

Siêu âm khớp ngón xa và móng tay trong Viêm khớp vẩy nến

TS. BS. Nguyễn Thị Như Hoa

Trung tâm Cơ Xương Khớp - BV Bạch Mai

Bộ môn Nội Cơ Xương Khớp – ĐH Y Dược quốc gia Hà Nội



HỘI NGHỊ SIÊU ÂM TOÀN QUỐC LẦN THỨ BẢY

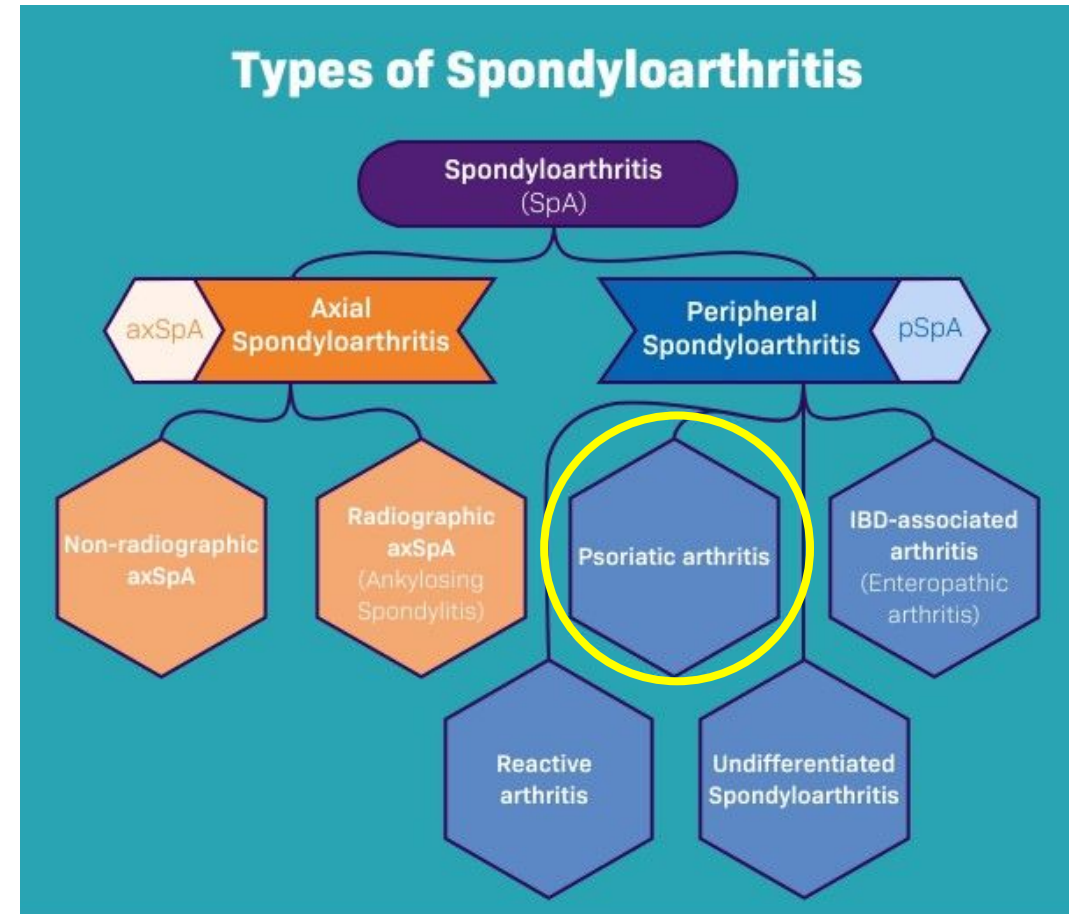
THE 7TH NATIONAL CONGRESS OF VIETNAMESE SOCIETY OF ULTRASOUND IN MEDICINE

Thành phố Huế, ngày 07-08 tháng 3 năm 2025 | Hue City, March 07-08th, 2025

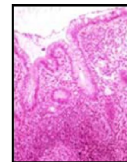
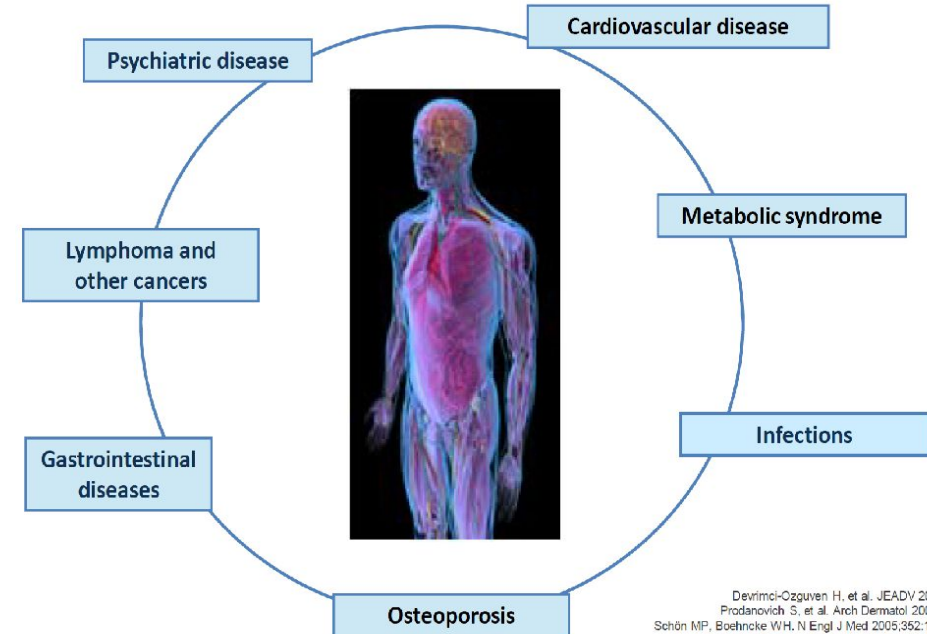
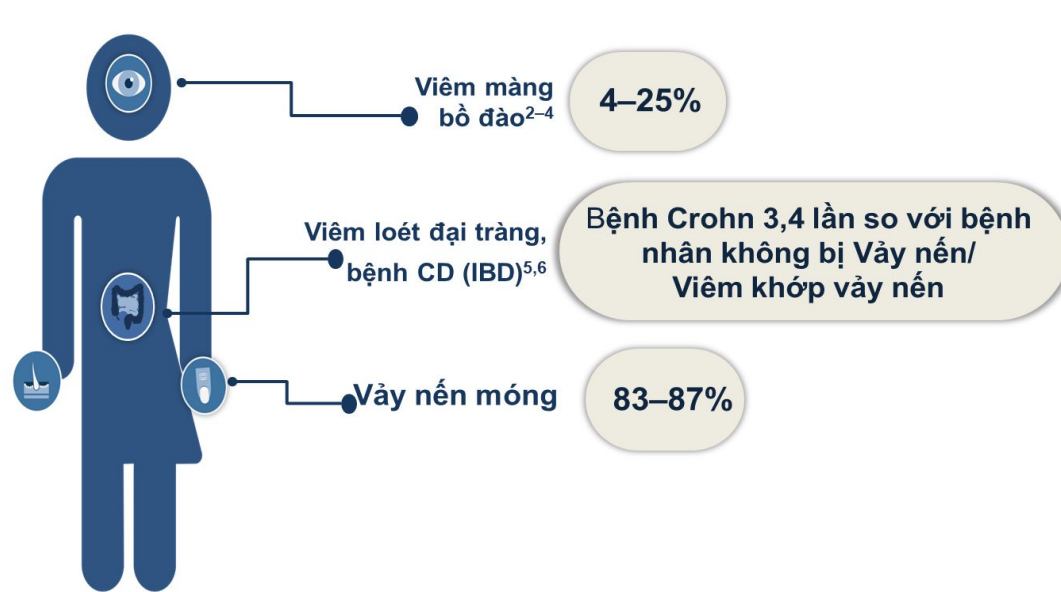
VSUM 7
2025 HUE CITY
07-08/03

VIÊM KHỚP VỎY NẾN: BỆNH LÝ PHỨC TẠP

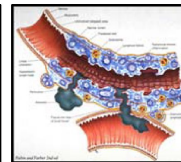
- ✓ Viêm khớp vảy nến: được xếp vào dưới nhóm của bệnh lý viêm khớp cột sống, liên quan chặt chẽ với vảy nến
- ✓ Tổn thương cơ bản:
 - Viêm màng hoạt dịch
 - Viêm gân và điểm bám tận
 - Viêm ngón, viêm cột sống
- ✓ 42% vảy nến tiến triển thành VKVN



VKVN: bệnh lý viêm hệ thống với các biến chứng tại khớp và ngoài khớp nghiêm trọng



50% microscopic gut inflammation



6% evolves into Crohn's disease over 5 years
↳ 20% if chronic inflammation

Devrimci-Ozguven H, et al. JEADV 2000;14:267;
Prodanovich S, et al. Arch Dermatol 2009;145:700;
Schön MP, Boehncke WH. N Engl J Med 2005;352:1893–1912;
Gelfand JM, et al. Arch Dermatol 2007;143:1493–1499;
Gelfand JM, et al. Infect Dis 2006;126:2194

Van Praet L, et al. Ann Rheum Dis 2013;72:414–7;

Mielants H, et al. J Rheumatol 1995;22:2273–8

VKVN là một bệnh mạn tính biểu hiện đa dạng

Sáu thể lâm sàng riêng biệt



96%



25-70%



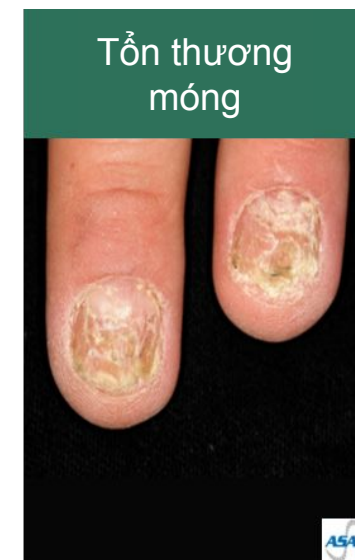
35-50%



39%



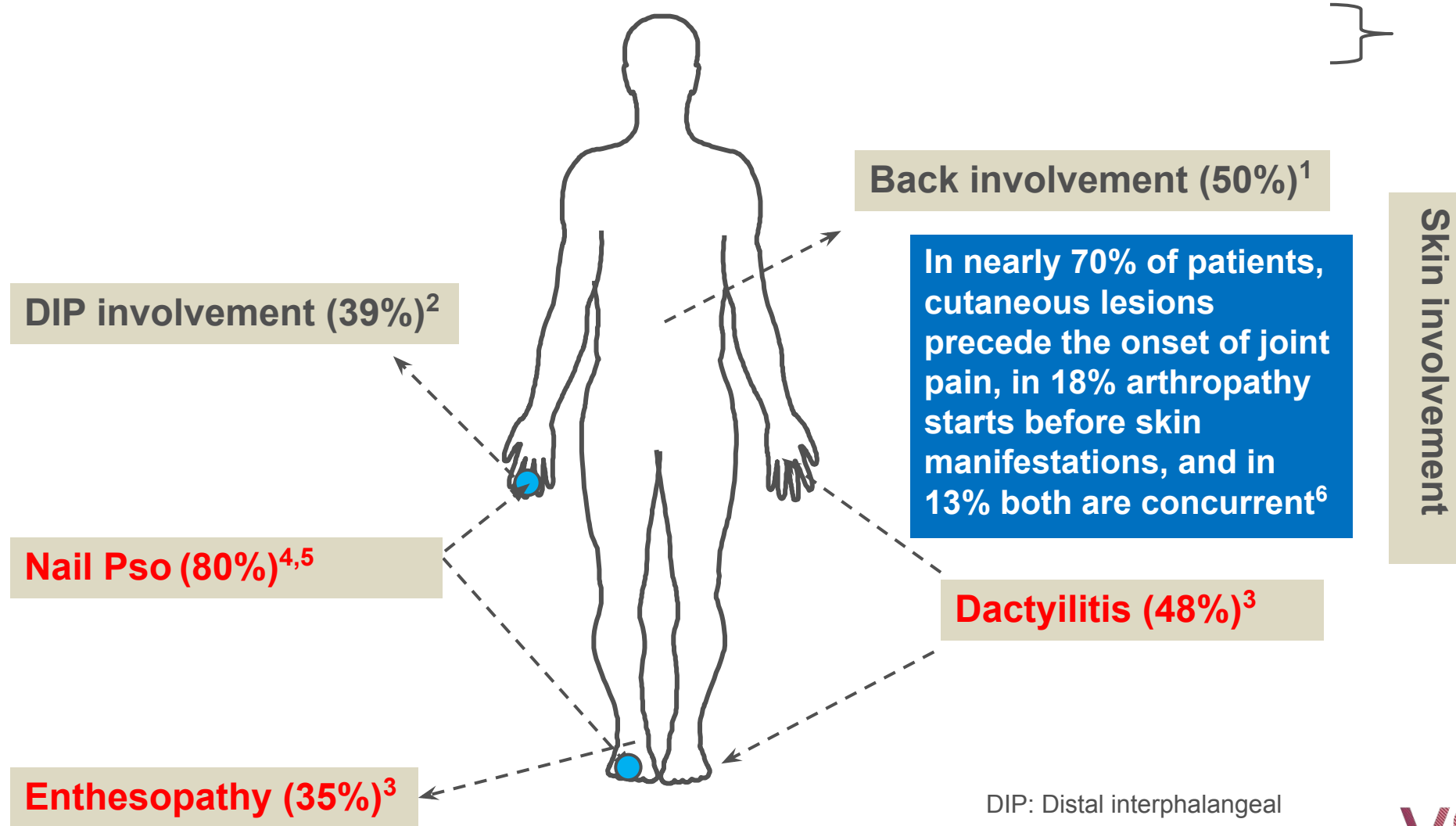
80-100%



41-93%

GRAPPA, Group for Research and Assessment of Psoriasis and Viêm khớp vảy nến; PsA, Viêm khớp vảy nến
Coates L, et al. *Arthritis Rheumatol* 2016;68:1060–71

Tần suất các biểu hiện của PsA

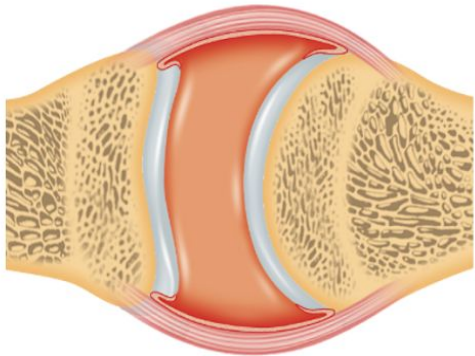


¹Adapted from Husted et al. Arth and Rheum 2007;56:840-9. ²Adapted from Kane et al. Rheum 2003;42:1460-8.

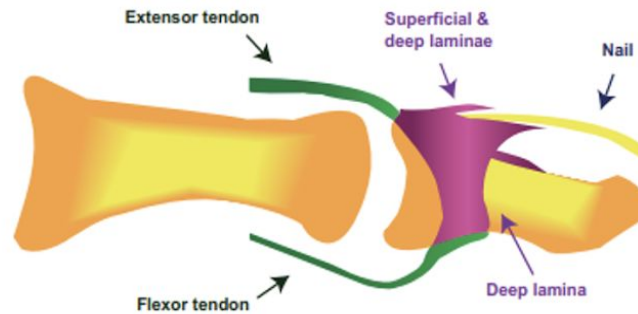
³Adapted from Patience et al. Exp Rev Clin Immunol 2018;14:21-8. ⁴Adapted from Lawry. Dermatol Ther 2007;20:60-7. ⁵Adapted from Jiaravuthisan et al. JAAD 2007;57:1-27. ⁶Adapted from Yamamoto. Eur J Dermatol 2011;21:660-6.

Bệnh móng và viêm điểm bám tận có thể là những yếu tố dự báo sớm cho viêm khớp vảy nến

Viêm điểm bám tận có thể là một dấu hiệu báo trước của các diễn tiến nặng của bệnh¹



Viêm điểm bám tận của gân cơ duỗi có thể làm phát sinh bệnh móng²



Bệnh vảy nến móng có thể xảy ra nhiều năm trước khi các triệu chứng khớp phát triển^{3,4}



Viêm điểm bám tận và bệnh vảy nến móng là dấu hiệu cho thấy cần can thiệp sớm, giúp cải thiện kết quả điều trị lâu dài cho bệnh nhân¹⁻³

Các công cụ CĐHA

	Plain radiograph	Ultrasound	MRI
Tenosynovitis		✓	✓
Tendon thickening		✓	✓
Joint synovitis		✓	✓
Soft-tissue thickening		✓	✓
Soft-tissue edema		✓	✓
Joint space narrowing	✓	✓	✓
Bone marrow edema		✓	✓
Erosion	✓	✓	✓
Effusion		✓	✓
Extra-articular bone osteoproliferation	✓	✓	✓
Intra-articular bone osteoproliferation	✓	✓	✓
Plantar/palmar plate abnormalities		✓	✓
Collateral ligament abnormalities		✓	✓
Vascular changes		✓	✓
Nail bed/matrix/plate abnormalities ^a	–	–	–



Siêu âm móng tay

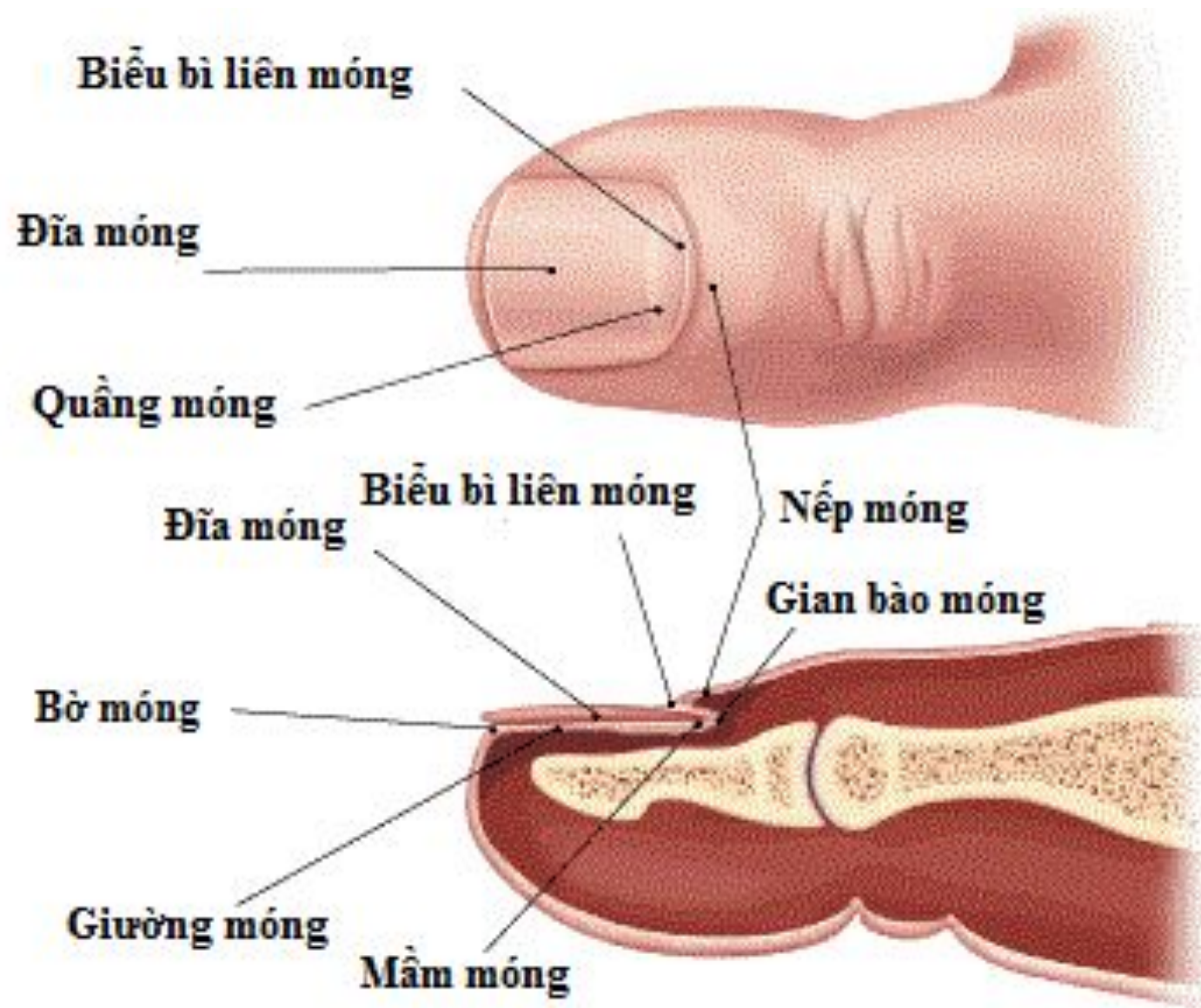


Tổn thương
móng



41-93%

CẤU TẠO MÓNG



Tổn thương móng tay lâm sàng



Tổn thương mầm móng tay

- (e) Rỗ tấm móng – BN Nguyễn Sỹ Hoàng L 15 tuổi
- (g) Liềm móng đỏ – BN Phạm Thị Hương T 39 tuổi
- (h) Vỡ tấm móng và đốm trắng – BN Vũ Văn K 50 tuổi

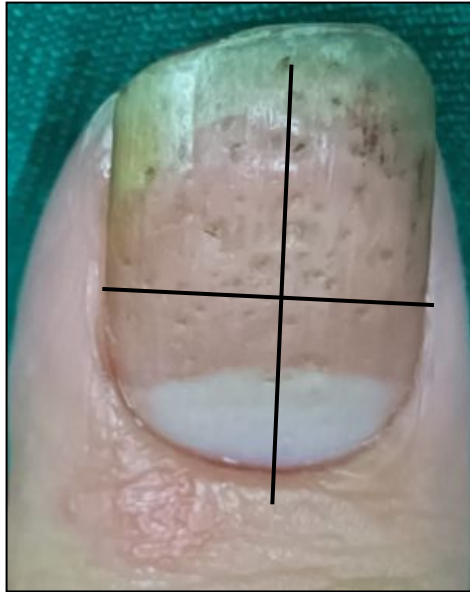
Tổn thương móng tay trên lâm sàng



Tổn thương giường móng tay

- (a) Dày sừng dưới móng – BN Dương Hồng Q 81 tuổi
- (b) Dấu hiệu giọt dầu – BN Nguyễn Văn T 55 tuổi
- (c) Bong móng tay – BN Đỗ Tiến D 44 tuổi
- (d) Xuất huyết dưới móng – BN Trần Tuấn L 45 tuổi

Tổn thương móng – Thang điểm NAPSI



Mầm móng	Giường móng
Rỗ móng	Dày sừng dưới móng
Vỡ tấm móng	Dấu hiệu giọt dầu
Đốm trắng	Bong móng
Liềm móng đỏ	Xuất huyết dưới móng

0: Không có tổn thương móng

1 = tổn thương 1/4 móng

80

2 = tổn thương 2/4 móng

3 = tổn thương 3/4 móng

4 = tổn thương 4/4 móng

1 móng tổng điểm 0 - 8

10 móng tổng điểm 0 -

Lát cắt trực dọc móng tay

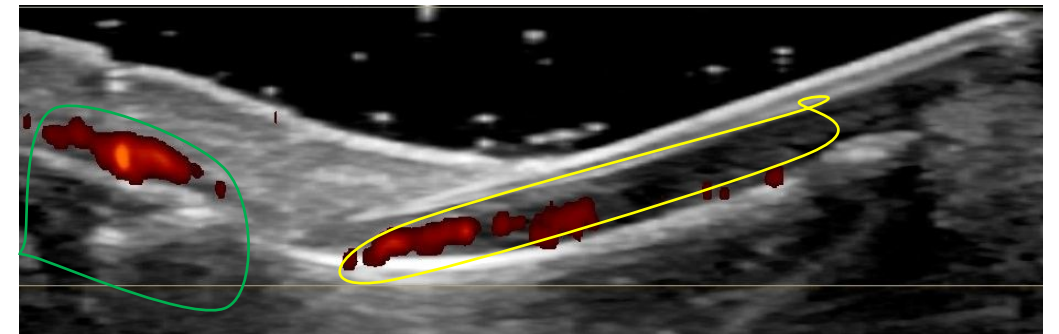
1. Viêm MHD
2. Viêm MHD ở chế độ Doppler năng lượng
3. Độ dày tối đa của nếp gấp móng gần
4. Độ dày tối đa của tấm móng
5. Độ dày tối đa của giường móng
6. Phổ Doppler vùng mầm móng
7. Phổ Doppler vùng giường móng
8. Biểu hiện của loạn dưỡng móng (mất khoảng trống âm giữa hai tấm móng, giảm âm tấm bụng, nhấp nhô hoặc rỗ móng)



Siêu âm móng tay

Độ dày tấm móng (màu đỏ)

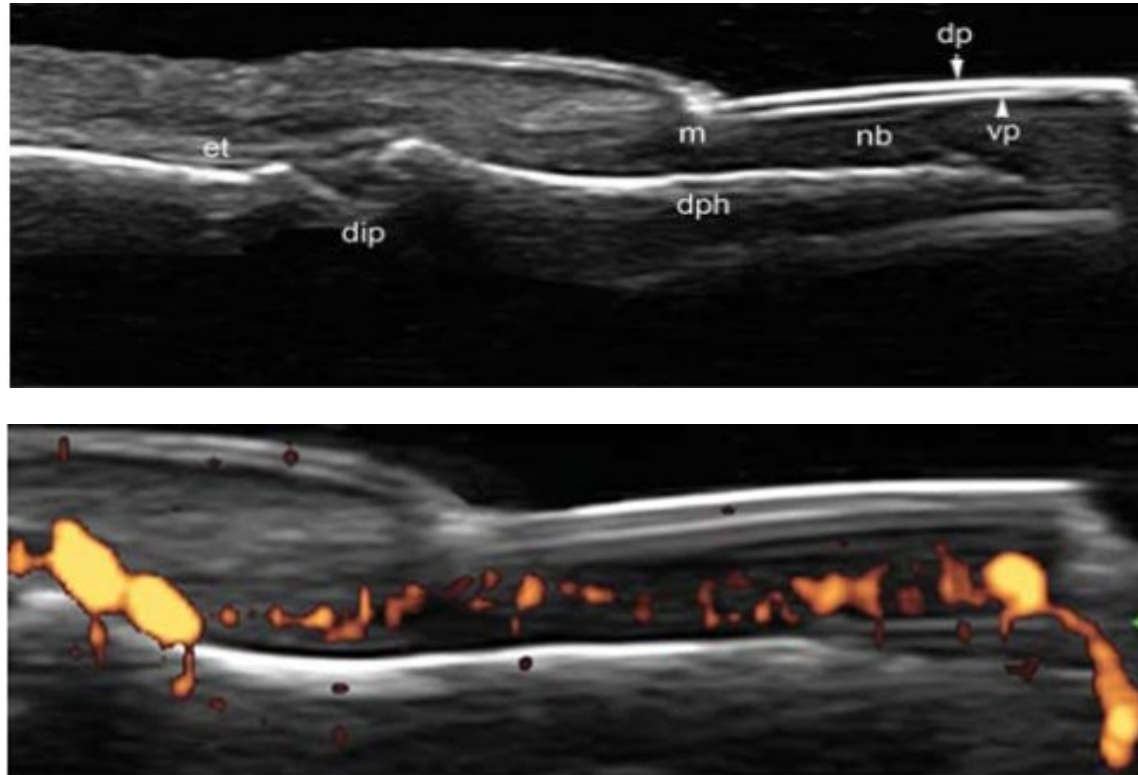
Độ dày giường móng (màu vàng)



Siêu âm Doppler năng lượng



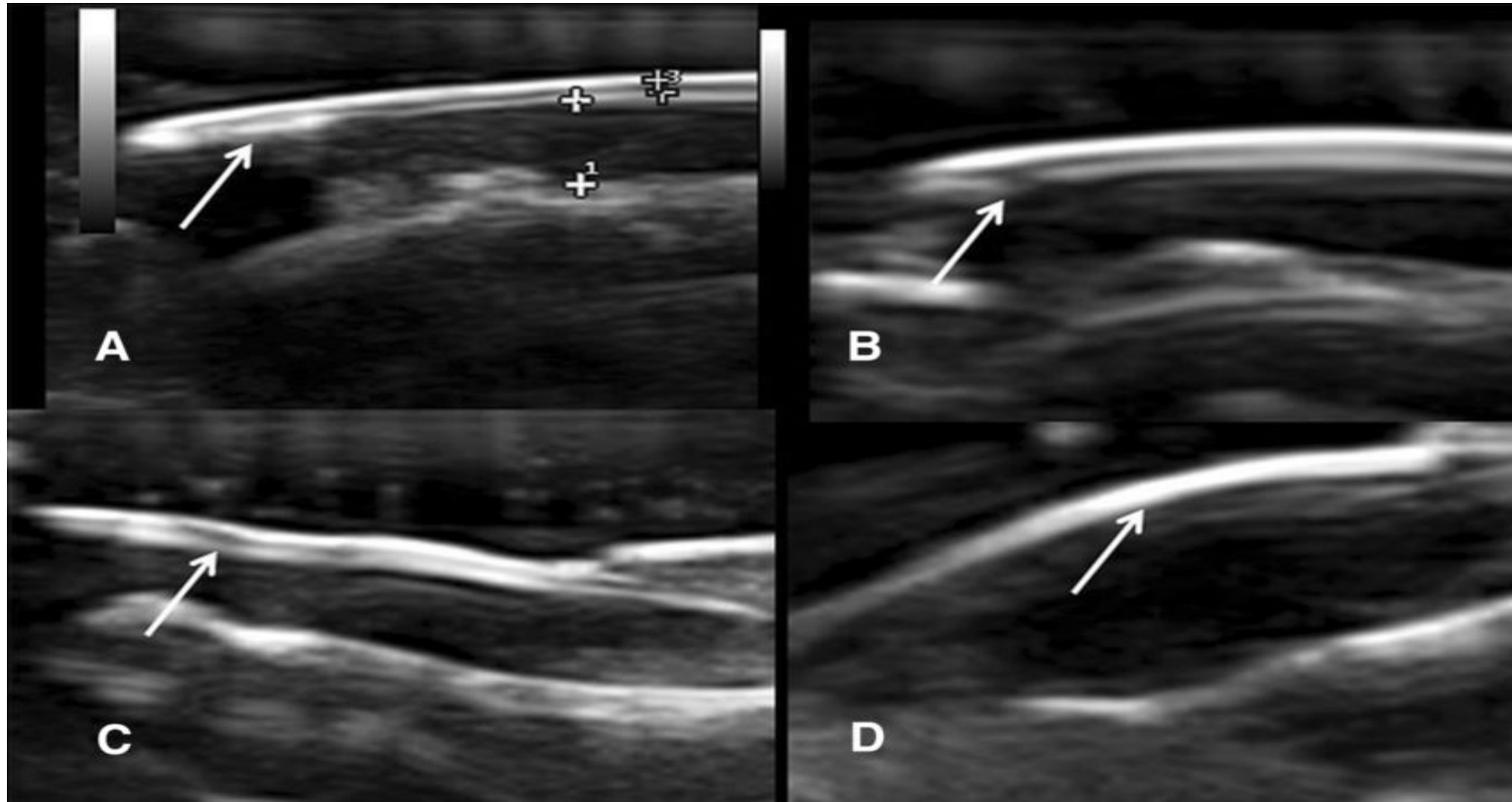
Siêu âm móng bình thường



Hình ảnh siêu âm móng tay bình thường

(a) mode B

(b) Doppler năng lượng



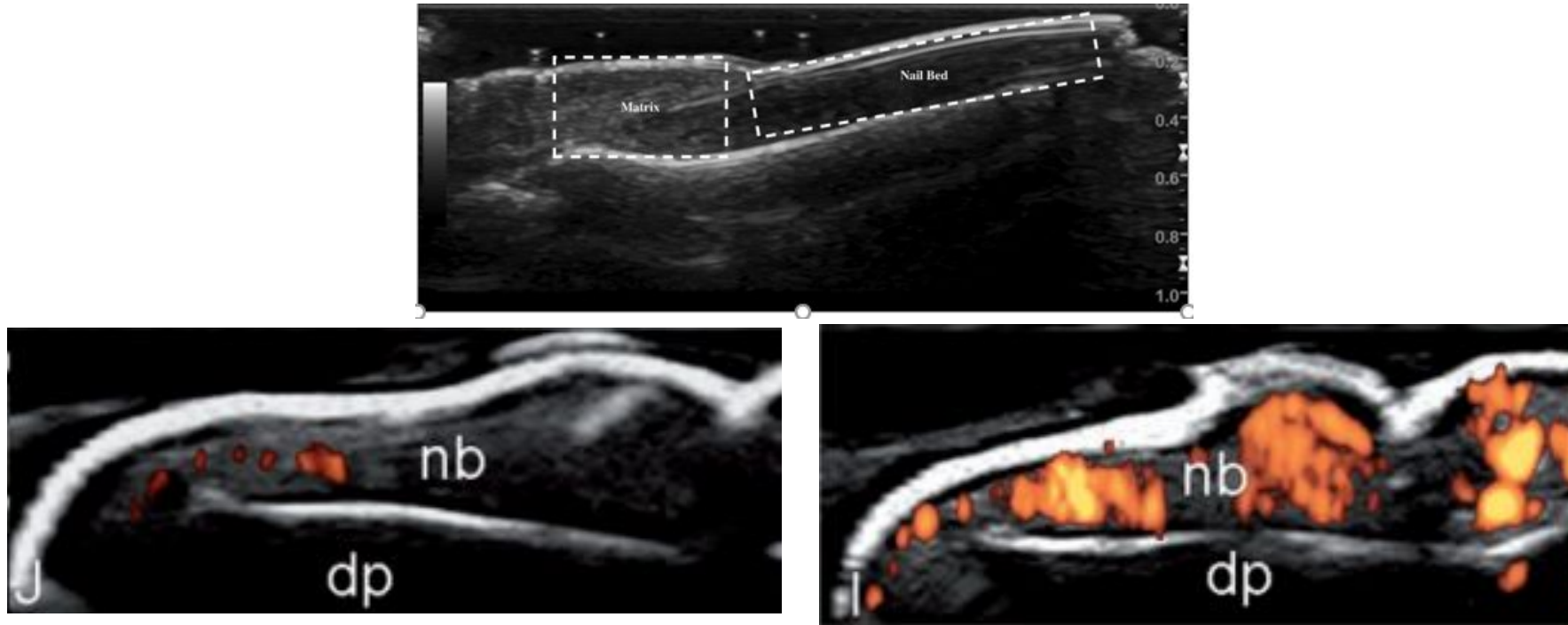
Phân loại Wortsman tổn thương móng trên siêu âm

(Worstman type 1 (a), 2 (b), 3 (c), và 4 (d))

Mondal S, Dutta S, Lahiri D, et al. Assessment of nail unit structures by ultrasound in patients with psoriatic arthritis and their correlations with disease activity indices: a case-control study.

Rheumatology international. 2018;38(11):2087-2093

Tín hiệu mạch trên siêu âm Doppler năng lượng



CD- Sc 1 điểm

CD-Sc 3 điểm

Cường độ tín hiệu Doppler ở mầm móng và giường móng (0-3)

0: không có tín hiệu

2: Tín hiệu hợp lưu trong 25–50% khu vực

1: tín hiệu hợp lưu trong < 25% diện tích

3: Hợp lưu tín hiệu trong > 50% diện tích

Sherlock JP, Joyce-Shaikh B, Turner SP, et al. IL-23 induces spondyloarthropathy by acting on ROR- γ t+ CD3+ CD4- CD8- enthesal resident T cells. *Nature medicine*. 2012;18(7):1069-1076

Ultrasonographic and resistance index evaluation of nails in psoriatic arthritis, psoriasis, and control groups: a cross-sectional study



Samanta Daiana De Rossi^{1,2*}, José Alexandre Mendonça³, Penelope Ester Palominos¹, Charles Lubianca Kohem¹, Tania Ferreira Cestari² and Rafael Mendonça da Silva Chakr¹

Abstract

Background: Nail psoriasis occurs frequently in patients with psoriatic disease, it can lead to functional impairment, pain, discomfort, decreased quality of life and can also be a predictor for the development of arthritis. Early recognition of this condition can provide early and effective treatment and prevent structural impairment. This study aims to identify nail ultrasonographic characteristics in three groups: psoriasis (PsO), psoriatic arthritis (PsA) and controls patients, to determine if the ultrasonography (US) can identify early signs of nail psoriatic impairment or local inflammation. We conducted nail US to determine nail matrix resistance index (NMRI), nail bed resistance index (NBRI), and power Doppler (PD) and grayscale (GS) parameters in these 3 groups.

Methods: Single-center, cross-sectional study. GS, PD, and spectral doppler images of bilateral 2nd and 3rd fingernails were acquired from 35 PsO, 31 PsA, and 35 controls patients. An US equipment with an 18 MHz linear transducer for GS and 8.0 MHz for PD was used. PD, NMRI, NBRI, nail plate thickness (NPT), nail bed thickness (NBT), nail matrix thickness (NMT), and morphostructural characteristics of the trilaminar structure (TS) were evaluated in saved images, blind.

Results: Mean NMRI and NBRI did not differ between groups. Linear regression analysis detected no relationships between PsO or PsA and NMRI or NBRI. Nail PD grade did not differ between groups. Type I and IV TS changes were more frequent in PsO; types II and III changes were more frequent in PsA ($p < 0.0001$). NPT was greater in PsA and PsO groups than controls: PsA 0.73 ± 0.14 mm, PsO 0.72 ± 0.15 mm, Controls 0.67 ± 0.10 mm ($p = 0.001$).

Conclusion: Echographic TS characteristics of the nail plate and NPT evaluated by GS are useful and can distinguish PsO and PsA nails from controls. NMRI, NBRI, and US nail microcirculation parameters could not distinguish psoriatic nails.

Rheumatology International
https://doi.org/10.1007/s00296-018-4160-8

Rheumatology
INTERNATIONAL

OBSERVATIONAL RESEARCH



Assessment of nail unit structures by ultrasound in patients with psoriatic arthritis and their correlations with disease activity indices: a case-control study

Sumantro Mondal¹, Satarupa Dutta¹, Debasish Lahiri¹, Debanjali Sinha¹, Geetabali Sircar¹, Ashok Kumar Mandal², Megha Kejriwal², Alakendu Ghosh¹

Received: 27 July 2018 / Accepted: 12 September 2018
© Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2018

Abstract

Ultrasound (USG) of nail was performed to assess, (1) morphological alterations of nail plates in psoriatic arthritis (PsA) patients, (2) differences of nail unit parameters [nail bed thickness (NBT), nail matrix thickness (NMT) and nail plate distance (NPD)] in PsA patients from healthy controls (3) correlation of nail unit parameters with PsA disease activity indices. Total of 895 fingernails (448 nails of 45 PsA patients and 447 of 45 controls) were evaluated by USG. Psoriasis Area and Severity Index (PASI), Disease Activity in Psoriatic Arthritis (DAPSA), and Nail Psoriasis Severity Index (NAPSI) were calculated in PsA patients. Nail unit parameters were compared between two study groups. Correlation study was done between nail unit parameters and disease activity indices. All PsA patients showed ultrasound evidence of nail plate changes (87.95% of the total fingernails and 75.34% of the clinically normal nails). Loosening of the ventral nail plate border was most common (51.79%). Mean NBT (PsA: 0.19 ± 0.035 cm, control: 0.17 ± 0.018 cm, $p = 0.003$) and mean NMT (PsA: 0.32 ± 0.041 cm, control: 0.28 ± 0.031 cm, $p < 0.0001$) were significantly increased in the PsA patients. Moderately positive correlation was observed between NAPSI score and mean NMT (Spearman $r = 0.411$, 95% confidence interval: 0.125–0.634, $p = 0.005$). USG evidence of nail plate alterations was frequent among PsA patients, even in clinically normal nails. Increased mean nail bed and matrix thickness were noted in PsA patients. Mean NMT had a moderately positive correlation with NAPSI score.

Nail Ultrasound in Psoriasis and Psoriatic Arthritis—A Narrative Review

Mihaela Agache^{1,2}, Claudiu C. Popescu^{1,2,*}, Luminița Enache^{1,2}, Bianca M. Dumitrescu^{1,2} and Cătălin Codreanu^{1,2}

¹ Department of Internal Medicine and Rheumatology, “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, 050474 Bucharest, Romania; catalin.codreanu@reumatologiedrstoia.ro (C.C.)
² Clinical Center of Rheumatic Diseases, 030167 Bucharest, Romania
* Correspondence: claudiu.popescu@reumatologiedrstoia.ro

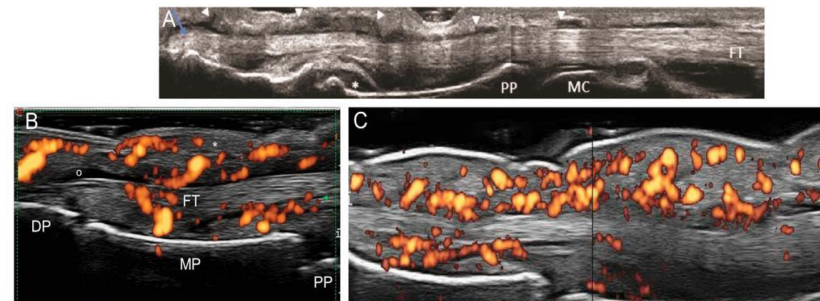
Abstract: Ultrasonography has advantages for assessing psoriatic arthritis (PsA) due to its ability to evaluate several targets, including joints, entheses, and tendons, but also skin and nails. Although ultrasound is widely used in PsA, nail ultrasound, despite its potential as a non-invasive method for the early detection of inflammation in the nail apparatus, has low applicability in medical practice, as probes with a higher frequency are needed compared with the frequency of probes usually used. In the present article, we have narratively evaluated the studies published in the last 5 years (19 February 2018–18 February 2023) on nail ultrasound value in the diagnosis and monitoring of PsA. The studies published during this period share common measurement parameters, such as the OMERACT definition of enthesitis published in 2018. We included original articles published in PubMed and Web of Science using the following search terms in all possible combinations: psoriatic arthritis, psoriasis, ultrasound, and nail. Articles were declared relevant if they presented data on nail morphology, power Doppler evaluation and nearby structure evaluation, while focusing on digitorum extensor enthesitis. In most of the studies, common morphological parameters were generally increased in patients with psoriasis or PsA and were demonstrated to change with medication. The thickness of the extensor tendon was greater in patients with PsA and psoriasis versus controls and it was correlated with nail clinical changes, especially the presence of onycholysis. The presence of PD showed large variability in healthy individuals. The link between enthesitis and nail involvement is still a subject of controversy, taking into account the latest histological findings. The use of ultrasound in the evaluation of nail and DIP enthesitis remains a challenge and an area of research in the coming years.



Citation: Agache, M.; Popescu, C.C.; Enache, L.; Dumitrescu, B.M.; Codreanu, C. Nail Ultrasound in

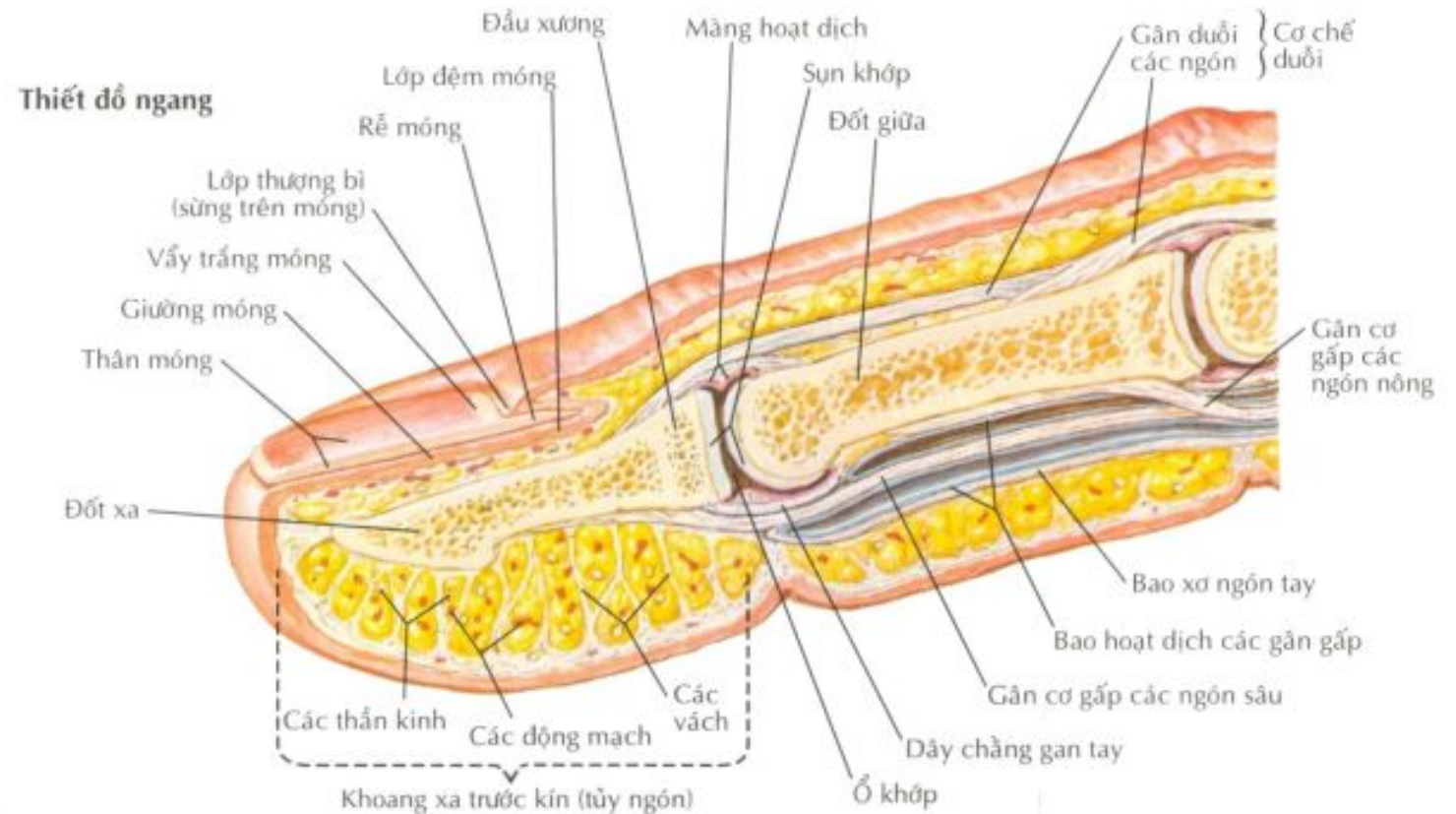
Thể viêm ngón và siêu âm khớp ngón xa

Tỷ lệ: 39%



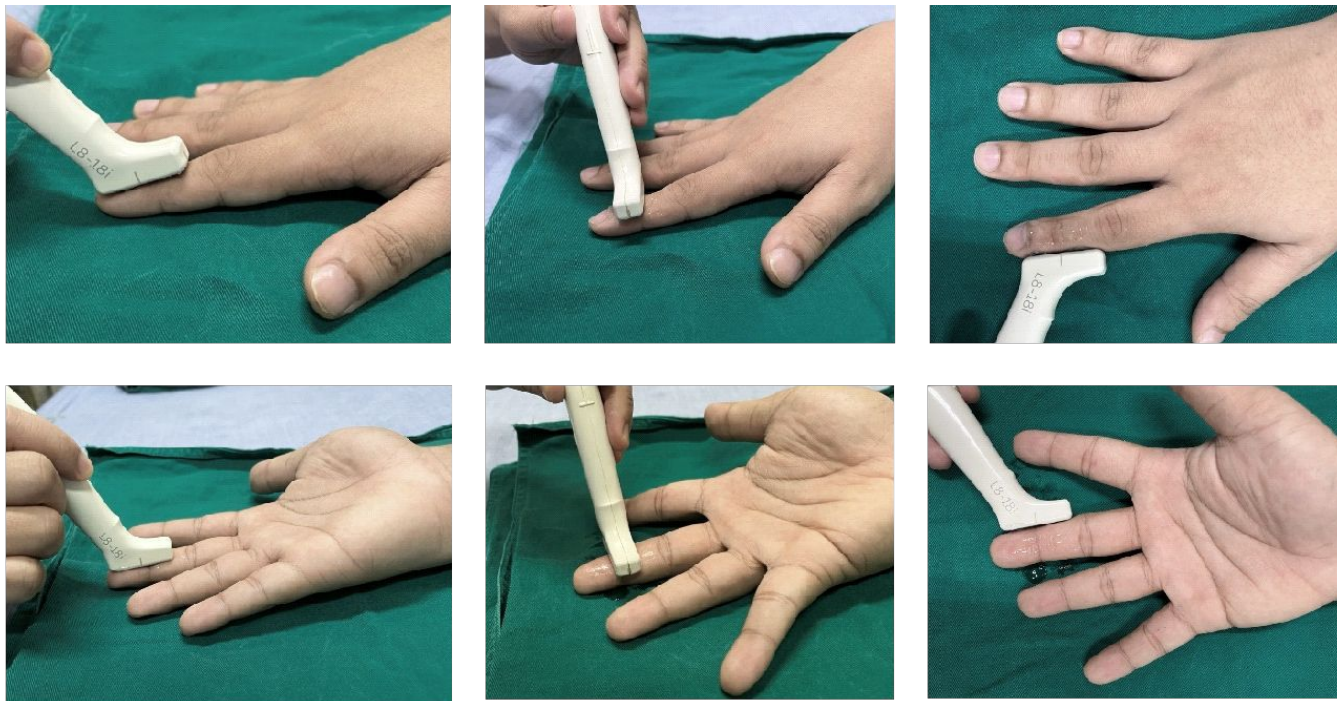
Giải phẫu khớp ngón xa bàn tay

- Khớp hoạt dịch giữa xương đốt ngón giữa và đốt xa
- Phần mềm quanh khớp:
 - + Mặt mu: gân duỗi các ngón và điểm bám gân
 - + Mặt gan tay: gân gấp các ngón sâu, điểm bám gân và bao hoạt dịch



Siêu âm khớp ngón xa bàn tay

- Máy siêu âm Doppler năng lượng sử dụng đầu dò liner có tần số 8 - 18 MHz của hãng LOGIQ E9 tại TT CXK – BV Bạch Mai
- Các mặt phẳng siêu âm:



Tổn thương khớp ngón xa bàn tay

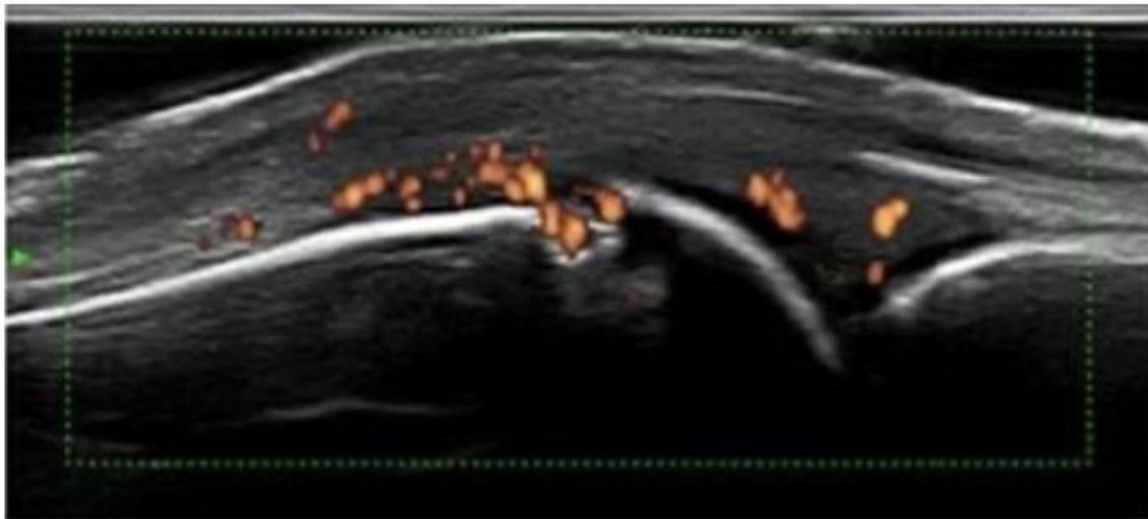
Tại khớp

- Viêm màng hoạt dịch, tràn dịch khớp, tăng sinh mạch máu màng hoạt dịch các mức độ
- Bào mòn
- Gai xương
- Hẹp khe khớp

Phần mềm quanh khớp

- Phù tổ chức phần mềm (ngón tay hình khúc dồi)
- Viêm điểm bám của gân duỗi vào đốt xa, tăng sinh mạch
- Đứt bán phần/hoàn toàn gân duỗi
- Viêm điểm bám gân gấp sâu các ngón
- Viêm bao gân gấp và gân duỗi
- Calci hóa trong gân

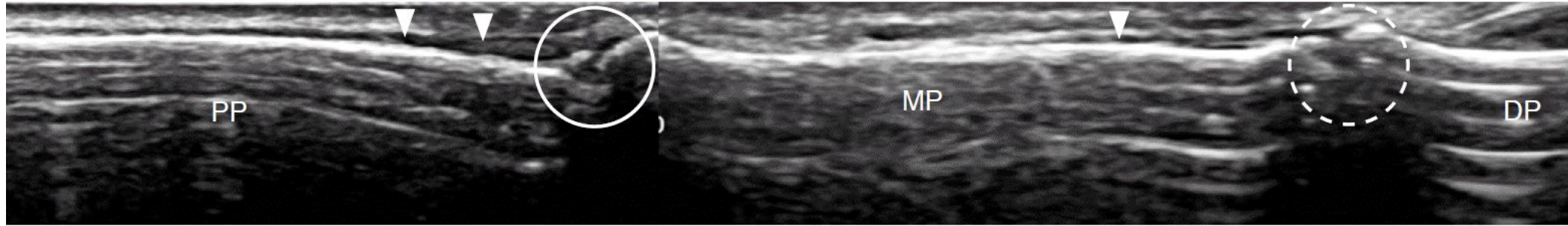
- Tràn dịch: thành phần giảm âm trong ổ khớp, chuyển động, ép xẹp, không có tín hiệu Doppler
- Dày bao hoạt dịch: thành phần giảm âm trong ổ khớp không chuyển động, khó đè ép, có thể có tín hiệu Doppler
- Khuyết xương: mất liên tục của vỏ xương, quan sát được trên hai hướng cắt vuông góc
- Viêm bao gân: thành phần giảm âm hoặc trống âm nằm trong bao gân, quan sát được trên hai hướng cắt vuông góc, có thể có tín hiệu Doppler



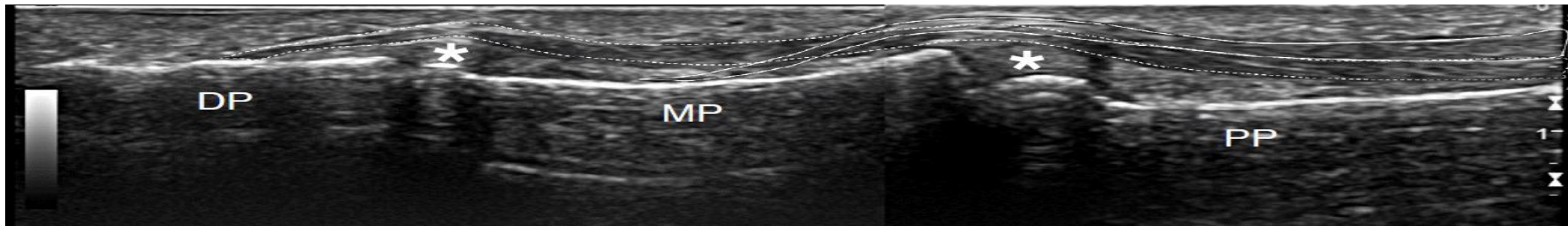
- Không đặc hiệu
- Có thể gặp trong các loại hình viêm khớp khác

Standardized Definitions of Joint Ultrasound (OMERACT 7)

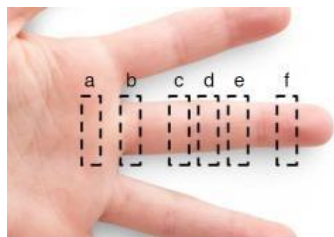
Mặt phẳng dọc mu tay



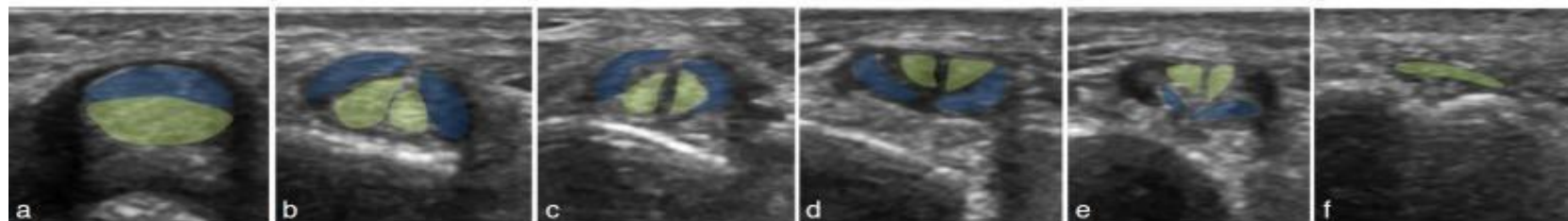
B Mặt phẳng dọc gan tay



Mặt phẳng ngang gan tay

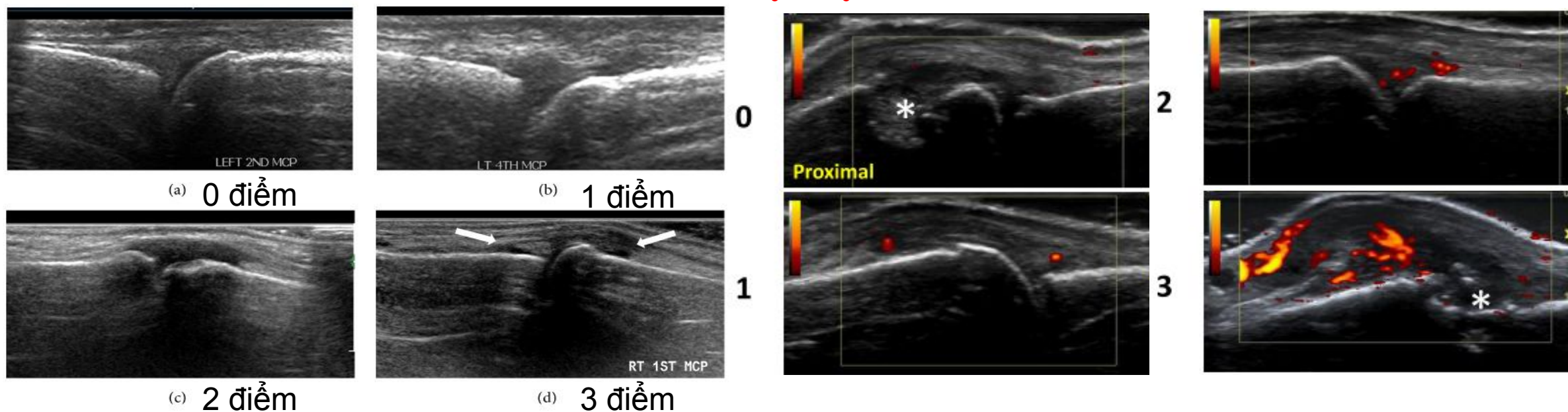


A



B

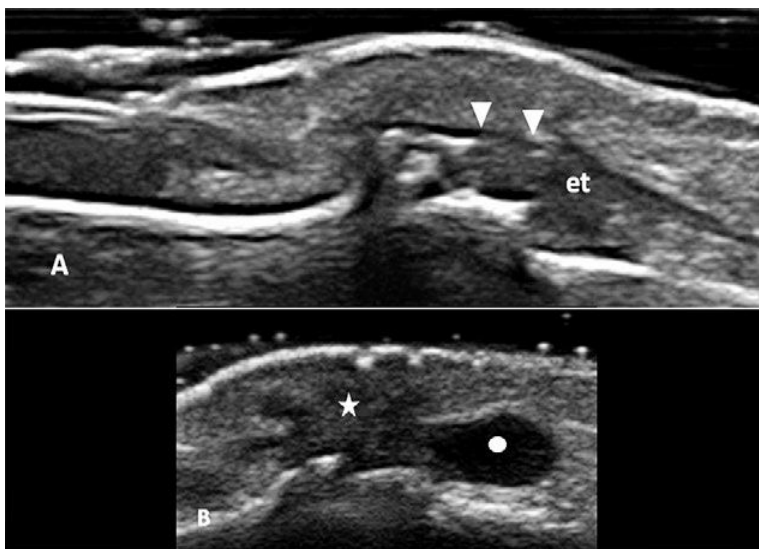
Viêm màng hoạt dịch



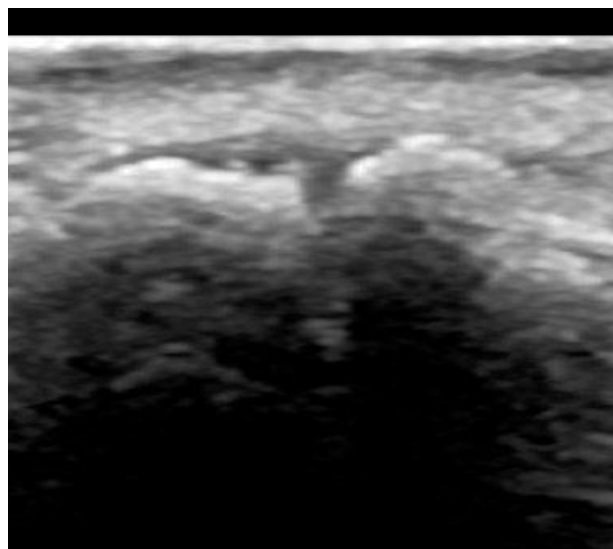
Phân loại mức độ hoạt động bệnh trên siêu âm

Dựa trên kết quả siêu âm khớp ngón xa bàn tay, bệnh nhân được coi là không đạt hoạt động bệnh tối thiểu nếu bất kỳ khớp ngón xa bàn tay nào có điểm tăng sinh màng hoạt dịch $GS \geq 2$ điểm hoặc có hình ảnh tăng sinh mạch trên tín hiệu Doppler – điểm PD ≥ 2 điểm

Các tổn thương khác



Viêm gân duỗi



Gai xương



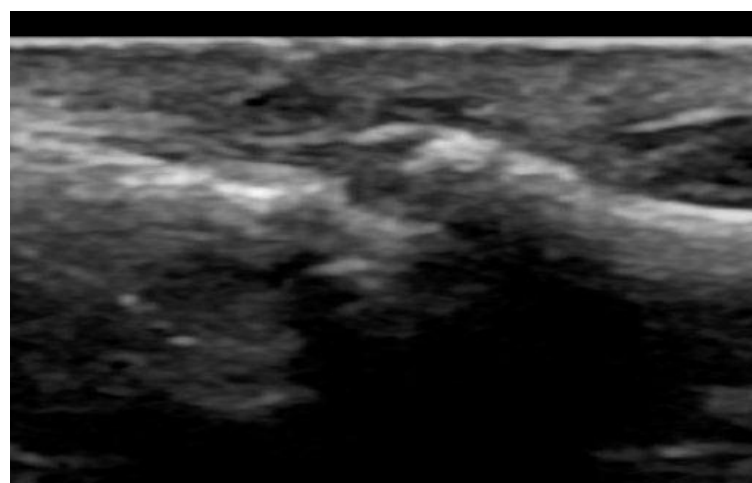
T2

Bào mòn



T1

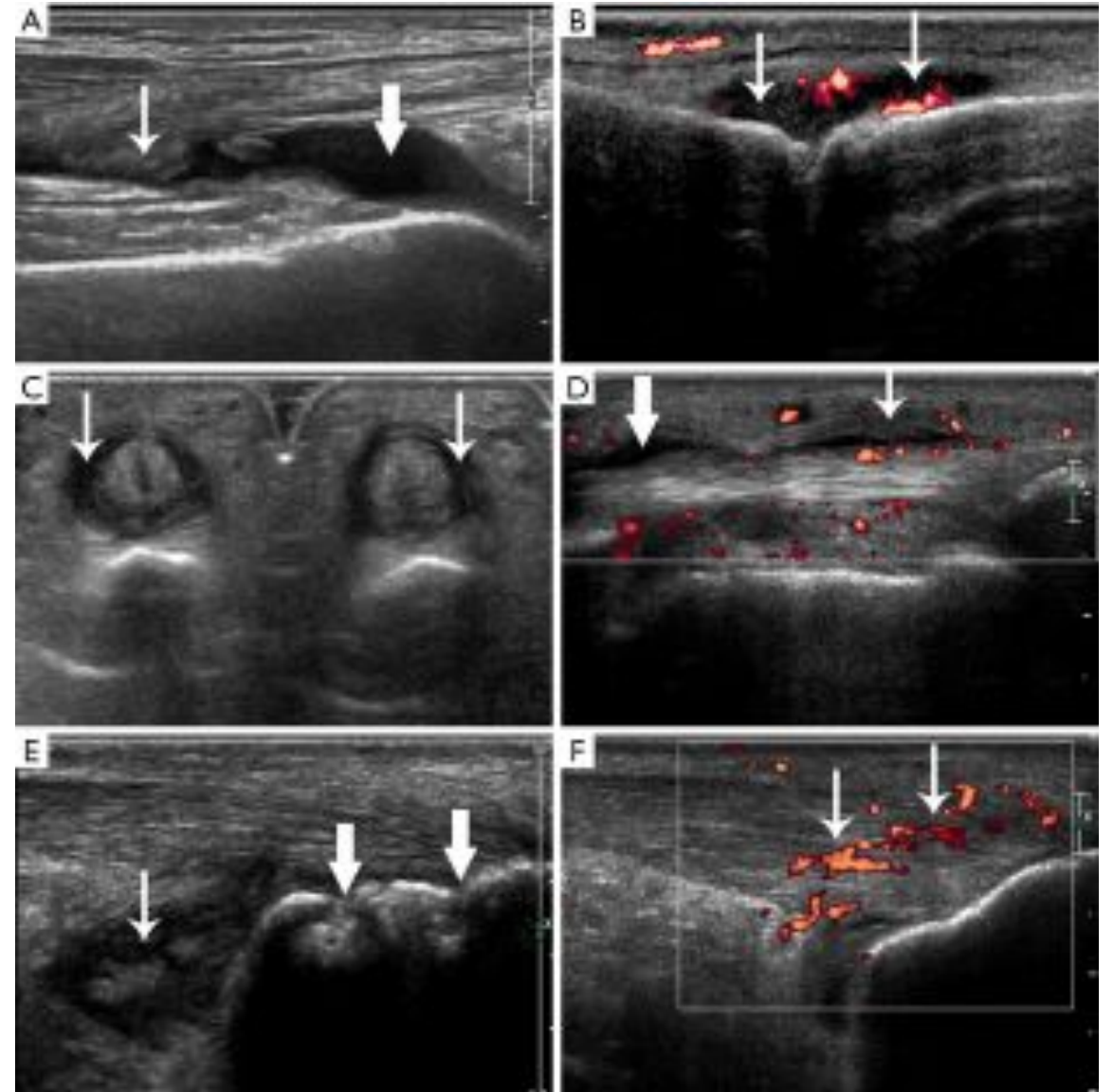
Viêm gân gấp ngón sâu



Gân duỗi mất tính liên tục

PHÂN LOẠI OMERACT 12

- (A) tràn dịch khớp + dày màng hoạt dịch
- (B) dày màng hoạt dịch + tăng tín hiệu PD
- (C) dày bao gân
- (D) dày bao gân + tăng tín hiệu PD
- (E) bào mòn xương (mũi tên lớn)
- (F) viêm điểm bám gân + tăng tín hiệu PD



The OMERACT Ultrasound Working Group 10 Years On: Update at OMERACT 12 | The Journal of Rheumatology. September 21, 2022.

Các thử nghiệm lâm sàng viêm ngón trong PsA

Drug class	Compound	Dactylitis measure	Efficacy at week 24
TNF α inhibitor	Adalimumab [53]	Scale of 0–3 for each digit of hands and feet (exploratory endpoint)	Mean improvement in dactylitis from baseline Improvement with adalimumab greater than placebo; statistical significance was not reached (values not presented)
	Infliximab [54]	Presence/absence of dactylitis (endpoint not specified)	Percentage of patients with dactylitis Infliximab (12%), placebo (34%); $p < 0.001$
	Golimumab [55]	Scale of 0–3 for each digit of hands and feet (exploratory endpoint)	Median percentage change from baseline Golimumab 50 mg (100%), golimumab 100 mg (100%), placebo (42%); $p = 0.09$ vs. placebo and $p < 0.001$ vs. placebo, respectively
	Golimumab (intravenous) [56]	Scale of 0–3 for each digit of hands and feet (secondary endpoint at week 14)	Mean change from baseline Golimumab 2 mg/kg (– 8.2), placebo (– 5.0); $p < 0.001$
	Etanercept [57]	Scale of 0–3 for each digit of hands and feet (secondary endpoint)	Mean percentage change from baseline Etanercept 50 mg BIW/QW (84.5%), etanercept 50 mg QW/QW (84.8%)
IL-12/23 inhibitor	Certolizumab pegol [58]	LDI (secondary endpoint)	Mean change from baseline Certolizumab pegol 200 mg (– 40.7), certolizumab pegol 400 mg (– 53.5), placebo (– 22.0); $p = 0.002$ vs. placebo and $p < 0.001$ vs. placebo, respectively
	Ustekinumab [102]	Scale of 0–3 for each digit of hands and feet (exploratory endpoint)	Median percentage change from baseline Ustekinumab 45 mg (approximately – 75%; $p = 0.0003$ vs. placebo) and ustekinumab 90 mg (approximately – 70%; $p = 0.0003$ vs. placebo)
	Guselkumab ^a [103]	Scale of 0–3 for each digit of hands and feet (secondary endpoint)	Median percentage change from baseline Guselkumab (– 100%), placebo (– 33%); $p < 0.001$ vs. placebo
	Ixekizumab [104]	LDI (secondary endpoint)	Percentage of patients who achieved complete resolution of dactylitis Ixekizumab Q4W (75%), ixekizumab Q2W (50%), placebo (21%); $p = 0.002$ vs. placebo and $p = 0.06$ vs. placebo, respectively
	Secukinumab [105]	Scale of 1 (presence) or 0 (absence) for each digit of hands and feet (secondary endpoint)	Percentage of patients who achieved complete resolution of dactylitis Secukinumab 300 mg (56.5%), secukinumab 150 mg (50.0%), placebo (14.8%); $p = 0.0021$ vs. placebo and $p = 0.0056$ vs. placebo, respectively
Small-molecule PDE4 inhibitor	Apremilast [106]	Scale of 1 (presence) or 0 (absence) for each digit of hands and feet (secondary endpoint at week 16)	Percentage of patients achieving complete resolution of dactylitis Apremilast 20 mg (50.9%), apremilast 30 mg (47.7%), placebo (40.9%); statistical significance was not reached
T-cell inhibitor	Abatacept [89]	LDI (prespecified exploratory endpoint)	Percentage of patients achieving complete resolution of dactylitis Abatacept (44.3%), placebo (34.0%); statistical significance was not reached
Small-molecule JAK inhibitor	Tofacitinib [90]	Dactylitis severity score (secondary endpoint)	Mean change from baseline Tofacitinib 5 mg (– 6.0), tofacitinib 10 mg (– 6.0)

Siêu âm điểm bám tận



HỘI NGHỊ SIÊU ÂM TOÀN QUỐC LẦN THỨ BẢY
THE 7TH NATIONAL CONGRESS OF VIETNAMESE SOCIETY OF ULTRASOUND IN MEDICINE
Thành phố Huế, ngày 07-08 tháng 3 năm 2025 | Hue City, March 07-08th, 2025

VSUM 7
2025 HUE CITY
07-08/03

Siêu âm trong phát hiện viêm điểm bám gân gợi ý sớm VKVN



Hình ảnh siêu âm

Tổn thương tại khớp

- ▶ Viêm màng hoạt dịch
- ▶ Viêm ngón

Tổn thương ngoài khớp

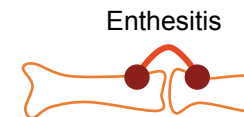
- ▶ Viêm điểm bám gân
- ▶ Viêm bao gân

Tổn thương da và móng

- ▶ Dày da và lớp thượng bì
- ▶ Tăng lượng máu đến da

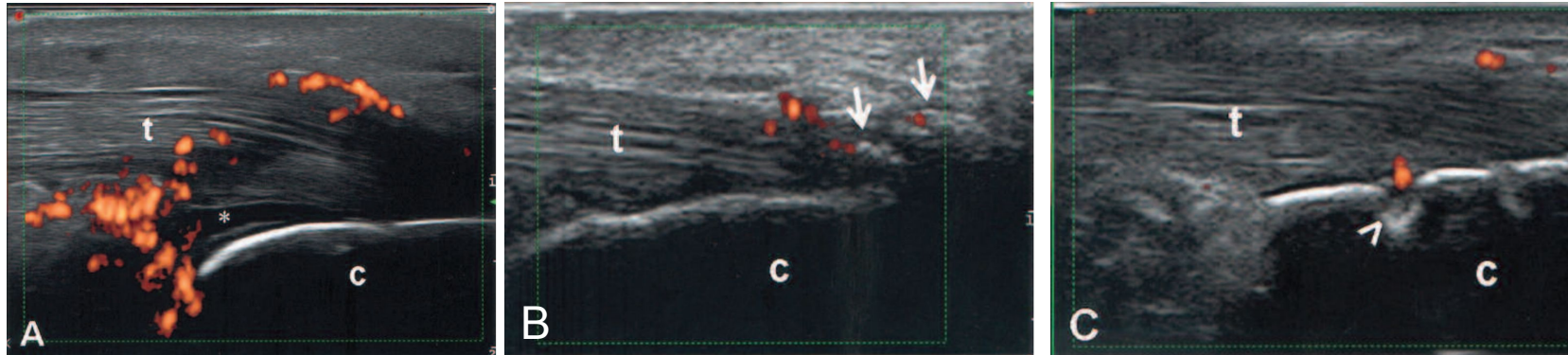
Viêm điểm bám gân trên SA

- ▶ **Siêu âm là công cụ có độ nhạy cao để chẩn đoán viêm điểm bám gân (rất hữu ích trong chẩn đoán sớm), bao gồm cả viêm điểm bám gân dưới lâm sàng.**
- ▶ Hình ảnh siêu âm bao gồm mất cấu trúc sợi bình thường, nghĩa là hình ảnh giảm âm bất thường, và/ hoặc dày gân hoặc dây chằng tại vị trí bám xương ở cả 2 mặt phẳng vuông góc, thấy hình ảnh tín hiệu doppler và/ hoặc tổn thương xương bao gồm hình ảnh bào mòn xương, tăng sinh xương bất thường hoặc hình ảnh xương không đều [3], [2]. Trong những năm gần đây, viêm điểm bám gân được định nghĩa là chỉ cần có 1 trong các đặc điểm trên.



[1] Poggenborg, R.P., Østergaard, M. & Terslev, L. (2015). Imaging in psoriatic arthritis. *Rheumatic Disease Clinics*, 41(4), 593-613.
[2] Sudol-Szopińska, I., & Pracoń, G. (2016). Diagnostic imaging of psoriatic arthritis. Part II: magnetic resonance imaging and ultrasonography. *Journal of ultrasonography*, 16(65), 163.
[3] Terslev, L., Naredo, E., Iagnocco, A., Balint, P. V., Wakefield, R. J., Aegerter, P., ... & Filippucci, E. (2014). Defining enthesitis in spondyloarthritis by ultrasound: results of a Delphi process and of a reliability reading exercise. *Arthritis care & research*, 66(5), 741-748.
[4] Kehl, A. S., Corr, M., & Weisman, M. H. (2016). Enthesitis: new insights into pathogenesis, diagnostic modalities, and treatment. *Arthritis & Rheumatology*, 68(2), 312-322.

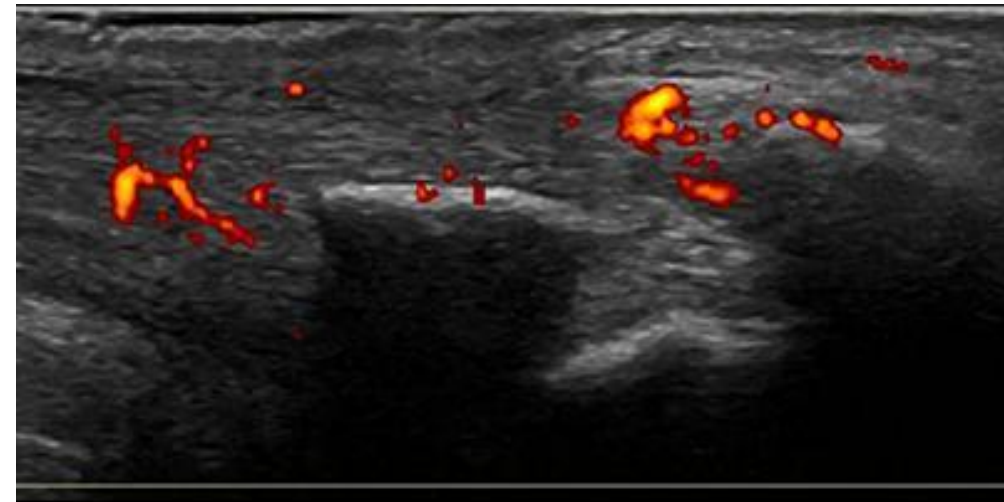
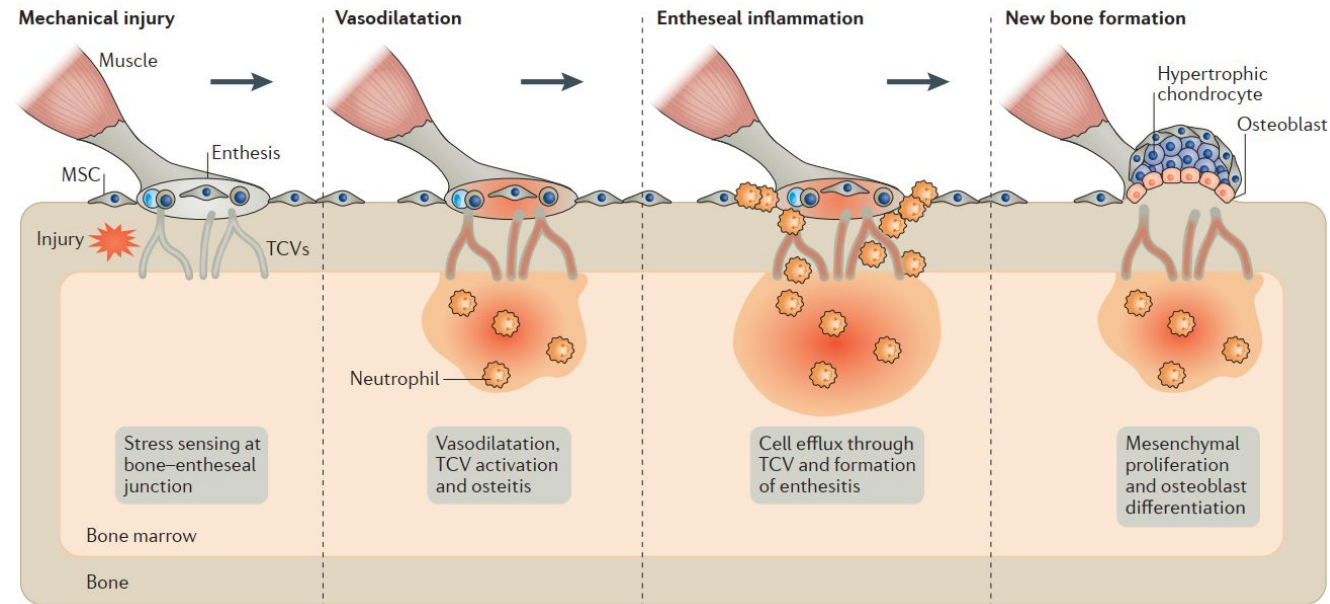
Hình ảnh viêm điểm bám gân trên siêu âm



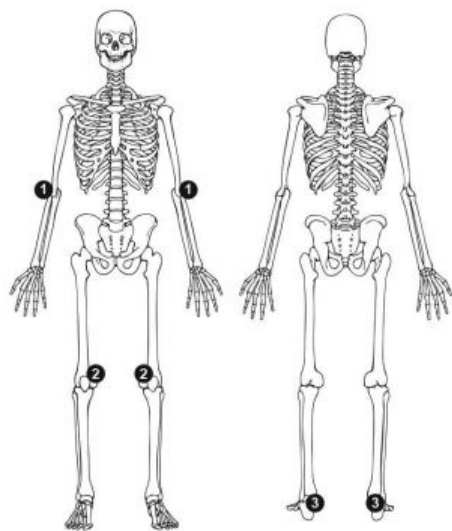
Viêm khớp vẩy nến. Viêm điểm bám gân Asin (t). A. Viêm bao thanh dịch sau xương gót tăng sinh. Dấu hoa thị là vùng tràn dịch túi thanh dịch. B. Mũi tên là hình ảnh tăng sinh xương bất thường. C. Đầu mũi tên là hình ảnh bào mòn xương gót. c: xương gót [1].

[1] Reproduced from Filippucci, E., De Angelis, R., Salaffi, F., & Grassi, W. (2009). Ultrasound, skin, and joints in psoriatic arthritis. *The Journal of Rheumatology Supplement*, 83, 35-38 with permission from the Journal of Rheumatology, 2018.

Vảy nến thể Viêm điểm bám tận



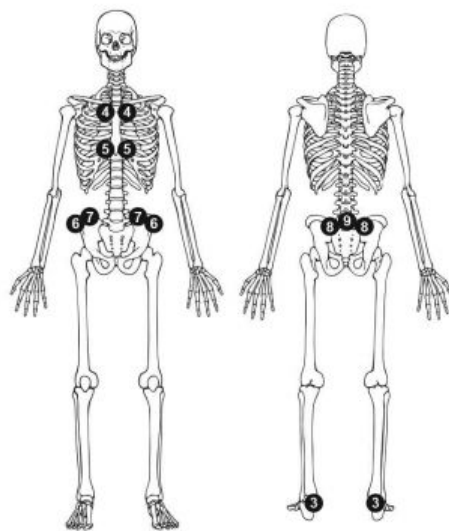
Front. Med., 29 October 2020 <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.551684>



LEI

6 vị trí

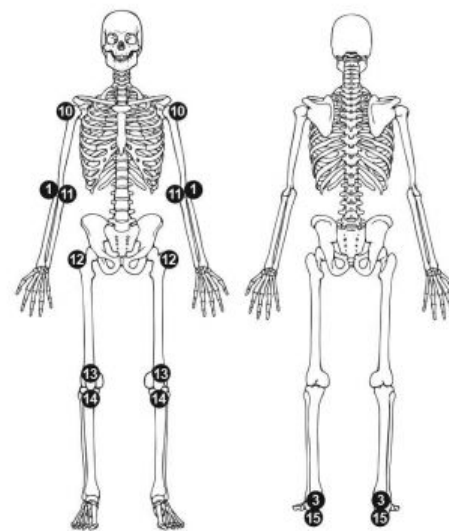
1. Lồi cầu ngoài xương cánh tay
2. Lồi cầu trong xương đùi
3. Gân Achilles
4. Sụn sườn 1
5. Sụn sườn 7



MASES

13 vị trí

6. Gai chậu trước trên
7. Mào chậu
8. Gai chậu sau trên
9. Mỏm gai L5
10. Chỗ bám gân trên gai



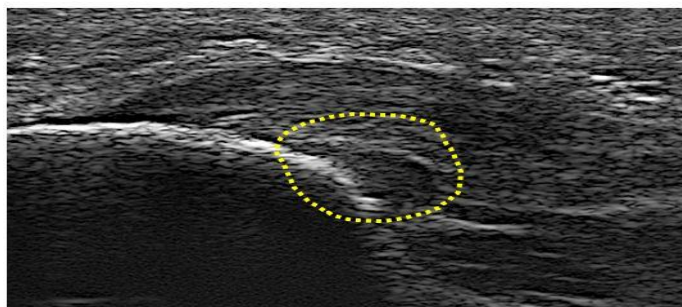
SPARCC

18 vị trí, tính 16 điểm

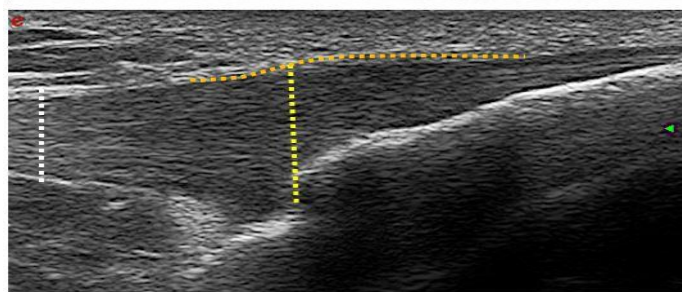
11. Lồi cầu trong xương cẳng tay
12. Mấu chuyển lớn xương đùi
13. Điểm bám gân tứ đầu vào bờ trên xương bánh chè
14. Điểm bám gân tứ đầu vào bờ dưới xương bánh chè
15. HOẶC lồi củ chày
16. Chỗ bám cân gan chân

Dùng ngón cái hoặc ngón trỏ ấn với lực vừa đủ làm trắng khoảng 1/5 móng tính từ đầu móng vào

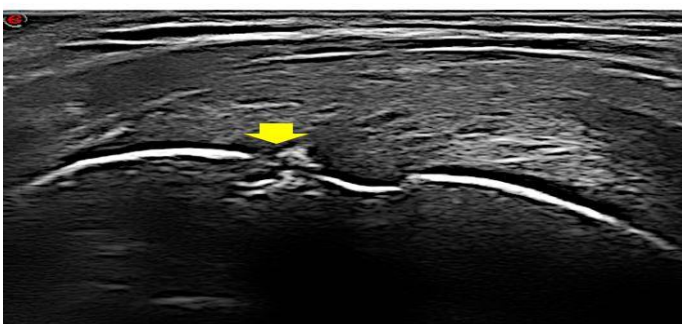
Figure 1: Scoring of Sonographic Elementary Lesion – The DUET study



Giảm âm: mất dấu hiệu tăng âm dạng dải (chú ý hiệu ứng góc khi siêu âm)



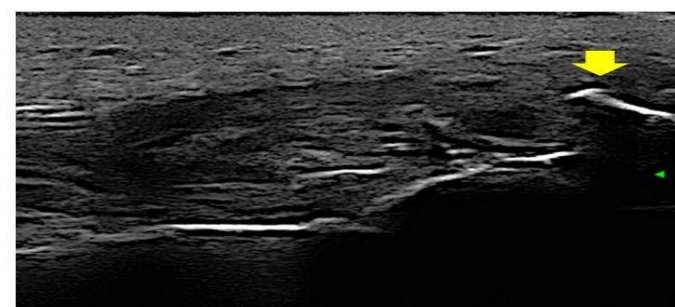
Dày: gân vị trí điểm bám dày hơn so với phần thân của gân, bờ gân có thể nhòa hoặc không



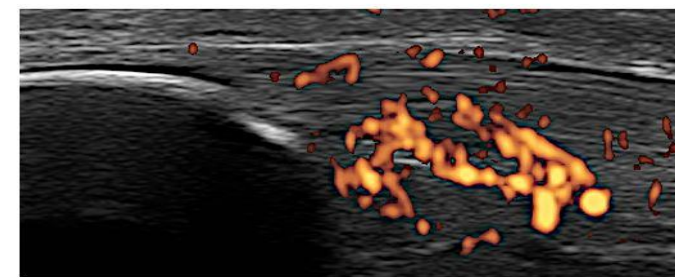
Bào mòn xương: phần vỏ xương lõm xuống ở vị trí bám, quan sát thấy được trên hai hướng cắt vuông góc với nhau



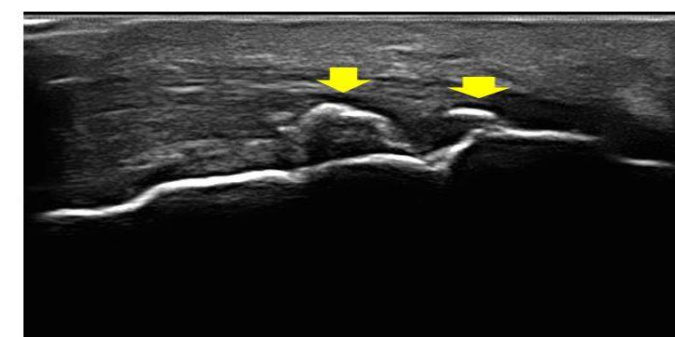
Viêm các bao thanh dịch: tràn dịch, dày bao thanh dịch có hoặc không tăng sinh mạch



Mỏ xương (enthesophyte): phần xương mọc lồi ra ở vị trí bám, quan sát thấy được trên hai hướng cắt vuông góc với nhau



- Tăng sinh mạch ở điểm bám: có tín hiệu mạch máu ở vị trí điểm bám, cần loại trừ nhiễu ảnh do phản xạ âm từ vỏ xương và các tín hiệu mạch nuôi
- Tăng sinh mạch ở ngoài điểm bám: xương, gân (>2mm tính từ vỏ xương), cần loại trừ tín hiệu mạch nuôi



Vôi hóa: nhiều nốt tăng âm, có thể có hoặc không kèm bóng cản

hyperechoic area; Grade 2: Linear calcification without acoustic shadow; Grade 3: calcification with posterior acoustic shadow

Eder L, Aydin S, Kaeley G. The Reliability of Scoring Sonographic Enthesal Abnormalities – the Diagnostic Ultrasound Enthesitis Tool (DUET) Study [abstract]. *Arthritis Rheumatol.* 2020; 72 (suppl 10).

Các chỉ số viêm điểm bám gân trong các thử nghiệm lâm sàng

Nhóm	Tên thuốc	TNLS	Chỉ số đánh giá	Outcome	Ref
TNFi	Infliximab	IMPACT 2	4 điểm (gân Achilles, cân gan chân)	Nhóm IFX ít bị viêm điểm bám gân hơn PBO sau 24 tuần (20% vs 37%, $p = 0,002$)	1
	Adalimumab	ADEPT	4 điểm (gân Achilles, cân gan chân)	Không có sự khác biệt giữa ADA và PBO (<i>các nghiên cứu sau này cho thấy có sự khác biệt</i>)	2
	Golimumab	GO-REVEAL	MASES + cân gan chân	Giảm 50% điểm MASES trung vị, khác biệt có ý nghĩa so với PBO sau 24 tuần	3
	Certolizumab	RAPID-PsA	LEI	Điểm LEI giảm -2,0 ở nhóm CZP 200 mg Q2W ($p < 0,001$) và -1,8 ở nhóm CZP 400 mg Q4W ($p = 0,003$) so với -1,1 ở nhóm PBO sau 24 tuần	4
	Etanercept	SEAM	SPARCC, LEI	53% và 66% khỏi viêm điểm bám gân sau 24 và 48 tuần ở nhóm ETN, 43% và 51% nhóm MTX. Sự khác biệt chỉ gặp ở tuần 48	5
IL12/23i	Ustekinumab	PSUMMIT 1 và 2	MASES + cân gan chân	Khoảng 40% cải thiện sau 24 tuần, có sự khác biệt so với PBO	6,7
IL17i	Secukinumab	FUTURE 5	LEI, SPARCC	65% và 53% khỏi viêm điểm bám gân với liều 300 mg và 150 mg sau 24 tuần (LEI), SPARCC cũng gần tương tự, khác biệt so với PBO trừ nhánh 150 mg không loading dose	8
	Ixekizumab	SPIRIT-P1	LEI	Tỷ lệ khỏi viêm điểm bám gân ở tuần 24 là 43% (IXE Q4W) và 39% (IXE Q2W) so với 19% (PBO), $p < 0,05$ (post-hoc analysis)	9

1. *Ann Rheum Dis* 2005; 64:1150–7.
2. *Arthritis Rheum* 2005; 52:3279–89.

3. *Arthritis Rheum* 2009; 60:976–86.
4. *Ann Rheum Dis* 2014; 73:48–55.

5. *Arthritis Rheumatol* 2019; 71:1112–24.
6. *Lancet* 2013; 382:780–9.
7. *Ann Rheum Dis* 2014; 73:990–9.
8. *Ann Rheum Dis* 2018; 77:890–7.
9. *Ann Rheum Dis* 2017; 76:1798–807.

Các chỉ số viêm điểm bám gân trong các thử nghiệm lâm sàng

Nhóm	Tên thuốc	TNLS	Chỉ số đánh giá	Outcome	Ref
IL23i	Guselkumab	Phase 2	LEI	57% đạt khỏi hoàn toàn vs 29% nhóm PBO ($p<0,05$)	10
	Risankizumab	Phase 2	SPARCC	Có cải thiện so với PBO	11
	Tildrakizumab	Phase 2	LEI	Không có sự khác biệt so với PBO trừ nhánh liều cao nhất (200 mg Q4W)	12
Ức chế tế bào T	Abatacept	Phase 3	LEI	33% đạt khỏi hoàn toàn so với 21% nhóm PBO ($p>0,05$)	13
PDE4i	Apremilast	PALACE-1	MASES	32% và 33,6% đạt khỏi hoàn toàn sau 24 tuần ở nhánh 20 mg BID và 30 mg BID, so với 14,4% nhánh PBO	14
JAKi	Tofacitinib	OPAL Broaden, OPAL Beyond	LEI	OPAL Broaden (Bio naïve): sau 3 tháng, nhóm 10 mg BID cải thiện tốt hơn nhóm PBO. OPAL Beyond: sau 3 tháng, cả 2 nhóm 10 mg BID và 5 mg BID đều tốt hơn PBO	15, 16
	Filgotinib	EQUATOR	SPARCC, LEI	Sau 16 tuần: - SPARCC: 35% đạt khỏi hoàn toàn so với 23% PBO ($p<0,05$) - LEI: 52% đạt khỏi hoàn toàn so với 26% nhóm PBO ($p<0,05$)	17

10. *Lancet* 2018; 391:2213–24.

11. *Arthritis Rheum* 2017;69:12–6.

12. *Ann Rheum Dis* 2019;78:78–9.

13. *Ann Rheum Dis* 2017;76:1550–4.

14. *Rheum Dis* 2014;73:1020–6.

15. *N Engl J Med* 2017;377:1537–50.

16. *N Engl J Med* 2017;377:1525–37.

17. *Lancet* 2018;392:2367–77.

Kết luận

Siêu âm có vai trò quan trọng trong chẩn đoán sớm VKVN: phát hiện tổn thương da, móng, khớp và điểm bám gân dưới lâm sàng

Tổn thương móng: giúp chẩn đoán sớm, báo hiệu nguy cơ xuất hiện viêm khớp vảy nến

Viêm điểm bám gân: tổn thương đích, dấu hiệu báo trước diễn biến nặng

Có mối liên quan: tổn thương móng, phức hợp điểm bám tận –MHD

Các hệ thống tính điểm trên siêu âm: viêm ngón, móng, điểm bám tận được sử dụng để theo dõi và đánh giá hiệu quả điều trị VKVN