanja podražaja hladnoće i topline klinička primjena je u znatnoj mjeri zastupljena. Može poslužiti kao udžbenik ili kao priručnik, jer je tehnika praktične primjene procedura i ilustrirano prikazana.

F. Licul