Kỹ thuật

# Tiêm khớp và mô mềm

Chẩn đoán, điều trị và hướng dẫn thực hành

Tác giả: **David Silver** 

Dịch giả: Bs. Nguyễn Hoàng Chương



**Trevor Silver (1927-2011)** 

Dr Silver was a general practitioner (GP) with an interest in the management of musculoskeletal conditions, notably injection therapy. Throughout his career, he was interested in education and training. For many years, he was Regional Adviser to South West Thames Region British Postgraduate Medical Federation and held a number of important roles within the Royal College of General Practitioners, including Chair and Provost of the South West Thames Faculty. He chaired many management, education and research committees, including the local division of the BMA and his regional health authority regional research committee.

He was a GP advisor to the Arthritis and Rheumatism Council and a trainer to the Royal Army Medical Corps (RAMC). He contributed to original research on the regional inequalities of GP training in inner city areas. He travelled widely to deliver his highly regarded soft tissue and joint injection workshops and published the successful book, Joint and Soft Tissue Injection. (Adapted from BMJ 2011; 343:d7233 with permission from BMJ Publishing Group Ltd.)

# SIXTHEDITION SILVER'S JOINT AND SOFT TISSUE INJECTION INJECTING WITH CONFIDENCE

## EDITEDBY

## **DAVID SILVER** FRCR FRCP

Consultant Musculoskeletal Radiologist Royal Devon and Exeter NHS Foundation Trust Past President, British Society of Skeletal Radiologists UK

## **Contributors**

## Bashaar Boyce MBChB, BSc, MRCP

Consultant Rheumatologist Royal National Hospital for Rheumatic Diseases Bath, England

### Ravik Mascarenhas BMedSci, BMBS, MRCP

Consultant Rheumatologist Royal Devon and Exeter Foundation Trust Exeter, England

#### **Anish Patel FRCR**

Consultant Radiologist Royal Orthopaedic Hospital Birmingham, England

## David Silver FRCR, FRCP

Consultant Musculoskeletal Radiologist President British Society of Skeletal Radiologists Royal Devon and Exeter NHS Foundation Trust Exeter, England

## Alison Smeatham MSc., MCSP, FSOM

Extended Scope Physiotherapist Royal Devon and Exeter NHS Foundation Trust Exeter, England

Dr Anish Patel contributed Chapter 2, Dr Bashaar Boyce and Dr Ravik Mascarenhas contributed Chapter 4, and Ms Alison Smeatham contributed the Physiotherapy sections in Chapters 5–10.

## Các từ viết tắt

anti-CCP anti-citrullinated c-peptide

BMI body mass index

DAS disease activity score

DLCO low total diffusion capacity

DMARD disease-modifying antirheumatic drug ESWL extracorporeal shockwave lithotripsy ESWT extracorporeal shockwave therapy

GP general practitioner

GTPS greater trochanter pain syndrome INR international normalised ratio

MMPI Minnesota Multiphasic Personality Inventory

MRI magnetic resonance imaging

NHS National Health Service

NICE National Institute for Health and Care Excellence

NOACs novel oral anticoagulants

NSAID non-steroidal anti-inflammatory drug

POLICE protection, optimal loading, ice, compression and eleva-

tion

QOL quality of life

RA rheumatoid arthritis

RCT randomised controlled trial

RF rheumatoid factor

RICE rest, ice, compression and elevation

VAS visual analogue scale



Contributors	14
Các từ viết tắt	15
Tỷ suất bệnh và các nguyên tắc chung	17
Chương 1: Tỷ suất bệnh và các nguyên tắc chung	17
1.1 Tần suất tiêm	20
1.2 Kháng đông	
1.3 Lựa chọn thuốc steroid	21
1.4 Chống chỉ định dùng steroids	22
1.5 Gây tê khu trú	
1.6 Hậu thủ thuật	23
Chương 2: Tiêm corticosteroid khớp và mô mềm: Y học bằng chứ	ng27
2.1 Giới thiệu	28
2.2 Chi trên	28
2.2.1 Vai	28
2.2.2 Khuỷu tay	29
2.2.3 Tay	30
2.3 Chi dưới	30
2.3.1 Hông	30
2.3.2 Hông / đầu gối	31
2.3.3 Chân	31
2.4 Chúng ta nên tiêm thuốc gì?	32
2.5 Bao lâu chúng ta nên tiêm	32
2.6 Có an toàn khi tiêm trên bệnh nhân đái tháo đường không?	
2.7 Vai trò của tiêm dưới hướng dẫn hình ảnh học là gì?	33
Chương 3: Các vấn đề pháp lý y khoa, biến chứng và đồng thuận	37
3.1 Giới thiệu	38
3.2 Kỹ thuật tiêm	38

3.3 Những biến chứng bất tiện khi tiêm Steroid	38
3.3.1 Loạn dưỡng mỡ	38
3.3.2 Mất sắc tố da	39
3.3.3 Tăng đường huyết	39
3.3.4 Nhiễm trùng	
3.4 Đau sau tiêm	39
3.5 Sự đồng thuận	40
3.5.1 Bác sĩ thận trọng / Bệnh nhân thận trọng	41
3.5.2 Đồng thuận	41
3.5.3 Biểu lộ sự hài lòng	41
3.5.4 Kỹ thuật tiêm	41
3.5.5 Văn bản viết đồng thuận	41
3.5.6 Tài liệu đồng thuận	42
Chương 4: Thách thức của việc nhận biết và kiểm soát viêm khớp	44
4.1 Giới thiệu	45
4.2 Đặt vấn đề gánh nặng của bệnh lý viêm	45
4.3 Thử thách để chuẩn đoán	46
4.4 Cách chuẩn đoán	46
4.4.1 Kết quả lâm sàng	46
4.4.2 Điều tra đặc biệt	46
4.5 Sự quản lý	47
4.6 Tiêm trong viêm khớp	48
4.7 Phần kết luận	48
Chương 5: Vai	50
5.1 Giới thiệu	51
5.2 Biểu hiện và chuẩn đoán	51
5.3 Hạn chế trong chuẩn đoán	53
5.3.1 Biểu hiện đau chóp vai	53
5.3.2 Đau ở vị trí bám cơ delta	54
5.4 Giải phẫu học chứng năng	54
5.4.1 Các khớp nối cùng - đòn	55
5.5 Thăm khám khớp vai	55
5.6 Ý nghĩa đau (Xem hình 5.1)	57
5.6.1 Đau khi giạng cưỡng ép	57
5.6.2 Xoay ngoài cưỡng ép	57
5.6.3 Xoay trong cưỡng ép	
5.6.4 Gấn và duỗi cẳng tạy cưỡng ép	57

5.7 Kỹ thuật tiêm	.59
5.7.1 Tiếp cận phía trước (Hình 5.2)	.59
5.7.2 Tiếp cận phía ngoài (dưới mỏm cùng vai) (Hình 5.3)	.59
5.7.3 Tiếp cận phía sau (Hình 5.4)	.62
5.8 Viêm gân cơ nhị đầu	
5.8.1 Kỹ thuật tiêm (hình 5.5)	.62
5.9 Viêm khớp cùng - đòn	.65
5.9.1 Kỹ thuật tiêm (Hình 5.6)	.65
5.10 Vật lý trị liệu vùng vai	.67
5.10.1 Tóm tắt	.67
5.10.2 Hội chứng bắt chẹn vai	.68
5.10.3 Vai cứng/ viêm dính bao khớp vai	.68
5.10.4 Viêm khớp cùng đòn	.68
Chương 6: Cổ tay và bàn tay	.70
6.1 Tỷ lệ mắc bệnh	.71
6.2 Các tình trạng được xử lý bằng STEROID	.71
6.2.1 Đối tượng	.71
6.3 Khớp cổ - bàn đầu tiên	.71
6.3.1 Biểu hiện và chẩn đoán	.72
6.3.2 Giải phẫu chức năng	.72
6.3.3 Kỹ thuật tiêm (xem hình 6.1)	.72
6.4 Khớp bàn và khớp liên đốt	.72
6.4.1 Giải phẫu chức năng	.72
6.4.2 Kỹ thuật tiêm	.72
6.5 Hội chứng ống cổ tay	.74
6.5.1 Biểu hiện và chẩn đoán	.74
6.5.2 Test Tinel	.74
6.5.3 Test Phelan	.74
6.5.4 Giải phẫu chức năng	.75
6.5.5 Kỹ thuật tiêm (xem Hình 6.2)	.75
6.6 Viêm bao gân hoạt dịch Dequervain's	.77
6.6.1 Biểu hiện và chẩn đoán	.77
6.6.2 Giải phẫu chức năng	.78
6.6.3 Kỹ thuật tiêm (xem Hình 6.3)	.78
6.6.4 Tư vấn sau tiêm	
6.7 Ngón tay cò súng	.78
6.7.1 Biểu hiện và chẩn đoán	

6.7.2 Giải phẫu chức năng	80
6.7.3 Kỹ thuật tiêm (xem Hình 6.4)	
6.8 Vật lý trị liệu: cổ tay và tay	82
6.8.1 Hội chứng ống cổ tay	82
6.8.2 Viêm bao gân hoạt dịch De Quervain	82
6.8.3 Ngón tay cò súng	
Chương 7: Khủyu tay	85
7.1 Giới thiệu	86
7.2 Chấn thương khuỷu tay	86
7.2.1 Biểu hiện và chẩn đoán	86
7.2.2 Giải phẫu chức năng	86
7.2.3 Kỹ thuật tiêm (xem Hình 7.1)	86
7.3 Khuỷu tay người chơi Golf	88
7.3.1 Biểu hiện và chẩn đoán	88
7.3.2 Giải phẫu chức năng	89
7.3.3 Kỹ thuật tiêm (xem Hình 7.2)	89
7.4 Tư vấn sau tiêm	89
7.5 Loạn dưỡng mỡ	89
7.6 Vật lý trị liệu TENNIS và khuỷu tay của GOLFER	91
7.7 Viêm bao hoạt dịch mỏm khuỷu (Xem hình 7.3)	93
7.8 Khuỷu tay (xem hình 7.4)	93
7.8.1 Biểu hiện	93
7.8.2 Giải phẫu chức năng	93
7.8.3 Kỹ thuật tiêm	94
7.9 Vật lý trị liệu : Khớp khuỷu tay	95
Chương 8: Các tình trạng của hông và đùi	96
8.1 Hông	97
8.2 Viêm bao hoạt dịch mấu chuyển lớn	97
8.2.1 Kỹ thuật tiêm (xem Hình 8.1)	99
8.3 Viêm bao hoạt dịch xương ngồi (bệnh gân cơ đùi sau)	99
8.3.1 Kỹ thuật tiêm (xem hình 8.2)	99
8.4 Chứng đùi dị cảm	99
8.4.1 Kỹ thuật tiêm (xem hình 8.3)	101
8.5 Hội chứng ma sát dải chậu chày	101
8.5.1 Biểu hiện và chẩn đoán	101
8.5.2 Giải phẫu chức năng	
8.5.3 Kỹ thuật tiệm (xem Hình 8.4)	

8.6 Vật lý trị liệu: Các tình trạng hông và đùi	103
8.6.1 Viêm bao hoạt dịch mấu chuyển	103
8.6.2 Viêm bao hoạt dịch xương ngồi	104
8.6.3 Đau dị cảm đùi	
8.6.4 Hội chứng ma sát dải chậu chày	104
Chương 9: Khớp gối	106
9.1 Giới thiệu	107
9.2 Biểu hiện và chẩn đoán	107
9.3 Giải phẫu chức năng	108
9.4 Chọc hút và tiêm khớp	108
9.5 Kỹ thuật chọc hút và tiêm khớp (xem hình 9.1)	111
9.5.1 Chọc hút	
9.5.2 Tiêm khớp	111
9.6 Vật lý trị liệu: Đầu gối	111
Chương 10: Mắt cá chân và bàn chân	113
10.1 Giới thiệu	114
10.2 Giải phẫu chức năng	114
10.3 Biểu hiện của một số vấn đề thường gặp	114
10.4 Kỹ thuật tiêm (xem hình 10.1)	116
10.4.1 Bong gân mắt cá chân	116
10.4.2 Gân Achilles	116
10.5 Viêm cân gan chân: Gót chân đau	117
10.5.1 Kỹ thuật tiêm (xem hình 10.2)	117
10.6 Hội chứng cổ chân	119
10.7 Khớp cổ chân	119
10.7.1 Kỹ thuật tiêm	119
10.8 Việm gân cơ chày sau	119
10.8.1 Giải phẫu chức năng	119
10.8.2 Kỹ thuật tiêm (xem hình 10.3)	
10.9 Vật lý trị liệu: Mắt cá chân và bàn chân	121
10.9.1 Bong gân mắt cá chân	121
10.9.2 Viêm cân gan chân	
10.9.3 Ống cổ chân	121
10.9.4 Viêm khớp mắt cá chân	
10.9.5 Viêm gân sau	122
Chương 11: Hình ảnh cơ xương khớp và lựa chọn điều trị tron	
loan mô mềm	124

11.1 Giới thiệu	125
11.2 Sinh lý bệnh	125
11.3 Khi nào chuẩn đoán hình ảnh	126
11.4 Các phương thức chuẩn đoán hình ảnh	128
11.4.1 X-quang	128
11.4.2 Chụp cộng hưởng từ	
11.4.3 Siêu âm	
11.5 Chẩn đoán hình ảnh của khớp	132
11.5.1 Nguyên tắc chung	132
11.5.2 Vai	133
11.5.3 Gân Achilles	138
11.5.4 Mắt cá chân	141
11.5.5 Viêm cân gan chân	141
11.5.6 Đầu gối	142
11.6 Siêu âm trong bệnh lý viêm	142
11.6.1 Tiêm có hướng dẫn siêu âm	142
11.6.2 Viêm gân cốt hóa	143
11.7 Liệu pháp xung kích	144
11.8 Khía cạnh giáo dục của báo cáo	144
11.9 Nghiên cứu nguồn	147
11.10 Tóm lược	147

# Chương 1

# Tỷ suất bệnh và các nguyên tắc chung

1.1 Tần suất tiêm	20
1.2 Kháng đông	21
1.3 Lựa chọn thuốc steroid	
1.4 Chống chỉ định dùng steroids	
1.5 Gây tê khu trú	
1.6 Hậu thủ thuật	

Khoảng 8 triệu người ở Vương quốc Anh đang phải gánh chịu các dạng bệnh thấp, và ước tính rằng 1/5 các trường hợp tư vấn bác sĩ là do các dạng biểu hiện của bệnh thấp hay vấn đề cơ xương khớp.

Các vấn đề về khớp vai chiếm 1 trong mỗi 170 người trưởng thành bất kì đến tư vấn mỗi năm, trong khi các vấn đề về lưng chiếm 1 trong 30 người trưởng thành tư vấn mỗi năm. Do đó, hiển nhiên rằng, các vấn đề về lưng nhìn chung phổ biến gấp 5 lần trong thực hành lâm sàng hơn là các vấn đề ở vai. Thâm chí dù là vây, nhưng các bác sĩ vẫn sẽ gặp khoảng 20 - 30 trường hợp vai một năm, tính trong một danh sách bệnh trung bình. Billings và Mole đã ghi nhận một nghiên cứu tiến cứu trong thực hành đa khoa ở London, cho thấy 10.6% bệnh nhân xuất hiện vấn đề thấp khớp mới. Trong số này, 30% là các vấn đề về thắt lưng cùng - cụt, 15% vấn đề côt sống cổ, 26% bênh lý thoái hóa khớp và 20% bệnh lý thấp mô mềm ngoài khớp. Chấn thương, bao gồm những tổn thương trong thể thao, chiếm 35% trong những vấn đề trên. Tỉ suất bênh trong các cơ sở đa khoa ở Anh và Hà Lan được ước tính là 6.6 – 25 trên 100 bệnh nhân đăng kí mỗi năm. Tỉ suất bênh báo cáo mỗi năm ít hơn tai Anh và xứ Wales và cao hơn tại Hà Lan. Khi đánh giá tần suất các nguyên nhân của đau vai, thì bất ổn định khớp vai thường xảy ra ở lứa tuổi dưới 25, viêm gân do vận động quá mức ("bắt chen") thường nằm trong lứa tuổi 25 - 40, và viêm dính bao khớp vai ("cứng vai") thường xảy ra ở nhóm tuổi trên 40, và tỉ lệ này cao hơn trong nhóm bênh nhân tiểu đường. Thuật ngữ "bắt chẹn" có ý diễn tả tổn thương ở gân cơ trên gai bi bắt chen dưới mỏm cùng vai. Bênh lý viêm khớp chiếm khoảng 5.5% trong số những vấn đề này, và thường sẽ có một vài ca khớp viêm được tiêm steroid, miễn là đã chẩn đoán lâm sàng thể viêm khớp trước đó.

Do đó, hiển nhiên các bác sĩ đa khoa sẽ chẩn đoán và điều trị hiệu quả những bệnh lý này bằng phương pháp mà họ có thể tự thực hiện, và nếu không có nguyên nhân nào khác, bệnh nhân sẽ được đảm bảo về phương thức trị liêu nhanh chóng, hiệu quả cho một tình trạng đau đớn và gây khó khăn vận động, loại bỏ được thời gian trì hoãn mà nhiều bệnh nhân trải qua khi đến các phòng khám ngoại trú.

Chẩn đoán xác định những tình trạng này cần các nghiệm pháp thăm khám động tác chủ động, thụ động và kháng lực của các cơ và khớp bi ảnh hưởng, và cần liên hệ đến giải phẫu lâm sàng. Trong trường hợp nghi ngờ, phim X-quang, xét nghiệm máu, bao gồm độ lắng hồng cầu, chụp cộng hưởng từ MRI và siêu âm, tất cả có thể hỗ trơ chẩn đoán phân biệt. Một bệnh sử kĩ lưỡng, bao gồm thời điểm khởi phát, chấn thương, yếu tố nghề nghiệp, thể thao, công việc và sinh hoat, là những điều thiết yếu. Việc đánh giá kĩ càng này sẽ giúp các bác sĩ thêm tư tin trong việc xử lý các bênh lý môt cách chính xác và thành công.

như mọi chuyên Cũng ngành khác trong y khoa, thu thập một bệnh sử cẩn thận và hoàn chỉnh là một việc hệ trong; thông thường, bác sĩ sẽ hình thành chẩn đoán thâm chí trước cả khi thăm khám bệnh nhân. Ví dụ, tình trạng rách gân thường được biết có tính di truyền, và một bệnh sử kĩ lưỡng sẽ hé lô khi một bệnh nhân gặp vấn đề gân gót Achilles hay đầu dài cơ nhi đầu sẽ từng có người me hay người bà với vấn đề tương tư. Hiển nhiên là, điều này sẽ cảnh báo bác sĩ không được tiêm steroid vào vùng chung quanh gân đó. Các steroid là những chất có hại khi dùng không hợp lí, và trong thời điểm đầy tranh cãi này, không bao giờ được tiêm hoạt chất này vào gân. Một bệnh nhân

bi rách gân được tiêm steroid trước đó 1-2 tuần đều sẽ được tư vấn rằng đó là do anh ta/cô ta đã được tiêm steroid. Thực tế, tình huống này nhiều khả năng liên hệ với tính di truyền của bệnh. Cần thiết chẩn đoán chính xác theo giải phẫu cơ thể mỗi bệnh nhân bằng cách thăm khám cẩn thận và hiểu rõ giải phẫu chức năng. Điều này đặc biệt quan trong khi chẩn đoán nguyên nhân gây đau vai. Hiểu rõ giải phẫu vùng khớp vai, bao khớp và biên đô xoay sẽ giúp tiếp cân chẩn đoán chính xác tình trang và đáp ứng tốt với điều tri. Qui tắc này áp dụng cho tất cả mọi tình trang dù có thể dễ dàng điều trị bằng thủ thuật, và các chương kế tiếp sẽ miêu tả chi tiết điều này. Kĩ thuật vô khuẩn được áp dụng cho mọi đợt tiêm. Steroid là một hoạt chất kháng viêm, và khi hiện diện nhiễm trùng, đây sẽ là một công thức tai họa. Hậu quả là, khi có nhiễm khuẩn khu trú, ví du như viêm mô tế bào, viêm nhot hay các thể nhiệm tu cầu khác, việc tiêm steroid cần phải tránh. Tương tư, bất kì nghi ngờ nhiễm khuẩn nào ở vùng khớp cũng là một chống chỉ định tuyệt đối cho viêc tiêm steroid. Nếu hiên diên nhiễm khuẩn hệ thống, bác sĩ cũng cần cẩn thân khi thực hiên tiêm steroid. Vào thời gian đầu, khi mà bênh lao còn phổ biến, các bác sĩ đã thực hiện thủ thuật này một các cẩn trọng và tránh dùng steroid toàn thân để ngăn đợt bùng phát của bệnh, và các cảnh báo này vẫn còn giá trị cho tới ngày hôm nay. Ở một số vùng, khi mà tỉ suất bệnh lao một lần nữa gia tăng, thì sự cảnh giác này lại được khuyến cáo.

Các hiệp hội hỗ trợ khuyến cáo các hội viên của họ đeo găng tay vô khuẩn khi thực hiện các thủ thuật, bao gồm tiêm khớp. Luôn luôn rửa tay trước đó, và nếu khả thi, thực hiện kĩ thuật vô khuẩn "không đụng chạm". Luôn dùng các lọ nhỏ đơn liều, nếu có thể để tránh đưa chất nhiễm vào dung dịch tiêm.

Sát khuẩn khu vực tiêm và nắp lọ thuốc bằng kĩ thuật vô khuẩn phù hợp, dựa theo qui trình của cơ sở và qui trình tốt nhất. Việc này cho phép người thực hiện lau rửa và đảm bảo điều kiên an toàn. Ngày nay, hầu như các bác sĩ sử dung xy-lanh và kim tiêm được chiếu tia gamma khử khuẩn, dùng một lần và hủy bỏ an toàn. Tiêm cẩn thân và châm rãi. Việc này được đề cập có chủ ý, nhằm nhấn mạnh rằng bệnh nhân có thể lo sơ trước một thủ thuật được đồn đoán là rất đau. Điều cần thiết là người thực hiện cần điềm tĩnh và khiến bệnh nhân thư giãn hơn. Khi bệnh nhân thư giãn, các cơ cũng sẽ thư giãn, đảm bảo việc tiêm sẽ đưa dung dịch nhẹ nhàng vào bên trong, khiến cho toàn bô qui trình sễ dàng và không phải tạo áp lực lên xy-lanh. Thực tế là, với tất cả thủ thuật tiêm, thuốc sẽ được nhẹ nhàng bơm vào trong, không cần tác dụng lực dù là nhỏ nhất. Cũng như tất cả các thủ thuật, vẫn có một ngoại lệ cần phải chú ý, đó là khi tiêm vào vùng mô liên kết dày của khớp nối gân - co, như trong trường hợp khớp khuỷu tay của những người chơi tennis và golf (viêm khớp khuỷu tay trong và ngoài), sẽ có thể có kháng lực chống lại mũi tiêm; lúc này, cần đảm bảo mũi kim được cố định chắc vào xy-lanh.

#### 1.1 Tần suất tiêm

Không có qui tắc ràng buộc về tần suất tiêm vùng khớp hay mô mềm có triệu chứng, hay một bệnh nhân có nhiều chẩn đoán đi kèm. Thông thường, có thể giả định số lần tiêm tối thiểu và liều tiêm thấp nhấp có hiệu quả. Dù rằng các thuốc steroid tiêm nội khớp không hấp thu vào hệ thống, nhưng một số trường hợp vẫn có thể không tránh khỏi xảy ra.

Kết quả là, càng tiêm nhiều lần, càng có nhiều khả năng, theo lý thuyết, bệnh nhân gặp phải các biến chứng do dùng steroid kéo dài, và chứng ta đều cảnh giác

trước những hệ quả không mong muốn mà nó gây ra. Chỉ cần nhớ lại bệnh nhân đã từng sử dụng steroid kéo dài trước đây để điều trị hen hay viêm khớp dạng thấp, để từ đó xem xét những tác dụng phụ có thể.

Một lời khuyên chung thường là, trong trường hợp cần thiết, một bệnh nhân có thể được tiêm steroid với chu kỳ 3-4 tuần, và có thể không vượt quá 3-4 lần tiêm trên một tổn thương trong quá trình 1 năm. Quan điểm của tác giả là, sau 2 hay 3 mũi tiêm mà không đạt được kết quả mong muốn, bác sĩ nên xem lại chẩn đoán. Dĩ nhiên, nếu kê thêm liều steroid bổ sung, bác sĩ cần biết bệnh nhân sẽ trải qua những tác dụng phụ không mong muốn đi kèm điều trị steroid kéo dài.

Điều này sẽ dấy lên câu hỏi về lý do một mũi tiêm không tạo được kết quả mong muốn. Cần cân nhắc sau khi lần thử đầu tiên không thành công, và nhà lâm sàng nên xem lại chẩn đoán chính xác hay chưa, hoặc đã xác định đúng vị trí chưa. Trong những trường hợp này, cần phối hợp tiêm dưới hướng dẫn hình ảnh học.

## 1.2 Kháng đông

Quyết định tiêm trên bệnh nhân sử dụng kháng đông cần được đánh giá cẩn thận.

Các khuyến cáo lâm sàng hiện tại cho rằng, bệnh nhân không cần thiết ngưng thuốc kháng đông, miễn là chỉ số chuẩn hóa quôc tế INR nằm trong ngưỡng trị liệu và không vượt quá 4.5.

Nguy cơ của việc ngưng kháng đông có thể sẽ không đáng kể so với lợi ích thu được nhờ mũi tiêm, nên mọi bệnh nhân cần được đánh giá dựa trên các đặc điểm cá nhân.

Những bệnh nhân đang sử dụng thuốc kháng đông đường uống có thể không cần ngưng trị liệu. Nhà sản xuất đưa ra các khuyến cáo riêng biệt, cần phải tuân theo.

## 1.3 Lựa chọn thuốc steroid

Có nhiều dạng chế phẩm steroid trên thị trường đùng tiêm nội khớp và mô mềm. chúng tương đối ít tan, từ đó tạo ra hiệu quả tại chỗ kéo dài, và sẽ không hấp thu toàn thân dù nồng độ cao bao nhiêu. Chúng được tiêm vào tổn thương, điểm mềm hoặc khoang khớp. Ở một số tổn thương, có thể trộn trước steroid với thuốc tê khu trú, trong khi ở một số tổn thương khác lại không dùng hỗn hợp này; việc này sẽ được đề cập khi miêu tả từng kĩ thuật. Một số chế phẩm lưu hành trên