



Kiến thức của sinh viên điều dưỡng về phòng ngừa biến chứng loét tì đè do nằm lâu và một số yếu tố liên quan tại Trường Đại học Nguyễn Tất Thành

Lê Thị Quế Phương¹, Trần Thị Châu¹, Trần Anh Tú¹, Trần Thị Kiều Dung², Huỳnh Hoàng Minh³

¹Trường Đại học Nguyễn Tất Thành; ²Bệnh viện Nhân dân 115

³Bệnh viện chấn thương chỉnh hình Thành phố Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả kiến thức của sinh viên điều dưỡng về phòng ngừa loét tì đè do nằm lâu và một số yếu tố liên quan tại Trường Đại học Nguyễn Tất Thành. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu được thực hiện theo phương pháp mô tả cắt ngang, với 245 sinh viên điều dưỡng năm cuối tại Trường Đại học Nguyễn Tất Thành từ tháng 2 năm 2024 đến tháng 2 năm 2025. Dữ liệu được thu thập qua bảng phỏng vấn tự điền, dựa trên công cụ Pieper-Zulkowski Pressure Ulcer Knowledge Tool (PZ-PUKT). **Kết quả:** 45,7% có kiến thức đúng về phòng ngừa loét do tì đè. Cụ thể, tỷ lệ trả lời đúng về phòng ngừa, tỷ lệ trả lời đúng về phân giai đoạn loét và tỷ lệ trả lời đúng về mô tả vết loét chỉ chiếm tương ứng với 60%; 47,8% và 19,2%. Một số yếu tố như học lực và số lần được hướng dẫn khi đi lâm sàng có liên quan đến kiến thức về phòng ngừa loét tì đè do nằm lâu của sinh viên điều dưỡng với $p < 0,05$. **Kết luận:** Kiến thức đúng của sinh viên điều dưỡng về phòng ngừa biến chứng loét tì đè ở mức trung bình. Để cải thiện kiến thức cho sinh viên cần bổ sung trong quá trình thực hành lâm sàng nhằm nâng cao chất lượng chăm sóc người bệnh.

Từ khóa: Kiến thức, phòng ngừa, loét do tì đè, sinh viên điều dưỡng

Knowledge of nursing students on prevention of pressure ulcers due to long-term lying and some related factors at Nguyen Tat Thanh University

Le Thi Que Phuong¹, Tran Thi Chau¹, Tran Anh Tu¹, Tran Thi Kieu Dung², Huynh Hoang Minh³

¹Nguyen Tat Thanh University; ²115 People Hospital

³Ho Chi Minh City Hospital for Traumatology and Orthopaedics

ABSTRACT

Objective: Describe the knowledge of nursing students on prevention of pressure ulcers due to long-term lying and some related factors at Nguyen Tat Thanh University. **Research method:** The study was conducted using a cross-sectional descriptive method, with 245 final-year nursing students at Nguyen Tat Thanh University from month 2 year 2024 to month 2 year 2025. Data were collected through a self-administered interview form, based on the Pieper-Zulkowski Pressure Ulcer Knowledge Tool (PZ-PUKT). **Results:** 45.7% had correct knowledge about preventing pressure ulcers. Specifically, the correct answer rate about prevention, the correct answer rate about staging ulcers and the correct answer rate about describing ulcers only accounted for 60%; 47.8% and 19.2%, respectively. Some factors such as academic level and number of times being instructed during clinical practice were related to the knowledge about preventing pressure ulcers due to prolonged bed rest of nursing students with $p < 0.05$. **Conclusion:** Correct knowledge of nursing students about preventing complications of pressure ulcers is at an average level. To improve knowledge for students, it is necessary to supplement during clinical practice to improve the quality of patient care

Keywords: Knowledge, prevention, pressure ulcers, nursing students

ĐẶT VẤN ĐỀ

Biến chứng loét tỳ đè do nằm lâu là vấn đề phổ biến và nghiêm trọng trong chăm sóc người bệnh, đặc biệt là những người phải nằm điều trị dài ngày, người bệnh hồi sức tích cực, người cao tuổi và bệnh nhân sau phẫu thuật. Trong đó, loét tỳ đè là một trong những biến chứng thường gặp nhất, gây ảnh hưởng lớn đến chất lượng cuộc sống của người bệnh, kéo dài thời gian nằm viện và tăng chi phí điều trị. Mặc dù tỷ lệ loét do tỳ đè đã giảm trong những thập kỷ gần đây do tập trung vào việc định vị lại và phòng ngừa loét do tỳ đè, nhưng chúng vẫn là một trong những vấn đề quan trọng và phức tạp nhất trong hồi sức tích cực. Hơn một nửa, khoảng 60%, trong số tất cả các trường hợp loét do tỳ đè được chẩn đoán xảy ra ở hồi sức tích cực¹. Năm triệu bệnh nhân được đưa vào các đơn vị chăm sóc đặc biệt mỗi năm. Tỷ lệ loét do tỳ đè thay đổi rất nhiều giữa các quốc gia và hệ thống y tế. Một đánh giá có hệ thống tại Iran đã báo cáo tỷ lệ loét do tỳ đè tại các đơn vị chăm sóc đặc biệt, đặc biệt là tại Iran, ở mức khoảng 19,59%². Chi phí điều trị và kiểm soát các vết loét này phụ thuộc vào mức độ nghiêm trọng của chúng. Hơn một tỷ đô la được chi mỗi năm cho việc điều trị loét do tỳ đè. Ở Anh, khoảng hai tỷ bảng Anh được chi mỗi năm cho việc điều trị các chấn thương hoặc biến chứng do chúng gây ra. Ở Hoa Kỳ, khoảng 2,5 triệu vết loét do tỳ đè được điều trị mỗi năm với chi phí 11 tỷ đô la, khiến đây trở thành vấn đề tốn kém và đầy thách thức đối với các hệ thống chăm sóc sức khỏe trên toàn thế giới³. Tại Việt Nam, theo nghiên cứu gần đây tại Đơn vị Hồi sức Ngoại Bệnh viện Bạch Mai năm 2024, tỷ lệ người bệnh bị loét tỳ đè chiếm 27,6%, với vị trí hay gặp nhất là gót chân (16,5%)⁴. Ngoài loét tỳ đè, các biến chứng khác do nằm lâu bao gồm viêm phổi, huyết khối tĩnh mạch sâu, teo cơ và rối loạn

tâm lý cũng là những vấn đề đáng quan tâm, đặc biệt tại các đơn vị hồi sức tích cực.

Để thực hiện tốt các biện pháp phòng ngừa kiến thức chuyên môn đúng đắn là yếu tố then chốt. Điều dưỡng đóng vai trò quan trọng trong việc ngăn ngừa và kiểm soát loét do tỳ đè bằng cách xác định các yếu tố nguy cơ và thực hiện các biện pháp phòng ngừa hiệu quả đơn giản, tiết kiệm chi phí và nhằm mục đích giảm tỷ lệ loét do tỳ đè và các biến chứng liên quan do nằm lâu thông qua các biện pháp chăm sóc trực tiếp như thay đổi tư thế, vỗ rung lồng ngực, chăm sóc da, vận động sớm và sử dụng các dụng cụ hỗ trợ⁵. Tuy nhiên, nghiên cứu tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang cho thấy chỉ 60,3% điều dưỡng có kiến thức đúng về phòng ngừa loét do tỳ đè⁶, trong khi một nghiên cứu khác tại Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh Hà Nội năm 2023 cũng chỉ ra rằng 63,8% điều dưỡng đạt kiến thức tốt về dự phòng loét tỳ đè⁷. Đặc biệt, nghiên cứu về bệnh nhân loét tỳ đè tái phát tại Bệnh viện Bông Quốc gia cho thấy 87,97% số bệnh nhân được trả về thay đổi tư thế không đúng cách⁸, phản ánh sự thiếu hụt về kiến thức và kỹ năng trong phòng ngừa biến chứng do nằm lâu.

Việc cung cấp kiến thức đầy đủ về phòng ngừa biến chứng do nằm lâu kéo dài cho sinh viên điều dưỡng năm cuối – những người đang chuẩn bị hành nghề điều dưỡng chính thức – là yêu cầu cấp thiết để nâng cao chất lượng chăm sóc người bệnh. Theonghiên cứu về kiến thức loét tỳ đè của sinh viên điều dưỡng tại các trường đào tạo ở Hải Phòng năm 2021 cho thấy chỉ 18,8% sinh viên có kiến thức tốt, 43,7% đạt mức trung bình và 37,5% ở mức kém⁹. Một nghiên cứu gần đây về mối liên quan giữa việc chăm sóc người bệnh và những biến chứng sau phẫu thuật đại tràng ở người bệnh cao tuổi đã cho thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa

hướng dẫn xoay trở người bệnh với loét tí đề, giữa hướng dẫn vỗ lưng cho người bệnh với biến chứng viêm phổi do nằm lâu ($p < 0,001$)¹⁰. Điều này khẳng định tầm quan trọng của kiến thức đúng và đầy đủ về phòng ngừa biến chứng do nằm lâu trong công tác chăm sóc người bệnh.

Xuất phát từ thực tiễn trên, việc khảo sát kiến thức về phòng ngừa biến chứng do nằm lâu của sinh viên điều dưỡng năm cuối là cần thiết nhằm đánh giá thực trạng kiến thức hiện có, từ đó đề xuất các biện pháp cải thiện chương trình đào tạo, bổ sung kiến thức và kỹ năng cần thiết cho sinh viên trước khi ra trường. Chính vì thế chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: Mô tả kiến thức của sinh viên điều dưỡng về phòng ngừa loét tí đề do nằm lâu và một số yếu tố liên quan tại Trường Đại học Nguyễn Tất Thành.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Đối tượng nghiên cứu: Sinh viên năm cuối đang học chương trình cử nhân Điều dưỡng tại Trường Đại học Nguyễn Tất Thành.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Sinh viên năm cuối đang theo học chương trình cử nhân Điều dưỡng. Đã thực tập tại một trong các khoa có bệnh nhân nội trú như Nội, Ngoại, ICU, Thần kinh và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Sinh viên vắng mặt trong thời gian tiến hành thu thập số liệu. Sinh viên muốn ngừng tham gia nghiên cứu hoặc không hoàn thành đầy đủ bảng câu hỏi khảo sát.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 2 năm 2024 đến tháng 2 năm 2025 tại Trường Đại học Nguyễn Tất Thành.

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu được thiết kế theo phương pháp mô tả cắt ngang

Chọn mẫu: chọn mẫu toàn bộ sinh viên năm cuối chuyên ngành điều dưỡng tại

trường Đại học Nguyễn Tất Thành trong thời gian nghiên cứu với 4 lớp đang theo học. Cỡ mẫu nghiên cứu là 245 sinh viên đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn tham gia nghiên cứu.

Phương pháp thu thập số liệu: Bộ công cụ đánh giá kiến thức phòng ngừa loét do nằm lâu được dịch sang tiếng Việt từ bộ công cụ Pieper-Zulkowski (PZ-PUKT) của Pieper và Zulkowski (2014) với Cronbach's Alpha là 0,80¹¹. Bộ công cụ có tổng cộng 72 câu, được chia thành 3 nội dung chính: kiến thức về phòng ngừa/đánh giá nguy cơ (28 câu); Kiến thức về phân loại giai đoạn (20 câu); Kiến thức về mô tả vết thương (24 câu). Mỗi câu hỏi có ba lựa chọn trả lời: “đúng,” “sai,” và “không biết”. Định dạng “không biết” được đưa vào để giảm thiểu việc đoán mò, giúp đánh giá chính xác hơn những khoảng trống kiến thức thực sự. Mỗi câu trả lời đúng sẽ được tính 1 điểm. Tổng điểm kiến thức từ 0 – 72 điểm. Nếu tổng điểm > 54 thì được tính là có kiến thức đúng; tổng điểm ≤ 54 là kiến thức chưa đúng.

Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS phiên bản 26.0. Thống kê mô tả (tần số và tỉ lệ phần trăm) được sử dụng để mô tả đặc điểm của mẫu nghiên cứu. Thống kê suy luận được sử dụng để kiểm định giả thuyết và phân tích mối liên quan giữa các biến số. Kiểm định Chi Bình Phương (hoặc kiểm định chính xác Fisher) được sử dụng để phân tích mối liên quan giữa đặc điểm và kiến thức của sinh viên điều dưỡng về phòng ngừa loét do nằm lâu.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu thực hiện trên cơ sở đảm bảo các nguyên tắc về đạo đức bao gồm: sinh viên đủ điều kiện tham gia nghiên cứu một cách tự nguyện, không ảnh hưởng đến các lợi ích liên quan đến học tập và các thông tin thu thập chỉ sử dụng với mục đích nghiên cứu đảm bảo tính bảo mật.

KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm chung của sinh viên điều dưỡng (n = 245)

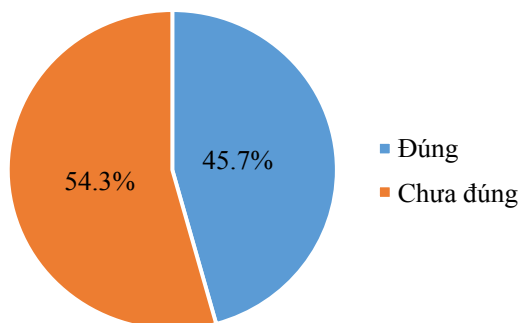
Đặc điểm		n	%
Giới tính	Nữ	203	82,9
	Nam	42	17,1
Xếp loại học lực	Xuất sắc	3	1,2
	Giỏi	49	20
	Khá	175	71,4
	Trung bình	18	7,3
Từng được hướng dẫn về phòng ngừa loét khi đi lâm sàng	Không lần	6	2,4
	1 -4 lần	129	52,7
	Trên 4 lần	110	44,9
Tự tìm hiểu thêm về phòng ngừa loét	Có	238	97,1
	Không	7	2,9

Kết quả từ bảng 1 cho thấy phần lớn sinh viên điều dưỡng là nữ giới chiếm 82,9% cao hơn gần 5 lần so với nam giới với 17,1%. Sinh viên có học lực khá chiếm tỷ lệ 71,4%, học lực giỏi với 20%, học lực xuất sắc là 1,2%. Tỷ lệ sinh viên đã từng được hướng dẫn về phòng ngừa loét khi đi lâm sàng từ 1 - 4 lần chiếm 52,7%; tự tìm hiểu về dự phòng loét chiếm 97,1%.

Bảng 2. Kiến thức về phòng ngừa loét của sinh viên Điều dưỡng (n = 245)

Kiến thức	Đúng; n (%)	Không đúng; n (%)
Kiến thức về phòng ngừa loét	147 (60%)	98 (40%)
Kiến thức về phân giai đoạn loét	117 (47,8%)	128 (52,2%)
Kiến thức về mô tả vết loét	47 (19,2%)	128 (80,8)

Bảng 2 cho biết Kiến thức đúng của sinh viên về phòng ngừa loét, phân loại giai đoạn loét và mô tả vết loét chiếm tỷ lệ lần lượt là: 60%; 47,8%; 19,2%.



Biểu đồ 1. Kiến thức chung về phòng ngừa loét của sinh viên Điều dưỡng (n = 245)

Biểu đồ 1 cho thấy tỷ lệ sinh viên có kiến thức chưa đúng về phòng ngừa loét do tỳ đè là 54,3%, kiến thức đúng là 45,7%.

Bảng 3. Một số yếu tố liên quan đến kiến thức về phòng ngừa loét loét do tỳ đè của sinh viên điều dưỡng (n = 245)

Đặc điểm chung	Kiến thức		p
	Đúng; n (%)	Không đúng; n (%)	
Giới tính			
Nữ	92 (45,3)	111 (54,7)	0,785*
Nam	20 (47,6)	22 (52,4)	
Xếp loại học lực			
Xuất sắc	2 (66,7)	1 (33,3)	0,014**
Giỏi	31 (66,3)	18 (36,7)	
Khá	74 (42,3)	101 (57,7)	
Trung bình	5 (27,8)	13 (72,2)	
Từng được hướng dẫn về phòng ngừa loét khi đi lâm sàng			
Không lần	0 (0)	6 (100)	0,000*
1 -4 lần	47 (36,4)	82 (63,6)	
Trên 4 lần	65 (59,1)	45 (40,9)	
Tự tìm hiểu thêm về phòng ngừa loét			
Có	110 (46,2)	128 (53,8)	0,356*
Không	2 (28,6)	5 (71,4)	

Ghi chú: *chi square test , ** Fisher's test

Kết quả Bảng 3 cho thấy có mối liên quan giữa xếp loại học lực, từng được hướng dẫn về phòng ngừa loét khi đi lâm sàng với kiến thức đúng về phòng ngừa loét do tỳ đè.

Những người tham gia nghiên cứu có trình độ học vấn “xuất sắc” có tỷ lệ kiến thức đúng cao hơn so với những đối tượng khác với $p = 0,014$ ($p < 0,05$).

Những đối tượng đã từng được hướng dẫn về phòng ngừa loét khi đi lâm sàng từ trên 4 lần có tỷ lệ hiểu biết đúng về phòng ngừa loét do tỳ đè cao hơn những đối tượng được hướng dẫn ít hơn 4 lần và không được hướng dẫn và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p = 0,000$ ($p < 0,05$).

BÀN LUẬN

Kiến thức về phòng ngừa loét của sinh viên điều dưỡng: Phòng ngừa loét do tỳ đè có thể coi là một trong các tiêu chí có thể

đánh giá chất lượng chăm sóc người bệnh tại các cơ sở y tế. Đánh giá kiến thức về dự phòng loét do tỳ đè, kết quả cho thấy trong tổng số 254 sinh viên điều dưỡng, tỷ lệ có

kiến thức đúng chiếm 45,7 %, không đúng chiếm 54,3%. Kết quả nghiên cứu này gần tương đồng với nghiên cứu của Simonetti, V. và cộng sự tại Italia năm 2015 cho thấy 51,1% sinh viên Điều dưỡng có kiến thức tốt về phòng ngừa loét ⁹. Kết quả này cao hơn với nghiên cứu của Hương, N.T và cộng sự về kiến thức loét tỳ đè của sinh viên điều dưỡng tại các trường đào tạo ở Hải Phòng năm 2021 cho thấy chỉ 18,8% sinh viên có kiến thức tốt ¹⁰ và nghiên cứu của Kısacık, Ö. G và cộng sự năm 2020 tại Thổ Nhĩ Kỳ cho thấy chỉ có 38,2% sinh viên có kiến thức tốt về phòng ngừa loét do tỳ đè ⁴. Kết quả này thấp hơn với đánh giá của Nguyễn Thị Thuý Liễu tại Bệnh viện Đa khoa Trung Tâm Tiền Giang với tỷ lệ 60,3% điều dưỡng có kiến thức đúng ⁶ và nghiên cứu của Nuru, N. và cộng sự năm 2015 với kết quả 73,3% điều dưỡng có kiến thức đúng về dự phòng loét tỳ đè ¹². Tuy nhiên đánh giá trên cùng bộ câu hỏi nhưng trong nghiên cứu của tác giả Przybek-Mita, J. 2024 ¹³ và cộng sự lại cho thấy số lượng điều dưỡng có kiến thức đạt chiếm 60%. Sự khác biệt giữa các nghiên cứu có thể do thời gian, địa điểm nghiên cứu. Kiến thức đầy đủ là rất quan trọng với người điều dưỡng đặc biệt là sinh viên điều dưỡng, giúp cho sinh viên điều dưỡng trang bị kiến thức từ lúc còn đi học để sinh viên hiểu rõ xác định đúng người bệnh có nguy cơ cao cần được phòng ngừa, xác định được cách thức chăm sóc người bệnh phù hợp ¹⁴.

Qua phân tích mối quan hệ giữa các đặc điểm chung và kiến thức của sinh viên điều dưỡng, chúng tôi quan sát thấy kiến thức về dự phòng loét do tỳ đè bị ảnh hưởng bởi: Xếp loại học lực và từng được hướng dẫn về phòng ngừa loét khi đi lâm sàng với $p < 0,05$. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Simonetti và cộng sự ⁹. Khi sinh viên có học lực tốt và được hướng dẫn nhiều lần trong quá trình học, thực hành lâm sàng

tại bệnh viện sẽ có kiến thức về phòng ngừa loét do tỳ đè tốt hơn. Trong quá trình học phần lớn sinh viên bắt đầu có được kiến thức và kỹ năng liên quan đến phòng ngừa loét trong học phần Điều dưỡng cơ bản 1 trong chương trình đào tạo điều dưỡng. Nội dung liên quan đến phòng ngừa loét do tỳ đè trong chương trình giảng dạy điều dưỡng lý thuyết cần gắn liền với thực hành. Vì vậy trong quá trình học lâm sàng sinh viên cần chủ động học tập và theo dõi nhân viên y tế tại bệnh viện để tự trau dồi học hỏi thêm những kiến thức thực tế trên mỗi người bệnh. Theo nghiên cứu của Padilha, J. M và cộng sự năm 2018 nhận thấy rằng việc “đắm mình” vào môi trường lâm sàng, kết hợp với bài giảng trực tiếp và mô-đun học trực tuyến đã làm tăng đáng kể kiến thức của sinh viên về phòng ngừa, giai đoạn và mô tả vết loét do tỳ đè ¹⁵. Trong đó phương pháp học mô phỏng bệnh nhân, một phương thức học tập ngày càng phổ biến trong giáo dục điều dưỡng, có thể đóng góp vào việc thu thập kiến thức.

KẾT LUẬN

Tỷ lệ sinh viên có kiến thức đúng về phòng ngừa loét do tỳ đè là 45,7% ; trong đó tỷ lệ trả lời đúng về phòng ngừa, tỷ lệ trả lời đúng về phân giai đoạn loét và tỷ lệ trả lời đúng về mô tả vết loét chỉ chiếm tương ứng với 60%; 47,8% và 19,2%. Một số yếu tố như học lực và số lần được hướng dẫn khi đi lâm sàng có liên quan đến kiến thức về phòng ngừa loét tỳ đè do nằm lâu của sinh viên điều dưỡng với $p < 0,05$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Akhkand, S. S., Seidi, J., Ebadi, A., & Gheshlagh, R. G. Prevalence of pressure ulcer in Iran's intensive care units: A systematic review and meta-analysis. *Nursing Practice Today*. Vol 7 No 1 (2020). <https://doi.org/10.18502/npt.v7i1.2296>

2. Alembo, M. M., Mamo, M., & Geja, E. Nurse knowledge, practice, and associated factors related to pressure ulcer prevention: Cross-sectional study. medRxiv. DOI:10.1101/2025.03.04.25323368.
3. Bsharat, R. Knowledge and attitude among nurses towards pressure ulcer prevention at Palestinian hospital. *Journal of Diseases Disorders & Treatments*. Vol.14 No.12, December 2024. DOI: 10.4236/ojn.2024.1412047.
4. Đặng, M. Q., Trần, Q. H., Lê, V. C., Lê, T. L., Nguyễn, T. L., & Nguyễn, T. H. Kiến thức, thái độ về dự phòng loét tỳ đè của điều dưỡng bệnh viện đa khoa quốc tế Vinmec Times City năm 2024. *Tạp chí Y học Việt Nam*. Tập 545 Số 3 (2024). <https://doi.org/10.51298/vmj.v545i3.12395>.
5. Hồ, T. C., Thái, T., Hoa, T., Lê, T. T., & Trần, T. B. Kiến thức của điều dưỡng bệnh viện đa khoa Tâm Anh Hà Nội về phòng ngừa loét tỳ đè năm 2023 và một số yếu tố liên quan. *Tạp chí Y học Việt Nam*. Tập 540 Số 3 (2024). <https://doi.org/10.51298/vmj.v540i3.10479>.
6. Hương, N. T., Khuê, P. M., Hải, N. T., Trần, N. N., Thảo, Đ. T., & Anh, N. T. Kiến thức về loét tỳ đè của sinh viên điều dưỡng ở các trường đào tạo điều dưỡng tại Hải Phòng năm 2021. *Tạp chí Y học Dự phòng*. T. 32 S. 1 (2022): Số đặc biệt. <https://doi.org/10.51403/0868-2836/2022/572>.
7. Kaşıkçı, M., Aksoy, M., & Ay, E. Investigation of the prevalence of pressure ulcers and patient-related risk factors in hospitals in the province of Erzurum: A cross-sectional study. *Journal of Tissue Viability*, 2018 Aug;27(3):135-140. doi: 10.1016/j.jtv.2018.05.001.
8. Kısacık, Ö. G., & Sönmez, M. Pressure ulcers prevention: Turkish nursing students' knowledge and attitudes and influencing factors. *Journal of Tissue Viability*, 29(1), 24–31. doi: 10.1016/j.jtv.2019.11.003.
9. McBride, J., & Richardson, A. A critical care network pressure ulcer prevention quality improvement project. *Nursing in Critical Care*, 21(6), 343–350. doi: 10.1111/nicc.12174.
10. Minh, T. Đ., Khâm, V. V., & Ngân, Q. T. Thực trạng loét tỳ đè của người bệnh tại đơn vị hồi sức ngoại Bệnh viện Bạch Mai năm 2024 và một số yếu tố liên quan. *Tạp chí Y học Cộng đồng*. Tập 65 Số 5(2024). <https://doi.org/10.52163/yhc.v65i5.1441>
11. Pieper, B., & Zulkowski, K. The Pieper-Zulkowski pressure ulcer knowledge test. *Advances in Skin & Wound Care*, 27(9), 413–420. doi: 10.1097/01.ASW.0000453210.21330.00.
12. Nuru, N., Zewdu, F., Amsalu, S., & Mehretie, Y. Knowledge and practice of nurses towards prevention of pressure ulcer and associated factors in Gondar University Hospital, Northwest Ethiopia. *BMC Nursing*, 14, 1–8. doi: 10.1186/s12912-015-0076-8.
13. Przybek-Mita, J., Bazaliński, D., Małek, E., Kozieł, D., Kachaniuk, J., Kózka, M., & Szewczyk, M. T. Psychometric properties of the Pressure Ulcer Knowledge Test (PZ-PUKT) among nurses. *Medical Studies/Studia Medyczne*, 2024, 40(3), 248–262.
14. Radwan, A. S., Abu Akar, L., & Alnawajha, S. K. Nurse's knowledge regarding pressure ulcer prevention among critical patients in intensive care unit at governmental hospitals in Gaza Strip. *Journal of Medical and Health Studies*. 2023. Vol. 4 No. 3. <https://doi.org/10.32996/jmhs.2023.4.3.4>
15. Padilha, J. M., Machado, P. P., Ribeiro, A. L., & Ramos, J. L. Clinical virtual simulation in nursing education. *Clinical Simulation in Nursing*, 2018, 15, 13–18.