

TÌNH TRẠNG NHIỄM KHUẨN CƠ XƯƠNG KHỚP ĐIỀU TRỊ TẠI KHOA NỘI TỔNG HỢP - BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Hoàng Anh Phú¹, Phạm Văn Tú¹ và Phạm Hoài Thu^{1,2,✉}

¹Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

Nghiên cứu nhằm xác định nguyên nhân và các yếu tố liên quan đến tình trạng nhiễm khuẩn cơ xương khớp tại Khoa Nội tổng hợp, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội giai đoạn 2022 - 2023. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 51 bệnh nhân nhiễm khuẩn cơ xương khớp. Tuổi trung bình $58,4 \pm 16,2$ tuổi, nam giới chiếm 64,7%, thời gian điều trị trung bình $11,5 \pm 4,4$ ngày. Nhiễm khuẩn phần mềm là hay gặp nhất chiếm 66,7%. Tụ cầu vàng là vi khuẩn thường gặp nhất chiếm 63,6%. Tình trạng suy giảm miễn dịch hoặc sử dụng thuốc ức chế miễn dịch (23,5%), gút (21,5%), đái tháo đường (11,7%), tai biến y khoa (9,8%) là các yếu tố nguy cơ quan trọng gây nhiễm khuẩn cơ xương khớp. Do đó cần có các biện pháp dự phòng và tư vấn cho bệnh nhân về nguy cơ nhiễm khuẩn ở các đối tượng trên.

Từ khóa: Nhiễm khuẩn khớp, viêm đốt sống đĩa đệm do vi khuẩn, viêm phần mềm do vi khuẩn.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn cơ xương khớp là nhóm các bệnh lý có tổn thương do vi khuẩn gây ra ở các tổ chức thuộc hệ thống cơ xương khớp, bao gồm: Nhiễm khuẩn khớp, viêm xương tủy xương và viêm phần mềm do vi khuẩn.¹ Trên thế giới, tỷ lệ mắc nhiễm khuẩn khớp từ 2 - 5/10⁵/năm. Một nghiên cứu về mô hình bệnh tật tại Khoa Cơ Xương Khớp, Bệnh viện Bạch Mai trong vòng 10 năm từ năm 1991 đến 2000 cho thấy tỷ lệ nhiễm khuẩn khớp (NKK) chiếm 9,06%.² Theo một nghiên cứu mô tả cắt ngang tại Đài Loan cho thấy, tỷ lệ tử vong do nhiễm khuẩn khớp tăng từ 9,8/10⁵ vào năm 1998 lên 13,3/10⁵ trong năm 2012.³

Nam giới, tuổi cao, đái tháo đường, suy giảm miễn dịch hoặc sử dụng thuốc ức chế miễn dịch, tiêm nội khớp, nhiễm trùng da, mô mềm, chấn thương... là những điều kiện thuận

lợi phát sinh bệnh.⁴ Nhiễm khuẩn cơ xương khớp nếu không được chẩn đoán sớm và điều trị kịp thời có thể gây nhiều di chứng, thậm chí tử vong cho người bệnh. Trong những năm gần đây, tỷ lệ bệnh nhân nhiễm khuẩn khớp, viêm xương tủy xương và viêm phần mềm cạnh khớp phải vào điều trị nội trú có xu hướng ngày càng tăng. Nguyên nhân và các yếu tố nguy cơ gây bệnh rất đa dạng, trong đó có một số yếu tố nguy cơ có thể thay đổi được giúp hạn chế biến chứng và nâng cao hiệu quả điều trị. Do đó, chúng tôi tiến hành đề tài "Tình trạng nhiễm khuẩn cơ xương khớp điều trị tại khoa Nội tổng hợp Bệnh viện Đại học Y Hà Nội" với mục tiêu: Nhận xét nguyên nhân và các yếu tố liên quan đến tình trạng nhiễm khuẩn cơ xương khớp điều trị tại khoa Nội tổng hợp bệnh viện Đại học Y Hà Nội giai đoạn 2022 - 2023.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Đối tượng nghiên cứu bao gồm 51 bệnh nhân được chẩn đoán nhiễm khuẩn khớp, viêm đĩa đệm đốt sống và viêm phần mềm do vi

Tác giả liên hệ: Phạm Hoài Thu

Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Email: phamhoaitu@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 03/10/2023

Ngày được chấp nhận: 30/10/2023

khẩn điều trị tại Khoa Nội tổng hợp, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 5/2022 - 5/2023.

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân nghiên cứu

- Chẩn đoán nhiễm khuẩn khớp theo tiêu chuẩn Newman khi có 1 trong 4 tiêu chí sau:

+ Tìm thấy vi khuẩn trong dịch khớp.

+ Tìm thấy vi khuẩn trong máu kết hợp với biểu hiện lâm sàng điển hình cho nhiễm khuẩn khớp.

+ Chọc dịch khớp có mũ kết hợp với biểu hiện lâm sàng điển hình cho nhiễm khuẩn khớp.

+ Có bằng chứng về mô bệnh học hoặc X-quang của nhiễm khuẩn khớp.⁵

- Chẩn đoán nhiễm khuẩn phần mềm dựa vào các triệu chứng sau: *Lâm sàng*: sưng nề, nóng đỏ phần mềm da và dưới da kèm biểu hiện nhiễm trùng, sốt, xét nghiệm chỉ số viêm dương tính (CRP hs tăng và Pro-calcitonin > 0,5 ng/ml). *Mô bệnh học*: có bạch cầu đa nhân trung tính thoái hóa hoặc xác định được vi khuẩn gây bệnh bằng nhuộm soi hoặc nuôi cấy dịch, bệnh phẩm lấy từ tổn thương.⁶

- Chẩn đoán viêm đốt sống đĩa đệm dựa vào các triệu chứng sau: *Lâm sàng*: đau tại cột sống, có điểm đau chói. *Xét nghiệm*: CRP tăng, pro-calcitonin tăng. Chẩn đoán hình ảnh: Xquang hoặc cộng hưởng từ giai đoạn sớm có hẹp khe liên đốt và hủy xương về hai phía của thân đốt sống. *Mô bệnh học*: từ tổ chức tổn thương phát hiện được tế bào mũ (bạch cầu thoái hóa) hoặc phân lập được vi khuẩn.¹

- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Tiến cứu, mô tả cắt

ngang.

Tiến hành nghiên cứu: Mỗi đối tượng nghiên cứu được hỏi bệnh và khám bệnh theo một mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất:

- Hỏi bệnh, khai thác các triệu chứng lâm sàng và các yếu tố nguy cơ gây bệnh.

- Khai thác kết quả cận lâm sàng từ hồ sơ bệnh án của bệnh nhân.

- Các xét nghiệm tế bào máu ngoại vi, sinh hóa máu được thực hiện tại các khoa chuyên trách của Bệnh viện Đại học Y Hà Hà Nội.

- Các xét nghiệm nhuộm soi, nuôi cấy dịch khớp, dịch ổ áp xe được thực hiện tại Khoa Vi sinh, Bệnh viện Đại học Y Hà Hà Nội.

Xử lý số liệu

Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm IBM SPSS Statistics 20.0.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được sự cho phép của lãnh đạo Khoa Nội tổng hợp - Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Đây là nghiên cứu mô tả, nghiên cứu viên chỉ đóng vai trò quan sát, không can thiệp vào chẩn đoán và điều trị, không ảnh hưởng đến sức khỏe người bệnh. Người bệnh được giải thích rõ ràng mục tiêu và phương pháp nghiên cứu, tự nguyện tham gia vào nghiên cứu và có quyền rút khỏi nghiên cứu bất kỳ lúc nào. Các thông tin người bệnh và gia đình cung cấp được mã hóa, đảm bảo giữ bí mật, chỉ dành cho mục đích nghiên cứu và tuyệt đối không sử dụng với mục đích khác.

III. KẾT QUẢ

1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân nghiên cứu (n = 51)

Đặc điểm bệnh nhân		n	Tỷ lệ (%)	Trung bình
Tuổi (năm)	≤ 60 tuổi	24	47,1	58,4 ± 16,2
	> 60 tuổi	27	52,9	

Đặc điểm bệnh nhân		n	Tỷ lệ (%)	Trung bình
Giới	Nam	33	64,7	-
	Nữ	18	35,3	
Số ngày điều trị	≤ 7 ngày	12	23,5	11,5 ± 4,4
	8 - 14 ngày	26	51,0	
	> 14 ngày	13	25,5	
Đặc điểm địa dư	Thành thị	24	47,1	-
	Nông thôn	27	52,9	

Tuổi trung bình của bệnh nhân nghiên cứu là 58,4 ± 16,2 (năm), trong đó nhóm tuổi > 60 tuổi chiếm 52,9%. Tỷ lệ bệnh nhân nam/nữ gần 2/1. Bệnh nhân đến từ khu vực nông thôn chiếm

52,9%. Số ngày nằm viện trung bình tại bệnh viện là 11,5 ± 4,4 ngày với 51% bệnh nhân nằm viện từ 8 - 14 ngày.

Bảng 2. Phân loại tình trạng nhiễm khuẩn theo chẩn đoán (n = 51)

		Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Nhiễm khuẩn khớp	Chi dưới	8	13 25,5
	Chi trên	2	
	Khớp ức đòn	2	
	Khớp mu	1	
Viêm đốt sống đĩa đệm do vi khuẩn	Cột sống thắt lưng	3	4 7,8
	Cột sống ngực	1	
Viêm phần mềm do vi khuẩn	Chi dưới	23	34 66,7
	Chi trên	6	
	Khác	5	

Tỷ lệ bệnh nhân được chẩn đoán viêm phần mềm do vi khuẩn chiếm tỷ lệ cao nhất 66,7. Trong đó, tỷ lệ nhiễm khuẩn phần mềm tại vị trí chi dưới hay gặp nhất (67,6%). Tỷ lệ nhiễm khuẩn khớp chi dưới là 61,5%.

2. Nhận xét nguyên nhân và một số yếu tố nguy cơ của nhiễm khuẩn cơ xương khớp tại Khoa Nội tổng hợp, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội giai đoạn 2022 - 2023

Nguyên nhân gây bệnh

Có 34 bệnh nhân lấy được bệnh phẩm để tiến hành phân lập căn nguyên vi sinh. Tỷ lệ phân lập được vi khuẩn trong dịch khớp, dịch ổ áp xe hoặc mảnh sinh thiết là 32,3%. Căn nguyên được phân lập chủ yếu là tụ cầu vàng với tỷ lệ 63,6%, trong đó gần 50% là vi khuẩn tụ cầu vàng đa kháng (Bảng 3).

Bảng 3. Căn nguyên gây bệnh của nhiễm khuẩn cơ xương khớp (n = 34)

	Đặc điểm	n	Tỷ lệ %
Dương tính	MSSA (<i>S. aureus</i> nhạy cảm với methicillin)	4	11,7
	MRSA (<i>S. aureus</i> kháng với methicillin)	3	8,8
	<i>Citrobacter freundii</i>	1	2,9
	<i>Salmonella</i>	1	2,9
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	2,9
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	2,9
	Tổng	11	32,3
Âm tính		23	67,7

Các yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn cơ xương khớp**Bảng 4. Các yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn cơ xương khớp (n = 51)**

Bệnh lý	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Suy giảm miễn dịch hoặc sử dụng thuốc ức chế miễn dịch	12	23,5
Đái tháo đường	7	13,7
Gút	11	21,5
Suy thận	2	3,9
Xơ gan	4	7,8
Bệnh khớp tự miễn	4	7,8
Sử dụng ma túy	3	5,8
Tai biến y khoa	5	9,8

Tỷ lệ bệnh nhân suy giảm miễn dịch hoặc dùng thuốc ức chế miễn dịch trên bệnh nhân nhiễm khuẩn cơ xương khớp là cao nhất chiếm 23,5%. Bên cạnh đó, đái tháo đường, gút và tai biến y khoa cũng là những yếu tố ảnh hưởng

nhều đến nhiễm khuẩn cơ xương khớp với tỷ lệ lần lượt là 13,7%, 21,5% và 9,8%.

Mối liên quan giữa thời gian nằm viện và chỉ số viêm với từng nhóm bệnh lý trong nhiễm khuẩn cơ xương khớp

Bảng 5. Mối liên quan giữa thời gian nằm viện và chỉ số viêm với từng nhóm bệnh lý

	Số ngày nằm viện	Bạch cầu	CRP.hs
Viêm phần mềm do nhiễm khuẩn (n = 34)	10,2 ± 3,7	9,4 ± 3,2	7,7 ± 8,0
Nhiễm khuẩn khớp (n = 13)	13,2 ± 4,8	10,7 ± 3,8	8,3 ± 7,7

	Số ngày nằm viện	Bạch cầu	CRP.hs
Viêm đốt sống đĩa đệm do vi khuẩn (n = 4)	17,5 ± 3,4	9,1 ± 3,3	2,9 ± 1,9
Tổng (n = 51)	11,5 ± 4,4	9,7 ± 3,3	7,5 ± 7,7
p	< 0,05	> 0,05	> 0,05

Thời gian nằm viện trung bình của nhóm bệnh nhân được chẩn đoán viêm phần mềm do vi khuẩn thấp hơn so với nhóm bệnh nhân còn lại, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Không có sự khác biệt về số lượng bạch cầu và nồng độ CRP.hs giữa các nhóm điều trị với $p > 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

Số lượng bệnh nhân nhập viện bị nhiễm khuẩn khớp, viêm đốt sống đĩa đệm và viêm phần mềm do vi khuẩn tại Khoa Nội tổng hợp, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội trong thời gian 12 tháng (5/2022 - 5/2023) là 51 bệnh nhân. Tuổi trung bình của bệnh nhân là $58,4 \pm 16,2$ (năm) với số lượng bệnh nhân > 60 tuổi chiếm tới 52,9%, cao hơn với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hương và cộng sự nghiên cứu trên 194 bệnh nhân nhiễm khuẩn cơ xương khớp tại Bệnh viện Bạch Mai năm 2021 với độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 55,7 tuổi và 41,8% người bệnh trên 60 tuổi.⁷ Trong nghiên cứu, giới nam chiếm tỷ lệ 64,7%, tương tự với một số nghiên cứu đã được công bố trước của Nguyễn Thị Hương năm 2021 (69%)⁷ và Inês Rego de Figueiredo năm 2019 (67,8%).⁸ Điều này cho thấy tuổi cao, giới nam là những yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn cơ xương khớp.

Số ngày nằm viện trung bình của bệnh của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là $11,5 \pm 4,4$ ngày với phần lớn bệnh nhân có số ngày điều trị trên 8 ngày chiếm tới 76,5%. Kết quả này thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Hương (2021) với thời gian nằm viện trung bình $15,5 \pm 12,8$ và

số bệnh nhân có số ngày điều trị trên 8 ngày là 81,4%. Điều này có thể lý giải do Bệnh viện Bạch Mai là bệnh viện tuyến cuối chuyên điều trị những bệnh nhân nặng với nhiều biến chứng, do đó cần nằm dài ngày để điều trị. Kết quả này cho thấy thời gian nằm viện của bệnh nhân nhiễm khuẩn khớp và phần mềm cạnh khớp là khá dài, đồng nghĩa với việc tăng gánh nặng cho bệnh nhân cũng như hệ thống y tế.

Phần lớn các bệnh nhân tham gia nghiên cứu có xét nghiệm bạch cầu không quá cao trung bình là 9,7 G/L và CRP.hs trung bình là 7,5 mg/dl ($> 0,5$ mg/dL). Các kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hương và cộng sự năm 2021 với bạch cầu trung bình 13,9 G/L và CRP.hs trung bình 13,2 mg/dL.⁷ Điều này có thể giải thích do bệnh nhân điều trị tại bệnh viện Bạch Mai đa số là bệnh nhân có tình trạng nhiễm trùng nặng và rất nặng nên các chỉ số viêm tăng cao.

Từ kết quả nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy tụ cầu vàng (*S. aureus*) là nguyên nhân thường gặp nhất chiếm 63,6% vi khuẩn được phân lập, kết quả này tương tự với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Hương năm 2021 với tỷ lệ phân lập được từ dịch khớp và dịch ổ áp xe lần lượt là 58,8 và 60,7%.⁷ Trong nhóm tụ cầu vàng, tỷ lệ phân lập được MRSA chiếm 42,8%, kết quả này cao hơn nhiều so với nghiên cứu của Ápad Dandé năm 2020 cho kết quả nuôi cấy dịch khớp: tụ cầu vàng chiếm 22,16%, MRSA chiếm 2,06%.⁹ Điều này cho thấy, thực trạng nhiễm MRSA tại Khoa Nội tổng hợp, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội thực sự đáng lo ngại, gây

hiều khó khăn cho việc điều trị và tiên lượng bệnh nhân, đồng thời phản ánh tình trạng lạm dụng kháng sinh gây tình trạng kháng kháng sinh ngày càng cao ở Việt Nam.

Chúng tôi nhận thấy tỷ lệ bệnh nhân suy giảm miễn dịch và sử dụng các thuốc ức chế miễn dịch, mà phần lớn là corticosteroid chiếm tỷ lệ cao (23,5%) trong tổng số bệnh nhân nghiên cứu cho thấy đây là một yếu tố nguy cơ quan trọng dẫn đến nhiễm khuẩn. Cần tăng cường các biện pháp tư vấn giáo dục cho bệnh nhân tránh lạm dụng các thuốc chống viêm giảm đau có nguồn gốc không rõ ràng và hạn chế sử dụng corticosteroid sẽ góp phần làm giảm tỷ lệ nhiễm khuẩn cơ xương khớp. Nhiễm khuẩn cơ xương khớp trên bệnh nhân gút mạn phần lớn là do vỡ hạt tophi chiếm tới 21,5%. Kết quả này khác biệt rất lớn so với một nghiên cứu của M.Favero và cộng sự năm 2008, cho thấy bệnh nhân gút chỉ chiếm 4%. Điều này cho thấy, việc quản lý các bệnh nhân gút và các biến chứng ở nước ta cần phải quan tâm hơn nữa. Đái tháo đường chiếm một tỷ lệ lớn trong nghiên cứu của chúng tôi với 13,7%, điều này cũng phù hợp với những khuyến cáo về nguy cơ nhiễm trùng cao ở những bệnh nhân đái tháo đường trong các nghiên cứu trước đây.

Chúng tôi nhận thấy vị trí nhiễm khuẩn thường gặp ở chi dưới hơn với tỷ lệ 61,5% trong nhiễm khuẩn khớp và 67,6% trong nhiễm khuẩn phần mềm, kết quả này thấp hơn nghiên cứu của Crickx B và cộng sự trên 111 bệnh nhân viêm mô tế bào năm 1991 cho thấy tỷ lệ gặp ở chi dưới chiếm 88%.¹⁰ Nhiễm khuẩn thường gặp ở chi dưới hơn có thể do các yếu tố nguy cơ như tình trạng ứ trệ tuần hoàn trong bệnh lý xơ gan, suy thận, giảm tuần hoàn nuôi dưỡng chi trong đái tháo đường, nhiễm khuẩn hạt tophi thường gặp ở chi dưới.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 5 bệnh nhân nhiễm khuẩn sau các thủ thuật chuyên

khoa cơ xương khớp, chiếm 9,8%, trong đó phần lớn (4/5 các thủ thuật được thực hiện tại các cơ sở y tế tuyến dưới và y tế tư nhân). Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Hương trên 194 bệnh nhân nhiễm khuẩn cơ xương khớp tại Bệnh viện Bạch Mai năm 2020 - 2021 đã chỉ ra tỷ lệ nhiễm khuẩn sau các thủ thuật cơ xương khớp chiếm 41,8%, hầu hết các trường hợp này đều được thực hiện tại các cơ sở y tế tuyến dưới và y tế tư nhân.⁷ Các kết quả nghiên cứu này đã cho thấy những bất cập liên quan đến các việc lạm dụng các thủ thuật chuyên khoa cơ xương khớp, chưa được thực hiện đúng chỉ định, đúng quy trình và đảm bảo vô khuẩn trong quá trình thực hiện thủ thuật.

V. KẾT LUẬN

Nhiễm khuẩn cơ xương khớp chủ yếu gặp ở những bệnh nhân nam giới, tuổi cao (> 60 tuổi). Tụ cầu vàng là căn nguyên gây bệnh phổ biến nhất (63,6%). Tình trạng suy giảm miễn dịch hoặc sử dụng các thuốc ức chế miễn dịch, gút, đái tháo đường và tai biến y khoa là những yếu tố có thể làm tăng tỷ lệ nhiễm khuẩn cơ xương khớp.

VI. KHUYẾN NGHỊ

Cần có các biện pháp dự phòng và tư vấn cho bệnh nhân về nguy cơ nhiễm khuẩn ở các đối tượng trên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ngô Quý Châu. Bệnh học Nội Khoa Tập 2. Nhà xuất bản Y học; 2018.
2. Nguyễn Thu Hiền. Mô hình bệnh tật tại Khoa Cơ Xương Khớp Bệnh viện Bạch Mai từ năm 1991 - 2000. Luận văn tốt nghiệp bác sĩ đa khoa; 2000.
3. Huang YC, Ho CH, Lin YJ, et al. Site-specific mortality in native joint septic arthritis: a national population study. *Rheumatol Oxf Engl*. 2020;59(12):3826-3833. doi:10.1093/rheumatology/keaa162
4. Kaandorp CJ, Van Schaardenburg D,

Krijnen P, et al. Risk factors for septic arthritis in patients with joint disease. A prospective study. *Arthritis Rheum.* 1995;38(12):1819-1825. doi:10.1002/art.1780381215

5. Newman JH. Review of septic arthritis throughout the antibiotic era. *Ann Rheum Dis.* 1976;35(3):198-205. doi:10.1136/ard.35.3.198

6. Trần Thị Minh Hoa. Biến chứng nhiễm khuẩn do tiêm khớp và tiêm phần mềm cạnh khớp tại tuyến dưới được chẩn đoán và điều trị tại Khoa Khớp Bệnh viện Bạch mai (9/2010-3/2011). *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2011;7(383):91-99.

7. Nguyễn TH, Trần HT, Nguyễn VH. Nhận xét tình trạng nhiễm khuẩn khớp và phần mềm cạnh khớp tại Khoa Cơ Xương Khớp - Bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2020 - 2021. *Tạp chí Y*

học Việt Nam. 2021;506(2). doi:10.51298/vmj.v506i2.1260

8. Rego de Figueiredo I, Vieira Alves R, Guerreiro Castro S, et al. Septic arthritis incidence and risk factors: A 5-year cross-sectional study. *Infect Dis Lond Engl.* 2019;51(8):635-637. doi:10.1080/23744235.2019.1633471

9. Dandé Á, Nöt LG, Búcs G, et al. Efficacy of microbiological culturing in the diagnostics of joint and periprosthetic infections. *Injury.* 2021;52:S48-S52. doi:10.1016/j.injury.2020.02.058

10. Crickx B, Chevron F, Sigal-Nahum M, et al. Erysipelas: epidemiological, clinical and therapeutic data (111 cases). *Ann Dermatol Venereol.* 1991;118(1):11-16.

Summary

MUSCULOSKELETAL INFECTIONS AT THE INTERNAL MEDICINE DEPARTMENT OF HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

To identify the causes and contributing elements of musculoskeletal infections, we conducted a descriptive cross-sectional study on 51 patients treated at the General Internal Medicine Department of Hanoi Medical University Hospital from 2022 to 2023. The study patient group had an average age of 58.4 ± 16.2 years, a male preponderance of 64.7%, and an average treatment duration of 11.5 ± 4.4 days. *Staphylococcus aureus* is the most prevalent bacterium, accounting for 63.6% of infections, in which 66.7% occurred in soft tissues. Crucial risk factors for musculoskeletal infections included immunodeficiency or use of immunosuppressive medications (23.5%), gout (21.5%), diabetes mellitus (11.7%), and healthcare-related complications (9.8%). In order to diminish the susceptibility of infection in the aforementioned subjects, it is essential to implement preventive measures and educate patients.

Keywords: Septic arthritis, spondylodiscitis, soft tissue infection.