

### TRATAMENTUL CHIRURGICAL ÎN COMPLEXUL DE RECUPERARE AL BOLNAVILOR CU COXARTROZE

Gheorghe Croitor, Ion Marin

Catedra Traumatologie, ortopedie și chirurgie de campanie USMF „Nicolae Testemițanu”

#### Summary

#### *The surgical treatment in the recovery complex of patients with hip osteoarthritis*

This article shows the experience of the clinic in the surgical treatment of hip osteoarthritis. During the years 1991 - 2006 in our clinic were performed 549 surgeries in 456 patients for hip osteoarthritis. There were operated 201 men with the average age  $49,6 \pm 0,9$  years old (range from 18 to 76 years). In 103 patients were performed 112 intertrochanteric osteotomies, in 64 was performed the hip fusion, in 288 patients was performed total hip replacement. In the reference period, were performed 309 primary total hip replacements and 64 revision total hip replacements. During this study there were elaborated and tested programs of perioperative management of patients with hip osteoarthritis for those 3 methods of surgical treatment (hip osteotomy, hip fusion, total hip replacement).

#### Rezumat

Lucrarea prezintă experiența clinicii în tratamentul chirurgical al coxartrozelor. Pe parcursul anilor 1991-2006 pentru coxartroză au fost operați 456 pacienți la care au fost efectuate 549 intervenții chirurgicale, fiind operați 201 bărbați cu vârsta medie de  $49,6 \pm 0,9$  ani (variații de la 18 la 76 ani), și 255 femei cu vârsta medie de  $50,7 \pm 0,8$  ani (variații de la 16 la 86 ani). La 103 de pacienți au fost efectuate 112 de osteotomii intertrohanteriene, la 64 s-a efectuat artrodeza șoldului, 288 de pacienți au beneficiat de ATȘ. În perioada în care am realizat studiul dat, au fost efectuate 309 de artroplastii primare și 64 de artroplastii de reluare. Pe parcursul studiului au fost elaborate și testate clinic programe de management perioperator al pacientului cu coxartroză pentru cele 3 metode de tratament chirurgical (osteotomiile intertrohanteriene, artrodeza șoldului, artroplastia totală de șold).

Până în prezent, există mai multe sugestii referitor la metodele de tratament ale coxartrozei. După N. Gorun, 1991, „tratamentul complex al coxartrozelor începe cu un antinevralgic banal și se poate încheia cu o artroplastie totală” (5). Succesele înregistrate în chirurgia șoldului, atât prin perfecționarea tehnicilor de artrodeza stabilă, osteotomie funcțională, cât și prin introducerea în practica curentă a endoprotezelor totale de șold, au făcut ca astăzi problema coxartrozei să devină o prerogativă de care este responsabil ortopedul-traumatolog (2, 3, 4, 6).

#### Material si metode

Pe parcursul anilor 1991-2006 de tratament chirurgical au beneficiat 456 pacienți cu coxartroză de diferite etiologii, la care au fost efectuate 549 intervenții chirurgicale. Au fost operați 201 bărbați cu vârsta medie de  $49,6 \pm 0,9$  ani (variații de la 18 la 76 ani), și 255 femei cu vârsta medie de  $50,7 \pm 0,8$  ani (variații de la 16 la 86 ani).

În această perioadă la 103 de pacienți au fost efectuate 112 de osteotomii intertrohanteriene, la 64 s-a efectuat artrodeza șoldului, 288 de pacienți au beneficiat de artroplastie totală de șold (ATȘ). În perioada în care am realizat studiul dat, au fost efectuate 309 de artroplastii primare și 64 de artroplastii de reluare.

Cea mai frecventă formă etiologică întâlnită în studiul nostru a fost coxartroza idiopatică, care a constituit 32,16% din numărul total de pacienți tratați chirurgical. Această formă etiologică este urmată de coxartroza displazică (28,3%), posttraumatică (17,1%) și consecințele (ONCF) osteonecrozei de cap femural (13,7%) ( $p < 0,05$ ). Alte forme etiologice au fost reprezentate de un număr nesemnificativ de cazuri, dar individualizarea acestora este rațională din motivul particularităților managementului intra- și postoperator. Din cele 485 șolduri operate pentru coxartroză, 394 (81,2%) aveau un grad avansat al procesului degenerativ-distrofic. Stadiul I și II al maladiei a fost înregistrat în 91 șolduri (18,8%). În stadiile precoce ale maladiei au fost aplicate indicații pentru osteotomiile intertrohanteriene, pe când în stadiile avansate mai frecvent a fost practicat ATȘ.

### **Osteotomiile intertrohanteriene**

Pe parcursul anilor 1992-2005, osteotomiile intertrohanteriene în diferite variații tehnice de interpretare au fost efectuate în 112 de cazuri la 103 pacienți, dintre care la 9 (8,7%) pacienți au fost operate ambele șolduri. În 20 (17,9%) de cazuri operația a fost efectuată pentru o coxartroză primară, în 92 (82,1%) de cazuri – pentru coxartroze secundare. În 4 cazuri (3,08%) osteotomia femurală a fost însoțită de un *buteiaj* acetabular. Au fost operați 46 (44,66%) de bărbați și 57 de (55,34%) femei cu variații de vârstă de la 18 la 62 de ani, media fiind de  $37 \pm 0,21$  ( $p < 0,05$ ) ani. Atât la femei, cât și la bărbați, prevalența maximă a indicațiilor către osteotomiile intertrohanteriene a fost determinată la vârsta de la 31 la 50 de ani. Totodată, la vârsta de până la 30 ani au fost operate de 3 ori mai multe femei decât bărbați. Repartizarea cazurilor operate conform stadializării evolutive propuse de noi, evidențiază o prevalență netă a etiologiei displazice în stadiul II evolutiv. În stadiul I au fost operate 17 șolduri (15,18%), în stadiul II – 70 de șolduri (62,5%), și în stadiul III – 25 de șolduri (22,23%). Din motivul existenței unor schimbări articulare considerabile și lipsei unei amplitudini suficiente de mobilitate, nici un pacient cu coxartroză de gradul IV nu a fost supus osteotomiilor intertrohanteriene.

Condiții cvasiobligatorii pentru efectuarea osteotomiilor intertrohanteriene au fost considerate: o mobilitate de min. 60 de grade în plan sagital, 20-25 de grade abducție, starea relativ bună a suprafețelor articulare și vârsta sub 60 de ani în absența unor contraindicații de ordin general. Din cele 112 de șolduri operate, la 16 (17,5%) de rând cu osteotomia intertrohanteriană a fost efectuată artrotomia prin abordul transosal, propus de N. Culiș, cu debridarea articulației și rezecția de modelare a suprafeței articulare (9). Pentru sinteza tranșei de osteotomie în 53 de cazuri au fost folosite fixatoarele „Troțenco-Nujdin”, în 31 de cazuri – fixatoarele „Culiș”, în 26 de cazuri – plăcile lamă angulate tip „AO” și în 2 cazuri – plăcile pentru osteosinteză diafizară. Durata medie de spitalizare a pacienților cu coxartroză supuși osteotomiilor intertrohanteriene a constituit  $18,5 \pm 2,8$  zile cu variații de la 7 la 31 zile.

### **Artrodeza șoldului**

Indicațiile către **artrodeză** în coxartroză au fost legate de o serie de parametri, dintre care mai importanți sunt: stadiul maladiei, vârsta pacientului, starea articulațiilor învecinate, sexul, profesia, facilitățile disponibile și nivelul de acceptare a situației de către pacient. În seria noastră au fost operați 48 bărbați și 16 femei cu vârsta medie de  $32,7 \pm 1,4$  ani. Repartizarea cazurilor, conform clasificării clinice elaborate de noi, denotă că 4 pacienți aveau stadiul evolutiv II, 35 pacienți aveau stadiul III și 25 aveau stadiul IV. Pentru artrosinteza șoldului la 19 (29,7%) pacienți au fost folosite tijele încovoiate „Elanski”, la 11 (17,2%) pacienți cuiul „Smith – Petersen”, la 19 (29,7%) pacienți placa „Cobra”, la 7 (10,9%) pacienți plăcile pentru artrodeză propuse de institutul de ortopedie din Kiev, la 5 (7,8%) pacienți placa-lamă de  $135^\circ$  și la 3 (4,7%) pacienți fixatoare externe.

Abordurile și tehnicile chirurgicale folosite pentru artrodezarea șoldului au variat pe parcursul timpului. Așadar, la începutul experienței, când erau folosite tijele „Elanski”, a fost utilizat abordul anterolateral „Ombredanne”, abord utilizat în clinică anterior pentru artrodeza și artroplastia interpozițională a șoldului de către profesorul S.I. Stamatina. Odată cu implementarea

plăcilor de la Institutul de ortopedie din Kiev și celor tip „cap-cobra”, a fost practicat abordul lateral transtrohanterian.

Pe parcurs, pentru artrodezarea șoldului, au fost utilizate 2 modalități de poziționare a pacientului pe masa de operație. Instalarea pacientului pe masa de operații ortopedice a făcut operația mai puțin laborioasă și a permis controlul radiologic intraoperator al poziției șoldului. Folosirea marelui trohanter cu inserțiile sale pentru plastie osoasă a condus la ameliorarea procesului de fuzionare, dar cu un impact negativ asupra posibilității de dezartrodezare a șoldului. Durata medie de spitalizare a pacienților cu coxartroză la care a fost efectuată artrodeza șoldului a constituit în mediu  $24 \pm 2$  zile (variații de la 22 la 26 zile).

### **Artroplastia cu proteză totală de șold**

Actualmente, este considerată cel mai utilizat procedeu de reconstrucție a șoldului adult, reprezentând o soluție terapeutică de calitate pentru o serie de afecțiuni, dintre care coxartroza rămâne cea mai frecventă indicație. În studiul nostru, practicarea ATȘ în tratamentul coxartrozelor este împărțită în 2 perioade distincte: (1) perioada de pionierat și (2) perioada de consolidare a cunoștințelor în domeniul ATȘ. Pentru prima perioadă este caracteristică implementarea metodei conform conceptelor elaborate de autorii protezelor. Pentru perioada a doua este caracteristică implementarea unui management propriu în ATȘ.

În perioada de pionierat, au fost implantate următoarele tipuri de proteze: „Virabov” – 10 (“metal-metal”, necimentate), „Movșovici-Gavriuşenco” – 34 (“metal-polietilenă”, cimentate), „Compomed” – 46 (“metal-polietilenă”, necimentate), „Ectropal” - 9 (“metal-polietilenă”, cimentate 3 și necimentate 6), „ESI I-a generație” - 54 (“metal-polietilenă”, cimentate 17, necimentate 34 și hibrid 3). Indicațiile pentru endoprotezare în această perioadă au servit cazurile de coxartroză gr.III-IV, uni- sau bilaterale. Vârsta medie a pacienților endoprotezați a constituit  $57,3 \pm 3,4$  ani, cu variații de la 23 la 76 ani. Din cauza calităților insuficiente ale acestor construcții rezultatele acestora nu vor fi discutate.

Rezultatele ATȘ din perioada a doua a studiului, realizate între anii 2002-2006, care cuprind 138 de pacienți cărora li s-au efectuat 156 de artroplastii primare de șold sunt mult mai optimiste. Caracteristic pentru această perioadă a fost diversificarea tehnicii de protezare, cu formarea unei doctrine de pregătire preoperatorie și recuperare postoperatorie a pacienților. În această perioadă, au fost operate 84 de femei și 54 de bărbați, cu vârsta medie de 52,4 ani (53,5 ani femei; 51,4 ani bărbați) și variații de la 18 la 78 de ani. Principală indicație pentru artroplastia șoldului în această grupă a fost coxartroza idiopatică, vârsta medie a acestor pacienți constituind 61,2 ani. Pe locul doi se plasează pacienții cu coxartroză displazică, la care vârsta medie în momentul protezării constituia 42,3 ani, în această grupă predominând sexul feminin. Coxartroza posttraumatică a servit drept indicație pentru ATȘ în 26 cazuri, aici repartizarea pe sexe fiind una egală, iar vârsta medie constituind 46,3 ani. În grupul pacienților cu coxartroză post ONCF au predominat bărbații, vârsta medie fiind 50,4 ani ( $p < 0,05$ ). Celelalte tipuri etiologice au fost reprezentate printr-un procent nesemnificativ. În perioada de referință au fost aplicate 95 proteze *Osteonics* (95%), 42 de proteze „ESI de generația a doua” (26,92%), 5 proteze „ESI hibrid inversat” (3,2%) și 14 proteze „Exeter” (8,97%). Caracteristic pentru această perioadă este implementarea managementului perioperator în artroplastia totală de șold, planning-ului preoperator și recuperării postoperatorii standartizate prin „Ghidul pacientului cu endoproteză totală de șold” elaborat de noi.

Pentru a preveni complicațiile neurovasculare în timpul forajului sau plasării șuruburilor în cotil, indiferent de tipul protezei și abordul folosit, am utilizat cadranele descrise de R.C. Wasielewski și coautorii (8).

În cazurile în care scurtarea de membru era considerabilă sau în cazurile de artroplastii bilaterale, pentru corecția lungimii membrului, de rând cu planning-ul preoperator am întrebuițat măsurarea distanței de la un punct fix pe pelvis până la vârful marelui trohanter, înainte de luxația capului și la alegerea lungimii protezei.

Indicații pentru **revizia protezei de șold** au fost atât decimentările și destabilizările componentelor protetice, cât și procesele septice apărute în urma artroplastiei primare sau a celei

de reluare. Cele mai frecvente au fost reluările aseptice, pe parcursul timpului de referință pentru acestea fiind reluate 43 de șolduri. În total au fost reoperați 19 (32,8%) bărbați și 24 (67,2%) de femei, cu variația de vârstă de la 21 la 79 de ani, media fiind de  $46 \pm 2,1$  ani. În 20 (53,3%) de cazuri a fost efectuată revizuirea componentului acetabular, în 8 (17,8%) cazuri – cel femural și în 15 (27,9%) cazuri – ambele componente. În așa mod au fost efectuate 35 de revizii cotiloidiene și 23 de revizii femurale. În 40 de cazuri au fost operați pacienți la care artroplastia primară a fost efectuată în clinica noastră, în 3 cazuri pacienții fiind operați primar în alte clinici. Durata medie de spitalizare pentru artroplastia de reluare aseptică a fost mult mai mare în comparație cu cea pentru artroplastia primară constituind  $35,16 \pm 0,5$  zile (variații de la 16 la 60 de zile).

Conform clasificării W Paproski, defecte acetabulare tip 1 au fost întâlnite în 11 cazuri, tip 2 în 18 cazuri și tip 3 în 7 cazuri (7).

Pentru refacerea defectelor periacetabulare, noi am folosit autogrefe morselate și structurale din aripa iliacă, alogrefe corticale din creasta tibiei scindate în lungime, „osteomatrix forte”, cupe metalice semisferice avitate și press-fit, cupe de ranforsment, ciment acrilic și cupe din polietilenă pentru aplicare cimentată.

Indicațiile pentru revizia femurală în studiul nostru au fost întâlnite în 23 de cazuri, toate acestea constituind instabilitatea aseptică a tijeii femurale. Conform clasificării Paprosky, defectele osoase femurale în 4 cazuri au fost de tip I, într-un caz – de tip II, în 14 cazuri – tip III, și în 4 cazuri – tip IV.

În cazul instabilităților componentelor femurale cu defecte osoase de tip I, a fost posibilă utilizarea tijelor pentru protezare primară de dimensiuni mai mari. În cazul defectului tip II acesta a fost substituit cu alogrefe corticale conservate în soluție de 0,5% formaldehidă. În cazul defectelor tip III au fost necesare tijele de reluare sau cele conice extins poroase pentru fixarea diafizară. Pentru defectele femurale tip IV am utilizat tijele femurale de revizie „Implant R”. În 3 cazuri au fost folosite tije de reluare zăvorâte, confecționate la propunerea noastră în laboratorul de materiale feroase a Institutului de Tehnologii Aeronautice „Циолковский” (МАТИ) din or. Moscova (10).

Pe parcursul lucrării, rezultatele artroplastiei totale de șold pentru o coxartroză, în 16 cazuri au fost întunecate de apariția complicațiilor septice profunde. În 9 cazuri aceste complicații au apărut după artroplastia primară, și la 7 pacienți după cea de reluare. În cazul artroplastiei primare, complicațiile septice profunde mai frecvente au fost înregistrate la protezele „Movșovici-Gavriușenco” (4 cazuri), utilizate la debutul experienței, cauza complicațiilor neavând legătura directă cu calitatea implanturilor. După reluările protetice, cel mai frecvent complicațiile septice au fost înregistrate în cazul protezelor „Compomed” (5 cazuri). Aceasta se datorează prezenței în jurul acestor proteze a unei cantități mari de particule și țesuturi profund alterate, care nefiind înlăturate completamente, au servit drept mediu benefic pentru dezvoltarea procesului septic.

## Rezultate

În rezultatul osteotomiilor intertrohanteriene la un recul mediu de  $76 \pm 2,8$  luni cu variații de la 15 la 156 luni principala îmbunătățire a fost documentată prin ameliorarea punctajului mediu al durerii de la 3,2 la 4,9 puncte, funcționalitatea medie globală majorându-se de la 11,7 puncte preoperator la 13,8 la 14 luni ( $p < 0,05$ ). Rezultatele în dinamică ale funcționalității șoldului operat par a fi mai slabe la ultima cotație în comparație cu cele de la înlăturarea fixatorului, dar funcționalitatea globală la ultimul control rămâne mai bună în comparație cu cea preoperatorie. Conform cotației Merle d'Aubigné modificate de noi, la un recul mediu de 76 de luni, rezultate excelente au fost înregistrate în 7 (9,59%) cazuri, rezultate foarte bune în 10 (13,70%) cazuri, rezultate bune în 21 (28,77%) de cazuri, rezultate suportabile în 22 (30,14%) cazuri, rezultate mediocre în 9 (12,33%) cazuri și nesatisfăcătoare în 4 (5,48%) cazuri.

Solidaritatea osteosintezei a fost considerată mai bună în cazul folosirii plăcilor-lamă tip „Müller”, din ce motiv aici mersul cu sprijin pe vârful degetelor a fost încurajat din primele zile

postoperator. La acești pacienți, a fost posibil și un program de recuperare mai intens. Preluarea sprijinului progresiv pe piciorul operat aici a fost permisă după  $4,6 \pm 0,7$  luni postoperator în comparație cu  $6,9 \pm 4$  luni, când pentru osteosinteza tranșei de osteotomie au fost utilizate fixatoarele „Culiș” și „Troțenko-Nujdin”. Durata medie de spitalizare în cazul utilizării plăcilor angulate a constituit  $18,2 \pm 0,8$  zile în comparație cu  $31,7 \pm 2,8$  zile ( $p < 0,01$ ). Deși spitalizarea repetată pentru tratament de recuperare au avut-o numai primii 6 pacienți, la care tranșa de osteotomie a fost fixată cu plăcile lamă tip „Müller”, restul efectuând recuperarea la domiciliu, în condițiile secțiilor ortopedo-traumatologice ambulatorii, sau în stațiunile balneo-curative, rezultatele funcționale aici au fost mai bune. La această grupă de pacienți s-a micșorat considerabil și durata de spitalizare pentru înlăturarea construcțiilor metalice, aceasta constituind numai  $9,3 \pm 0,2$  zile, în comparație cu  $19,3 \pm 0,4$  zile din perioada precedentă ( $p < 0,01$ ). Cauza micșorării duratei de spitalizare la acești pacienți se datorează nu numai introducerii medicinei de asigurare și a standardelor de acordare a asistenței medicale specializate, dar și traumatismului mai mic al tehnicii operatorii folosite, cât și solidarizării mai bune a tranșei de osteotomie.

Rezultatele globale obținute de noi prin osteotomiile femurale în coxartroză nu diferă considerabil de cele expuse în literatura de specialitate, și ne îndreptătesc să afirmăm că această metodă poate ocupa un loc binemeritat în tratamentul complex al coxartrozelor. În cazul unui număr impunător de pacienți, aceste intervenții au îmbunătățit considerabil calitatea vieții pentru diferite perioade de timp. Utilizarea plăcilor-lamă pentru osteosinteza traiecului de osteotomie cu poziționarea pacientului pe masa ortopedică și roentgen control intraoperator au contribuit la precizia actului operator, diminuând traumatismul și durata lui. Pacienții la care beneficiul osteotomiei femurale a fost cel mai important, sunt cei cu modificări arhitecturale și structurale, la care refacerea congruenței articulare a mărit zona de contact articular. Cu cât intervenția a fost efectuată mai precoce, cu atât rezultatele sunt mai bune și mai durabile. Această operație îndepărtează sindromul algic, îmbunătățește calitatea vieții pacientului și poate îndepărta artroplastia totală de șold.

Funcționalitatea șoldului artrodezat a fost apreciată la înlăturarea construcțiilor metalice (media 14,5 luni) și la un control organizat ulterior. Rezultatele artrodezei șoldului la un recul mediu de 97 de luni au fost apreciate la 50 (78,1%) din cei 64 de pacienți supuși acestei metode de tratament. Deși în rezultatul acestei intervenții a fost sacrificată mobilitatea articulară, cotația funcționalității șoldului artrodezat a crescut de la 8,0 la 11,5 puncte. Această îmbunătățire a fost înregistrată pe baza dispariției sindromului algic și îmbunătățirii mersului.

La un recul mediu de 97 luni 43 (86%) pacienți nu acuzau dureri sau senzații de oboseală în șoldul operat, 38 (76%) din aceștea preocupându-se de munca fizică. 45 de pacienți (90%) s-au prezentat la control fără dispozitive ajutătoare de mers, deși la majoritatea se observa un mers aritmic. La 16 (32%) din aceștia a fost depistat un mers schiopătat și inestetic, care putea fi îmbunătățit de purtarea unui baston în mâna controlaterală, dar de care pacienții se refuzau. Cauza dereglării mersului la 5 (10%) pacienți a fost considerată scurtarea membrului fuzionat în poziție corectă. La 9 (18%) pacienți dereglarea mersului a fost cauzată de poziția vicioasă a șoldului și la un pacient – de limita mișcărilor în genunchiul omolateral. Cel mai inestetic mers a fost depistat la pacienții cu șoldul fuzionat în abducție mai mare de  $10^\circ$ , la care s-a evidențiat o alungire aparentă a membrului operat. Acești pacienți aveau cea mai mare legănare a corpului în timpul mersului și erau nevoiți să arunce piciorul operat lateral. La examinarea radiologică, fuzionarea osoasă a fost protocolată la 42 de șolduri (84%), în 8 cazuri (16%) fiind înregistrată o anchiloză fibroasă. Funcționalitatea șoldului artrodezat conform cotației Merle D'Aubigné adaptată pentru condițiile noastre, în 34 (68,0%) cazuri a fost apreciată ca relativ bună, în 13 (26,0%) cazuri – mediocră, și în 3 (6,0%) cazuri – nesatisfăcătoare. Deși rezultatele globale ale funcționalității după artrodeza șoldului nu au fost apreciate ca excelente și bune, la acești pacienți a fost obținută o îmbunătățire stabilă a calității vieții. Rezultatele funcționale cele mai bune pot fi considerate la pacienții tineri care practică munca fizică, îndeosebi la locuitorii rurali.

Reculul mediu la care au fost analizate rezultatele artroplastiiilor totale de șold cu proteze moderne a constituit în mediu 31,5 luni (cu variații de la 6 la 59 de luni). Din cele 156 de cazuri operate, rezultatele funcționale au fost apreciate la 155 de cazuri, din motivul pierderii unui pacient din lotul de cercetare, al cărui șold operat a fost traumatizat într-un accident rutier. La acest termen, majoritatea pacienților au manifestat o bună funcționalitate a șoldului. Rezultatele obținute în această serie sunt comparabile cu cele ale ATȘ pe termeni scurți publicate în literatură pentru recul analogic, și nu sunt în dependență de tipul protezei implantate. În majoritatea cazurilor, aceste intervenții au adus satisfacție pacienților, rezultatele funcționale fiind apreciate drept excelente (28 de cazuri, 18,06%), foarte bune (63 de cazuri, 40,65%), bune (47 de cazuri, 30,32%), relativ bune (14 cazuri, 9,04%) și mediocre (3 cazuri, 1,93%). Rezultatele mediocre au fost cauzate de patologia de bază și complicațiile intraoperatorii și nu au fost dependente de tipul protezei. Rezultate nesatisfăcătoare nu au fost înregistrate în nici un caz. Reluării a fost supus un singur caz, indicația fiind dictată de un traumatism sever.

Analiza radiografiilor postoperatorii a evidențiat o inserție în varus a tijeii femurale la 2 (riscul = 0,05) proteze “ESI” și 2 (riscul = 0,02) proteze “Osteonics”. În câte un caz a fost depistată și subdimensionarea tijeii femurale în canalul medular. Dacă la inserția cupei “Omnifit” verticalizarea a avut loc în 2 cazuri (riscul = 0,02), la cupele “ESI de generația II” această deviere a fost depistată în 3 cazuri (0,07). La examenul radiologic seriat majoritatea implanturilor (91%) sunt stabile, fără lizereu periprotetic și semne de deteriorare a componentelor. Cu statut nedeterminat (fixare fibroasă) sunt apreciate câte o tijă “ESI” și “Osteonics”, 3 (3,19%) cupe “Omnifit” și 2 (4,76%) cupe “ESI” ( $p < 0,05$ ). Poziționare perfectă a fost înregistrată în cazurile protezelor cimentate și celor hibrid. Mobilizarea sau migrarea nu au fost depistate atât la implanturile cimentate, cât și la cele necimentate.

Rezultatele funcționale după ATȘ, în mare măsură au fost în dependență de schimbările preexistente la nivelul șoldului operat. Preoperator, la pacienții cu o coxartroză de gradul II, scorul mediu al funcționalității șoldului a constituit  $13,33 \pm 0,2$  puncte, atingând postoperator  $17,54 \pm 0,4$  puncte, ameliorarea fiind de 4,21 puncte ( $p < 0,005$ ). În cazurile cu o coxartroză de gradul III, în care pe primul loc persista sindromul algic și dereglarea mersului, funcționalitatea preoperatorie a fost apreciată în medie cu  $7,9 \pm 0,08$  puncte, postoperator fiind în medie de  $16,34 \pm 0,3$  puncte, ameliorarea constituind 8,44 puncte ( $p < 0,001$ ). La cei cu coxartroză gradul IV, preoperator pe primul plan au fost coxalgiile și dereglarea mersului, funcționalitatea preoperatorie fiind apreciată cu  $8,15 \pm 0,1$  puncte și  $15,08 \pm 0,2$  puncte postoperator, ameliorarea constituind 6,93 puncte ( $p < 0,003$ ). Din datele obținute, reiese că îmbunătățirea funcționalității șoldului a fost înregistrată la pacienții cu diferite grade de coxartroză, eficacitatea cea mai semnificativă fiind înregistrată la cei operați în stadiul III evolutiv al maladiei. Rezultatele obținute confirmă opinia că artroplastia șoldului trebuie efectuată înaintea apariției schimbărilor degenerativ distrofice a articulațiilor învecinate, dereglării biomecanicii normale a acestora și dezvoltării unei hipotrofii musculare (1, 6).

În studiul nostru, eficacitatea endoprotezării de reluare a șoldului cu o medie de urmărire de 58 de luni, este mai modestă în comparație cu cea a artroplastiei primare, dar înregistrează o îmbunătățire considerabilă a funcționalității șoldului și calității vieții pacienților în comparație cu perioada înainte de reluare. La pacienții fără complicații septice a fost înregistrată o majorare a mediei scorului Merle D’Aubigné de la 9 puncte preoperator la 14,6 postoperator și scorul Harris respectiv de la 28 la 85 de puncte.

## Discuții

Implementarea în ultimele decenii a artroplastiei totale de șold, cu indicații exagerate, a dus la marginalizarea operațiilor reconstructiv-conservatoare pe șold și a artrodezei, intervenții, care pot asigura înlăturarea în mod cert a durerii și în unele cazuri, reînțoarcerea pacientului la munca fizică. Totodată, numărul din ce în ce mai mare de revizii impuse de deteriorarea unor endoproteze, costul mare al acestor implanturi și al instrumentarului aferent, condițiile materiale deosebite din punct de vedere al dotărilor, fără de care artroplastia este imposibilă sau sortită

eșecului, sunt argumente pentru restrângerea indicațiilor artroplastii totale, cu reevaluarea osteotomiilor și artrodezelor în tratamentul coxartrozelor. Motiv major pentru aceasta este păstrarea structurilor morfo-funcționale ale articulației șoldului cu enervația ei proprioceptivă. În cazul osteotomiilor, componentele articulare, puse în noi condiții stato-dinamice, își pot menține și ameliora calitățile trofice cu potențial multiplu și variat, recunoscut în cazul țesuturilor derivate din mezenchim-mezoderm. În cazul artrodezelor corect efectuate, cu păstrarea structurilor articulare (trohantere, canal femural și acetabul) și musculaturii periarticulare, la necesitate, șoldul poate fi ușor dezartrodezat.

Decizia în favoarea artroplastiei, necesită aprecierea riscurilor potențiale și a beneficiilor unei astfel de intervenții specifice. Amânarea neargumentată a artroplastiei totale de șold, duce la o slăbiciune musculară considerabilă, poziție vicioasă a membrului afectat, cu suprasolicitarea compensatorie a articulațiilor învecinate și pronostic mai nefavorabil pentru ulterioara endoprotezare. Pacientul trebuie să înțeleagă că artroplastia nu reprezintă un „panaceu universal” pentru multiplele probleme de sănătate. În plus, el trebuie să-și asume responsabilitate pentru șoldul protezat, deoarece implantul este un dispozitiv care înlătură durerea, facilitează mobilitatea și ameliorează mersul, dar nicidecum un instrument care poate fi supus unei activități fizice zilnice și, îndeosebi, la muncă în condiții grele. Acest lucru trebuie să fie luat în considerare și de către experții comisiilor de apreciere a capacității vitale, care deseori, văzând o bună funcționalitate a șoldului protezat, consideră pacientul apt pentru munca fizică.

Atât artroplastia primară, cât și intervențiile chirurgicale de reluare necesită o tehnică chirurgicală performantă, echipament și dotare specifică, din aceste considerente este indicat de a fi create centre specializate în artroplastia șoldului. Atunci când sunt prezente semnele de osteoliză periprotetică progresante, revizia, este bine să se facă de îndată, orice întârziere ducând la degradarea în continuare a protezei și diminuarea capitalului osos la un pacient adesea tânăr, cu o mare speranță de viață. Dacă pentru pierderile de capital osos femural soluționarea constă în selectarea corectă a tijelor de diferite mărimi și design, în defectele periacetabulare obiectivul primar este restabilirea pierderilor de capital osos. Alogrefele corticale despicate în lungime, pregătite din creasta tibiei, prezintă un material plastic prețios în chirurgia de reluare a șoldului. De rând cu aceste grefe, pentru chirurgia de reluare, serviciul necesită asigurare cu alogrefe spongioase și tije modulare. Cimentarea componentelor în endoprotezarea de reluare trebuie să devină o excepție și nu o regulă.

Perfectările aduse de noi pe parcursul studiului la metodele de tratament chirurgical în coxartroză au contribuit la îmbunătățirea performanțelor acestora. Implementarea rezultatelor studiului a dus la ameliorarea rezultatelor funcționale și micșorarea duratei de spitalizare pentru tratamentul chirurgical de la  $36,9 \pm 1,1$  zile în anul 2001 la  $18,64 \pm 0,7$  zile în anul 2006 ( $p < 0,05$ ).

### **Concluzii**

1. Eficacitatea osteotomiei femurale este mai importantă pentru pacienții tineri cu modificări arhitecturale și structurale ale șoldului, la care intervenția chirurgicală contribuie la majorarea suprafeței portante.
2. Artrodeza intraarticulară a șoldului după procedeul Schneider modificat de G. Murrell și R. Fitch asigură o stabilitate fermă, facilitează fuzionarea osoasă, păstrează inserțiile abductorilor și este indicată bărbaților de vârstă tânără, încadrați în procesul de muncă fizică.
3. În stadiile avansate de coxartroză, când tratamentul conservator și chirurgical paliativ devin ineficiente, este indicată artroplastia totală de șold (cimentată, necimentată, hibridă). Respectarea întregului protocol de management a pacientului cu ATȘ a dus la rezultate pozitive în  $87,8 \pm 1,3\%$ , factorii de risc fiind condiționați de terenul biologic al pacientului, calitatea implanturilor și de tehnica chirurgicală.

4. Abordul postero-lateral în artroplastia totală de șold, cu ligaturarea extracapsulară a pachetului vascular circumflex medial, diminuează hemoragia perioperatorie în medie cu 1/3 și la pacienții tineri are prioritate evidentă.
5. Longevitatea rezultatelor bune după reluările acetabulare este asigurată de refacerea pierderilor de capital osos prin plastia osoasă. Utilizarea alogrefelor osoase corticale formalinizate în combinație cu autogrefe spongioase morselate optimizează stabilitatea și osteointegrarea componentelor protetice în chirurgia de reluare a șoldului.

### **Bibliografie**

1. Botez P. Artroplastia protetică de șold. ed. III-a , Casa de edit. Venus. Iași, 2008. - 266 p
2. Cabanela ME: Total hip arthroplasty: Degenerative dysplasia of the hip. *Advanced Reconstruction. Hip. The Hip Society. AAOS.* 2005, p. 115-120.
3. Callaghan J.J., Cooke F.W., McQueen D.A., Schurman II J.R.: Arthrodesis of the hip and knee. *Orthopaedics Knowledge Update: Hip and Knee Reconstruction, AAOS 2006, chapter 27, p.281-300.*
4. Denischi A., Dinulescu I., Medrea O. *Coxartroza.* Publistar, 1997. - 238 p.
5. Gorun N.: Experiența noastră în tratamentul coxartrozelor prin osteotomie oblică de medializare –A IV-a Consfătuire Națională ATOM, Galați, 29-31 mai 1997, 23-25.
6. Lieberman J R, Berry D J. *Advanced Reconstruction. Hip. The Hip Society. AAOS.* 2005, 542 p.
7. Paprosky W G, Weeden S H, Bowling J W JR. Component removal in revision total hip arthroplasty. *Clin Orthop.* 2001, no. 393, p. 181-193.
8. Wasielewski R C, Cooperstein L A, Kruger M P, Rubash H E. Acetabular anatomy and the transacetabular screw fixation at the high hip center. *Clin Orthop Relat Res.* 2005, no. 438, p. 171-176.
9. Кулиш Н И. Практические рекомендации по хирургии тазобедренного сустава. *Ортопедия, травматология и протезирование.* 1993, no. 4, с. 95-99.
10. Загородний Н В, Ильин А А, Карпов В Н, Надеждин А М, Скворцова С В, Сергеев С В, Плющев А А, Гаврюшенко Н С. Титановые сплавы в эндопротезировании тазобедренного сустава. *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова.* 2000, no. 1, с. 49-53.

## **TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL SCOLIOZELOR CU INSTRUMENTAȚIA COTREL DUBOUSSET**

**Nicolae Caproș, Ion Marin**

Catedra Ortopedie, Traumatologie și Chirurgie în campanie USMF „Nicolae Testemițanu”

### **Summary**

#### ***Surgical treatment of scoliosis with cotrel dubousset' instrumentation***

Analysing the surgical treatment results of 70 patients with vertebral scoliotic deformities operated with the adapted CDI was performed. The main angle of the primary scoliotic arch before surgery was about  $61,3 \pm 2,7^\circ$ . The secondary scoliotic arches in the orthostatic position were  $42,9 \pm 2,3^\circ$ . The surgical correction of the primary scoliotic arch constituted  $34,5 \pm 1,7^\circ$  and of the secondary scoliotic was  $23,7 \pm 1,5^\circ$ . Assesed after  $4,7 \pm 0,4$  years, the loss of the intraoperatively obtained correction was  $5,02 \pm 0,6^\circ$  for the primary scoliotic arch, and  $4,4 \pm 0,5^\circ$  for the secondary scoliotic arch. The incidence of complications after CDI aplyment was 3,5%.

### **Rezumat**

S-a efectuat analiza rezultatelor tratamentului chirurgical al 70 de pacienți cu scolioze vertebrale, operați cu instrumentația de corecție posterioară Cotrel– Dubousset modificată.