

TRATAMENTUL ECOGHIDAT CU HIALURONAT DE SODIU ÎN ARTROZA ȘOLDULUI

Viorica Crișan¹, A. Caraba²

¹Spitalul Clinic Municipal Timișoara, ²Clinica Universitară CFR, Timișoara

Rezumat

Obiectivele studiului au fost de a studia eficacitatea și toleranța tratamentului intrarticular cu hialuronat de sodiu 2% în artroza șoldului utilizând ghidajul ecografic.

Material și metode: S-au luat în studiu 15 pacienți cu coxartroză forme incipiente și moderate la care s-a injectat hialuronat de sodiu 2%, 3 injecții la interval de 1 săptămână, apoi evaluați la intervale de 1, 2, 3 luni. Evaluarea a constat din măsurarea durerii cu ajutorul scării analoge vizuale (SAV), a funcționalității cu indicele algofuncțional Lequesne, a mobilității articulației coxofemorale cu ajutorul goniometrului și a consumului zilnic de analgice. Examinarea ecografică a articulației coxofemorale s-a făcut cu ecograf ALOKA ProSound 4000, transducer liniar de 7,5 MHz. Datele sunt prezentate sub formă medie ± deviații standard. Prelucrarea statistică s-a făcut utilizând testul t student, valori ale lui $p < 0,05$ fiind considerate semnificativ din punct de vedere statistic.

Rezultate: La lotul studiat repartiția pe sexe indică 86,66% femei și 13,33% bărbați. Vârsta medie a pacienților a fost $62,4 \pm 9,12$ ani. Durata de evoluție a bolii a fost în medie de $4,46 \pm 3,27$ ani. După terapia cu hialuronat de sodiu, timp de o lună s-a constatat ameliorarea simptomatologiei și a mișcărilor în articulațiile afectate. Astfel, intensitatea durerilor s-a redus (SAV $40 \pm 11,95$, $p < 0,01$), iar amplitudinea mișcărilor a crescut (flexia: $77,85 \pm 10,99$, $p < 0,05$; abducția: $34 \pm 9,29$, $p < 0,05$; extensia: $16,33 \pm 4,80$, $p < 0,05$; adducția: $23 \pm 4,14$, $p < 0,01$; rotație internă $31,33 \pm 5,49$, $p < 0,05$, rotație externă: $38 \pm 5,27$, $p < 0,01$). Valoarea indicelui Lequesne a scăzut la $8,8 \pm 2,36$ ($p < 0,01$). Consumul de analgice s-a redus cu 65%.

Concluzii: Terapia cu hialuronat de sodiu în coxartroză ameliorează semnificativ simptomatologia și îmbunătățește mobilitatea articulară, fiind lipsită de efecte adverse.

Cuvinte cheie: coxartroză, hialuronat de sodiu, ecografie

Abstract

Echographic-guided sodium hyaluronate injection for osteoarthritis of the hip

Objectives: To study the efficacy and the tolerability of the hyaluronic acid 2% in the hip osteoarthritis under ultrasound control.

Material and methods: Fifteen patients with earlier and moderate hip osteoarthritis were enrolled in the study. Three injections were administered once weekly to each patient under ultrasound control. The patients were assessed at the 1st, 2nd, and 3rd month by visual analogue scale (VAS), Lequesne index, hip mobility (goniometry) and daily intake of analgesics. The ultrasound examination was made with ALOKA ProSound 4000, linear transducer of 7,5 MHz. The data are presented with mean values with standard deviations. The statistically analysis was made using the t Student test.

Results: The sex distribution in this study indicates 13,33% men and 86,66% women. The mean age of the patients was $62,4 \pm 9,12$ years. The mean duration of disease was $4,46 \pm 3,27$ ani. After the hyaluronan therapy it was a improvement of symptomatology and the mobility in the affected articulations. So, the intensity of the pain was reduced (SAV $40 \pm 11,95$, $p < 0,01$) and the amplitude of the movements was increased (flexion: $77,85 \pm 10,99$, $p < 0,05$; abduction: $34 \pm 9,29$, $p < 0,05$; extension: $16,33 \pm 4,80$, $p < 0,05$; adduction: $23 \pm 4,14$, $p < 0,01$; internal rotation $31,33 \pm 5,49$, $p < 0,05$, external rotation: $38 \pm 5,27$, $p < 0,01$). The value of Lequesne index was reduced to $8,8 \pm 2,36$ ($p < 0,01$). Daily intake of analgesics was reduced with 65%.

Conclusions: The hyaluronic acid therapy produced a significant improvement of the hip osteoarthritis without adverse effects.

Key words: hip osteoarthritis, hyaluronic acid, ultrasound

INTRODUCERE

Artroza este o afecțiune degenerativă articulară heterogenă și multifactorială, caracterizată prin degradarea cartilajului articular însoțită de reacția hipertrofică a osului subcondral, cu consecințe asupra tuturor structurilor articulare (1). Acidul hialuronic, constituent normal al fluidului articular absoarbe șocurile și asigură lubrifierea și funcționarea normală a articulației. În artroză, concentrația și dimensiunile hialuronatului sunt reduse.

Tratamentul intraarticular cu hialuronat de sodiu, așa numita vâcosuplimentare, și-a dovedit eficacitatea în gonartroză în numeroase studii clinice în ceea ce

privește reducerea durerii. Rezultatele au fost mai bune în formele ușoare și medii de gonartroză decât în formele avansate.

Articulația șoldului prin poziția sa profundă și prin dimensiunile sale mari este dificil de abordat fără un ghidaj radiologic sau ecografic. Există dovezi că din injecțiile intraarticulare efectuate fără ghidaj, doar 30% sunt intrarticulare, restul fiind, de fapt, periarticulare (2).

MATERIAL ȘI METODĂ

S-au luat în studiu 15 pacienți cu coxartroză unilaterală sau bilaterală, forme incipiente sau moderate. Obiectivele studiului au fost de a studia eficacitatea și

siguranța injecțiilor cu hialuronat de sodiu în coxartroză sub ghidaj ecografic. Pentru injecția intraarticulară s-a folosit abordul anterior al articulației coxofemorale. S-a folosit hialuronatul de sodiu 2%, 3 injecții la interval de o săptămână. Pacienții au fost evaluați înainte de începerea tratamentului, la o lună, la două și la trei luni. Evaluarea a constat din măsurarea durerii cu ajutorul scării analoge vizuale (SAV), a funcționalității cu indicele algofuncțional Lequesne, a mobilității articulației coxofemorale cu ajutorul goniometrului și a consumului zilnic de antiinflamatoare nesteroidiene și analgice.

Examinarea ecografică a articulației coxofemorale s-a făcut cu ecograf ALOKA ProSound 4000, transducer liniar de 7,5 MHz. S-a examinat șoldul înainte și după injectarea hialuronatului de sodiu intraarticular. Datele sunt prezentate sub formă medie \pm deviații standard. Prelucrarea statistică s-a făcut utilizând testul t student, valori $< 0,05$ fiind considerate semnificative din punct de vedere statistic.

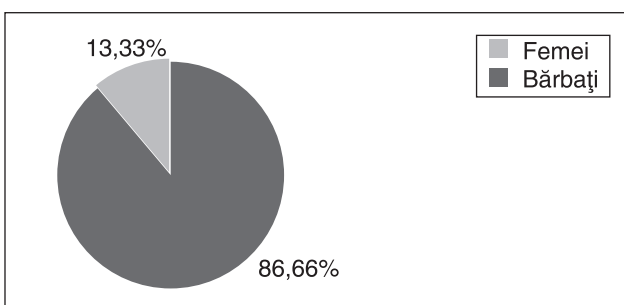
REZULTATE

La lotul studiat repartiția pe sexe indică 86,66% femei și 13,33% bărbați (figura 1).

Vârsta medie a pacienților a fost $62,4 \pm 9,12$ ani. Durata de evoluție a bolii a fost în medie de $4,46 \pm 3,27$ ani. La 73,33% cazuri coxartroza a fost bilaterală, la 26,66% unilaterală; 14 pacienți au avut coxartroză primitivă, un pacient a fost cu coxartroză secundară (spondilită anchilozantă cu afectare rizomelică: coxită bilaterală). La lotul studiat, 70% de cazuri au fost cu coxartroză incipientă și 30% cu coxartroză moderată.

Tratamentul a constat din injectarea intraarticulară săptămânală a hialuronatului de sodiu 2%, 3 administrări. Injectarea s-a făcut sub ghidaj ecografic, abord anterior al articulației, urmărind difuziunea produsului în articulația coxofemurală (figurile 2, 3).

Evaluarea pacienților la o lună de la începerea tratamentului decelează ameliorarea durerii măsurată pe SAV, a funcționalității: scăderea indicelui algofuncțional a lui Lequesne, creșterea mobilității articulației coxofemorale (tabelul 1). Consumul zilnic de analgice a scăzut cu 65%.



Nu am întâlnit nici o reacție adversă locală la lotul studiat.

DISCUȚII

Boala artrozică, cea mai frecventă suferință articulară, întâlnită după vârsta de 50 ani, este caracterizată de degradarea progresivă a cartilajului articular, la care se adaugă reacția osului subcondral. Morbiditatea generată de artroze este importantă, solicitând serioase eforturi economico-sociale (1).

Artroza afectează predominant articulațiile diartrodiale. Suferința articulară din boala artrozică este produsă pe de o parte de factorii ce determină o predispoziție generală pentru boală, iar, pe de altă parte de cei ce determină modificări biomecanice articulare (stres mecanic important, traumatisme, boli congenitale, modificări ale cartilajului articular secundare altor boli). Clasificarea etiologică distinge două tipuri de artroze: primitive (idiopatic), respectiv secundare (1).

Coxartroza reprezintă localizarea procesului artrozic la nivelul articulației coxofemorale. Deși mai frecventă la bărbați, în lotul studiat am întâlnit o predominanță feminină (86,66% femei vs 13,33% bărbați). Manifestările clinice reprezentate de durere articulară, cu iradiere la nivel fesier, al crestei iliace au fost întâlnite la toți pacienții. Accentuarea durerilor s-a produs la mers (atât pe teren plat, cât și denivelat). SAV a

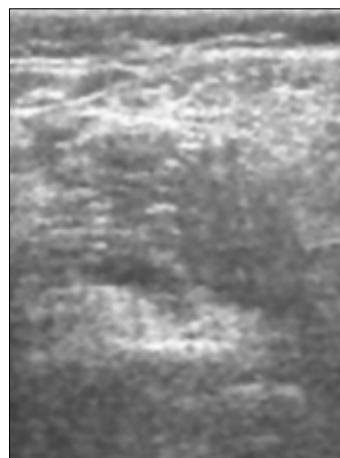
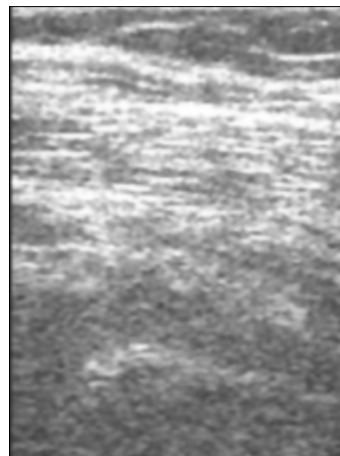


Figura 3
Ultrasonografie –
articulația coxofemurală
după injectare

Tabelul 1

Caracteristicile lotului studiat înainte și după injectarea hialuronatului de sodiu

Parametru	Înainte	După	p
SAV(1-100)	90 ± 7,55	40 ± 11,95	< 0,01
Indice Lequesne (0-24)	18,46 ± 2,69	8,8 ± 2,36	< 0,01
Flexie (0-90°)	68,33 ± 12,63	77,85 ± 10,99	< 0,05
Extensie (15-20°)	11,33 ± 4,80	16,33 ± 4,80	< 0,05
Abducție (45°)	27,33 ± 7,76	34 ± 9,29	< 0,05
Adducție (30°)	17 ± 5,27	23 ± 4,14	< 0,01
Rotație internă (35-45°)	26 ± 5,41	31,33 ± 5,49	< 0,05
Rotație externă (45°)	33,66 ± 5,81	38 ± 5,27	< 0,01

avut valoare medie de 90 ± 7,55. Totodată, mișcările în articulația afectată au avut amplitudine redusă: flexia (68,33° ± 12,63°), abducția (27,33° ± 7,76°), extensia (11,33° ± 4,80°), abducția (17° ± 5,27°), rotația internă (26° ± 5,41°), rotația externă (33,66° ± 5,81°). Valoarea indicelui Lequesne a fost de 18,46 ± 2,69.

Administrarea intraarticulară a hialuronatului de sodiu a adus beneficii evidente la toți pacienții. Utilizarea acestuia are la bază interferarea proceselor patogenetice de degradare a cartilajului articular. În stadiile incipiente ale bolii artrozice are loc o modificare a sintezei de colagen și proteoglicani, datorită metabolismului condrocitar afectat. Astfel se sintetizează colagen de tipurile I, III, IX, X, cu rezistență și elasticitate reduse. De asemenea, proteoglicanii au dimensiuni și capacitate de legare a acidului hialuronic scăzute. Este demonstrat faptul că în articulațiile afectate de procesele artrozice, hialuronatul se găsește în concentrații reduse. În stadiile avansate, sinteza componentelor matriciale se reduce, cartilajul articular normal fiind înlocuit cu fibrocartilaj, în care colagenul de tip I este bogat reprezentat, dar calitățile sale sunt mult inferioare. Aportul exogen de hialuronat încetinește procesele degradative cartilajinoase.

După terapia cu hialuronat de sodiu, timp de o lună s-a constatat ameliorarea simptomatologiei și a mișcărilor în articulațiile afectate. Astfel, intensitatea durerilor s-a redus (SAV 40 ± 11,95, p < 0,01), iar

amplitudinea mișcărilor a crescut (flexia: 77,85° ± 10,99°, p < 0,05; abducția: 34° ± 9,29°, p < 0,05; extensia: 16,33° ± 4,80°, p < 0,05; abducția: 23° ± 4,14°, p < 0,01; rotație internă 31,33° ± 5,49°, p < 0,05, rotație externă: 38° ± 5,27° p < 0,01). Valoarea indicelui Lequesne a scăzut la 8,8 ± 2,36 (p < 0,01). Consumul de antalgice s-a redus cu 65%. Rezultatele au fost cu atât mai spectaculoase cu cât gradul afectării articulare a fost mai puțin important (stadiile inițiale ale coxartrozei). Aceste rezultate au fost similare numeroaselor studii care au utilizat hialuronatul de sodiu în artroza șoldului (9, 10), deși cele mai multe studii au utilizat produsul în artroza genunchiului cu rezultate foarte bune (3, 4, 5, 6, 7) în stadiile incipiente. Puncția articulației coxo-femorale s-a realizat prin abord anterior, sub ghidaj ecografic (figurile 2 și 3). Abordul articular ecoghidat reduce riscul injectării periarticulare și astfel a lipsei de eficiență a terapiei. Nu s-au înregistrat efecte secundare sau complicații atât datorate manevrei terapeutice, cât și a produsului administrat.

CONCLUZII

Terapia cu hialuronat de sodiu 2% în coxartroză ameliorează simptomatologia clinică și îmbunătățește mobilitatea articulară, iar utilizarea puncției intraarticulare sub ghidaj ecografic scade riscul injectării periarticulare a produsului.

BIBLIOGRAFIE

1. Ionescu R – Boli degenerative ale cartilajului. În: Esentialul în Reumatologie, Ed. Medicală Amaltea, București, 2006: 462-482.
2. Brasseur J, Tardieu M – Échographie de la hanche. În: Échographie du Systeme Locomoteur, Ed 3, Masson, Paris, 2000: 147-155.
3. Magilavy D, Polisson R, Parenti D – Letter to the editor. *Rheumatology*, 2003, 42: 1262.
4. Karlsson J, Sjogren LS, Lohmander LS – Comparison of two hyaluronan drugs and placebo in patients with knee osteoarthritis. A controlled, randomized, double-blind, parallel-design multicentre study. *Rheumatology*, 2002, 41: 1240-1248.
5. Lohmander LS, Dalen N, Englund G – Intra-articular hyaluronan injections in the treatment of osteoarthritis of the knee: a randomised, double blind, placebo controlled multicentre trial. *Ann Rheum Dis*, 1996, 55: 424-431.
6. Wobig M, Dickhut A, Maier R – Viscosupplementation with Hylan G-F 20: a 26-week controlled trial of efficacy and safety in the osteoarthritic knee. *Clin Ther*, 1998, 20: 410-423.
7. Raynauld JP, Torrance GW, Band PA – A prospective, randomized, pragmatic, health outcomes trial evaluating the incorporation of hylan G-F 20 into the treatment paradigm for patients with knee osteoarthritis: clinical results. *Osteoarthr Cartil*, 2002, 10: 506-517.
8. Adams ME, Lussier AJ, Peyron JG – A risk-benefit assessment of injections of hyaluronan and its derivatives in the treatment of osteoarthritis of the knee. *Drug Safety*, 2000, 23: 115-130.
9. Migliore A, Tormenta S – Open pilot study of ultrasound-guided intra-articular injection of hylan G-F 20 (Synvisc) in the treatment of symptomatic hip osteoarthritis. *Clin Rheumatol*, 2005, 24: 285-289.
10. Canan T, Zeliha Ü – Comparison of the efficacy of lower and higher molecular weight viscosupplementation in the treatment of hip osteoarthritis. *Clin Rheumatol*, 2005, 24: 244-250.