

KIỂM SOÁT ĐAU CẤP TÍNH Ở BỆNH NHÂN BỎNG NGƯỜI LỚN (Tổng quan)

Ngô Tuấn Hưng^{1,2}, Trần Đình Hùng^{1,2}, Trần Thanh Tuấn¹

¹Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác

²Học viện Quân y

TÓM TẮT

Đau xuất hiện sau bỏng là do sự kích thích của các thụ cảm thể của da đáp ứng lại với tác nhân nhiệt, cơ học và hóa học. Đau do tổn thương bỏng rất khó kiểm soát. Xu thế hiện nay sử dụng phối hợp các loại thuốc giảm đau khác nhau và sử dụng bằng các đường khác nhau (giảm đau đa mô thức) trong và sau các phẫu thuật, thủ thuật, chấn thương nhằm kiểm soát tốt cơn đau, giảm tác dụng không mong muốn của các thuốc.

Từ khoá: Kiểm soát đau, bỏng

SUMMARY

Pain that occurs after burns is due to the stimulation of skin receptors in response to thermal, mechanical and chemical agents. Pain from burn injuries is difficult to control. The current trend is to combine different types of pain relievers and use them by different routes (Multimodal Pain management) during and after surgeries, procedures, and injuries to effectively control pain and reduce unwanted side effects of the drugs.

Keywords: Pain control, burn

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đau xuất hiện sau bỏng là do sự kích thích của các thụ cảm thể của da đáp ứng lại với nhiệt (receptor nhiệt), sự biến dạng cơ học của da và sự chọn lọc kích thích của các mediator viêm, bradykinin,

leucotrien và prostaglandin. Các đầu mút thần kinh bị hủy hoại toàn bộ sẽ không dẫn truyền đau, nhưng với các đầu mút thần kinh chưa bị tổn thương và bị lộ diện sẽ tạo ra cảm giác đau xuyên suốt thời gian và quá trình điều trị. Những diễn biến lâm sàng sẽ phức tạp do tăng cảm giác đau nguyên phát và thứ phát. Tăng cảm giác đau nguyên phát do sự kích thích cơ học (thay băng, cắt lọc tổn thương bỏng) và kích thích hóa học (phản ứng viêm tại chỗ giải phóng các chất trung gian hóa học) gây kích hoạt các receptor nhận cảm đau tại vị trí tổn

¹Chịu trách nhiệm: Ngô Tuấn Hưng, Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác

Email: tuanhungvb@gmail.com

Ngày gửi bài: 24/8/2024; Ngày nhận xét: 08/10/2024; Ngày duyệt bài: 26/10/2024

<https://doi.org/10.54804/>

thương. Tăng cảm đau thứ phát do sự kích thích ngoại vi liên tục và lặp đi lặp lại của các sợi hướng tâm gây đau dẫn đến tăng nhạy cảm của vùng da lành xung quanh với các kích thích cơ học của việc thay băng hàng ngày làm cho tình trạng đau tăng lên gây nhiều bất lợi cho bệnh nhân. Đau do tổn thương bỏng rất khó kiểm soát. Năm 2020, Hội Bồng Hoa Kỳ đưa ra hướng dẫn quản lý cơn đau cấp tính ở bệnh nhân bỏng người lớn [1].

2. CÁC KHÁI NIỆM

- Khái niệm về cấp độ nghiên cứu

+ Cấp độ 1 (chất lượng cao nhất):
Đánh giá hệ thống hoặc phân tích gộp các

thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng, chất lượng cao

+ Cấp độ 2: Nghiên cứu thuần tập được thiết kế tốt

+ Cấp độ 3: Các nghiên cứu bệnh chứng được xem xét có hệ thống

+ Cấp độ 4: Chuỗi ca bệnh và nghiên cứu thuần tập và nghiên cứu bệnh chứng kém chất lượng hơn

+ Cấp độ 5: Ý kiến chuyên gia không dựa trên đánh giá phê bình, mà dựa trên lý luận từ sinh lý học, nghiên cứu cơ bản trong phòng thí nghiệm hoặc các nguyên tắc cơ bản

- Mức độ khuyến nghị:

Bảng 1. Mức độ khuyến nghị

A	Nghiên cứu cấp độ 1
B	Nghiên cứu cấp độ 2 hoặc 3 hoặc ngoại suy từ nghiên cứu cấp độ 1
C	Nghiên cứu cấp độ 4 hoặc ngoại suy từ nghiên cứu cấp độ 2 hoặc 3
D	Nghiên cứu cấp độ 5

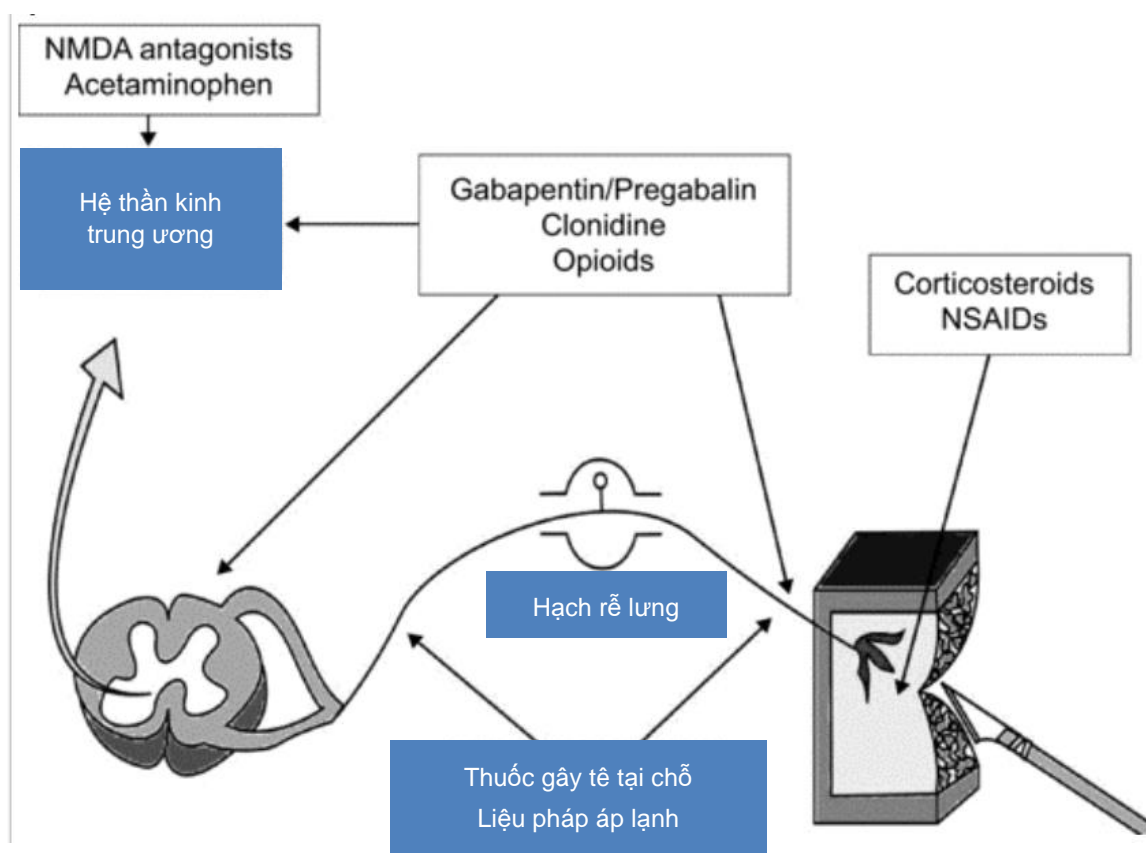
Ghi chú: mức độ A là cao nhất; Bảng 1: Nguồn: Romanowski K.S. và cộng sự (2020) [1]

- Giảm đau đa mô thức (Multimodal Pain management, multimodal analgesia, MA)

Giảm đau đa mô thức là phương pháp kết hợp các thuốc giảm đau với các cơ chế khác nhau gồm opioid, NSAIDs, các thuốc giảm đau tác dụng trung ương (Tramadol, Nefopam, Pregabalin, Gabapentin), Ketamine, các thuốc gây tê tại chỗ nhằm

mục đích: giảm đau tốt, giảm các dụng không mong muốn, giảm việc lạm dụng opioid trên lâm sàng, cải thiện bệnh tật và tử vong, giảm chi phí điều trị.

Giảm đau đa mô thức là xu hướng hiện nay, được áp dụng rộng rãi trong quản lý đau trong và sau phẫu thuật, thủ thuật, chấn thương.



Hình 1. Vị trí tác động của các thuốc giảm đau trong phối hợp giảm đau đa mô thức

* Nguồn Reuben S. và cộng sự (2009) [2]; Ghi chú: NMDA = N-methyl-D-aspartate

3. KHUYẾN NGHỊ VÀ BÀN LUẬN

3.1. Đánh giá cơn đau

- Đánh giá cơn đau phải được thực hiện nhiều lần trong ngày và trong các suốt quá trình điều trị (Cấp độ A).

- Đánh giá cơn đau phải được thực hiện bởi bác sĩ điều trị và điều dưỡng chăm sóc, ghi lại diễn biến trong suốt quá trình điều trị (Cấp độ B).

- Đánh giá cơn đau nên sử dụng các thang đo do bệnh nhân báo cáo (Cấp độ C).

- Nên sử dụng **thang điểm lo âu về cơn đau do bỏng (The Burn Specific Pain Anxiety Scale - BSPAS)** để đánh giá cơn đau trong quá trình điều trị (Cấp độ C). Thang điểm này có mối tương quan chặt chẽ với cường độ đau và sự lo lắng ở bệnh nhân bỏng [1].

Bảng 2. Thang điểm lo âu về cơn đau do bỏng

1	Tôi luôn thấy lo lắng về vết thương liệu có lành lại
2	Tôi luôn nghĩ về nỗi đau của mình
3	Tôi không cảm thấy thỏa mái trong quá trình chăm sóc vết thương: thay băng, tắm điều trị, vật lý trị liệu
4	Do đau nên tôi cảm thấy lo lắng, bồn chồn
5	Tôi quá đau nên tôi phải nằm im
6	Tôi cảm thấy cơ bắp mình co lại trong quá trình chăm sóc vết thương: thay băng, tắm điều trị, vật lý trị liệu
7	Tôi luôn sợ đau trong và sau quá trình chăm sóc vết thương: thay băng, tắm điều trị, vật lý trị liệu
8	Mỗi lần sắp thực hiện thủ thuật, tôi cảm thấy rất lo lắng về cảm giác đau đớn mình sẽ trải qua
9	Nỗi đau mạnh đến mức tôi sợ mất kiểm soát bản thân

Ghi chú: 9 câu hỏi, mỗi câu hỏi bệnh nhân tự chấm trên một thước đo từ 0 - 100mm. Bảng 2: Nguồn: Taal, L.A. và cộng sự (2020) [3]

3.2. Các khuyến nghị

* Thuốc giảm đau opioid

- Khi lựa chọn thuốc giảm đau opioid phải dựa trên kinh nghiệm, dược lý và các dữ liệu có sẵn (cấp độ C).

- Liệu pháp opioid nên được cá nhân hóa cho từng bệnh nhân và điều chỉnh liên tục trong suốt quá trình chăm sóc (cấp độ D).

- Cần sử dụng càng ít liều opioid tương đương càng tốt để đạt được mức kiểm soát cơn đau mong muốn (cấp độ C).

- Không nên sử dụng opioid đơn độc mà nên kết hợp với thuốc không opioid (NSAID) và không dùng thuốc (Cấp độ C).

- Bệnh nhân cần được giáo dục về vai trò của opioid và các thuốc giảm đau khác trong quá trình hồi phục sau bỏng (Cấp độ D).

Có sự đồng thuận cao khi lựa chọn opioid là liệu pháp chủ yếu trong kiểm soát đau ở bệnh nhân bỏng. Khi sử dụng liệu

pháp opioid cần phải xem xét đến khía cạnh khả năng dung nạp của bệnh nhân và điều chỉnh liều liên tục. Sự biến đổi trao đổi chất và nhu cầu dịch truyền ở bệnh nhân bỏng làm thay đổi đáng kể thể tích phân bố và dược động học của opioid trên bệnh nhân bỏng. Liệu pháp opioid là liệu pháp tiêu chuẩn kiểm soát cơn đau ở bệnh nhân trên các trung tâm bỏng trên thế giới. Tuy nhiên, lựa chọn thuốc, liều lượng, cách sử dụng lại chưa có sự đồng thuận.

Morphin là thuốc sử dụng rộng rãi điều trị đau do thủ thuật và phẫu thuật với hiệu quả giảm đau tốt [4]. Coletta F. và cộng sự (2023) sử dụng Morphin điều trị đau cho 30 bệnh nhân bỏng có cơn đau cấp tính khi nhập viện. Kết quả sau 1 giờ, điểm BSPAS giảm đáng kể so với lúc vào viện ($12,8 \pm 4,8$ so với $34,8 \pm 5,6$; $p < 0,05$) [5].

Fentanyl đã được chứng minh là thuốc an toàn và hiệu quả để kiểm soát cơn đau trong thay băng và sau phẫu thuật ở bệnh

nhân bồng cả người lớn và trẻ em. Sử dụng Fentanyl đường tĩnh mạch được kiểm soát chặt chẽ và điều chỉnh liều liên tục do liều lượng liên quan đến diện tích bồng và tuổi. Fentanyl đường uống hoặc đường mũi cho thấy hiệu quả giảm đau vượt trội và độ an toàn tương tự với codein, Oxycoden, Morphin và Hydromorphon.

Để thích ứng với sự gia tăng của các cơn đau liên quan đến tổn thương bồng; nhiều loại opioid đường tĩnh mạch đạt hiệu quả đau có thể chuẩn độ nhanh hơn ra đời. Sufentanil, Remifentanil và Alfentanil đã chứng minh hiệu quả giảm đau và đạt độ an toàn khi truyền liên tục.

*** Thuốc giảm đau không opioid**

- Acetaminophen nên được sử dụng cho tất cả các bệnh nhân bồng, cần thận theo dõi liều tối đa hàng ngày (Mức D).

Acetaminophen có tác dụng ức chế yếu sự tổng hợp prostaglandin, có nhiều đặc điểm tương tự như thuốc ức chế cyclooxygenase-2 mà không có tác dụng phụ là ức chế tiểu cầu hoặc gây độc cho đường tiêu hóa. Acetaminophen có sẵn ở dạng liều uống, trực tràng và tiêm tĩnh mạch (IV). Acetaminophen đã được sử dụng thường xuyên trong điều trị cơn đau do bồng.

- Thuốc chống viêm không steroid (NSAID) nên được xem xét ở tất cả các bệnh nhân do tính an toàn và hiệu quả của chúng ở các cơ sở khác nhau. Tuy nhiên, cần xem xét bệnh kết hợp và chức năng thận của bệnh nhân (Cấp độ D).

NSAID có đặc tính giảm đau, hạ sốt và chống viêm. Việc sử dụng chúng bị hạn chế ở bệnh nhân bồng do những lo ngại nghiêm trọng về an toàn, bao gồm nhiễm

độc và xuất huyết đường tiêu hóa, rối loạn chức năng thận, nguy cơ biến cố tim mạch và rối loạn chức năng tiểu cầu.

Một số nghiên cứu gần đây đã chứng minh NSAID an toàn trên bệnh nhân bồng. Promes và cộng sự nghiên cứu sử dụng ibuprofen đường tĩnh mạch ở 61 bệnh nhân bồng so với giả dược. Không có tác dụng phụ nào liên quan đến chảy máu được ghi nhận ở cả hai nhóm [6]. Tính an toàn và hiệu quả của liệu pháp NSAID ở các nhóm bệnh nhân phẫu thuật chấn thương rộng hơn đã được ghi nhận [7].

- Các thuốc điều trị đau thần kinh (ví dụ gabapentin hoặc pregabalin) nên được xem xét như thuốc bổ sung cho opioid ở những bệnh nhân đang bị đau thần kinh hoặc những người kháng trị với liệu pháp tiêu chuẩn (Cấp độ C).

Gabapentin có cấu trúc tương tự axit γ -aminobutyric (GABA), được sử dụng để điều trị chứng đau và ngứa do bệnh thần kinh sau bồng. Cơ chế chính xác của Gabapentin vẫn chưa được biết vì nó không liên kết với thụ thể GABA hoặc ảnh hưởng đến sự hấp thu hoặc thoái hóa của GABA. Gray và cộng sự (2008) lần đầu tiên mô tả điều trị bằng thành công bằng Gabapentin 6 trường hợp đau thần kinh với diện tích bồng từ 5% - 40% DTCT, với liều hàng ngày từ 900 đến 1800 mg/ngày [8].

Cuignet và cộng sự (2011) ghi nhận khi dùng Gabapentin (800mg/lần, ba lần mỗi ngày, 2400mg/ngày) kết hợp với opioid kiểm soát cơn đau do bồng ở bệnh nhân có diện tích bồng trung bình 25% DTCT, sử dụng 21 ngày sau bồng, cho thấy giảm tiêu thụ opioid và giảm điểm đau khi sử dụng Gabapentin [9].

- Ketamine nên được xem xét để gây mê theo quy trình ở các trung tâm bỏng có bác sĩ và điều dưỡng có chuyên môn thực hiện (Cấp độ B).

- Ketamine liều thấp nên bổ sung cho liệu pháp giảm đau bằng opioid để giảm tiêu thụ opioid, đặc biệt là trong giai đoạn hậu phẫu (Cấp độ D).

- Dexmedetomidine và clonidine được khuyến dùng như thuốc hỗ trợ kiểm soát cơn đau, đặc biệt ở những bệnh nhân có dấu hiệu cai thuốc hoặc các triệu chứng lo âu nổi bật. Dexmedetomidine là thuốc an thần hàng đầu ở bệnh nhân bỏng được đặt nội khí quản (Cấp độ D).

- Lidocain tiêm tĩnh mạch để kiểm soát cơn đau do bỏng không được khuyến nghị như là thuốc bậc một, nhưng nó là thuốc hỗ trợ bậc hai hoặc bậc ba hợp lý (Cấp độ D).

- Không thể đưa ra khuyến nghị về việc sử dụng cannabinoids trong điều trị đau cấp tính trong bỏng (Cấp độ D).

* **Gây tê vùng**

Gây tê vùng để kiểm soát cơn đau do bỏng cải thiện tình trạng giảm đau, giúp bệnh nhân hài lòng và giảm sử dụng opioid mà không có rủi ro hoặc biến chứng nghiêm trọng (Cấp độ C).

Mục tiêu của gây tê vùng là làm giảm cảm giác ở một bộ phận cụ thể của cơ thể để tạo thuận lợi cho quá trình phẫu thuật hoặc giảm đau. Để thực hiện mục tiêu này, thuốc gây tê cục bộ được bơm vào trong khoang ngoài màng cứng hoặc khoang tủy sống (gây tê trục thần kinh), gần các dây thần kinh ngoại biên chính (phong bế dây thần kinh ngoại biên) hoặc được tiêm tại chỗ cho các vùng gây tê bề mặt nhỏ.

Trong những năm gần đây, việc sử dụng siêu âm ngày càng trở nên phổ biến trong thực hành gây mê. Đây là phương pháp đánh giá cấu trúc giải phẫu khách quan và không xâm lấn. Dưới hướng dẫn của siêu âm, bác sĩ xác định chính xác vị trí dây thần kinh cần gây tê, tiêm thuốc gây tê vào các bao dây thần kinh. Nhờ đó, giảm thiểu được các biến chứng, tai biến như tổn thương dây thần kinh, tiêm nhầm thuốc vào mạch máu gây ngộ độc thuốc tê, tiêm thuốc không đúng vị trí dẫn đến thất bại trong kỹ thuật gây tê vùng.

Gây tê vùng bằng hỗn hợp Lidocain/Bupivacain hoặc Prilocain/Lidocain có hiệu quả giảm đau đáng kể đến 24 giờ sau phẫu thuật vùng lấy da mảnh mỏng [10], [11].

Bussolin L. và cộng sự (2003) đã gây tê thần kinh đùi dưới hướng dẫn của siêu âm ở 16 bệnh nhân lấy da trung bình vùng đùi và không phải dùng thuốc giảm đau sau 4 giờ sau gây tê [12].

Gần đây nhất, năm 2023, Shih B.F. và cộng sự so sánh phác đồ giảm đau sau phẫu thuật ở hai nhóm bệnh nhân bỏng được phẫu thuật ghép da chi trên. Nhóm 1 sử dụng IV-PCA (17 bệnh nhân): 500µg Fentanyl và 40mg Morphine với nước muối sinh lý 0,9% với tổng thể tích là 340mL, cho nồng độ morphine tương đương là 0,27mg/mL, liều nền 2mL/giờ, liều bolus 4mL, thời gian khóa 5 phút và giới hạn 4 giờ là 50mL. Nhóm 2 sử dụng phong bế dây thần kinh ngoại biên liên tục do bệnh nhân kiểm soát (CPNB-PCA) (39 bệnh nhân): Túi CPNB được tạo thành với 600 mg Bupivacain và 300 µg Fentanyl với nước muối sinh lý 0,9% đến tổng thể tích 600mL, hỗn hợp được 1mg/mL Bupivacain

và 0,5µg/mL Fentanyl trong hỗn hợp CPNB, liều truyền cơ bản 5 mL/giờ, liều bolus 5mL, thời gian khóa 20 phút và giới hạn 4 giờ là 50mL. Không có sự khác biệt về diện tích ghép da giữa hai nhóm (176,47cm² so với 229,68cm², p > 0,05). Kết quả tổng lượng Morphine nhóm CPNB-PCA thấp hơn đáng kể nhóm IV-PCA (21,82mg so với 96,53mg, p < 0,01). Điểm NRS không có sự khác biệt giữa hai nhóm ở trạng thái nghỉ. Khi vận động, điểm NRS ở nhóm CPNB-PCA thấp hơn đáng kể so với nhóm IV-PCA vào ngày thứ 3 sau phẫu thuật (3,256 so với 3,688; p = 0,005) [13].

* Phương pháp điều trị không dùng thuốc

Mỗi bệnh nhân nên được cung cấp một kỹ thuật kiểm soát cơn đau không dùng thuốc, ít nhất là một biện pháp hỗ trợ cho chế độ kiểm soát cơn đau của họ. Khi chuyên môn và/hoặc có sẵn thiết bị, liệu pháp nhận thức hành vi, thôi miên và thực tế ảo có bằng chứng mạnh mẽ nhất (Cấp độ A)

Các biện pháp không dùng thuốc gồm: Trị liệu nhận thức - hành vi, thôi miên, thực tế ảo và thư giãn.

Trong đó, thực tế ảo là biện pháp can thiệp giảm đau không dùng thuốc với rất nhiều nghiên cứu và cho thấy hiệu quả rõ ràng. Các nghiên cứu đều chỉ ra những bệnh nhân cảm thấy "hiện diện" hơn trong thế giới ảo thì có điểm đau thấp hơn trong quá trình chăm sóc vết thương và vật lý trị liệu [1].

4. KẾT LUẬN

Sử dụng giảm đau đa mô thức trong quản lý đau cấp tính ở bệnh nhân bỏng.

Thuốc opioid lựa chọn đầu tiên, kết hợp với các thuốc giảm đau khác với các đường khác nhau hoặc các biện pháp giảm đau không dùng thuốc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Romanowski K.S., Carson J., Pape K., et al. (2020) American Burn Association guidelines on the management of acute pain in the adult burn patient: a review of the literature, a compilation of expert opinion, and next steps. *Journal of Burn Care & Research*, 41 (6), 1129-1151.
2. Reuben S., Buvanendran A. (2009) The role of preventive multimodal analgesia and impact on patient outcome. *Sinatra R, de Leon-Cassasola O, Viscusi E et al, Acute Pain Management, Cambridge University Press published, 172-187.*
3. Taal L., Faber A., Van Loey N. et al. (1999) The abbreviated burn specific pain anxiety scale: a multicenter study. *Burns*, 25 (6), 493-497.
4. Yang C., Xu X.-m., He G.-z. (2018) Efficacy and feasibility of opioids for burn analgesia: an evidence-based qualitative review of randomized controlled trials. *Burns*, 44 (2), 241-248.
5. Coletta F., Pirolli R., Annunziata R. et al. (2024) Efficacy and Adverse Effects of IV Morphine for Burn Pain Management in the Emergency Department: An Observational Study. *Pain and Therapy*, 1-8.
6. Promes J.T., Safcsak K., Pavliv L., et al. (2011) A prospective, multicenter, randomized, double-blind trial of IV ibuprofen for treatment of fever and pain in burn patients. *Journal of Burn Care & Research*, 32 (1), 79-90.
7. Nauta M., Landsmeer M.L., Koren G. (2009) Codeine-acetaminophen versus nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of post-abdominal surgery pain: a systematic review of randomized trials. *The American Journal of Surgery*, 198 (2), 256-261.
8. Treede R.-D., Jensen T.S., Campbell J., et al. (2008) Neuropathic pain: redefinition and a

- grading system for clinical and research purposes. *Neurology*, 70 (18), 1630-1635.
9. 9. Haanpää M., Attal N., Backonja M., et al. (2011) NeuPSIG guidelines on neuropathic pain assessment. *PAIN®*, 152 (1), 14-27.
10. 10. Bestard J.A., Toth C.C. (2011) An open-label comparison of nabilone and gabapentin as adjuvant therapy or monotherapy in the management of neuropathic pain in patients with peripheral neuropathy. *Pain Practice*, 11 (4), 353-368.
11. 11. Frank B., Serpell M., Hughes J., et al. (2008) Comparison of analgesic effects and patient tolerability of nabilone and dihydrocodeine for chronic neuropathic pain: Randomised, crossover, double-blind study. *Bmj*, 336 (7637), 199-201.
12. 12. Bussolin L., Busoni P., Giorgi L. et al. (2003) Tumescence local anesthesia for the surgical treatment of burns and postburn sequelae in pediatric patients. *The Journal of the American Society of Anesthesiologists*, 99 (6), 1371-1375.
13. 13. Shih B.-F., Huang F.-Y., Shen S.-J. et al. (2023) An alternative to opioid-based intravenous patient-controlled analgesia in severe burn patients undergoing full thickness split graft in upper limbs. *Journal of Plastic Surgery and Hand Surgery*, 58.