ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ TIÊM NONG KHỚP VAI BẰNG CORTICOSTEROID DƯỚI HƯỚNG DẪN CỦA SIÊU ÂM TRONG ĐIỀU TRỊ ĐÔNG CỨNG KHỚP VAI

Bùi Hoàng Anh*, Vũ Thị Thanh Hoa*, Hoàng Cường, Nguyễn Minh Sơn**, Lê Thu Hà***

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị tiêm nong khớp vai bằng corticosteroid dưới hướng dẫn của siêu âm trong điều trị đông cứng khớp vai.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: 150 bệnh nhân được chẩn đoán đông cứng khớp vai (150 khớp vai) điều trị tại phòng khám Cơ xương khớp, Bệnh viện TƯQĐ 108 từ 01/2020 đến 12/2020. Bệnh nhân được tiêm nong khớp vai bằng 80 mg Methylprednisolon acetate dưới hướng dẫn của siêu âm. Đánh giá kết quả điều trị tại các thời điểm T_0 (trước tiêm), T_1(sau 10 ngày), T_2 (sau 20 ngày) và T_3 (sau 30 ngày). Các chỉ tiêu đánh giá trong nghiên cứu: thang điểm VAS (visual analogue scale), tầm vận động (gấp, duỗi, dạng, khép) và biến chứng chảy máu, nhiễm khuẩn. VAS giảm 50% và tầm vận động cải thiện 80% so với trước điều trị được xác định là có hiệu quả.

Kết quả: Tuổi trung bình 56,87±9,06 tuổi; Nữ/Nam 2/1; vai phải (62,5%) nhiều hơn vai trái (37,5%). 124 (82,5%) bệnh nhân đáp ứng tốt với điều trị và 17,5% thất bại điều trị sau 3 lần tiêm được chuyển ngoại khoa can thiệp nội soi sau đó. Trong số 124 bệnh nhân đáp ứng tốt với điều trị có 52,5% bệnh nhân đạt hiệu quả ngay sau lần tiêm đầu tiên (T1) và 30% bệnh nhân đạt hiệu quả sau lần tiêm T2. 124 bệnh nhân đáp ứng tốt với điều trị cho thấy: điểm đau VAS giảm rõ rệt trước và sau điều trị lần lượt là 7,4±0,23 so với 2,7±0,02 và 8,30±0,70 so với 2,60±0,56; Tầm vận động cải thiện tại T_1 và T_2 lần lượt là gấp $171,33^0±3,10^0$ và $171,00^0±5,65^0$; dạng $171,00^0±2,43^0$và $167,50^0±10,60^0$; xoay trong $85,44^0±1,24^0$ và $82,00±5,65^0$; xoay ngoài $84,55^0±1,02^0$ và $84,00^0±5,65^0$. Không có bệnh nhân nào có biến chứng chảy máu và nhiễm khuẩn.

Từ khóa: Đông cứng khớp vai, tiêm nong khớp vai dưới hướng dẫn của siêu âm.

SUMMARY

RESULTS OF ULTRASOUND-GUIDED HYDRODILATATION WITH CORTICOSTEROID FOR THE TREATMENT OF ADHESIVE CAPSULITIS

Aims: Evaluation of the effectiveness of ultrasound-guided hydrodilatation with corticosteroid for the treatment of adhesive capsulitis.

Subjects and methodology: 150 adhesive capsulitis patients (150 shoulders) administered in Rheumatologic Outpatient, Military Central Hospital 108 from 01/2020 to 12/2020. Hydrodilatation with corticosteroid (80 mg Methylprednisolon acetate) was performed under

**Khoa Nội Cơ Xương Khớp, Bệnh viện TƯQĐ 108*
***Trung tâm Khám bệnh và điều trị theo yêu cầu – Bệnh viện TƯQĐ 108*
Chịu trách nhiệm chính: Vũ Thị Thanh Hoa
Email: bsvthinhuhoa@gmail.com
Ngày nhận bài: 23.2.2021
Ngày phản biện khoa học: 24.3.2021
Ngày duyệt bài: 25.3.2021

ultrasound for all patients. Evaluate at T_0 (before injection), T_1(after injection 10 days), T_2 (after injection 20 days) and T_3 (after injection 30 days). Observation and evaluation: VAS (visual analogue scale), ROM (range of motions) and the complication of bleeding and infection. Criteria of good-response: VAS reduction of 50% and ROM progress of 80% of T0. At T_1;T_2;T_3 in case of adequate response, the seconde and third injection would be performed.

Results: Average age 56,87±9,06 years old; Female/Male 2/1; right shoulder (62,5%) left shoulder (37,5%). 124 (82,5%) well-responsed patients; 52,5% patients with good-response after the first injection; 17,5% patients did not reach good-response after 3 injections, 100% patients with 3 injections failed. Among the well-responsed groups after 1 and 2 injection, VAS reduced 7,4±0,23 versus 2,7±0,02 and 8,30±0,70 versus 2,60±0,56; respectively. The progress of ROM at T_1 and T_2: flexion $171,33^0$±$3,10^0$ and $171,00^0$±$5,65^0$; abduction $171,00^0$±$2,43^0$ and $167,50^0$±$10,60^0$; internal rotation $85,44^0$±$1,24^0$ and 82,00±$5,65^0$; external rotation $84,55^0$±$1,02^0$ and $84,00^0$±$5,65^0$; respectively. There was no complication in the studied patients.

***Keywords*:** Adhesive capsulitis, ultrasound-guided hydrodilatation with corticosteroid.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đông cứng khớp vai là bệnh lý đặc trưng bởi sự hình thành các tổ chức xơ hóa quá mức và dính bên trong khớp ổ chảo cánh tay dẫn tới đau, cứng và mất vận động chức năng của khớp vai. Bệnh được tác giả Earnest Codman mô tả lần đầu vào năm 1934 và được coi là một bệnh lý khó cả về bệnh học và điều trị.

Đông cứng khớp vai có hai thể tiên phát (xuất hiện tự nhiên) hoặc thứ phát (sau chấn thương, trật khớp, phẫu thuật khớp vai). Tỷ lệ mắc dao động 3-5%, và đặc biệt cao ở nhóm bệnh nhân đái tháo đường 20%. Diễn tiến của bệnh thường qua 3 giai đoạn theo Neviaser 1945: giai đoạn 1 tiền đông, giai đoạn 2 đông, giai đoạn 3 đông cứng, giai đoạn 4 phá đông với tiến triển đau và giảm dần vận động khớp vai, và giai đoạn phá đông bệnh nhân có thể cải thiện vận động và đau giảm dần. Tuy vậy có 50% số bệnh nhân không có giai đoạn 4 và sẽ hạn chế vận động khớp vai kéo dài nhiều tháng, năm [2;3].

Các phương pháp điều trị hiện tại bao gồm: vật lý trị liệu, giảm đau chống viêm non-steroid, tiêm corticoid nội khớp, tiêm nong khớp vai, tập vận động khớp vai dưới gây mê, nội soi bóc tách bao khớp, mổ mở bóc tách bao khớp. Hai biện pháp mới đang được nghiên cứu là tiêm collagenase phá đông phân lập từ Clostridium histylyticum, và áp lạnh toàn thân (whole body cryotherapy) [2;3].

Các nghiên cứu trên thế giới đã chỉ ra hiệu quả của tiêm nong khớp vai bằng corticosteroi dưới hướng dẫn siêu âm giúp giảm đau và cải thiện tầm vận động rõ rệt, đồng thời ít gây chảy máu ổ khớp, rách bao khớp, rách. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: *"Đánh giá kết quả điều trị tiêm nong khớp vai bằng corticosteroid dưới hướng dẫn siêu âm trong điều trị đông cứng khớp vai"*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Đối tượng nghiên cứu

Gồm 150 bệnh nhân được chẩn đoán đông cứng khớp vai được theo dõi và điều trị ngoại trú tại phòng khám cơ xương khớp – Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ: tháng 01 năm 2020 đến tháng 12 năm 2020.

Tiêu chuẩn chọn lựa bệnh nhân:

- Được chẩn đoán đông cứng khớp vai dựa trên lâm sàng và siêu âm.
- Không đáp ứng với điều trị nội khoa (Giảm đau chống viêm không steroid trong 7 ngày, giãn cơ, vật lý trị liệu) hoặc có chống chỉ định với điều trị nội khoa.
- Đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn chẩn đoán đông cứng khớp vai:

- Cơ năng: Đau khớp vai, đau nhiều về đêm kèm theo hạn chế vận động tiến triển từ từ kéo dài trên 5 tuần.
- Thực thể: Giảm vận động thụ động khớp vai lớn hơn 50 độ ở ít nhất hai vận động (vận động thụ động bình thường của khớp vai dạng 180 độ, gấp 180 độ, xoay trong 90 độ, xoay ngoài 90 độ).
- Siêu âm: Dày dây chằng quạ cánh tay (≥2mm); dày mặt trước bao khớp ổ chảo cánh tay (≥2mm), giảm vận động của gân cơ trên gai qua mỏm cùng vai trên siêu âm động.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân có nhiễm khuẩn toàn thân và vị trí tiêm
- Viêm khớp nhiễm khuẩn, chấn thương gãy xương, còn phương tiện kết xương, chậm liền xương vùng vai. Bệnh lý rễ thần kinh cổ. Các tổn thương bệnh lý khớp vai khác (lâm sàng và siêu âm): viêm gân canxi hóa, đứt hoặc viêm gân chóp xoay, rách sụn viền …. Tổn thương khớp vai trong các bệnh lý tự miễn: viêm khớp dạng thấp, viêm khớp vảy nến, viêm cột sống dính khớp ….
- Không mắc các bệnh lý toàn thân nặng: xơ gan, suy tim, suy thận …
- Không đồng ý tham gia nghiên cứu

2.2 Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu tiến cứu, can thiệp theo dõi dọc
- Bệnh nhân được chẩn đoán đông cứng khớp vai dựa trên lâm sàng và siêu âm, thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn nghiên cứu.
- Tiến hành tiêm nong khớp vai dưới hướng dẫn của siêu âm.Với kỹ thuật tiêm đồng mặt phẳng như (Hình 1). Khi đầu kim nằm trong bao khớp (Hình 1) tiêm 80 mg Methylprednisolon acetate. Kỹ thuật thành công khi thấy thuốc tiêm bóc tách bao khớp tạo thành viền giảm âm dày bao lấy đầu trên xương cánh tay.
- Thời điểm đánh giá: T_0 (trước tiêm), T_1 (sau 10 ngày), T_2 (sau 20 ngày) và T_3 (sau 30 ngày). Bệnh nhân dược chỉ định tiêm tối đa 3 mũi, mỗi mũi cách nhau 10 ngày, nếu tiêm mũi 1 đã đạt hiệu quả điều trị theo chỉ tiêu nghiên cứu sẽ ngừng tiêm mũi 2 và 3, nếu tiêm đến mũi 2 đã đạt hiệu quả điều trị theo chỉ tiêu nghiên cứu sẽ ngừng tiêm mũi 3. Nếu sau tiêm mũi 3 bệnh nhân vẫn đau và hạn chế vận động khớp vai sẽ được chuyển sang phòng khám phẫu thuật khớp để điều trị tiếp. Tất cả các bệnh nhân đều được hướng dẫn tập vận động theo cùng một bài tập.
- Chỉ tiêu đánh giá trong nghiên cứu: mức độ đau (VAS), tầm vận động (gấp, dạng, xoay trong và xoay ngoài khớp vai), và biến chứng chảy máu, nhiễm khuẩn.

+ Thang điểm đau (VAS-Visual Analogue Scale): Bệnh nhân tự lượng giá mức độ đau theo thước đo từ 0-100 mm với 0 là không đau, 100 là rất đau. Kết quả đánh giá tính theo mm

+ Tầm vận động khớp vai: Được đo từ vị trí trung gian (vị trí zero) như mô tả trong (Hình 2)

- Kỹ thuật được đánh giá thành công nếu:

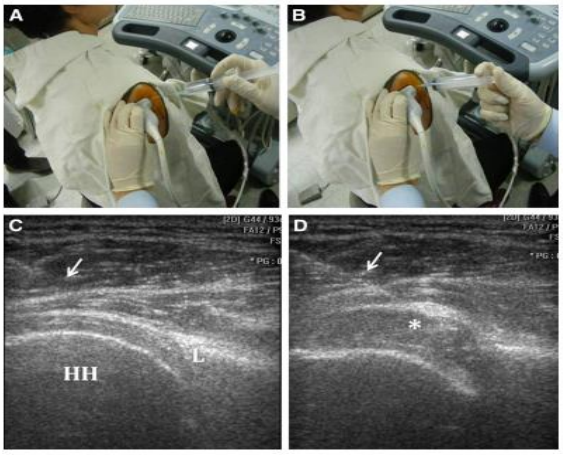
+ VAS giảm 50% so với trước điều trị

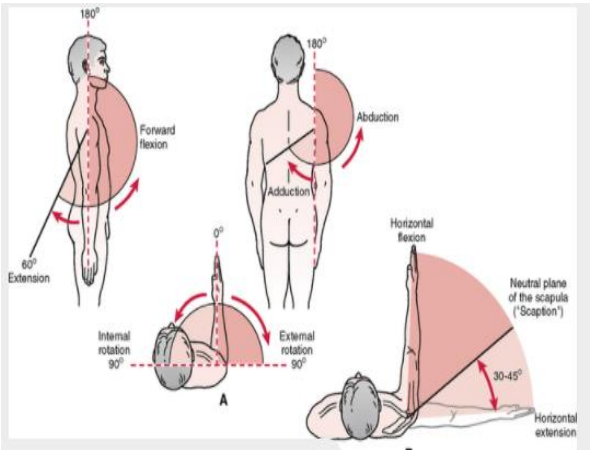
+ Cải thiện tầm vận động 80% so với trước điều trị. Vận động khớp vai sau điều trị đạt : gấp ≥140^0, dạng ≥140^0, xoay trong và ngoài ≥70^o.

2.3 Xử lý số liệu

Phần mềm xử lý số liệu SPSS, các đặc điểm của đối tượng nghiên cứu được tính toán bằng giá trị trung bình, tỷ lệ phần trăm. So sánh hiệu quả trước và sau điều trị bằng T-test. So sánh được xác định là có ý nghĩa thống kê khi p< 0,05.

Hình 01: Kỹ thuật tiêm ***Hình 02: Cách đo tầm vận động***





III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1 Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1 Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Giá trị
Tuổi ($\overline{X} \pm SD$)	56,87±9,06
Tỷ lệ Nữ/Nam	2:1
Tỷ lệ bệnh nhân tổn thương 1 khớp vai	100%
Tỷ lệ tổn thương vai phải	62,5% (93 bệnh nhân)
Tỷ lệ tổn thương vai trái	37,5% (57 bệnh nhân)

3.2 Kết quả điều trị

Bảng 2. Phân bố số lần tiêm

Số lần	Số lượng bệnh nhân	Tỷ lệ
Tiêm 01 lần	79 bệnh nhân	52,5%
Tiêm 02 lần	45 bệnh nhân	30%
Tiêm 03 lần	26 bệnh nhân	17,5%

Trong nhóm bệnh nhân tiêm 3 lần, không có bệnh nhân nào đạt chỉ tiêu điều trị thành công. Như vậy có 26/150 (17,5%) bệnh nhân thất bại điều trị.

Bảng 3. Thay đổi điểm VAS và tầm vận động trước và sau khi kết thúc điều trị

		Trước ($\overline{X} \pm SD$)	Sau ($\overline{X} \pm SD$)	Δ T ($\overline{X} \pm SD$)	P
Tiêm 1 lần (T_{0-1})	**VAS**	7,4±0,23	2,7±0,02	4,68±0,55	<0,05
	Gấp	34,44±5,61	171,33±3,10	136,88±14,08	<0,05
	Dạng	41,22±5,94	171,00±2,43	129,77±15,25	<0,05
	Xoay trong	48,88±4,54	85,44±1,24	36,55±12,20	<0,05
	Xoay ngoài	49,55±4,55	84,55±1,02	35,00±13,72	<0,05
Tiêm 2 lần (T_{0-2})	**VAS**	8,30±0,70	2,60±0,56	5,70±0,14	<0,05
	Gấp	16,0±8,4	171,00±5,65	155,00±2,82	<0,05
	Dạng	31,00±21,21	167,50±10,60	136,50±10,60	<0,05
	Xoay trong	21,50±12,02	82,00±5,65	60,50±6,36	<0,05
	Xoay ngoài	20,00±5,65	84,00±5,65	35,00±1,41	<0,05
Tiêm 3 lần (T_{0-3})	**VAS**	8,06±0,67	5,46±1,62	2,36±1,71	**>0,05**
	Gấp	22,33±9,33	71,50±19,63	46,00±28,43	<0,05
	Dạng	33,83±14,19	68,75±20,17	33,50±30,07	**>0,05**
	Xoay trong	26,16±9,26	51,00±17,62	22,50±24,07	**>0,05**
	Xoay ngoài	26,50±7,99	49,33±15,63	17,66±8,02	**>0,05**

3.3 Biến chứng và tại biến

Bảng 4. Biến chứng và tai biến sau tiêm

Tai biến	Số lượng bệnh nhân		
	Sau lần tiêm 01	Sau lần tiêm 02	Sau lần tiêm 03
Chảy máu	0	0	0
Nhiễm khuẩn	0	0	0

IV. BÀN LUẬN

4.1 Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu 150 bệnh nhân đông cứng khớp vai chúng tôi thấy: tuổi trung bình 56,87±9,06 tuổi; tỷ lệ Nữ/Nam 2/1; tổn thương vai phải (62,5%) nhiều hơn vai trái (37,5%). Kết quả nghiên cứu này phù hợp với một số tác giả trong và ngoài nước: Nguyễn Văn Sơn 2013 (tuổi trung bình 57,4 tuổi; Nữ/Nam 3/2); Ki Deok Park 2013 (tuổi trung bình 55,23±4,69; Nữ/Nam 3/1); Orlaf Lorbach (tuổi trung bình 50±8 tuổi; Nữ/Nam 2/1). Tuy nhiên với tác giả Nguyễn Văn Sơn 2013, tỷ lệ bệnh gặp ở hai vai không có sự khác biệt. Kết quả nghiên cứu cho thấy đông cứng khớp vai hay gặp nhiều ở những bệnh nhân sau tuổi trung niên, được cho là có liên

quan tới lão hóa và các bệnh rối loạn chuyển hóa [1], [4],[5].

4.2 Kết quả điều trị

4.2.1 Tỷ lệ điều trị thành công

Trong 150 bệnh nhân nghiên cứu, có 124 (82,5%) bệnh nhân đáp ứng tốt với điều trị (VAS giảm 50% và tầm vận động cải thiện 80%) (Bảng 2). Trong đó có 52,5% bệnh nhân đạt hiệu quả ngay sau mũi tiêm đầu tiên. So với tác giả Nguyễn Văn Sơn 2013 tỷ lệ thành công của chúng tôi không có sự khác biệt: 86% bệnh nhân cho kết quả tốt sau điều trị (các góc gấp và dạng tăng tối thiểu 150^0, các góc xoay trong và xoay ngoài cải thiện ít nhất 50% so với trước điều trị). Tuy nhiên 86% bệnh nhân này đạt hiệu quả ngay sau lần tiêm đầu tiên, điều này có thể được lý giải vì thể tích thuốc dùng để nong dưới C-arm của tác giả Nguyễn Văn Sơn 2013 là gấp đôi thể tích thuốc dùng trong nghiên cứu của chúng tôi. Thể tích thuốc lớn có thể tăng hiệu quả nong tách tổ chức, tuy vậy trong một nghiên cứu của Michael Catapano 2017 cho thấy thể tích thuốc tiêm lớn hơn 20 ml có thể có nguy cơ vỡ bao khớp [1],[4],[5],[6].

4.2.2 Hiệu quả điều trị đánh giá trên thang điểm VAS và tầm vận động khớp

Trong nhóm bệnh nhân điều trị thành công (tiêm lần 1 và lần 2), điểm VAS giảm rõ rệt có ý nghĩa thống kê trước và sau điều trị lần lượt là 7,4±0,23 so với 2,7±0,02 và 8,30±0,70 so với 2,60±0,56. Kết quả này phù hợp với một số tác giả trong và ngoài nước: Nguyễn Văn Sơn 2013 thang điểm Neer tăng từ 17,3±6,28 điểm (VAS 7-8) điểm) lên 32,1±4,72 điểm (VAS 2-3 điểm) ngay sau mũi tiêm thứ 1; Olaf Lorbach 2010 VAS cải thiện 50% sau mũi tiêm đầu tiên; Ki Deok Park 2013 VAS giảm từ 6,2±0,9 điểm xuống 2,8±0,4 điểm. Điều này cho thấy hiệu quả của các thuốc chống viêm steroid tiêm nội khớp làm giảm đáp ứng viêm và giảm đau tại chỗ, hiệu quả được theo dõi có thể lên tới 6 tháng đến 1 năm theo tác giả Olaf Lorbach [1],[4],[5].

Cải thiện tầm vận động đối với nhóm có hiệu quả (tiêm lần 1 và lần 2) trong nghiên cứu của chúng tôi lần lượt là gấp $171,33^0 \pm 3,10^0$ và $171,00^0 \pm 5,65^0$; dạng $171,00^0 \pm 2,43^0$và $167,50^0 \pm 10,60^0$; xoay trong $85,44^0 \pm 1,24^0$ và $82,00 \pm 5,65^0$; xoay ngoài $84,55^0 \pm 1,02^0$ và $84,00^0 \pm 5,65^0$. Kết quả này của chúng tôi tương tự tác giả Nguyễn Văn Sơn 2013 cải thiện vận động sau điều trị gấp và dạng 150^0-151^0; xoay trong xoay ngoài tăng từ 60^0-90^0. Tuy nhiên kết quả của chúng tôi lại cao hơn so với tác giả Olaf Lorbach 2010 gấp $118^0 \pm 33^0$; dạng $97^0 \pm 34^0$ (sau lần tiêm 01 với 10 ml thuốc gồm 40 mg Tricamcinolone, 5ml bupivacaine và 5ml mepivacaine) và tác giả Ki Deok Park 2013 với gấp $140,1^0 \pm 13,3^0$; dạng $106^0 \pm 13,8^0$ (sau lần tiêm 01 với 4ml 0,5% lidocain và 1ml triamcinolone 40 mg/ml). Điều này có thể giải thích bởi thể tích thuốc của chúng tôi và tác giả Nguyễn Văn Sơn lớn hơn [1],[4],[5].

4.2.3 Tai biến và biến chứng

Nghiên cứu ở 150 bệnh nhân chúng tôi không phát hiện biến chứng chảy máu và nhiễm khuẩn tại 3 thời điểm được đánh giá T_1, T_2, T_3.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu 150 bệnh nhân đông cứng khớp vai điều trị bằng tiêm nong khớp vai bằng corticosteroid dưới hướng dẫn siêu âm

chúng tôi nhận thấy: phương pháp này giúp giảm đau rõ rệt và cải thiện tốt tầm vận động khớp vai của các bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Văn Sơn 2013,** Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh đông cứng khớp vai và hiệu quả điều trị bằng bơm nong ổ khớp dưới hướng dẫn của Xquang, Luận án Tiến sỹ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
2. **Brandon K., Fields, Matthew R. 2019,** Adhesive capsulitis: review of imaging findings, pathophysiology, clinical presentation, and treatment options, Skeletal Radiology, 03 January 2019.
3. **Hai V.Le, Stella J.Lee, Ara Nazarian 2016,** Adhesive capsulitis of the shoulder: review of pathophysiology and current clinical treatments, Shoulder and Elbow 2017, Vol. 9(2) 75-84.
4. **Ki Deok Park, Hee-Seung Nam, Ju Kang Lee, 2012,** Treatment effects of US guided capsular distension with hyaluronic acid in adhesive capsulitis of the shoulder, Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 2013; 94:264-70.
5. **Olaf Lorbach, Konstantinos, Cornelia 2010,** Nonoperative management of adhesive capsulitis of the shoulder: Oral cortisone application versus intra-articular cortisone injections, Journal of Shoulder and Elbow Surgery (2010) 19, 172-179.
6. **Michael Catapano, Nimish Mittal, John Adamich,** Hydrodilatation with corticosteroid for the treatment of adhesive capsulitis: A systemic review, Physical Medicine and Rehabilitation (2017) 1-13.