

PHYSICAL THERAPY INTERVENTIONS AND THE ROLE OF IMMOBILIZATION SPLINTS IN THE MANAGEMENT OF DE QUERVAIN'S SYNDROME: A SYSTEMATIC REVIEW

Ta Trung Nghia¹, Duong Hoang Nhon^{1*}, Bui Ngoc Bao Tran²

¹Nam Can Tho University - 168 Nguyen Van Cu ext street, An Binh ward, Can Tho city, Vietnam

²Can Tho University of Medicine and Pharmacy - 179 Nguyen Van Cu, Tan An ward, Can Tho city, Vietnam

Received: 28/11/2025

Revised: 28/01/2026; Accepted: 29/04/2026

ABSTRACT

Objective: To synthesize scientific evidence on the effectiveness of physiotherapy interventions for de Quervain's tenosynovitis from 2020 to 2025 and to evaluate the role of thumb immobilization splints.

Methods and literature overview: A systematic review was conducted following the PRISMA 2020 guidelines. Searches were performed in PubMed and the PEDro to identify randomized controlled trials published between January 2020 and October 2025.

Results: Among 30 studies initially identified, 7 met the inclusion criteria. Thumb immobilization splints demonstrated clear effectiveness in reducing pain and improving functional outcomes. Additional physiotherapy modalities, including high-intensity laser therapy, shockwave therapy, paraffin heat therapy, and therapeutic exercise, produced positive results, particularly when combined with splinting.

Conclusion: Physiotherapy represents an effective conservative treatment option for de Quervain's tenosynovitis. Thumb immobilization plays an essential role, and combined therapeutic protocols yield superior outcomes compared with single interventions.

Keywords: de Quervain, physiotherapy, thumb immobilization, high-intensity laser.

*Corresponding author

Email: nhon.duonghoang@gmail.com **Phone:** (+84) 373456080 **DOI:** 10.52163/yhc.v67iCD5.4976



CAN THIỆP VẬT LÝ TRỊ LIỆU VÀ VAI TRÒ CỦA NẠP BẤT ĐỘNG TRONG ĐIỀU TRỊ HỘI CHỨNG DE QUERVAIN: MỘT TỔNG QUAN HỆ THỐNG

Tạ Trung Nghĩa¹, Dương Hoàng Nhơn^{1*}, Bùi Ngọc Bảo Trân²

¹Trường Đại học Nam Cần Thơ - 168, Nguyễn Văn Cừ nối dài, phường An Bình, thành phố Cần Thơ, Việt Nam

²Trường Đại học Y Dược Cần Thơ - 179 Nguyễn Văn Cừ, phường Tân An, thành phố Cần Thơ, Việt Nam

Ngày nhận bài: 28/11/2025

Ngày chỉnh sửa: 28/01/2026; Ngày duyệt đăng: 29/04/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Tổng hợp bằng chứng khoa học về hiệu quả của các phương pháp vật lý trị liệu trong điều trị hội chứng de Quervain giai đoạn 2020-2025 và đánh giá vai trò của nẹp bất động ngón cái.

Phương pháp tìm kiếm và tổng quan tài liệu: Tổng quan hệ thống theo hướng dẫn PRISMA năm 2020, tìm kiếm trên PubMed và PEDro các thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng công bố từ tháng 1/2020 đến tháng 10/2025.

Kết quả: Trong 30 nghiên cứu được xác định ban đầu, 7 nghiên cứu đáp ứng tiêu chí. Nẹp bất động ngón cái cho thấy hiệu quả rõ rệt trong giảm đau và cải thiện chức năng. Các liệu pháp vật lý trị liệu như laser công suất cao, sóng xung kích, nhiệt trị liệu paraffin và bài tập vận động mang lại kết quả tích cực, đặc biệt khi kết hợp với nẹp.

Kết luận: Vật lý trị liệu là lựa chọn điều trị bảo tồn hiệu quả cho hội chứng de Quervain. Nẹp bất động giữ vai trò thiết yếu, và phác đồ kết hợp cho thấy hiệu quả vượt trội so với điều trị đơn lẻ.

Từ khóa: De Quervain, vật lý trị liệu, nẹp bất động, laser công suất cao.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng de Quervain là tình trạng viêm dày bao gân của gân dạng dài và duỗi ngón cái tại khoang duỗi thứ nhất, gây đau vùng mỏm trâm quay và hạn chế chức năng bàn tay. Tỷ lệ mắc hội chứng de Quervain gia tăng rõ rệt trong những năm gần đây, đặc biệt ở nhóm người phải thực hiện động tác lặp lại cổ tay-ngón cái, phụ nữ sau sinh và người trẻ sử dụng thiết bị điện tử kéo dài. Các phương pháp điều trị hiện nay bao gồm phẫu thuật, tiêm Corticosteroid và vật lý trị liệu, trong đó vật lý trị liệu được xem là hướng can thiệp an toàn, ít xâm lấn và phù hợp cho nhiều nhóm bệnh nhân [1]. Tuy nhiên, bằng chứng khoa học về hiệu quả của phương pháp vật lý trị liệu và vai trò của nẹp bất động trong phác đồ điều trị còn phân tán và chưa được tổng hợp hệ thống.

Xuất phát từ nhu cầu xây dựng hướng dẫn điều trị dựa trên bằng chứng, tổng quan này được tiến hành nhằm tổng hợp các chứng cứ khoa học được công bố từ năm 2020-2025 về hiệu quả của các can thiệp vật lý trị liệu và đánh giá vai trò của nẹp bất động ngón cái trong điều trị hội chứng de Quervain.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Tổng quan hệ thống được thực hiện theo hướng dẫn PRISMA năm 2020. Tìm kiếm điện tử được tiến hành trên hai cơ sở

dữ liệu quốc tế PubMed và PEDro trong giai đoạn từ tháng 1/2020 đến tháng 10/2025. Tất cả tài liệu thu thập được quản lý và loại trừ trùng lặp bằng phần mềm EndNote.

2.2. Chiến lược nghiên cứu

Chiến lược tìm kiếm được xây dựng theo khung PICO, sử dụng các từ khóa và từ đồng nghĩa sau: “de Quervain”, “de Quervain tenosynovitis”, “physical therapy”, “physiotherapy”, “rehabilitation”, “splinting”, “immobilization”, “high-intensity laser therapy”, “ultrasound therapy”, “ESWT”, “exercise therapy”, kết hợp với các toán tử AND/OR.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng (RCT); đối tượng được chẩn đoán hội chứng de Quervain; can thiệp bằng các phương pháp vật lý trị liệu (nẹp, laser, siêu âm, điện trị liệu, paraffin, bài tập vận động...); báo cáo kết quả lâm sàng bằng các thang đo chuẩn hóa (VAS/NRS, QuickDASH, DASH, Finkelstein...); công bố bằng tiếng Anh trong giai đoạn 2020-2025.

- Tiêu chuẩn loại trừ: công trình nghiên cứu xuất bản nhiều lần; bài tổng quan hoặc phân tích tổng hợp (meta analysis); hiện vẫn chưa có toàn văn mặc dù đã liên hệ với tác giả.

- Trích xuất dữ liệu: tên nghiên cứu, năm công bố, quốc gia, cỡ mẫu (số lượng bệnh nhân), tuổi, giới tính, can thiệp, kết quả và đánh giá chất lượng bằng tiêu chuẩn PEDro score.

*Tác giả liên hệ

Email: nhon.duonghoang@gmail.com Điện thoại: (+84) 373456080 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD5.4976

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của các nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của các nghiên cứu được đưa vào tổng quan hệ thống

Tên nghiên cứu	Quốc gia	Cỡ mẫu (n)	Tuổi	Giới tính
Das R và cộng sự (2021) [2]	Ấn Độ	60	41-50 tuổi: 66,7%	Nữ: 85%; Nam: 15%
Dundar A.E và cộng sự (2023) [3]	Thổ Nhĩ Kỳ	62	40,4 ± 8,9	Nữ: 50%; Nam: 50%
Ippolito J.A và cộng sự (2020) [4]	Hoa Kỳ	20	Trung bình: 42	Trống
Güngör Z.K và cộng sự (2025) [5]	Thổ Nhĩ Kỳ	60	43,3 ± 7,7	Nữ: 73,3%; Nam: 26,7%
Karlibel İ.A và cộng sự (2021) [6]	Thổ Nhĩ Kỳ	51	51,15 ± 6,11	Nữ: 88,24%; Nam: 11,76%
Khan L và cộng sự (2024) [7]	Pakistan	61	32,1 ± 6,3	Nữ: 78,69%; Nam: 21,31%
McBain B và cộng sự (2023) [8]	Úc	28	40,1 ± 13,0	Nữ: 78,6%; Nam: 21,4%

Các nghiên cứu ở đây đều là nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng với cỡ mẫu không lớn, đa số được thực hiện ở các quốc gia châu Á (Ấn Độ, Thổ Nhĩ Kỳ, Pakistan), tập trung vào người trưởng thành mắc hội chứng de Quervain với độ tuổi trung bình trong khoảng 30-40 tuổi và có xu hướng xuất hiện nhiều ở nữ giới.

3.2. Đặc điểm phương pháp can thiệp của các nghiên cứu

Bảng 2. Đặc điểm phương pháp can thiệp của các nghiên cứu được đưa vào

Tên nghiên cứu	Can thiệp chính	Kết quả chính
Das R và cộng sự (2021) [2]	- Nẹp ngón cái - Tiêm Corticosteroid (CSI)	Cả hai phương pháp đều cải thiện mạnh mẽ trong 6 tháng, trong đó CSI vượt trội trong tháng đầu nhưng không có sự khác biệt giữa hai nhóm ở giai đoạn 6 tháng
Dundar A.E và cộng sự (2023) [3]	- Laser cường độ cao (HILT) + Nẹp ngón cái - Điều trị giả can thiệp laser cường độ cao (Sham HILT) + Nẹp ngón cái	HILT + nẹp cải thiện đau và lực bóp tay tốt hơn đáng kể so với nẹp + Sham HILT QDASH và SF-36: cải thiện ở cả hai nhóm, nhưng không khác biệt ý nghĩa giữa hai nhóm
Ippolito J.A và cộng sự (2020) [4]	- Tiêm Corticosteroid (CSI) + Nẹp ngón cái - Tiêm Corticosteroid (CSI)	CSI đơn thuần giảm đau tốt hơn. Việc bất động bằng nẹp 3 tuần sau CSI không mang lại lợi ích bổ sung
Güngör Z.K và cộng sự (2025) [5]	- Liệu pháp sóng xung kích ngoài cơ thể (ESWT) - Liệu pháp laser cường độ cao (HILT)	HILT có xu hướng giảm đau hiệu quả hơn ESWT, tuy nhiên cả hai đều cải thiện đáng kể các chỉ số VAS, QDASH sau điều trị và không có sự khác biệt giữa hai nhóm (p < 0,001)

Tên nghiên cứu	Can thiệp chính	Kết quả chính
Karlibel İ.A và cộng sự (2021) [6]	- Paraffin + Nẹp ngón cái + Bài tập vật lý trị liệu - Nẹp ngón cái + Bài tập vật lý trị liệu	Cả hai nhóm đều cải thiện tình trạng đau và chức năng, trong đó nhóm có sử dụng paraffin cải thiện tốt hơn rõ rệt
Khan L và cộng sự (2024) [7]	- Nẹp ngón cái + Tiêm Corticosteroid (CSI) - Nẹp ngón cái đơn thuần	Tiêm Corticosteroid + nẹp cho hiệu quả vượt trội hơn bó bột đơn thuần trong việc giảm đau và cải thiện chức năng
McBain B và cộng sự (2023) [8]	2 tuần đầu: đeo nẹp ngón cái; > 2 tuần chia nhóm: bài tập vật lý trị liệu tải trọng thấp 25%; bài tập vật lý trị liệu tải trọng cao 70%	Có sự cải thiện đau và chức năng ở cả hai mức độ tải (25% và 70%) nhưng không có sự khác biệt giữa hai mức độ tải.

Các can thiệp vật lý trị liệu được nghiên cứu đa dạng, có sự so sánh giữa nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng và có so sánh với phương pháp tiêm Corticosteroid (CSI). Nhìn chung, can thiệp vật lý trị liệu mang lại kết quả khả quan trong điều trị hội chứng de Quervain: có hiệu quả rõ rệt trong giảm đau và cải thiện chức năng bàn tay của bệnh nhân, trong đó phương pháp được sử dụng phổ biến nhất trong các nghiên cứu là nẹp bất động ngón cái.

3.3. Kết quả điều trị có sử dụng nẹp bất động ngón cái ở nhóm nghiên cứu

Bảng 3. Kết quả của nẹp bất động ngón cái ở nhóm nghiên cứu

Nghiên cứu	Thang điểm		Điểm VAS		Điểm QuickDASH		P
	Trước điều trị	Sau điều trị	Trước điều trị	Sau điều trị	Trước điều trị	Sau điều trị	
Das R và cộng sự (2021) [2]	6,8 ± 0,76	3,3 ± 1,42	59,07 ± 9,82	23,71 ± 18,66	< 0,001		
Dundar A.E và cộng sự (2023) [3]	6,0 (5,0-8,0)	2,0 (0,0-3,0)	51,9 ± 16,2	17,3 ± 13,4	< 0,001		
Ippolito J.A và cộng sự (2020) [4]	6,9 ± 1,5	2,4 ± 1,8	64 ± 12	19,1 ± 17,2	< 0,001		
Karlibel İ.A và cộng sự (2021) [6]	8,0 (5,0-10,0)	7,0 (2,0-10,0)	70 (50,0-95,0)	70 (27,5-90,0)	< 0,001		
Khan L và cộng sự (2024) [7]	8,4 ± 1,0	0,4 ± 0,5	89,6 ± 8,2	8,9 ± 6,8	< 0,001		

Khi sử dụng nẹp bất động, hầu hết các nghiên cứu đều có sự giảm điểm của thang đo VAS và thang đo QuickDASH trước - sau điều trị ở nhóm nghiên cứu, có ý nghĩa thống kê với p < 0,001. Trong nghiên cứu của Karlibel İ.A và cộng sự (2021), điểm QuickDASH trước và sau điều trị không có sự khác biệt.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của các nghiên cứu

Các nghiên cứu được đưa vào tổng quan hệ thống này đều là các thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng - một thiết kế nghiên cứu có mức độ giá trị bằng chứng mạnh.

Điều này giúp nâng cao độ tin cậy của các bằng chứng được tổng hợp. Thời gian công bố các nghiên cứu từ năm 2020-2025 cho thấy tính cập nhật của dữ liệu, phản ánh những tiến bộ và xu hướng nghiên cứu mới nhất trong lĩnh vực vật lý trị liệu cho hội chứng de Quervain. Đa số các nghiên cứu được thực hiện ở các quốc gia châu Á (Ấn Độ, Thổ Nhĩ Kỳ, Pakistan), bên cạnh đó có nghiên cứu ở Úc và Hoa Kỳ. Sự phân bố địa lý này cho thấy can thiệp vật lý trị liệu trong hội chứng de Quervain đang được nghiên cứu ở nhiều môi trường lâm sàng khác nhau. Hầu hết đối tượng trong các nghiên cứu thường mắc hội chứng de Quervain có độ tuổi trung bình trong khoảng 30-40 tuổi và đa số là nữ giới. Điều này phù hợp với đặc điểm dịch tễ học của hội chứng de Quervain, vốn thường gặp ở phụ nữ trung niên, đặc biệt là những người thường sử dụng các chuyển động tay hoặc cổ tay lặp đi lặp lại trong các hoạt động sinh hoạt hàng ngày: nấu ăn, lau nhà, giặt quần áo... [9].

4.2. Đặc điểm phương pháp can thiệp của các nghiên cứu

Các phương pháp can thiệp vật lý trị liệu được đưa vào nghiên cứu đa dạng, nhiều nghiên cứu đã so sánh các can thiệp vật lý trị liệu trong điều trị hội chứng de Quervain như: nẹp bất động ngón cái, liệu pháp sóng xung kích ngoài cơ thể (ESWT), liệu pháp laser cường độ cao (HILT)... Đáng chú ý, có những nghiên cứu so sánh điều trị vật lý trị liệu với điều trị bằng tiêm Corticosteroid (CSI), một phương pháp điều trị dùng thuốc phổ biến hiện nay [2], [4], [7]. Điều này giúp cung cấp bằng chứng về hiệu quả của vật lý trị liệu so với phương pháp điều trị khác. Nhìn chung, can thiệp vật lý trị liệu mang lại kết quả rất khả quan trong điều trị hội chứng de Quervain: hiệu quả rõ rệt trong giảm đau và cải thiện chức năng bàn tay của người bệnh. Tuy nhiên, do cỡ mẫu trong một số nghiên cứu còn khá nhỏ, như nghiên cứu của Ippolito J.A và cộng sự (2020) chỉ với 20 bệnh nhân [4] hay nghiên cứu của McBain B và cộng sự (2023) chỉ có 28 bệnh nhân tham gia nghiên cứu [8], điều này có thể ảnh hưởng đến khả năng khái quát hóa của kết quả và mức độ tin cậy của các phát hiện. Dù vậy, các nghiên cứu đã sử dụng phương pháp ngẫu nhiên hóa để phân bổ bệnh nhân, giúp kiểm soát một phần nguy cơ sai lệch chọn lựa.

4.3. Kết quả điều trị có sử dụng nẹp bất động ngón cái ở nhóm nghiên cứu

Qua tổng hợp các tài liệu, có thể thấy nẹp ngón cái được sử dụng với tần suất rất cao, xuất hiện ở 6 trong tổng số 7 nghiên cứu như một biện pháp điều trị chủ đạo hoặc nền tảng. Đa số nghiên cứu dùng nẹp như can thiệp chuẩn, sau đó mới đánh giá thêm hiệu quả của các liệu pháp bổ trợ (HILT, paraffin, bài tập...) [3], [6], [8]. Một số nghiên cứu dùng nẹp để so sánh trực tiếp với tiêm Corticosteroid, kết quả cho thấy nẹp vẫn có giá trị độc lập trong điều trị [2], [7]. Nẹp bất động là một trong những can thiệp bảo tồn cơ bản và thường được sử dụng cho hội chứng de Quervain. Các nghiên cứu đã đánh giá vai trò của nẹp, cả khi sử dụng đơn thuần hoặc khi kết hợp với các phương pháp khác. Nẹp được chứng minh là có hiệu quả trong việc giảm đau và cải thiện chức năng bàn tay ở bệnh nhân có hội chứng de Quervain. Đeo nẹp sẽ hỗ trợ bằng cách ngăn ngừa các chuyển động trầm trọng hơn của ngón tay cái và cổ tay dẫn đến giảm tình trạng hẹp khoang mu bàn tay đầu tiên,

tạo điều kiện cho gân nghỉ ngơi và phục hồi. Tuy nhiên, hiệu quả này dường như chậm hơn và kém mạnh mẽ hơn so với tiêm Corticosteroid như đã thấy trong nghiên cứu của Das R và cộng sự (2021) thông qua thang điểm VAS và QuickDASH [2]. Việc sử dụng nẹp cần được kết hợp với các phương pháp khác để đạt hiệu quả cao nhất.

5. KẾT LUẬN

Can thiệp vật lý trị liệu là lựa chọn điều trị bảo tồn an toàn và hiệu quả. Các phương pháp như nẹp bất động ngón cái, bài tập vận động, paraffin, laser trị liệu (HILT), sóng xung kích (ESWT)... đều cho thấy hiệu quả trong cải thiện mức độ đau và chức năng vận động bàn tay. Sử dụng nẹp cố định đóng một vai trò quan trọng, là lựa chọn ban đầu không thể thiếu trong điều trị viêm bao gân de Quervain. Phác đồ điều trị kết hợp mang lại kết quả vượt trội hơn so với các can thiệp đơn lẻ.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Moore J.S. De Quervain's tenosynovitis: stenosing tenosynovitis of the first dorsal compartment. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 1997, 39 (10): 990-1002.
- [2] Das R et al. Efficacy of thumb abduction orthosis versus local methylprednisolone acetate injection in De Quervain's tenosynovitis: a randomized controlled trial. *Journal of Medical Society*, 2021, 35 (1): 35-39. doi: 10.4103/jms.jms_125_20
- [3] Dundar A.E et al. Short-term effectiveness of high-intensity laser therapy in De Quervain tenosynovitis: a prospective, randomized, controlled study. *Medeni Medical Journal*, 2023, 38 (1): 24-31.
- [4] Ippolito J.A et al. Nonsurgical treatment of De Quervain tenosynovitis: a prospective randomized trial. *Hand (New York)*, 2020, 15 (2): 215-219.
- [5] Güngör Z.K et al. The comparison of the efficacy of extracorporeal shockwave therapy and high-intensity laser therapy in the treatment of De Quervain tenosynovitis. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 2025, 71 (1): 28-36. doi: 10.5606/tftrd.2024.14671.
- [6] Karlibel İ.A et al. Paraffin bath therapy in De Quervain's tenosynovitis: a single-blind randomized controlled trial. *International Journal of Biometeorology*, 2021, 65 (8): 1391-1398.
- [7] Khan L et al. The efficacy of thumb spica casting with or without corticosteroid injection for De Quervain's tenosynovitis. *Cureus*, 2024, 16 (7): e65408.
- [8] McBain B et al. Isometric thumb extension exercise as part of a multimodal intervention for De Quervain's syndrome: a randomised feasibility trial. *Hand Therapy*, 2023, 28 (2): 72-84.
- [9] Kay N.R. De Quervain's disease: changing pathology or changing perception? *Journal of Hand Surgery (British volume)*, 2000, 25 (1): 65-69.