



AVC
Normandie

Douleurs Neuropathiques post AVC

LES MESSAGES CLEFS

Dr Valentine de BRISSON

Centre Evaluation et de Traitement de la Douleur, CH BAYEUX-AUNAY

19 juin 2025



Définitions

- Douleur : « Expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée ou ressemblant à celle associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle » IASP
- DOULEUR = SENSATION+ EMOTION
- Douleur =phénomène pluri-dimensionnel : sensoriel, cognitif, émotionnel, comportemental)
- La Douleur Neuropathique (DN) est **secondaire à une lésion ou à une maladie affectant le système somato-sensoriel**



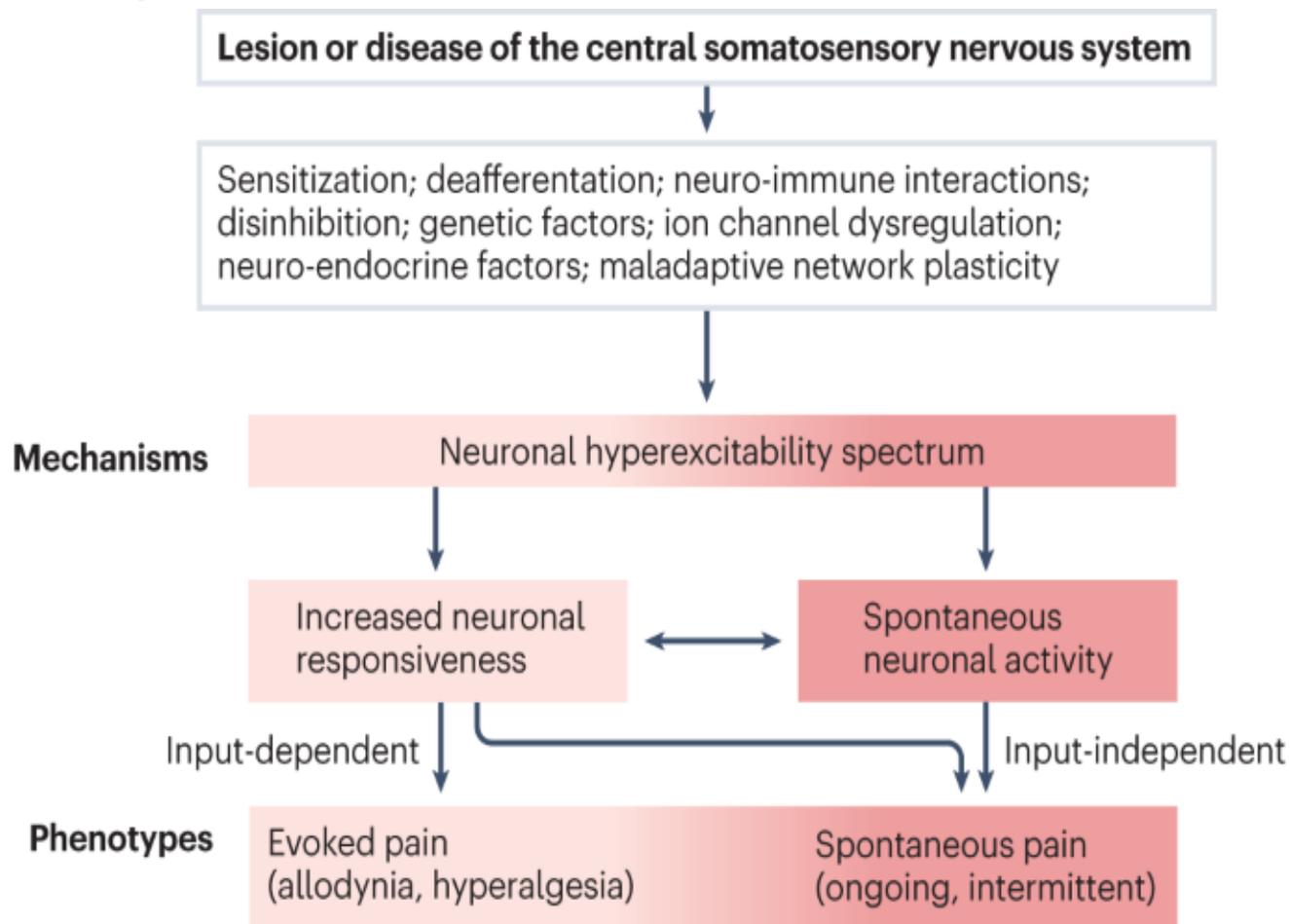
Epidémiologie DN post AVC

messages clefs

- Prévalence des DN en France = 7 à 10 % de la population générale
- DN post AVC = 1^{ère} cause de DN centrale dans le monde
- Prévalence variable dans la littérature des DN post AVC, estimée à **11%** (Liampas et al, méta analyse 2020)
- Selon les localisations de lésions :
 - **52% accident thalamique, du cortex operculo-insulaire, ou médullaire**
- Pas de lien avec l'âge, le sexe ou la sévérité de la lésion
- Lien anxiété dépression comme dans toute douleur chronique (la poule et l'œuf..)
- Seul FDR mis en évidence : hypersensibilité initiale aux stimulations mécaniques et thermiques.



Physiopathologie des DN centrales

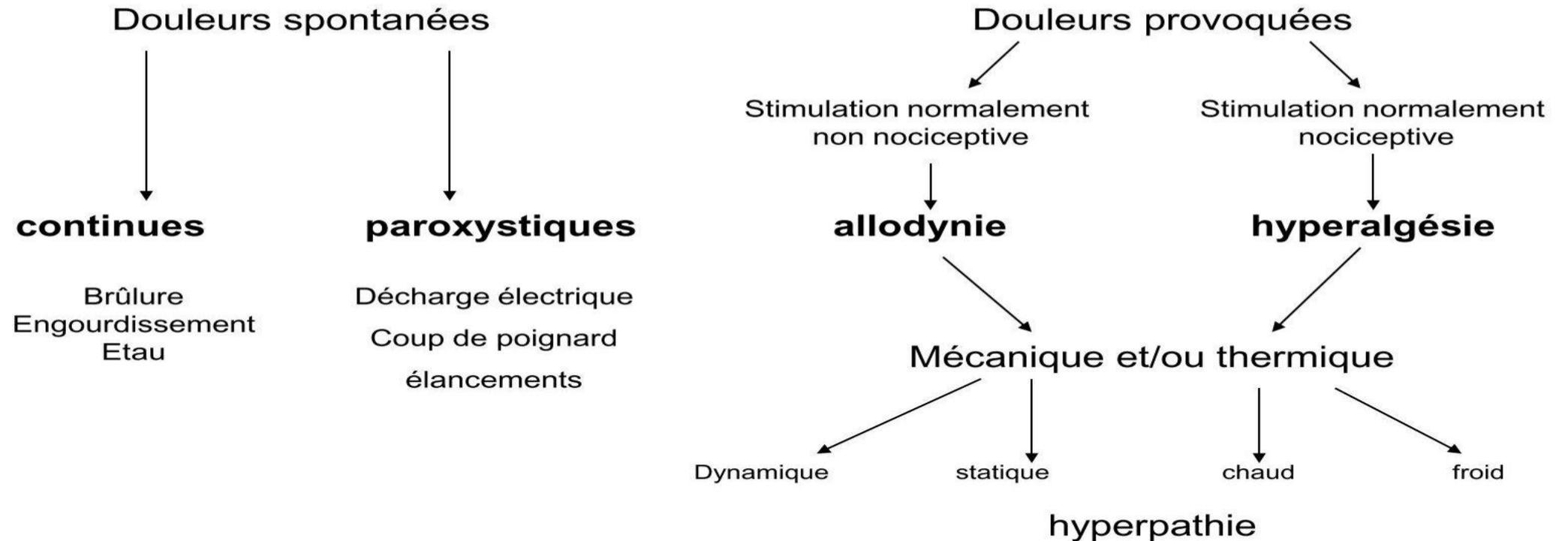


Rosner et al, 2024, Nat Rev Dis Primers

- Lésion voie spino-thalmaiques et thalamo- corticales: nécessaires mais pas suffisante
- hyperexcitabilité neuronale liée à la lésion: décharges ectopiques, augmentation réponse neuronale puis neuroplasticité secondaire
- Perte d'inhibition: Rc Glutamate, NMDA, AMPA, canaux sodiques, potassiques, calciques
- Rôle des cellules non neuronales astrocytes, macrophages, microglie
- Altération des contrôles inhibiteurs descendants.

Douleur neuropathique

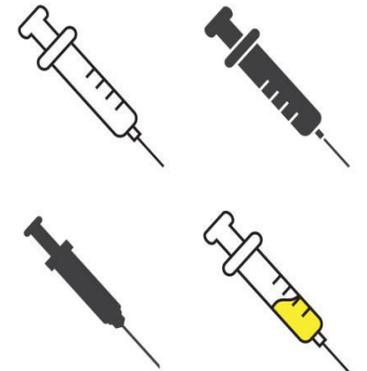
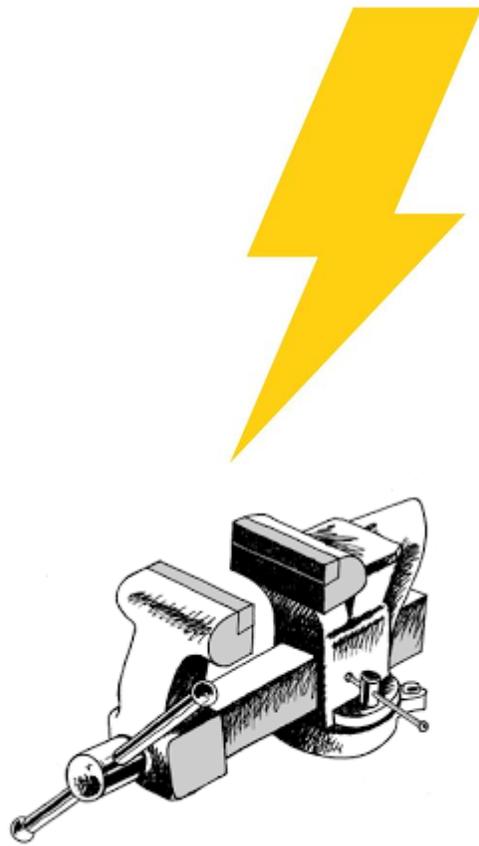
sémiologie



N. Attal; D Bouhassira, 2004



AVC Normandie





DN post AVC, clinique

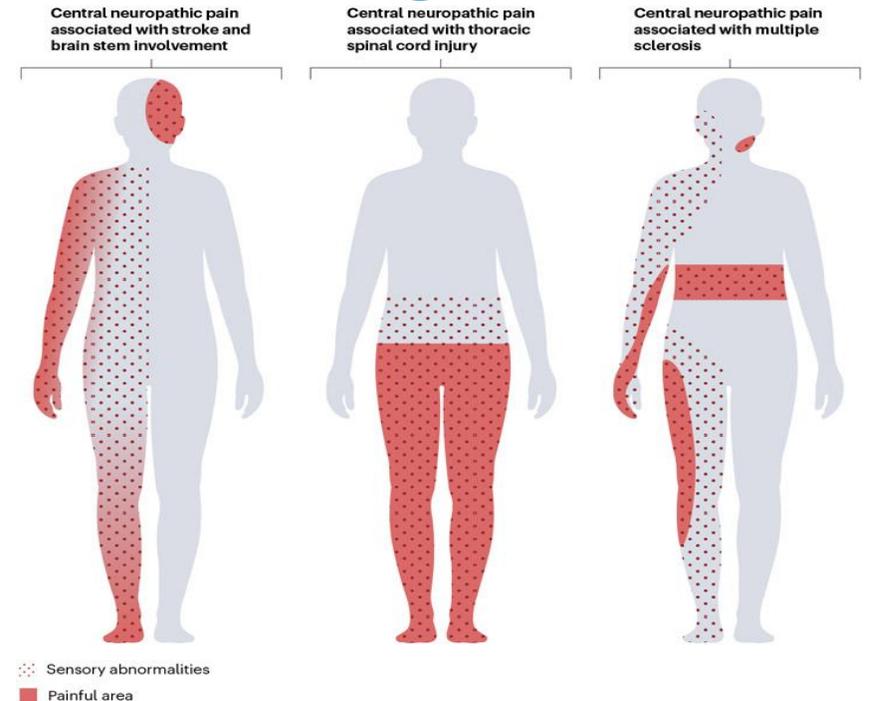
- Prévalence des symptômes des DN dans les douleurs post AVC
 - ✓ Brulure >60%
 - ✓ Douleur profonde 60%
 - ✓ Douleurs paroxystiques > 50%
 - ✓ Allodynie 80%
 - ✓ Paresthésies > 80%
- Temporalité:
 - ✓ 25% contemporaine de l'AVC
 - ✓ 30% dans le mois suivant
 - ✓ 40% de 1 mois à 1 an après
 - ✓ 5% > 1 an après l'AVC

➤ **Importance de l'évaluation de ces symptômes à distance de l'AVC**



DN post AVC, clinique : messages clefs

- Concordance du territoire neurologique: douleur controlatérale à la lésion
possibilité atteinte de la face ipsilatérale
- Atteinte sensitive sur une zone souvent plus étendue que la zone douloureuse
- Attention aux autres douleurs nociceptives associées dans le territoire: spasticité, articulaires, musculaires, céphalées..
- Attention aux phénomènes d'épines irritatives dans la région concernée qui peuvent aggraver ou réveiller des DN.





DN post AVC: évaluation

- Altèrent la Qualité de Vie:
 - ✓ évaluer le retentissement sur sommeil/activité/humeur..
- Questionnaire DN4 = dépistage (mais pas une intensité)
- NPSI (utile dans le suivi) ou si doute
- Echelles validées
 - ✓ par ex EN minimale, maximale moyenne
- Attention à ne pas les méconnaître chez le patient aphasique > échelles d'hétéro-évaluation non spécifiques des DN
- Confusion douleur/handicap, douleur/déficit,
- vécu difficile>> objectifs et attentes +++

Questionnaire DN4

Un outil simple pour rechercher les douleurs neuropathiques

Pour estimer la probabilité d'une douleur neuropathique, le patient doit répondre à chaque item des 4 questions ci dessous par « oui » ou « non ».

QUESTION 1 : la douleur présente-t-elle une ou plusieurs des caractéristiques suivantes ?

	Oui	Non
1. Brûlure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sensation de froid douloureux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Décharges électriques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUESTION 2 : la douleur est-elle associée dans la même région à un ou plusieurs des symptômes suivants ?

	Oui	Non
4. Fourmillements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Picotements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Engourdissements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Démangeaisons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUESTION 3 : la douleur est-elle localisée dans un territoire où l'examen met en évidence :

	Oui	Non
8. Hypoesthésie au tact	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Hypoesthésie à la piqure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUESTION 4 : la douleur est-elle provoquée ou augmentée par :

	Oui	Non
10. Le frottement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OUI = 1 point

NON = 0 point

Score du Patient : /10

MODE D'EMPLOI

Lorsque le praticien suspecte une douleur neuropathique, le questionnaire DN4 est utile comme outil de diagnostic.

Ce questionnaire se répartit en 4 questions représentant 10 items à cocher :

- ✓ Le praticien interroge lui-même le patient et remplit le questionnaire
- ✓ A chaque item, il doit apporter une réponse « oui » ou « non »
- ✓ A la fin du questionnaire, le praticien comptabilise les réponses, 1 pour chaque « oui » et 0 pour chaque « non ».
- ✓ La somme obtenue donne le Score du Patient, noté sur 10.

Si le score du patient est égal ou supérieur à 4/10, le test est positif (sensibilité à 82,9 % ; spécificité à 89,9 %)

D'après Bouhassira D et al. Pain 2004 ; 108 (3) : 248-57

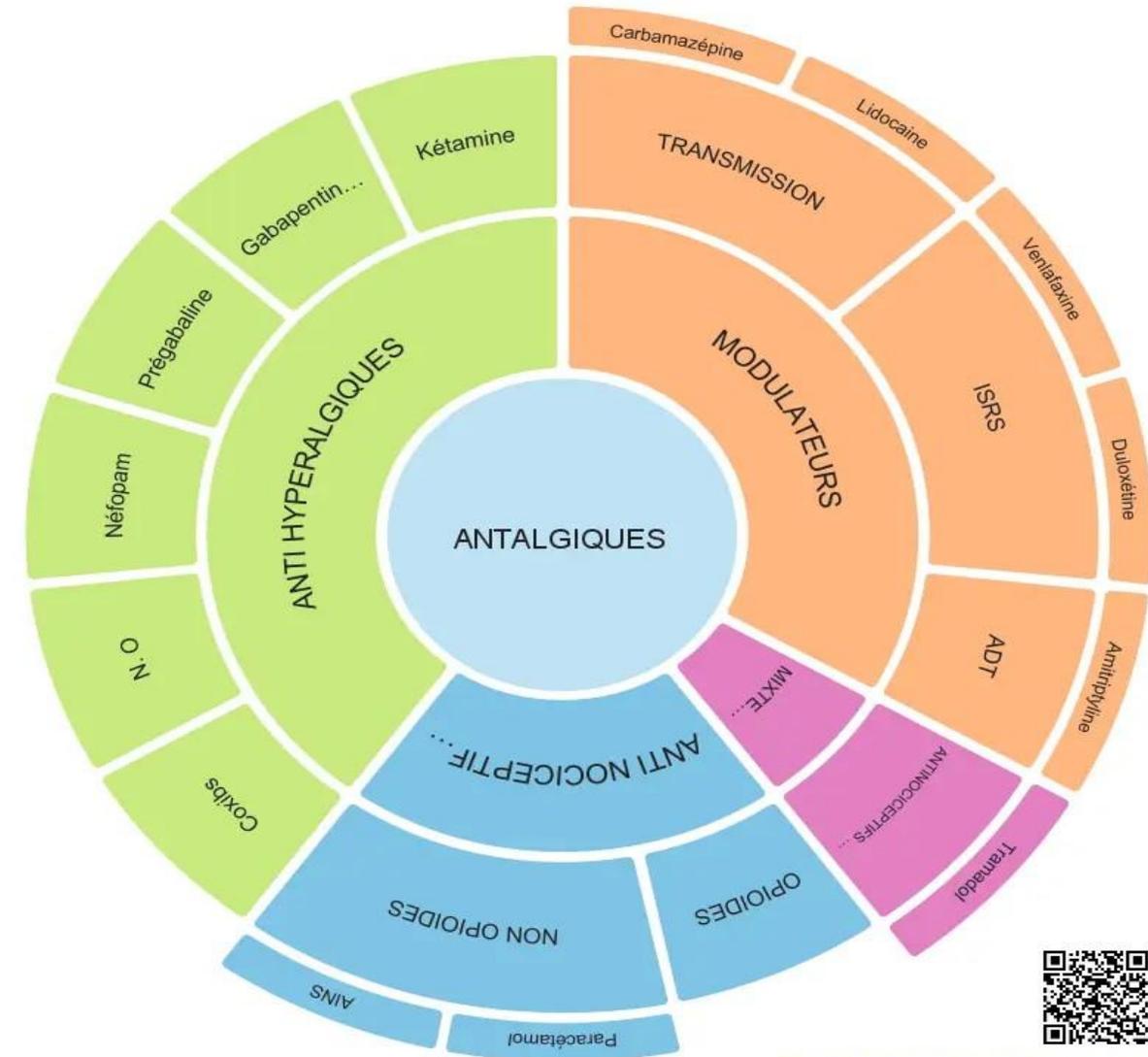
échelle téléchargée sur le site www.sfetd-douleur.org





DN post AVC traitements messagers clefs

- 2 bonnes raisons ici d'oublier les paliers de l'OMS :
 - ✓ Paliers OMS créés pour la douleur du cancer, basés sur une puissance d'action anti nociceptive.
 - ✓ « Nouvelle » Classification des Antalgiques de Lussier et Beaulieu 2010
selon le **mécanisme d'action** et donc s'adaptent aux différents types de douleurs et donc aussi aux douleurs neuropathiques





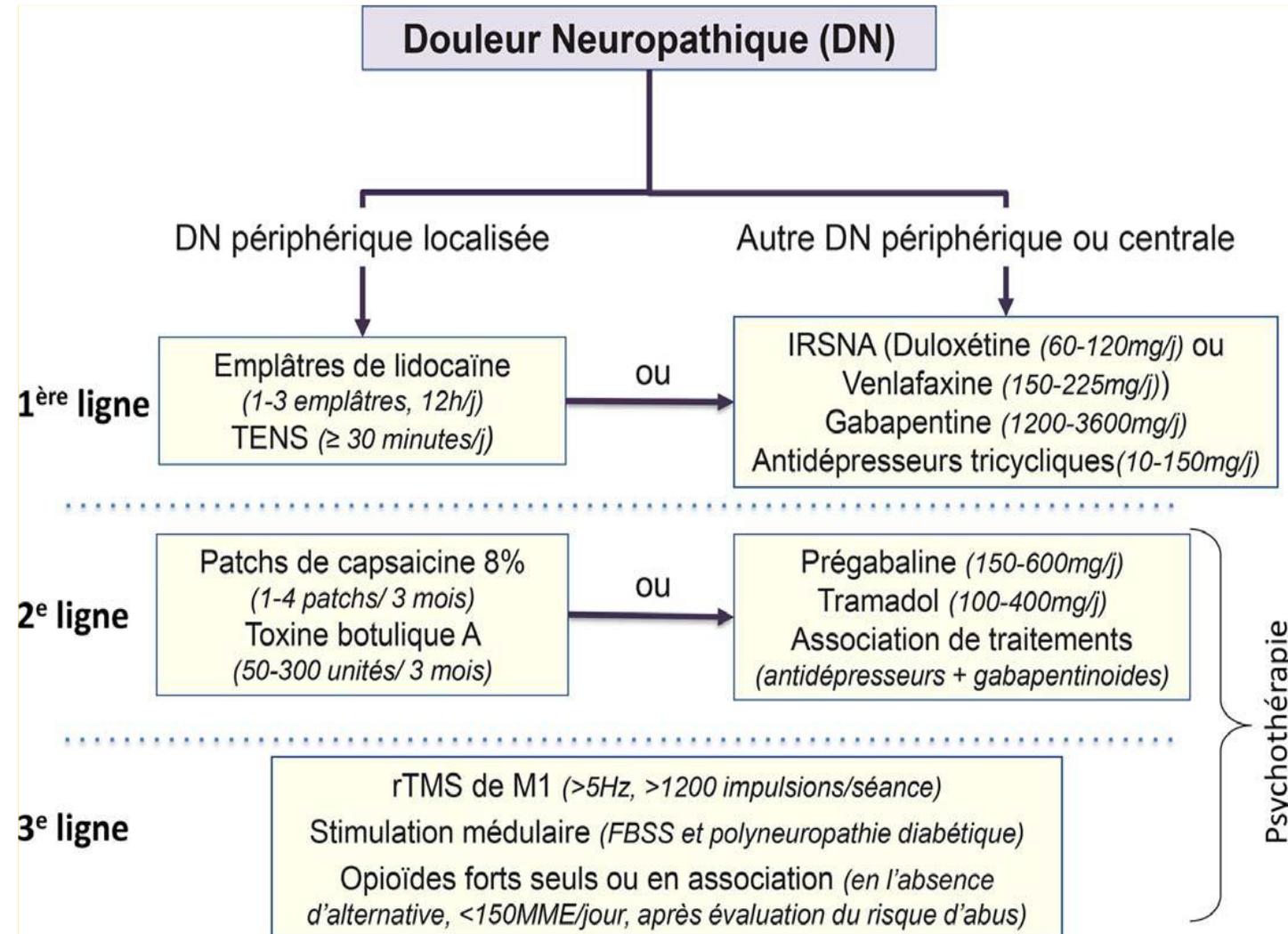
En pratique, traitement des DN post AVC

- Prise en charge **symptomatique** et non curative > **attentes et objectifs**
- Multimodale ++, non médicamenteuse et médicamenteuse
- Psychothérapie (TCC dans litt.), Rééducation, Techniques antalgiques complémentaires (hypnose, acupuncture, réalité virtuelle, autres ..mais peu d'études donc peu de preuves..)
- Pharmacologiquement : un effet médiocre, amélioration en moyenne de 20% seulement
- NNT de 4 à 8
- Mêmes molécules que DNP mais les patients avec DNC auraient **plus d'effets secondaires** d'après les études : somnolence et vertiges + effet associations autres tt (anti spastiques par ex..)



Recommandations traitement des DN

- Recommandations traitement des DN SFETD 2010
- Traitement des DN, synthèse des recommandations françaises, 2020 X. Moisset et al





Traitement des DN post AVC, recos

- **1ère Intention**

- ✓ Gabapentine 1200mg-3600mg/j max (+/-antispastique?)
- ✓ Tricycliques Amytriptyline 10 à 150mg/j (efficaces à petites doses non antidépressives, une prise le soir)
- ✓ IRSNA Duloxétine 60 à 120mg/j, **Venlafaxine** 150 à 250mg/j

- **2ème intention**

- ✓ Prégabaline + d'effets secondaires, études récentes neg pour le critère primaire et risque de mésusage (Questionnaire POMI) 150 à 600mg/j max (+/-anxiolytique ?)
- ✓ Tramadol 100-400mg/j mais diminution du seuil épileptogène et risque Sd Serotoninergique en association avec les AD
- ✓ Envisager association AD + Gabapentine

- **3ème intention:**

- ✓ RTMS
- ✓ opioïdes forts en l'absence d'alternative < 150mg EMO/j (Opioid Risk Tool)



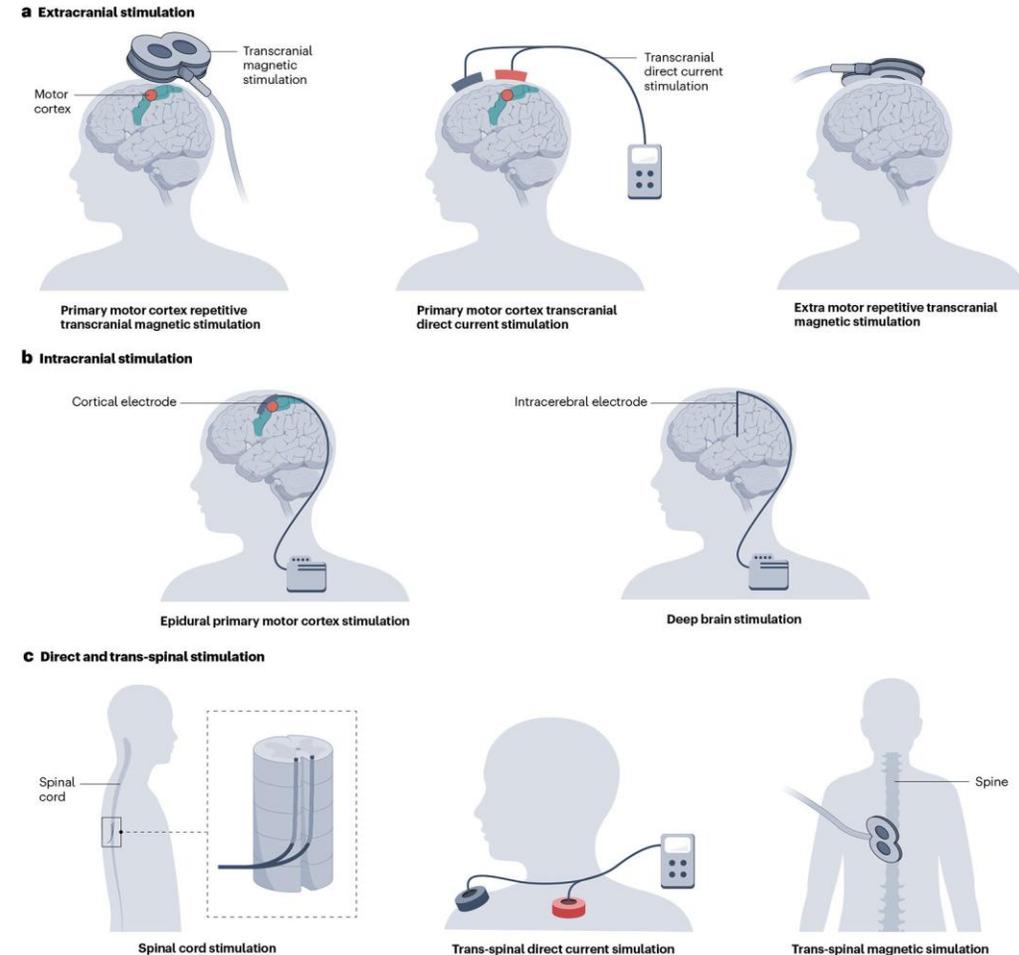
Traitements des DN post AVC

- Cannabinoïdes
 - ✓ littérature neg,
 - ✓ mais expérimentation ANSM montre dans les DN une amélioration de la qualité de vie et modestement des douleurs.
- Autres anti épileptiques ?
 - ✓ Impossible de conclure dans les Reco GRADE Oxcarbamazépine, Lacosamide, Lamotrigine peut être pour certains sous groupes de patients?
- **Kétamine** (NMDA) et **Lidocaïne IV** (canaux sodiques)
 - ✓ Impossibilité de conclure dans les recommandations GRADE (critères d'inclusion des études).
 - ✓ Littérature peu concluante en raison de la diversité des protocoles.
 - ✓ Utilisés en pratique dans les SDC pour certains patients (intérêt RCP ++), dans une PEC multidisciplinaire



Stimulation

- RTMS à haute fréquence du Cortex Moteur
 - ✓ analyse de la littérature pour les DN en général :
efficacité de 30% pour 46% des patients
pour 29% d'entre eux, effet > 50%
 - ✓ Effet antalgique qui augmente
avec la répétition des séances.
 - ✓ Risque épileptogène faible
même chez les épileptiques connus
(respect des recos des paramètres de stimulation)
 - ✓ Contre indication :
implants cochléaire
- Stimulation invasive électrode corticale
ou électrode intracérébrale





En conclusion

- Une situation de douleur chronique avec ses enjeux bio- psycho- sociaux, le cercle vicieux de la douleur chronique
 >> douleur maladie
- Une prise en charge le plus souvent pluri modale nécessaire
- Une intrication avec la problématique du déficit associé : moteur, sensitif, cognitif
- Ne pas hésiter à adresser en SDC+++ surtout si échec traitement de 1^{ère} intention.
- Importance de dépister dans les mois qui suivent l'AVC
- **MERCI DE VOTRE ATTENTION**





First-line pharmacological treatments for central neuropathic painAgent	Common adverse effectsa	Contraindications and precautionsa
Tricyclic antidepressants	Somnolence, dizziness, headache, drowsiness, dysarthria, tremor, confusion, orthostatic hypotension, tachycardia, dry mouth, constipation, nausea, weight gain and urinary retention	Cardiac disease, QT interval prolongation (ECG before treatment) High doses should be avoided in elderly patients
Duloxetine	Nausea, abdominal pain, constipation, dizziness, fatigue, blurred vision, falls, tinnitus, blood pressure increase, weight changes, sweating, erectile dysfunction, urinary retention	Liver disease, severe renal impairment, hypertension and cardiac disease
Venlafaxine	Dizziness, insomnia, sedation, fatigue, confusion, headache, hypertension, dry mouth, constipation, nausea, sweating, serum cholesterol increase, weight loss and erectile dysfunction	Hypertension and cardiac disease



Pregabalin	Dizziness, somnolence, headache, confusion, fatigue, ataxia, weight gain, blurred vision, erectile dysfunction, peripheral oedema, nasopharyngitis	Dose reduction in patients with renal impairment
Gabapentin	Dizziness, somnolence, confusion, fatigue, ataxia, weight gain, constipation, peripheral oedema, viral infection, leukopenia, dry mouth, impotence and urinary incontinence	Dose reduction in patients with renal impairment

Bonus



ECHELLE POMI : DÉPISTAGE DU MÉSUSAGE DES ANTALGIQUES OPIOÏDES

ANTALGIOUE(S) OPIOÏDE(S) CONCERNÉ(S) PAR CES QUESTIONS : codéine, tramadol, poudre d'opium, morphine, oxycodone, fentanyl, hydromorphone	Oui	Non
Avez-vous déjà pris ce/ces médicament(s) anti-douleur en QUANTITÉ PLUS IMPORTANTE, c'est-à-dire une quantité plus élevée que celle qui vous a été prescrite ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avez-vous déjà pris ce/ces médicament(s) anti-douleur PLUS SOUVENT QUE PRESCRIT(S) sur votre ordonnance, c'est-à-dire réduit le délai entre deux prises ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avez-vous déjà eu besoin de faire RENOUELER VOTRE ORDONNANCE de ce/ces médicament(s) anti-douleur PLUS TÔT QUE PRÉVU ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avez-vous déjà eu la SENSATION DE PLANER OU RESENTI UN EFFET STIMULANT après avoir pris ce/ces médicament(s) anti-douleur ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/ Avez-vous déjà pris ce/ces médicament(s) anti-douleur parce que vous étiez contrarié(e), c'est-à-dire pour SOULAGER OU SUPPORTER DES PROBLÈMES AUTRES QUE LA DOULEUR ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avez-vous déjà CONSULTÉ PLUSIEURS MÉDECINS, y compris aux urgences, pour obtenir plus de ce/ces médicament(s) anti-douleur ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Score :		<input type="text"/>

Compter 1 point par réponse positive. Faire la somme des réponses positives. Si le score est ≥ 2 , il est possible que vous présentiez un usage à risque de ce traitement antalgique. Il est recommandé d'en parler avec votre médecin traitant ou votre pharmacien en cas d'automédication.

Opioid Risk Tool (ORT) Avant toute prescription d'opioïde

Outil permettant la catégorisation rapide d'un patient en niveau de risque de développement ultérieur d'un mésusage au moment de l'initiation du traitement antalgique

	Score si femme	Score si homme
Antécédents familiaux de troubles d'usage de substance(s)		
Alcool -----	1	3
Drogues illicites -----	2	3
Médicaments prescrits -----	4	4
Antécédents personnels de troubles d'usage de substance(s)		
Alcool -----	3	3
Drogues illicites -----	4	4
Médicaments prescrits -----	5	5
Age entre 16 - 45 ans	1	1
Antécédent d'abus sexuel dans l'enfance	3	-
Trouble psychique		
TDAH, TOC, trouble bipolaire ou schizophrénie -----	2	2
Trouble dépressif -----	1	1
● TDAH : trouble déficit de l'attention/hyperactivité		
● TOC: trouble obsessionnel compulsif		
Score total		

Catégorie de risque de mésusage en fonction du score total
0-3 : risque faible 4-7 : risque modéré ≥ 8 : risque élevé

Ref.: Webster LR, Webster RM. Predicting aberrant behaviors in opioid-treated patients: preliminary validation of the Opioid Risk Tool. Pain Med 2005;6(6):432-42.



NPSI
Neuropathic Pain Symptom Inventory

Q1/ Votre douleur est-elle comme une brûlure ?

Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 douleur maxi

Q2/ Votre douleur est-elle comme un étai ?

Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 douleur maxi

Q3/ est-elle comme une compression ?

Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 douleur maxi

Q4/ Au cours des dernières 24 heures, vos douleurs spontanées ont été présentes :

En permanence/jour

Entre 8 et 12 heures/jour

Entre 4 et 7 heures/jour

Entre 1 et 3 heures/jour

Moins de 1heure/jour

Q5/ Avez-vous des crises douloureuses comme des décharges électriques ?

Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 douleur maxi

Q6/ Avez-vous des crises douloureuses comme des coups de couteau ?

Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 douleur maxi

Q7/ Au cours des dernières 24 heures, combien de crises douloureuses avez-vous présenté ?

Plus de 20

Entre 11 et 20

Entre 6 et 10

Entre 1 et 5

Pas de crise douloureuse

Q8/ Avez-vous des douleurs provoquées ou augmentées par le frottement sur la zone douloureuse ?

Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 douleur maxi

Q9/ Avez-vous des douleurs provoquées ou augmentées par la pression sur la zone douloureuse ?

Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 douleur maxi

Q10/ Avez-vous des douleurs provoquées ou augmentées par le contact avec un objet froid sur la zone douloureuse ?

Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 douleur maxi

Q11/ Avez-vous des picotements ?

Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 douleur maxi

Q12/ Avez-vous des fourmillements ?

Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 douleur maxi



Bibliographie

- ✓ Central neuropathic pain: Rosner et al., Nat Rev Dis Primers , 2024
- ✓ Traitements pharmacologiques et non pharmacologiques de la douleur neuropathique : synthèse des recommandations françaises : X. Moisset et al Douleur anlag., 2020
- ✓ Prevalence and management challenges in Central Post Stroke neuropathic pain : a systematic review and meta analysis : Liamps et al , Adv ther, 2020
- ✓ Recommandations françaises sur utilisation de la rTMS , Lefaucheur et al, Neurophysiol Clin 2011
- ✓ Douleur neuropathique et ses frontières, D. Bouhassira midline éditons
- ✓ www.SFETD.org/recos-et-referentiels/