

RESTABILIZAREA  
ARTICULAȚIEI UMĂRULUI  
PRIN PROCEDEUL BRISTOW-LATARJET  
MODIFICAT ÎN LUXAȚIILE  
RECIDIVANTE DE CAP HUMERAL

F. GORNEA<sup>1</sup>, V. STARȚUN<sup>2</sup>, V. CHIRILĂ<sup>1</sup>,  
C. UNCUȚA<sup>2</sup>, V. DMITRIENCO<sup>2</sup>, T. UNGUREAN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Catedra Ortopedie și Traumatologie  
a USMF N. Testemițanu

<sup>2</sup>Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie  
<sup>3</sup>CNȘPMU

**Summary**

**Restabilization of shoulder joint using modified Bristow-Latarjet procedure in recurrent dislocation of humeral head**

*Modification of Bristow-Latarjet procedure using whole scapular coracoid process on muscle stem placed and fixed apical at the anterior - inferior edge of the glena, as a continuation of it, allowed in all 26 cases to re-stabilisation of humeral head in joint, without repeated dislocations with functional rehabilitation in the most of cases (n=23).*

**Резюме**

**Восстановление стабильности плечевого сустава по модернизированной методике Бристов-Латаржет при привычном вывихе плеча**

*Модификация методики Бристов-Латаржет, с использованием всего клювовидного отростка лопатки на мышечной ножке у его верхушке, установленного у передне-нижнего края суставной впадины лопатки и фиксированного 1-2 винтами (иногда дополненные и спицами) обеспечивали во всех 26 случаях восстановление стабильности плечевого сустава и полную функциональную реабилитацию (n = 23).*

**Introducere**

Luxațiile recidivante ale capului humeral sunt o consecință foarte frecventă (12-16% din toate luxațiile traumatice ale umărului), care limitează funcția acestei articulații, invalidizând treptat bolnavul [1, 2].

Cauzele acestei complicații sunt adesea atribuite [1, 2, 3] unor particularități anatomice ale articulației umărului traumatizat:

- glenei: cavitata ei plată, din cauza displaziei, fracturii ei marginale incorect consolidate, rupturii bureletului anterior-inferior;
- capului humeral: deformarea lui congenitală „în toporaș” în aceeași displazie articulară, defectul Hill-Sachs;
- capsulei: ruptura și nerestabilirea ei completă după prima luxație;
- dezechilibrul neuromuscular dintre rotatorii externi și interni etc.

Cele mai frecvente cauze ale acestor complicații sunt însă de ordin iatrogen, ca:

- reducerea l luxații fără a asigura relaxarea necesară sub anestezie locală sau fără anestezie;
- reducerea brutală a capului humeral luxat;
- aplicarea imobilizației ghipsate după reducere pe durată scurtă (2-3 săptămâni) sau această imobilizare este pe durată necesară (4-6 săptămâni), dar neefectivă (ruperea pansamentului ghipsat peste câteva zile);
- lipsa imobilizației ghipsate sau înlocuirea nemotivată a ei cu eșarfa sau alte modalități care nu asigură restabilirea anatomică a structurilor stabilizatoare capsulo-ligamentare deteriorate în luxație. Instabilitatea ulterioară cronică în articulația umărului poate fi ușor depășită de un factor traumatizant minimal cu producerea luxațiilor repetate, ce impun bolnavul la protejarea conștientă a acestui membru toracic, pentru evitarea acestor luxații [1, 2].

Tratamentul acestei complicații a luxației traumatice a umărului este numai unul chirurgical, prin procedee care pot fi divizate în 3 categorii, în funcție de elementele de bază în stabilizarea capului humeral [4]:

1. limitarea amplitudinii de rotație externă a capului humeral;
2. restabilirea aparatului capsulo-burelet-ligamentar antero-inferior al umărului;
3. crearea suportului osos pe partea antero-inferioară a glenei.

La etapa contemporană, unul dintre cele mai des utilizate procedee din categoria a III-a pentru tratamentul pacienților cu o mare durată și multiple luxații repetate este procedeul Bristow-Latarjet (1958/1954): amplasarea și fixarea pe marginea anterioară sau inferioară a glenei a apofizei procesului coracoidean, care după consolidarea cu colul scapular este un suport pentru capul humeral [4].

Eficiența înaltă (90-95%) a procedurii Bristow-Latarjet duce la utilizarea lui tot mai largă în tratamentul acestei patologii. Mai mult, pentru a mări spațiul de blocaj al marginii anterioare și inferioare a glenei au apărut și unele modificări, printre care și utilizarea cu acest scop a întregului proces coracoid [5].

Obiectivul acestui studiu este expunerea propriei experiențe de restabilizare a articulației umărului prin procedeul Bristow-Latarjet modificat în luxațiile recidivante, concretizarea indicațiilor, reflectarea unor particularități și analiza rezultatelor tratamentului efectuat.

### Material și metodă

Studiul cuprinde 26 de pacienți cu luxație recidivantă a capului humeral, tratați chirurgical prin procedeul Bristow-Latarjet modificat în clinica nr. 2 a Spitalului Clinic Traumatologie și Ortopedie – baza clinică a Catedrei *Ortopedie și Traumatologie* pe parcursul anilor 2001-2012.

În studiu nu au fost incluși bolnavii (n=4) cărora li s-a efectuat operația Bristow-Latarjet în alte forme de instabilitate a articulației umărului.

Vârsta bolnavilor a variat între 17 și 69 de ani (media – 35,6±8,7 ani), cu prevalarea persoanelor tinere până la 35-40 de ani (n=17), cu o ușoară predominanță a sexului masculin (n=15). Patologia la absoluta majoritate a pacienților a fost pe dreapta (n=17), dintre care la 16 membrul toracic drept este cel de bază în activitate.

Etiologia primei luxații în toate cazurile a fost traumatismul indirect, suportat cu o perioadă între 8 luni (n=1), 1 an (n=8), 2 ani (n=4), 4 ani (n=7), 5 ani (n=1), 6 ani (n=1), 7 ani (n=2), 9 ani (n=1), și 10 ani (n=1), media fiind de 3,3±0,9 ani.

Pe parcursul acestor ani de după traumatism, fiecare bolnav a suportat de la o luxație pe lună (luni) până la 6-7 ori pe an, alții și câte 1-3 pe zi în activitatea fizică și pe timp de noapte prin somn.

Conform profesiei, bolnavii s-au repartizat în: muncitori – 6, agricultori – 4, intelectuali – 3, studenți (cursanți) – 4, șomeri – 3, pensionari – 6. Trei persoane tinere practicau sportul până la prima luxație (judo – 2, baschet – 1). Doi bolnavi suferă de epilepsie și 1 luxație, uneori și cele repetate, o suportau în timpul accesului de convulsii, iar tratamentul chirurgical ce l-am efectuat a avut loc după tratamentul efectiv la medicul-psihiatru și cu lipsa acceselor.

Preoperatoriu toți bolnavii au fost examinați clinic, radiologic (antero-posterior, cu rotație externă, rotație internă și în profil), ecografic.

Tehnica chirurgicală este constituită dintr-un complex de elemente consecutive obligatorii pe parcursul intervenției:

- abordul anterior prin sulcusul deltoideo-pectoral de la apofiza coracoidiană spre distal cu o lungime de 5-6 cm, vena cefalică rămâne intactă pe marginea laterală a plăgii;
- pr. coracoid se mobilizează de mușchii adiacenți, de ligamentul coracoacromial, coraco-clavicular (trapezoid și conoid) de la apex până la baza sa, păstrând obligatoriu inserția pe apex a m. caput breves biceps brahii, m. coracobrahial și m. pectoralis minor;
- cu osteotomul undulant sau cu o daltă (noi preferăm o daltă puțin încovoiată, sub un unghi ≈ 5-7°) se efectuează osteotomia coracoidei la baza ei sau aproape de ea;
- se mobilizează procesul coracoid împreună cu mușchii atașați de el, apoi cu daltă se decortichează suprafața care urmează să contacteze cu colul scapulei, iar partea concavă se eliberează de țesuturile moi cu bisturiul;
- rotația externă a brațului cu evidențierea m. subscapularis;
- la distanța de 1,0-1,5 cm de la locul de inserție a acestui mușchi pe micul tubercul pe 1/3 inferioară a lui se aplică două suturi, între care fibrele musculare se secționează transversal;
- sub mușchi se vizualizează capsula articulației, de regulă, relaxată și se efectuează artrotomia longitudinală până la vizualizarea întregului rebord anterior și o parte a celui inferior al glenei și bareletului;
- se studiază bareletul, capul humeral, glena, marginile ei anterioară și inferioară;
- se detașează capsula articulară de la colul scapular pe partea anterioară și parțial inferioară, cu o atenție deosebită la elementele plexului brahial și vasele sangvine magistrale, ce se află în imediata apropiere anterior și inferior;
- cu o dălțiță se efectuează decorticarea de la marginea anterioară și parțial inferioară a glenei pe colul scapular;
- pe acest loc se amplasează procesul coracoid în așa mod ca suprafața lui decorticată să contacteze cu colul scapular decorticat, iar suprafața lui concavă să fie la marginea anterioară sau antero-inferioară a glenei conform planingului preoperatoriu, în funcție de varianta luxației de cap humeral cu apexul de care sunt fixați mușchii respectivi inferior;
- fixația temporară a grefonului în poziția corectă cu două broșe Kirschner;
- forarea unui canal prin coracoidă și colul scapular și introducerea unui șurub cortical d=4,5 mm și înlăturarea unei broșe. În cazul prezenței

unei instabilități, poate fi introdus și al doilea șurub sau se lasă broșa antirotatorie;

- sutura capsulei „în veston”, apoi și a tegumentelor, drenare ;
- imobilizarea cu eșarfă, iar a II-a zi – cu aparat Desault inversat.

Rezultatele la distanță au fost apreciate prin scorul Constant C. R. și Murley A. H. (1986) [6], în care prin punctaj sunt apreciate prezența sau absența durerii, gradul de restabilire a forței musculare, a activității cotidiene, mobilitatea în articulația umărului operat și sunt cotate ca excelente (86-100 puncte), bune (71-85 puncte), satisfăcătoare (51-70 puncte) sau slabe (sub 50 de puncte).

## Rezultate

Studierea și analiza momentelor negative pe parcursul tratamentului primei luxații au arătat că în 8 cazuri luxația primară a fost redusă de persoane nemedicale (n=6) sau de însuși bolnavul (n=2), fără nici o variantă de imobilizare ulterioară; în 7 cazuri, după reducerea sub anestezia intraarticulară (n=4) sau generală (n=3) imobilizarea ghipsată nu s-a aplicat; în altele 11 cazuri, după reducerea sub anestezie intraarticulară (n=4) sau generală (n=7) s-a aplicat imobilizarea ghipsată cu atelă posterioară (n=6) sau Desault (n=5) pe durată diferită – pentru 2 săptămâni (n=2), 3 săptămâni (n=6), 4 săptămâni (n=3), dar se vede că această imobilizare a fost imperfectă.

Examenul radiologic și cel clinic intraoperatorii în 2 cazuri au constatat o suprafață plată a glenei scapulare – moment ce caracterizează o displazie a articulației umărului, care, probabil, putea favoriza și apariția primei luxații traumatice după acțiuni nu prea traumatizante (unul în timpul înotului, altul – la întinderea bruscă a mâinii după un obiect).

Un pacient a fost operat, după trei ani de luxație recidivantă a fost asistat artroscopic (operația Bancart), ca după un an aceste luxații să se repete, iar la 7 ani după 1 luxație să fie restabilizat umărul prin procedeul Bristow-Latarjet modificat.

Toți bolnavii preoperatorii au fost supuși obligatoriu examenului ecografic (dr. Tatiana Ungurean) al articulației umărului, prin care s-a constatat deformația labrului anterior, antero-interior (n=6), la alții – și a celui posterior (n=4), cu schimbări cicatriceale de structură, ruptura lui și prolabarea în articulație (n=3) sau extraarticular (n=13), foarte frecvent (n=14) cu manifestări de bursită subacromială.

Actul chirurgical la începutul implementării (2001) era efectuat sub anestezie generală (n=12), intravenoasă (n=10) sau cu intubație (n=2), iar în ultimii ani – cu anestezie trunculară interscalenică și

sedație intravenoasă. Durata intervenției a variat de la 120 minute (prima operație în 2001) până la 40-50 minute la momentul actual, în medie constituind  $70 \pm 5,3$  minute.

Pe parcursul operației, grefonul pedunculat a fost fixat pe colul scapular la marginea anterioară a glenei (n=9) sau la cea antero-inferioară (n=17) cu un șurub (n=12), un șurub și o broșă (n=6), două șuruburi (n=4), două șuruburi și o broșă (n=1) sau cu 2 broșe (n=1).

Postoperator imobilizarea în aparatul ghipsat Desault, cu o ușoară abducție a brațului, a durat 4 săptămâni pentru consolidarea coracoidei sintetizate pe colul scapular.

Corectitudinea amplasării grefonului coracoidian am apreciat-o vizual în timpul operației și prin radiologie postoperatorie, apoi la 4 săptămâni. În toate cazurile s-a constatat consolidarea suficientă pentru a permite abandonarea imobilizației și începutul tratamentului funcțional activ și pasiv de reabilitare.

Rezultatele la distanță s-au analizat la 6 luni postoperatorii (n=3), 1 an (n=5), 2 ani (n=7), 3 ani (n=2), 4 ani (n=3), 7 ani (n=2), 8 ani (n=3), 10 ani (n=1).

Conform scorului Constant și Murley (1987), rezultatele au fost apreciate ca excelente ( $88,3 \pm 2,8$  puncte) la 7 pacienți, bune ( $78,3 \pm 2,8$  puncte) – la 16 și satisfăcătoare ( $48,1 \pm 2,1$  puncte) la 3 bolnavi. E de menționat că aceste ultime 3 cazuri cu rezultate mai slabe se referă la pacienții cu vârsta peste 65 de ani, cu o durată de luxații recidivante de la 4 la 9 ani – perioadă în care în articulația umărului au survenit și procese degenerativ-distrofice, fapt care le-au limitat într-o oarecare măsură funcția (preponderent abducția) membrului toracic operat, dar fără recidive ale luxațiilor.

Examenul radiologic la distanță a constatat în toate cazurile consolidare a grefonului coracoidian, nu s-au constatat manifestări evidente de artroză.

23 de pacienți au fost satisfăcuți pe deplin de tratamentul chirurgical efectuat, luxațiile de cap humeral la toți 26 de bolnavi nu s-au repetat.

## Discuții

Procedeul Bristow-Latarjet, aplicat pe larg în tratamentul luxațiilor recidivante de cap humeral, conform datelor din literatură, asigură rezultate excelente sau bune în absoluta majoritate a cazurilor [7, 8]. În ultimul timp, au apărut publicații privind efectuarea acestui procedeu prin minioperații artroscopice în luxații recidivante și alte forme de instabilitate anterioară a umărului [9]. Însă aplicarea acestui procedeu de fiecare dată presupune unele pericole de

implicare în sectorul anterior al articulației umărului a structurilor învecinate (plexul brahial, vasele sangvine magistrale), cu traumatizarea lor iatrogenă [7]. Din aceste motive, Bristow, în 1958, a propus de a secționa transversal 1/3 inferioară a subscapularului, pentru a vizualiza mai larg acest sector, cu maximă protecție a structurilor nobile.

O altă complicație din perioada postoperatorie este neconsolidarea, iar apoi și resorbția micului grefon apical coracoidian [4], prin care trece longitudinal un șurub cortical cu d=4,5 mm, care este introdus prin locul de inserție musculară, cu compromiterea vascularizării acestui grefon. De pe aceste poziții, autorii autohtoni M. Darciuc, V. Bețișor ș.a. (2001) [5] și noi am convenit să eficientizăm această operație prin modificarea procedurii: de a mări dimensiunile grefonului recoltat, de a-i păstra totalmente vascularizarea prin pedunculul muscular atașat de apexul coracoidian, fixarea suprafețelor mari de contact cu șurub (șuruburi) introdus transversal prin coracoidă etc.

Modesta noastră experiență a evidențiat prioritățile modificării elaborate, succesul căreia este determinat și de consecutivitatea, acuratețea elementelor constitutive, fiind prioritare amplasarea corectă a grefonului coracoidian strict pe marginea glenei și fixarea lui stabilă, dublicatura capsulei anterioare articulare și perfecta suturare a porțiunii secționate a mușchiului subscapular.

### Concluzii

1. Existența pacienților cu luxații recidivante ale capului humeral este o dovadă a unor incorectitudini în tratamentul luxațiilor traumatice primare în serviciul de ortopedie și traumatologie. Astfel, este necesar de a respecta strict principiile contemporane bine cunoscute ale acestui tratament.

2. Procedeu Bristow-Latarjet modificat este indicat în terapia luxațiilor recidivante în displazii de glenă, luxații pe durata mai multor ani, deseori cu formarea unei culise la marginea glenei etc.

3. Restabilizarea articulației umărului prin procedeu Bristow-Latarjet modificat asigură preîntâmpinarea noilor recidive și, în majoritatea cazurilor (95-98%), permite restabilirea funcțională a membrului toracic.

### Bibliografie

1. Kohtahl I., Stegmann T., Muhr G., Tscherne H. *Traumatic shoulder dislocation. Late functional results with reference to the frequency of redislocation.* In: Aktuelle Traumatol., 1984, 14 (4): 164-168.
2. Panait Gh. *Luxațiile scapulo-humerale recente și instabilitățile cronice.* În: Elemente de ortopedie și traumatologie, București, 1999, p. 235-244.
3. Tomoaia Gh. *Curs de traumatologie osteoarticulară,* Cluj-Napoca, 1999, p. 265-274.
4. Barbu D., Putineanu D., Niculescu P., Popina St., Niculescu D. *Indicații și limite ale operației Bristow-Latarjet și Putti-Plati în luxația recidivantă de umăr.* Al 9-lea Congres național de ortopedie și traumatologie, Craiova, 2001, p. 67-69.
5. Darciuc M., Bețișor V., Cherghelejiu A., Birman M., Bețișor A. *Modificarea operației Trilat-Latarjet în luxațiile recidivante scapulo-humerale.* Al 9-lea Congres național de ortopedie și traumatologie, Craiova, 2001, p. 67-69.
6. Constant C. R., Murley A. H. *A clinical method of functional assessment of the shoulder.* In: Clin. Ortop., 1987, 214: 160-164.
7. Farzad Omid-Kashani, Eghbal Sardi-Mahvelati, Seyed-Mahdi Mazlumi, Hadi Makhamalbat. *Is Bristow-Latarjet Operation Effective for Every Recurrent anterior Shoulder Dislocation?* In: Archives of Iranian Medicine, 2008, 11: 270-273.
8. Hoveliuc I., L. Korner. *The Coracoid Transfer for Recurrent Dislocation of the shoulder.* In: The Journal of Bone and Joint surgery, 1983, p. 926-934.
9. Boileau P., Mercier N., V. Roussanne, Thelu C. H., Old I., *Arthroscopic Bankart – Bristow – Latarjet procedure: the development and early results of a safe and reproducible technique.* In: Arthroscopy, 2010, 26: 1434-1450.