

ỨNG DỤNG CÁC KHUYẾN CÁO QUỐC TẾ VỀ ĐAU THẦN KINH TRONG THỰC HÀNH LÂM SÀNG HIỆN NAY

TS.BS.PHẠM ANH TUẤN
ĐẠI HỌC Y DƯỢC TP.HCM

27/04/2023

LYR-2023-0370

Đà Nẵng 2023 1

NỘI DUNG

- Tổng quan về đau thần kinh
- Các khuyến cáo quốc tế về đau thần kinh
- Thực tiễn lâm sàng
- Kết luận

27/04/2023

Đà Nẵng 2023 2

Định nghĩa về đau: ISAP

“Đau là sự trải nghiệm về **cảm giác và cảm xúc khó chịu** liên quan đến sự tổn thương mô thực sự hay tiềm tàng”

- Cảm giác đau: bảo vệ trước khi tổn thương mô trở nên không hồi phục
- Đau: dấu hiệu sinh tồn thứ 5
- Được giảm đau: quyền cơ bản của con người

27/04/2023

Đà Nẵng 2023 3

Đau có nguồn gốc thần kinh (neuropathic pain)

- Đau được khởi đầu hoặc do bởi một tổn thương nguyên phát hoặc rối loạn chức năng trong hệ thần kinh (IASP 1994)
- Đau phát sinh do là hệ quả trực tiếp của một tổn thương hoặc một bệnh của hệ cảm giác bản thể (định nghĩa bổ sung-2008)

D. Bouhassira , Neuropathic pain: Definition, assessment and epidemiology .
<https://doi.org/10.1016/j.neurol.2018.09.016>

27/04/2023

Đà Nẵng 2023 4

Đau có nguồn gốc thần kinh (neuropathic pain)

- 7-8% trong dân số chung
- 20-25% đau mạn tính
- Chẩn đoán: chủ yếu dựa vào các tiêu chuẩn lâm sàng
- Thách thức: phân biệt đau thần kinh với các loại đau khác và chẩn đoán tổn thương có khả năng gây đau

D. Bouhassira, Neuropathic pain: Definition, assessment and epidemiology.

<https://doi.org/10.1016/j.neurol.2018.09.016>

27/04/2023

Đà Nẵng 2023 5

ĐAU CÓ NGUỒN GỐC THẦN KINH (NEUROPATHIC PAIN)

% bị đau thần kinh ngoại vi	Bệnh lý		% bị đau thần kinh trung ương
11–26% ¹	Đái tháo đường	Đột quỵ	8% ⁹
~33% ²	Ung thư	Tổn thương tủy sống	75% ¹⁰
35–53% ^{3–5}	HIV	Đa xơ cứng	~55% ¹¹
20–43% bệnh nhân cắt bỏ vú ^{6,7}	Sau phẫu thuật		
Đến 37% ⁸	Đau thắt lưng mạn tính		
7–27% bệnh nhân bị herpes zoster ¹	Đau thần kinh sau herpes		

HIV = human immunodeficiency virus
1. Sadosky A et al. *Pain Pract* 2008; 8(1):45–56; 2. Davis MP, Walsh D. *Am J Hosp Palliat Care* 2004; 23(2):137–42; 3. So YT et al. *Arch Neurol* 1989; 46(9):945–8; 4. Schifitto G et al. *Neurology* 2002; 58(12):1764–8; 5. Morgello S et al. *Arch Neurol* 2004; 61(4):545–51; 6. Stevens PE et al. *Pain* 1995; 65(1):61–8; 7. Smith WC et al. *Pain* 1993; 6(1):91–5; 8. Freynhagen et al. *Curr Med Res Opin* 2006; 22(10):1951–205; 9. Andersen G et al. *Pain* 1995; 66(1):87–93; 10. Siddall PJ et al. *Pain* 2003; 103(1):149–57; 11. Rae-Grant AD et al. *Mult Scler* 1999; 5(3):179–8.

27/04/2023

Đà Nẵng 2023 6

NHẬN BIẾT ĐAU THẦN KINH

- Đau theo vùng phân bố của các dây TK
- Đau cả ở vùng đã giảm, mất cảm giác hoặc mất cấu trúc giải phẫu
- Tăng về đêm và trời lạnh
- Có các đặc tính: *rát bỏng, như điện giật, cảm giác châm chích hay như kiến bò, tê lạnh*
- Đáp ứng kém với thuốc giảm đau thông thường

27/04/2023

Đà Nẵng 2023 7

NHẬN BIẾT ĐAU THẦN KINH



27/04/2023

Đà Nẵng 2023 8

HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023 LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP.HỒ CHÍ MINH

CÁC CÔNG CỤ SÀNG LỌC ĐAU THẦN KINH

	LANSS	DN ₄	NPQ	painDETECT	ID Pain
<i>Triệu chứng</i>					
Cảm giác kiến bò, ngứa, châm chích	x	x	x	x	X
Cảm giác điện giật	X	x	x	x	x
Nóng hoặc bỏng rát	X	x	x	x	x
Tê bì		x	x	x	x
Đau khi ra nắng hoặc tiếp xúc ánh sáng	X		x	x	x
Cảm giác đau lạnh cồng		x	X		
<i>Khám lâm sàng</i>					
Khám loạn cảm đau bằng chổi	X	X			
Tăng ngưỡng đau khi chạm bằng vật mềm		X			
Thay đổi ngưỡng đau khi châm kim	X	X			

DN₄ = Douleur Neuropathique en 4 Questions (DN₄) questionnaire;
LANSS = Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs; NPQ = Neuropathic Pain Questionnaire
Bennett MI et al. Pain 2007; 127(3):199-203; Haanpää M et al. Pain 2014; 152(1):14-27.

Đà Nẵng 2023 9

EFNS 2010 (HỘI THẦN KINH CHÂU ÂU)

Loại đau thần kinh	1 st line recommendation	2 nd line recommendation
Đau thần kinh do đái tháo đường	Duloxetine Gabapentin Pregabalin TCA Venlafaxine ER	Opioids Tramadol
Đau thần kinh sau Zona	Gabapentin Pregabalin TCA Lidocaine plasters	Capsaicin Opioids
Đau thần kinh sinh ba	Carbamazepine Oxcarbazepine	Phẫu thuật
Đau thần kinh trung ương	Gabapentin Pregabalin TCA	Cannabinoids (đa xơ cơ) Lamotrigine Opioids Tramadol (chấn thương tủy sống)

Kết quả từ 64 RCT và 3 nghiên cứu liên quan, EFNS đã update và ban hành guideline mới, thay cho guideline 2006 trước đó

27/04/2023

Đà Nẵng 2023 10

EFNS 2010 (HỘI THẦN KINH CHÂU ÂU)

Loại đau thần kinh	Level A evidence	Level B evidence
Đau thần kinh do HIV	Capsaicin 8% patch Smoked cannabis	Lamotrigine
Đau thần kinh sau chấn thương/ sau phẫu thuật		Amitriptyline* Botulinum toxin-A*
Đau rễ thần kinh mạn tính	NA	NA
Đau do ung thư	Gabapentin	Amitriptyline* Tramadol*
Đau chi ma	Morphine Tramadol	
Đau thần kinh do nhiều nguyên nhân khác nhau	Bupropion Cannabinoids (oromucosal, synthetic analogue) Levorphanol	Methadone TCA (nortriptyline, clomipramine)

27/04/2023 Đà Nẵng 2023 11

EFNS 2010 (HỘI THẦN KINH CHÂU ÂU)

Nhóm thuốc	Liều dùng	Mức độ khuyến cáo	Loại bệnh lý đau thần kinh áp dụng	Thay đổi so với EFNS 2006
TCA Gabapentin	25–150 mg/ngày 1200–3600 mg/ngày	First line	Tất cả (trừ đau thần kinh sinh ba)	Không
Pregabalin	150–600 mg/ngày			
Miếng dán lidocain	≤ 3 miếng/ ngày	First line	Đau thần kinh sau Zona (nhất là ở người cao tuổi)	Không
Duloxetine Venlafaxine	60 – 120 mg/ ngày 150 – 225 mg/ ngày	First line	Đau thần kinh do đái tháo đường	Có (được bổ sung thêm)
Tramadol Capsaicin	200 – 400 mg/ ngày	Second line	Đau thần kinh sau Zona	Không
Opioid mạnh		Second line/ third line	Tất cả các loại đau thần kinh không do ung thư	Không

27/04/2023 Đà Nẵng 2023 12

EFNS 2010 (HỘI THẦN KINH CHÂU ÂU)

- TCAs có quan ngại về an toàn ở liều cao, nhất là trên người cao tuổi
- TCAs không có hiệu quả mạnh hơn gabapentin nhưng chi phí điều trị thấp hơn
- Pregabalin có ưu thế về mặt dược động học so với gabapentin nhưng tương đương về hiệu quả và độ an toàn
- Phối hợp thuốc được khuyến cáo trong trường hợp đáp ứng kém: gabapentin + opioids/ TCAs (level A)

27/04/2023

Đà Nẵng 2023 13

KHUYẾN CÁO CỦA IASP (2010)

BUƯỚC 1

Khởi đầu bằng một hay nhiều thuốc **đầu tay**:

- $\alpha_2\delta$ ligands (gabapentin, pregabalin)
- SNRIs (duloxetine, venlafaxine)
- TCAs* (nortriptyline, desipramine)
- Lidocaine tại chỗ (dành cho đau ngoại biên khu trú)

BUƯỚC 2

- Nếu đáp ứng 1 phần, thêm thuốc **bước 1 khác**
- Nếu đáp ứng kém/ không đáp ứng, chuyển sang thuốc **bước 1 khác**

BUƯỚC 3

Nếu thuốc bước 1 đơn trị hay kết hợp thất bại, cân nhắc thuốc **hàng thứ 2** (opioids, tramadol) hay chuyển đến bác sĩ chuyên khoa. Opioid chỉ được cân nhắc là điều trị đầu tay trong 4 trường hợp: giảm đau tạm thời trong thời gian chuẩn liều của thuốc đầu tay, đợt bùng phát của cơn đau nặng, đau thần kinh cấp tính hoặc đau thần kinh trong ung thư

27/04/2023

Đà Nẵng 2023 14

KHUYẾN CÁO CỦA NICE CHO ĐIỀU TRỊ ĐAU THẦN KINH (2013)

BUƯỚC 1

Khởi đầu bằng một thuốc **đầu tay**:

- Gabapentin, Pregabalin
- Amitriptyline
- Duloxetine

BUƯỚC 2

- Nếu không đáp ứng/ không dung nạp: chuyển sang một thuốc đầu tay khác

BUƯỚC 3

- Chỉ dùng tramadol trong liệu pháp giảm đau **cấp tính**
- Dùng capsaicin khi bệnh nhân đau thần kinh cục bộ, không uống được/ không dung nạp thuốc uống
- **Không dùng** các loại thuốc giảm đau khác nếu không có khuyến cáo từ bác sĩ chuyên khoa đau/ thần kinh: SNRIs, opioids, tramadol dài hạn, leveriracetam, topiramate,...

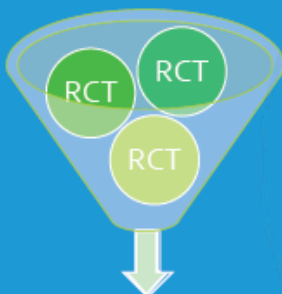
Kết quả 115 nghiên cứu của 43 loại thuốc khác nhau được dùng trong đau thần kinh với khoảng 18,000 bệnh nhân

27/04/2023

Đà Nẵng 2023 15

PHÂN TÍCH GỘP TỪ NICE GUIDELINE (2013)

Dữ liệu từ 32,322 nghiên cứu



Các bệnh lý đau thần kinh bao gồm trong nghiên cứu:

- Đau TK trung ương
- Hội chứng phức hợp vùng
- Các hội chứng chèn ép dây thần kinh
- Đau sau đột quỵ
- Đau do bệnh lý/ chấn thương tủy sống
- Đa xơ cơ
- Đau do ung thư
- Đau sau Zona
- Đau sau phẫu thuật
- Đau do bệnh lý thần kinh ngoại biên/ tủy sống
-

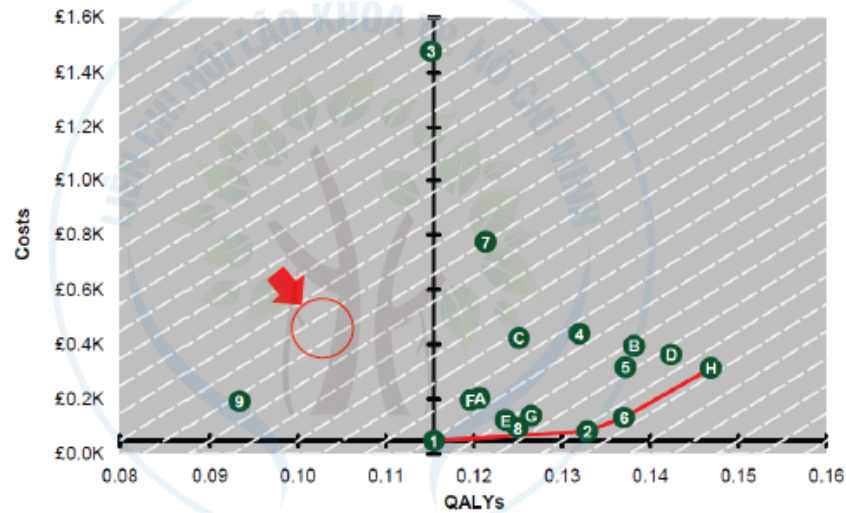
Kết quả phân tích gộp từ 115 nghiên cứu RCT, NICE thực hiện phân tích chi phí – hiệu quả của 43 thuốc đang lưu hành khi so sánh với giả dược nhằm lựa chọn ra những thuốc có sự cân bằng tốt nhất về chi phí

27/04/2023 – hiệu quả trong đau thần kinh

Đà Nẵng 2023 16

Neuropathic pain – pharmacological management: NICE clinical guideline 173 (November 2013)

PHÂN TÍCH GỘP TỪ NICE GUIDELINE (2013)



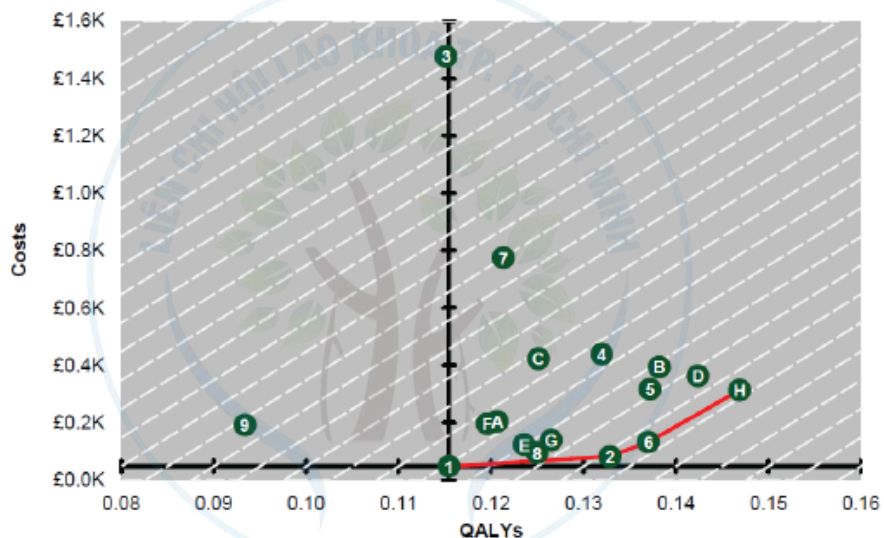
1=placebo; 2=amitriptyline; 3=cannabis sativa extract; 4=capsaicin patch; 5=duloxetine; 6=gabapentin; 7=lacosamide; 8=lamotrigine; 9=levetiracetam; A=morphine; B=nortriptyline; C=oxcarbazepine; D=pregabalin; E=topiramate; F=tramadol; G=venlafaxine; H=capsaicin cream

27/04/2023

Neuropathic pain – pharmacological management: NICE clinical guideline 173 (November 2013)

Đà Nẵng 2023 17

KHUYẾN CÁO CỦA NICE CHO ĐIỀU TRỊ ĐAU THẦN KINH (2013)



1=placebo; 2=amitriptyline; 3=cannabis sativa extract; 4=capsaicin patch; 5=duloxetine; 6=gabapentin; 7=lacosamide; 8=lamotrigine; 9=levetiracetam; A=morphine; B=nortriptyline; C=oxcarbazepine; D=pregabalin; E=topiramate; F=tramadol; G=venlafaxine; H=capsaicin cream

27/04/2023

Đà Nẵng 2023 18

PHÂN TÍCH GỘP TỪ NEUPSIG GUIDELINE (2015)



Pharmacotherapy for neuropathic pain in adults: a systematic review and meta-analysis

Nanna B Finnerup*, Nadine Attal*, Simon Haroutounian, Ewan McNicol, Ralf Baron, Robert H Dworkin, Ian Gilron, Maija Haanpää, Per Hansson, Troels S Jensen, Peter R Kamerman, Karen Lund, Andrew Moore, Srinivasa N Raja, Andrew S C Rice, Michael Rowbotham, Emily Sena, Philip Siddall, Blair H Smith, Mark Wallace

Summary

Lancet Neurol 2015; 162-73

Published Online
January 7, 2015
[http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422\(14\)70251-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(14)70251-0)
See Comment page 129

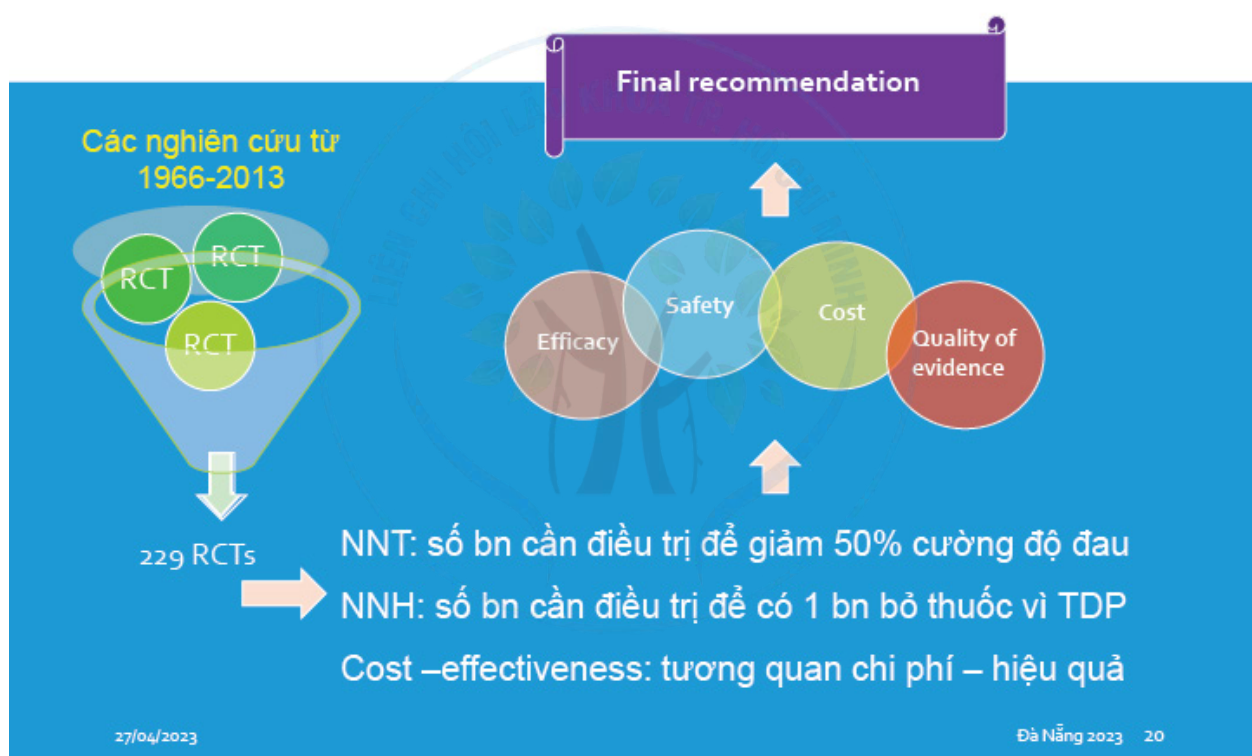
Background New drug treatments, clinical trials, and standards of quality for assessment of evidence justify an update of evidence-based recommendations for the pharmacological treatment of neuropathic pain. Using the Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation (GRADE), we revised the Special Interest Group on Neuropathic Pain (NeuPSIG) recommendations for the pharmacotherapy of neuropathic pain based on the results of a systematic review and meta-analysis.

Sau NICE, năm 2015, nhóm chuyên gia về đau thần kinh của IASP (NeuPSIG) đã thực hiện một phân tích gộp khác từ 229 RCT/ cross over study cho các loại thuốc đang được sử dụng trong điều trị đau thần kinh để cập nhật cho guideline trước đó của IASP về đau thần kinh (2010)

27/04/2023

Đà Nẵng 2023 19

NEUPSIG GUIDELINE - TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU VỀ ĐAU CỦA THẾ GIỚI (2015)



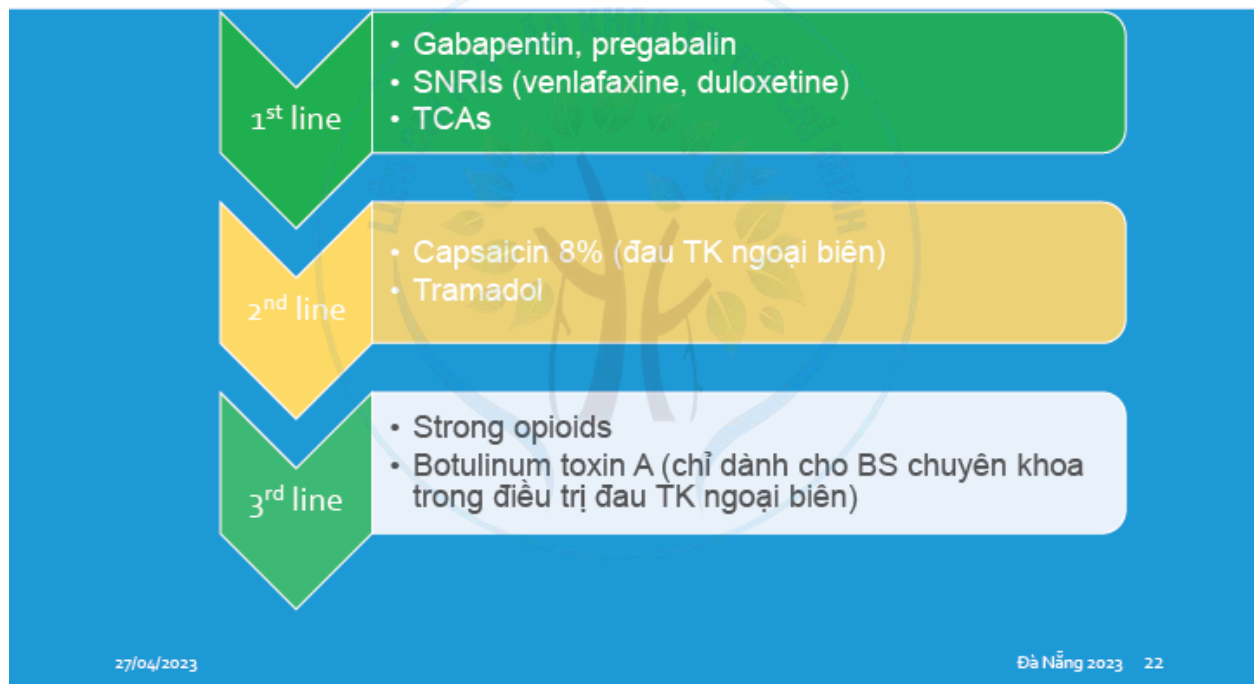
TỔNG HỢP KẾT QUẢ NNT, NNH, COST
VÀ QUALITY OF EVIDENCE

Rank	Quality of evidence	NNT	NNH	Cost
1	Gabapentin	Botulinum toxin A	Gabapentin	TCAs
2	Pregabalin	TCAs	Pregabalin	Gabapentin
3	Capsaicin 8%	Strong opioids	TCAs	Tramadol
4	Venlafaxine	Tramadol	Tramadol	Venlafaxine
5	Duloxetine	Venlafaxine	Venlafaxine	Strong opioids
6	TCAs	Duloxetine	Duloxetine	Pregabalin
7	Strong opioids	Gabapentin	Strong opioids	Duloxetine
8	Tramadol	Pregabalin		Capsaicin 8%
9	Botulinum toxin A	Capsaicin 8%		Botulinum toxin A

27/04/2023

Đà Nẵng 2023 21

KHUYẾN CÁO CỦA NEUPSIG (2015)



27/04/2023

Đà Nẵng 2023 22

AAN (HỘI THẦN KINH HỌC HOA KỲ)-2011

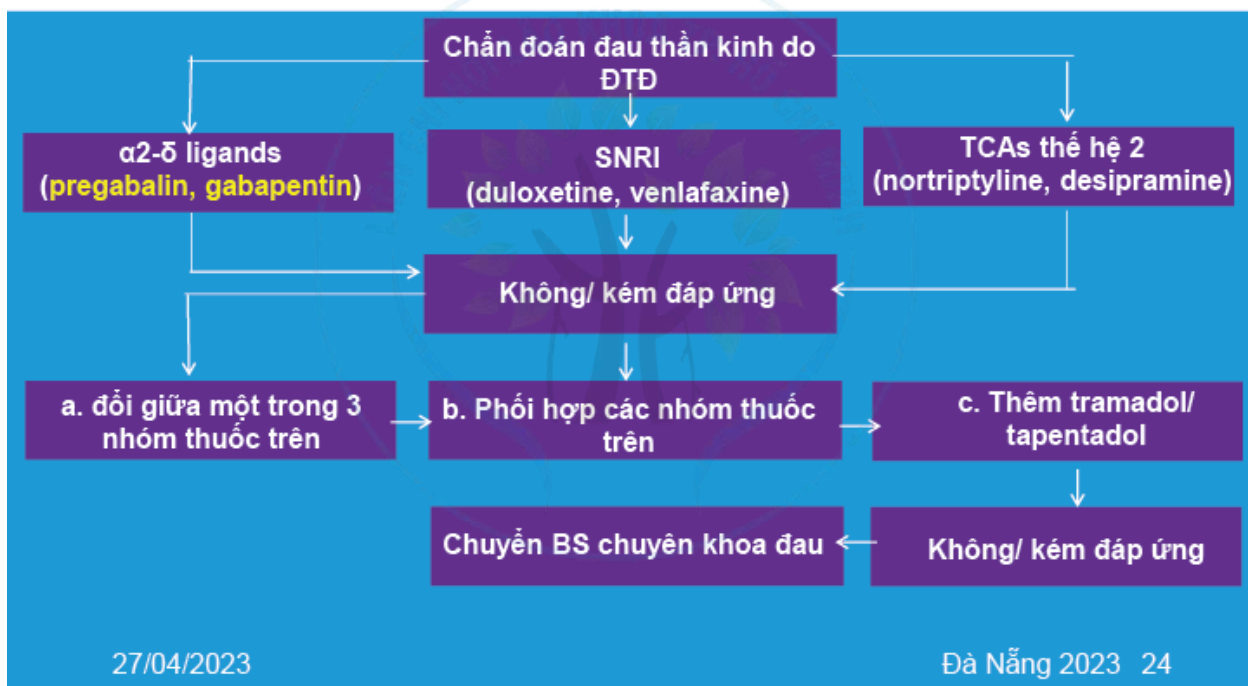
	Recommended Drug and Dose	Not Recommended
Level A	Pregabalin, 300–600 mg/day	
Level B	Gabapentin, 900–3600 mg/day Sodium valproate, 500–1200 mg/day Venlafaxine, 75–225 mg/day Duloxetine, 60–120 mg/day Amitriptyline, 25–100 mg/day Dextromethorphan, 400 mg/day Morphine sulphate, titrated to 120 mg/day Tramadol, 210 mg/day Oxycodone, mean 37 mg/day, max 120 mg/day Capsaicin, 0.075% qid Isosorbide dinitrate spray Electrical stimulation, percutaneous nerve stimulation x 3–4 weeks	Oxcarbazepine Lamotrigine Lacosamide Clonidine Pentoxifylline Mexiletine Magnetic field treatment Low-intensity laser therapy Reiki therapy

Kết quả một phân tích gộp từ 79 nghiên cứu về điều trị đau tk do
đái tháo đường

27/04/2023

Đà Nẵng 2023 23




ADA (HỘI ĐÁI THÁO ĐƯỜNG HOA KỲ)-2017



27/04/2023

Đà Nẵng 2023 24

TỔNG HỢP KHUYẾN CÁO ĐIỀU TRỊ ĐAU THẦN KINH TỪ CÁC GUIDELINE QUỐC TẾ

Guideline	Khuyến cáo điều trị đầu tay (1 st line)/ level A evidence	Khuyến cáo điều trị thứ hai (2 nd – 3 rd line)/ level B evidence
 EFNS Guideline <small>European Federation of Neurological Societies (2010)</small>	pregabalin, gabapentin, TCAs, SNRIs, lidocain (topical)	Tramadol, opioids, capsaicin
 IASP Guideline <small>International Association for the Study of Pain (2010)</small>	pregabalin, gabapentin, TCAs, SNRIs, lidocain (topical)	Opioid analgesics, tramadol
 NICE Guideline <small>The national institute of Health and care excellence (2013)</small>	gabapentin, pregabalin, amitriptyline, duloxetine	Tramadol, capsaicin, opioids, SNRI
 NeuPSIG Guideline <small>Neuropathic pain specialist interest group (2015)</small>	gabapentin, pregabalin, TCAs, SNRIs	
 AAN Guideline <small>American Academy of Neurology (2011)</small>	Pregabalin	Gabapentin, duloxetine, venlafaxine, sodium valproate, amitriptyline, tramadol, oxycodone, capsaicin
 ADA Guideline <small>American Diabetes Association (2017)</small>	pregabalin, gabapentin, TCAs thể hệ 2, SNRIs	Tramadol, tapentadol

Đau có nguồn gốc thần kinh (neuropathic pain): thực tiễn hiện nay

- Nhận biết thế nào?
- Công cụ sàng lọc?
- Chẩn đoán?
- Điều trị: thuốc, can thiệp?

D. Bouhassira , Neuropathic pain: Definition, assessment and epidemiology .
<https://doi.org/10.1016/j.neurol.2018.09.016>

27/04/2023

Đà Nẵng 2023 26

NHẬN BIẾT ĐAU THẦN KINH



CÁC CÔNG CỤ SÀNG LỌC ĐAU THẦN KINH

	LANSS	DN ₄	NPQ	painDETECT	ID Pain
<i>Triệu chứng</i>					
Cảm giác kiến bò, ngứa, châm chích	x	x	x	x	X
Cảm giác điện giật	X	x	x	x	x
Nóng hoặc bỏng rát	X	x	x	x	x
Tê bì		x	x	x	x
Đau khi ra nắng hoặc tiếp xúc ánh sáng	X		x	x	x
Cảm giác đau lạnh cóng		x	X		
<i>Khám lâm sàng</i>					
Khám loạn cảm đau bằng chổi	X	X			
Tăng ngưỡng đau khi chạm bằng vật mềm		X			
Thay đổi ngưỡng đau khi châm kim	X	X			

DN₄ là thang điểm đã được Việt hóa và bao gồm đầy đủ cả mô tả đau bằng lời và khám lâm sàng của BS

 Douillard et al. 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023
 = 27/04/2023 Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs NPQ = Neuropathic Pain Questionnaire
 Bennett MI et al., Pain 2013; 113: 209-213; 2014; 115: 112-117; 2015; 117: 112-117; 2016; 118: 112-117; 2017; 119: 112-117; 2018; 120: 112-117; 2019; 121: 112-117; 2020; 122: 112-117; 2021; 123: 112-117; 2022; 124: 112-117; 2023; 126: 112-117.

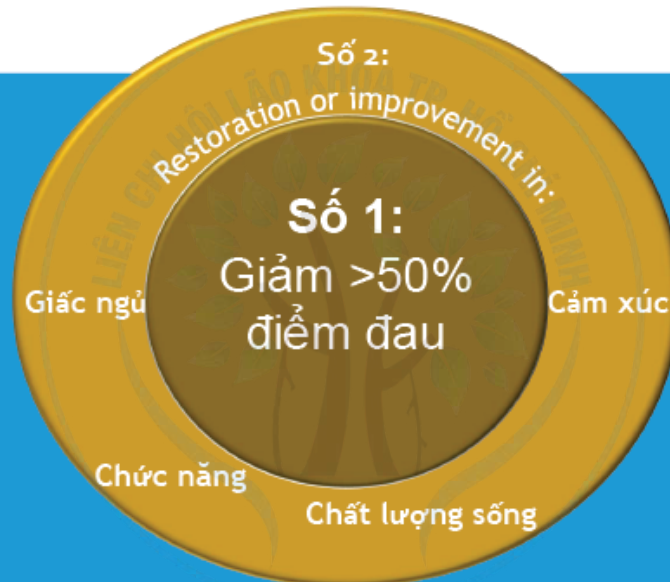
ĐIỀU TRỊ



XÁC ĐỊNH MỤC TIÊU CỦA ĐIỀU TRỊ ĐAU

- Xác định điểm số VAS và sự ảnh hưởng chất lượng sống do đau của bệnh nhân trước khi bắt đầu điều trị
- Mục tiêu của điều trị đau là:
 - ↓ đau đến ngưỡng đau nhẹ hoặc không đau (VAS ≤ 30 mm)
 - Cải thiện chất lượng sống
 - Điều trị bệnh lý, căn nguyên gây ra đau (nếu có thể)

MỤC TIÊU ĐIỀU TRỊ TRONG ĐAU THẦN KINH



Đôi khi trong một số trường hợp, mục tiêu số 1 được điều chỉnh thành “Giảm từ 30-50% điểm đau so với ban đầu” để mục tiêu khả thi và hợp lý

*Note: pain reduction of 30–50% can be expected with maximal doses in most patients
Argoff CE et al. *Mayo Clin Proc* 2006; 81(Suppl 4):S12-25; Lindsay TJ et al. *Am Fam Physician* 2010; 82(2):151-8.

Đà Nẵng 2023 31

ĐÁP ỨNG CỦA ĐIỀU TRỊ







- Đáp ứng của BN với thuốc điều trị được xác định thông qua mức giảm VAS so với ban đầu:
 - Giảm $\geq 50\%$: đáp ứng tốt, tiếp tục duy trì điều trị
 - Giảm 30-50%: đáp ứng một phần, cần tối ưu hóa điều trị (tăng liều, phối hợp thuốc,...)
 - Giảm $< 30\%$: đáp ứng kém/không đáp ứng, cần thay đổi liệu pháp điều trị

Carol et al., The Visual Analog Scale for Pain: Clinical Significance in Postoperative Patients. *Anesthesiology* 12 2001, Vol. 95, 1356-1361 Dworkin RH et al. Recommendations for the Pharmacological Management of Neuropathic Pain: An Overview and Literature Update. *Mayo Clin Proc.* 2010;85(3)(suppl):S3-S14.

27/04/2023

Đà Nẵng 2023 32

TỔNG HỢP KHUYẾN CÁO ĐIỀU TRỊ ĐAU THẦN KINH TỪ CÁC GUIDELINE QUỐC TẾ

Guideline	Khuyến cáo điều trị đầu tay (1 st line)/ level A evidence	Khuyến cáo điều trị thứ hai (2 nd – 3 rd line)/ level B evidence
 EFNS Guideline European Federation of Neurological Societies (2010)	pregabalin, gabapentin, TCAs, SNRIs, lidocain (topical)	Tramadol, opioids, capsaicin
 IASP Guideline International Association for the Study of Pain (2010)	pregabalin, gabapentin, TCAs, SNRIs, lidocain (topical)	Opioid analgesics, tramadol
 NICE Guideline The national institute of Health and care excellence (2013)	gabapentin, pregabalin, amitriptyline, duloxetine	Tramadol, capsaicin, opioids, SNRI
 NeuPSIG Guideline Neuropathic pain specialist interest group (2015)	gabapentin, pregabalin, TCAs, SNRIs	
 AAN Guideline American Academy of Neurology (2012)	Pregabalin	Gabapentin, duloxetine, venlafaxine, sodium valproate, amitriptyline, tramadol, oxycodone, capsaicin
 ADA Guideline American Diabetes Association (2017)	pregabalin, gabapentin, TCAs thể hệ 2, SNRIs	Tramadol, tapentadol

Đà Nẵng 2023 33

KHUYẾN CÁO CỦA IASP: ĐIỀU TRỊ ĐAU TK (2010)



CÁC KỸ THUẬT ĐIỀU BIẾN THẦN KINH

Kích thích điện xuyên sọ
(Transcranial electrical stimulation-TES)

Kích thích từ trường xuyên sọ
(Transcranial magnetic stimulation-TMS)

Kích thích điện thần kinh qua da
(Transcutaneous electrical nerve stimulation-TENS)

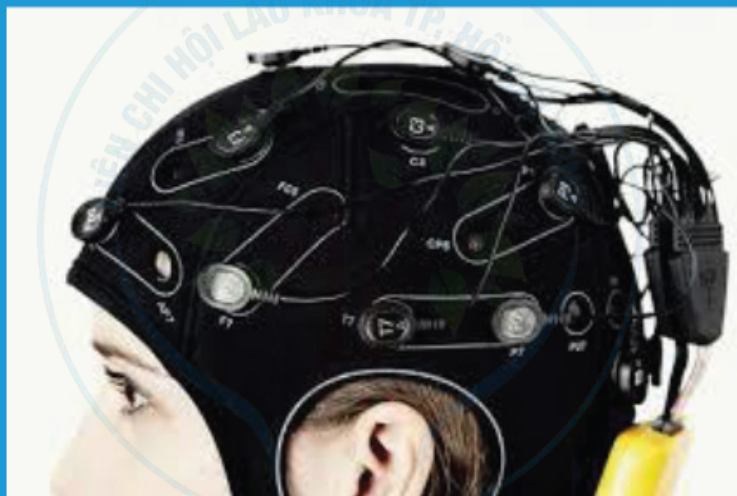
Kích thích tủy sống (Spinal Cord Stimulation-SCS)

Kích thích não sâu (Deep Brain Stimulation-DBS)

27/04/2023

35

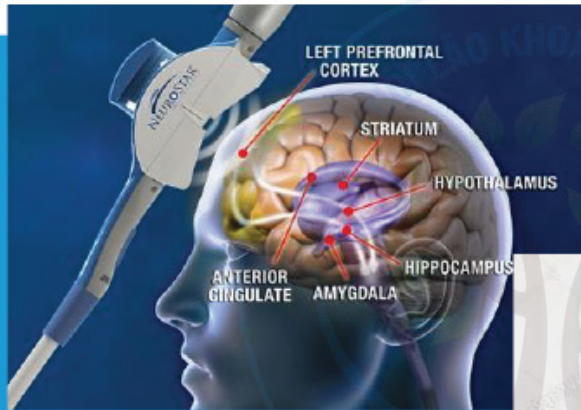
KÍCH THÍCH ĐIỆN XUYÊN SỌ (TRANSCRANIAL ELECTRICAL STIMULATION-TES)



27/04/2023

36

KÍCH THÍCH TỪ TRƯỜNG XUYỀN SỌ (TRANSCRANIAL MAGNETIC STIMULATION-TMS)

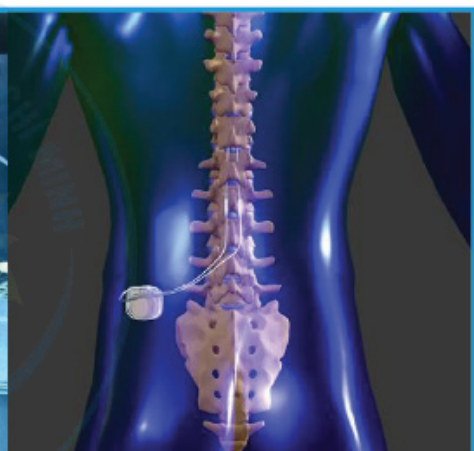
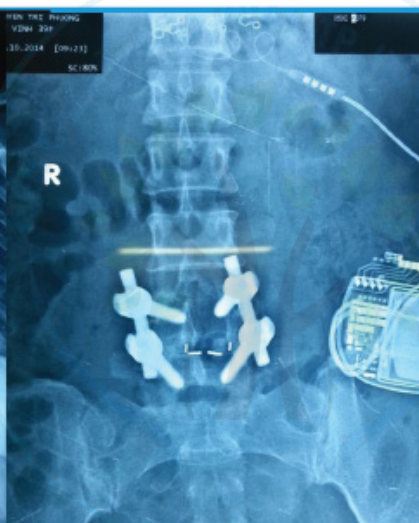
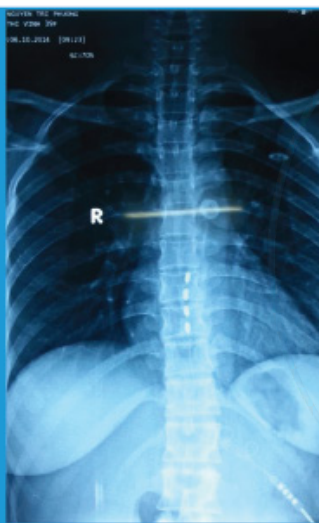


27/04/2023

alamy stock photo

ER101-
www.alamy.com

Kích thích tủy sống



27/04/2023

Quản lý đau 04/2015 38

ĐIỀU CHỈNH ĐIỀU TRỊ

- Dựa trên sự thay đổi VAS: tăng liều, phối hợp thuốc hoặc đổi thuốc, đổi phương pháp điều trị
- Việc điều chỉnh điều trị như thế nào nên dựa theo khuyến cáo của các guideline uy tín về đau, cân nhắc giữa các yếu tố nguy cơ, bệnh lý kèm theo và tác dụng không mong muốn của các thuốc.

27/04/2023

Đà Nẵng 2023 39

SUMMARY

- Đau thần kinh: thường gặp trong thực hành điều trị đau
- Cần đánh giá cụ thể, cẩn thận trước khi điều trị
- Có 3 nhóm thuốc được các guideline uy tín khuyến cáo là lựa chọn đầu tay trong đau thần kinh:
 - α 2- δ ligands (gabapentin, pregabalin)
 - TCAs (nortriptyline, desipramine)
 - SNRIs (duloxetine, venlafaxine)

27/04/2023

Đà Nẵng 2023 40

THANK YOU!



27/04/2023

41