

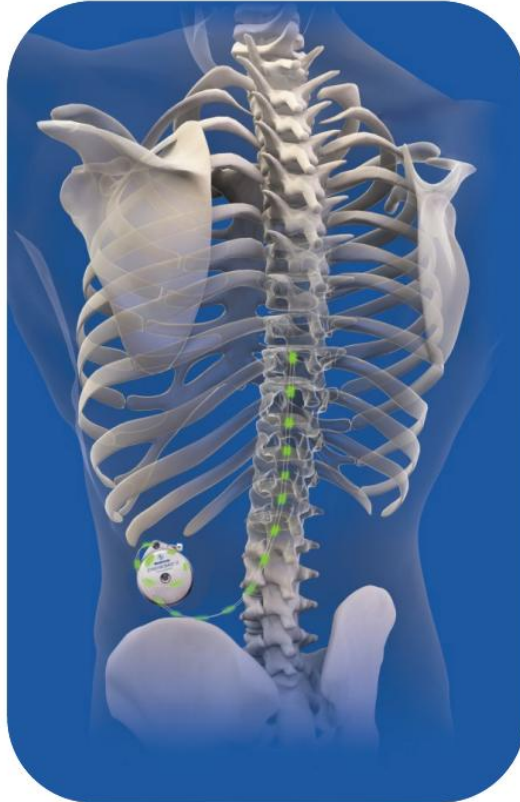
ANALGESIE INTRATHECALE DOULEUR REFRACTAIRE BLESSE MEDULLAIRE

DR VIOLAINE D'ANS

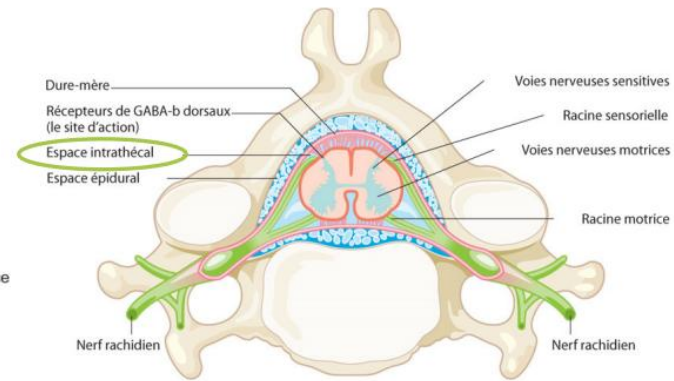
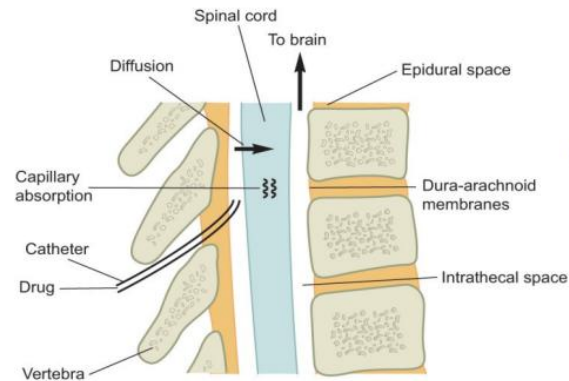
DR BENJAMIN MOUNET

POLYCLINIQUE DU PARC

Principe de l'analgésie intrathécale



- Administration d'antalgiques par le biais d'un **cathéter** directement dans l'espace intrathécal (ou sous-arachnoïdien), où circule le **liquide cérébro-spinal** (LCS), au plus près des **récepteurs médullaires** et non en administration systémique.



- Via une **pompe implantable et programmable**

Les récepteurs médullaires

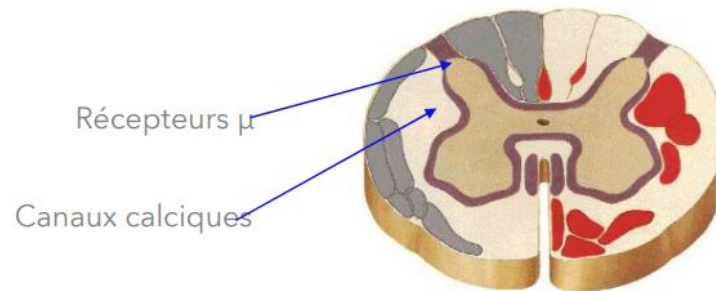
Et l'action spécifique de chaque molécule

Au niveau **pré-synaptique**²³

- Récepteurs μ et δ : **Morphiniques**
- Canaux calciques : **Ziconotide**

Au niveau **post-synaptique**²³

- Récepteurs μ et δ : Morphiniques
- Canaux sodiques : **Anesthésiques Locaux**^{*40}
(Ropivacaïne, Bupivacaïne...)



* Médicaments non indiqués dans le cadre de la thérapie par pompe intrathécale

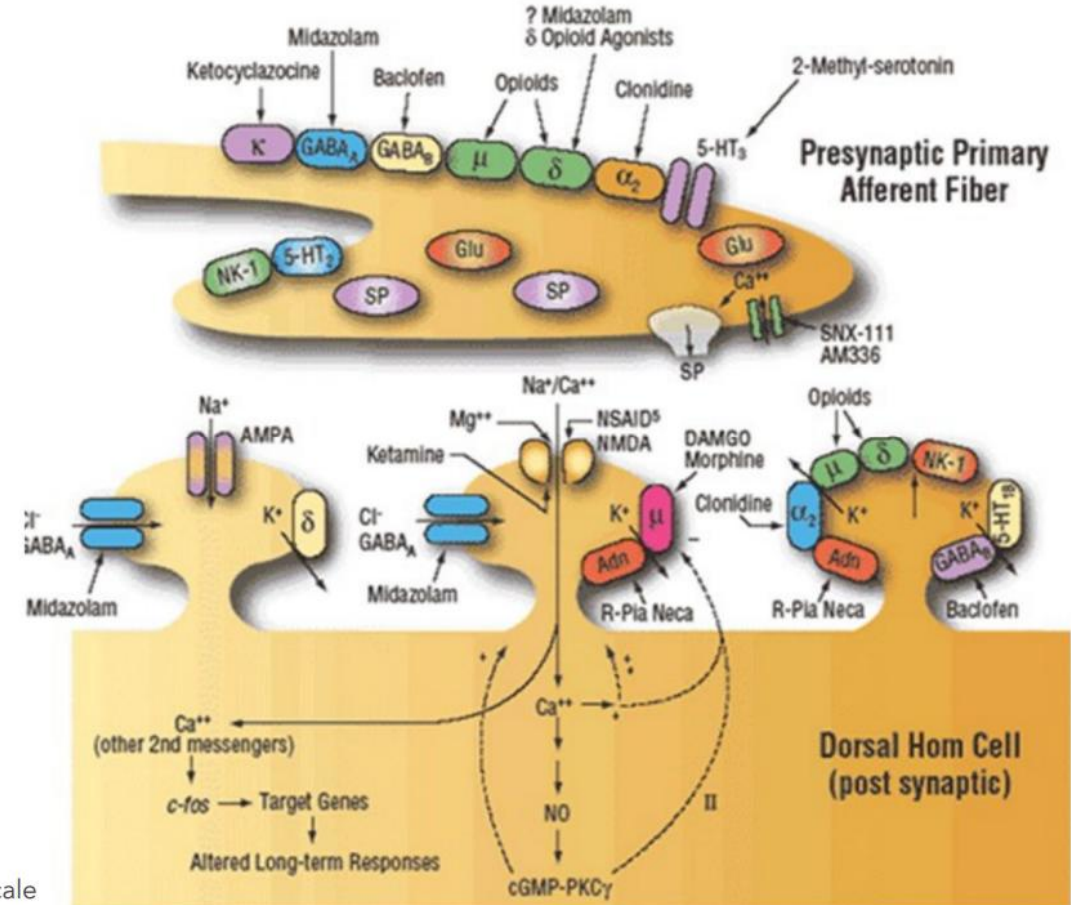


Figure extraite de la présentation AFSOS²³

²³ AFSOS, « Prise en charge de la douleur cancéreuse: Antalgie intrathécale », p. 25, 2014.

⁴⁰ Haute Autorité de Santé, « Recommandations de bonne pratique. Antalgie des douleurs rebelles et pratiques sédatives chez l'adulte : prise en charge médicamenteuse en situations palliatives jusqu'en fin de vie », 2020.

Les étapes du parcours patient

La réunion de concertation pluridisciplinaire¹⁶

Médecin adresseur

Oncologue, algologue, médecin de soins palliatifs, médecin de soins de support

Etudie la balance bénéfices/risques dans un objectif d'amélioration de la qualité de vie

Informe le patient (et son entourage) sur la technique

Présente la situation collégialement (RCP)¹⁹

Décision collégiale

Oncologue, radiothérapeute, algologue, anesthésiste, radiologue, médecin de soins palliatifs, médecin traitant, psychologue, IDE...

Entretien

Indication validée

Absence de contre-indication formelle d'emblée à la technique

- **Faisabilité établie** (contexte socio-familial, psychologique, professionnel, pronostic de vie, bilan d'imagerie)
- **Autres options thérapeutiques écartées**
- Coordination avec les soignants extérieurs et l'entourage (disponibilité en cas d'urgence)
- Choix du **positionnement du cathéter**

Choix du traitement/des médicaments

¹⁶ Société Française d'Etude et de Traitement de la Douleur, « Boîte à Outils Intrathécale », 2022.

¹⁹ M.-C. Djan, « Analgésie intrathécale dans la prise en charge des douleurs chroniques non cancéreuses. » 2022.

Les étapes du parcours patient

Les étapes de l'implantation

- **Procédure chirurgicale**, 2 incisions (cathéter / pompe)
- Anesthésie générale le plus souvent, locale possible avec sédation
- Durée moyenne de l'intervention : entre **1 et 2 heures**



1. Préparation de la pompe et du patient

- Vider et remplir la pompe avec le médicament
- Anesthésier et installer le patient



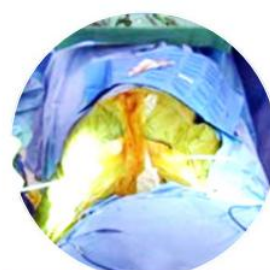
2. Insertion du cathéter dans l'espace intrathécal

- Approche oblique, paramédiane et peu profonde
- Suivi par imagerie



3. Préparation de la loge de la pompe

- Sous la peau, partie inférieure droite ou gauche de l'abdomen



4. Tunnélisation du cathéter sous la peau

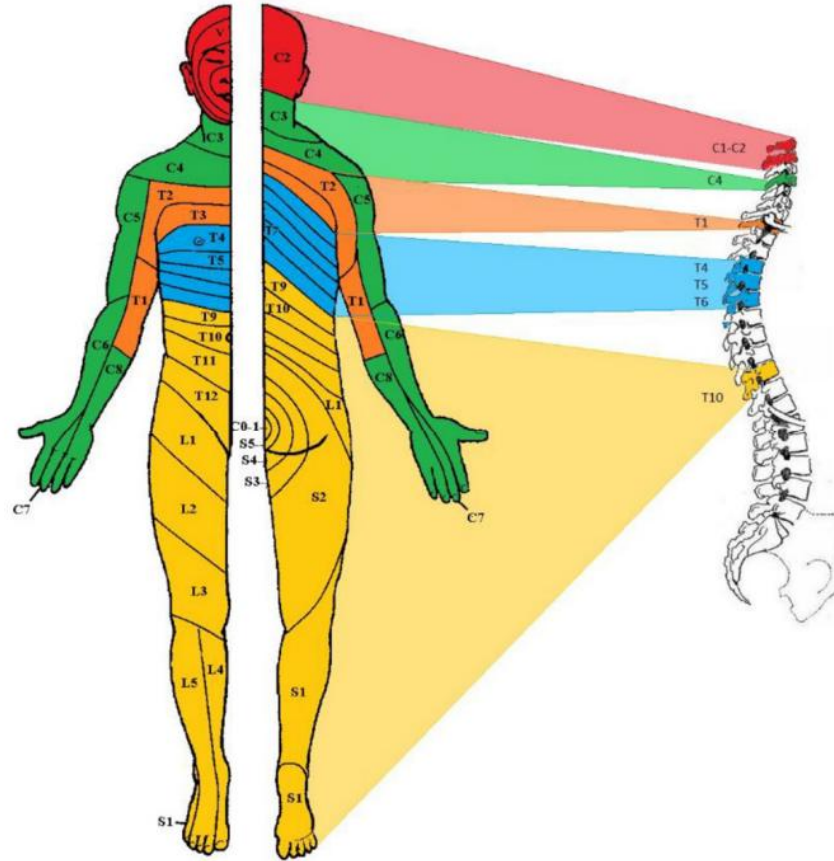


5. Connexion à la pompe et programmation

L'action ciblée du traitement

Grâce à la position du cathéter^{16,20}

- Cathéter positionné **en postérieur**
- Extrémité distale placée en regard des métamères impliqués dans la transmission du message douloureux
- **Diffusion** limitée sur 5 à 6 cm en raison de la cinétique **limitée** du LCR²³



- **C1-Cisternal** pour douleur ORL/Face¹⁶
- **C3-C5** pour des douleurs du membre supérieur, douleurs thoraciques hautes (Pancoast-Tobias)²⁰
- **D4-D6** pour des douleurs épigastriques/pancréas¹⁶
- **D2-D3** pour des douleurs thoraciques²⁰
- **D9** pour des lombo-sciatalgies²⁰
- **D10-D11** pour des douleurs sous diaphragmatiques¹⁶

¹⁶ Société Française d'Étude et de Traitement de la Douleur, « Boîte à Outils Intrathécale ». 2022. p25

²⁰ C. Perruchoud et M. Cachemaille, « Traitement de la douleur chronique par administration continue de médicaments par voie intrathécale », *Rev. Médicale Suisse*, vol. 18, n° 787, p. 1254-1258, 2022, doi: 10.53738/REVMED.2022.18.787.1254

²³ AFSOS. « Prise en charge de la douleur cancéreuse: Antalgie intrathécale », 2014, page 5.

Les étapes du parcours patient

La titration et le suivi

1. Dose initiale

Surveillance continue (SI ou réanimation) les 24 premières heures (neurologique, détresse respiratoire)

2. Période de titration

Morphine

Augmentation quotidienne d'une dose entre 1/50e et 1/100e de celle de l'IV en mg/jour²³

Possibles [effets secondaires](#) (sevrage de 12h à 5 jours ; bien informer le patient) et ajustement de la dose

Ziconotide

Augmentation par palier de 0,25 µg tous les 48 à 72h^{19,23}

3. Période de suivi (lorsque la dose initiale est stable)

Remplissages aux dates prévues, programmation, informations et dialogue

Système Synchromed™ II programmable : Permet de [personnaliser le schéma d'administration](#) (continu/modulable) du patient en fonction de leurs activités et de leurs besoins propres

PÉRIODE DE TITRATION

Morphine ²³

(3 à 7 jours en moyenne)

Ziconotide ¹⁹

(Peut prendre plusieurs mois)

¹⁹ M.-C. Djan, « Analgésie intrathécale dans la prise en charge des douleurs chroniques non cancéreuses. » 2022.

²³ AFSOS, « Prise en charge de la douleur cancéreuse: Antalgie intrathécale », p. 11, 2014.

Les étapes du parcours patient

Le remplissage de la pompe

Dépend de plusieurs facteurs :

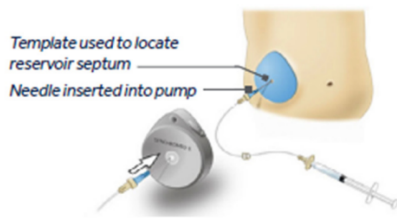
- **Concentration** du produit
- **Stabilité** chimique
- **Contenance** du réservoir 20 ou 40 ml
- **Débit** programmé

Matériel :

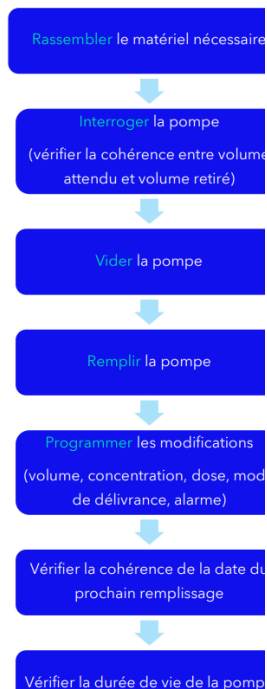
[Kit de remplissage](#) contenant :

- Aiguille 22 Gauge
- Gabarit
- Champ stérile

Aucune sédation nécessaire



Médicament	Stabilité ²⁴
Sulfate de morphine (sans conservateur)	180 j
Chlorhydrate de morphine (sans conservateur)	180 j
Ziconotide (PRIALT®)	14 j (1 ^{ère} utilisation) puis 60 j



Les complications éventuelles



RISQUES ASSOCIÉS À L'INTERVENTION^{16,20}

- Infection :
Peut nécessiter une intervention chirurgicale supplémentaire pour retirer la pompe en attendant la guérison de l'infection
- Hématomes
- Maux de tête (écoulement du LCS*) **Bloodpatch**
- Lésions neurologiques

Importance de l'évaluation préclinique



RISQUES ASSOCIÉS AU SYSTÈME^{16,20}

- Problèmes associés au cathéter (obstruction, occlusion, migration, plicature...)
- Problèmes associés à la pompe (retournement, panne)

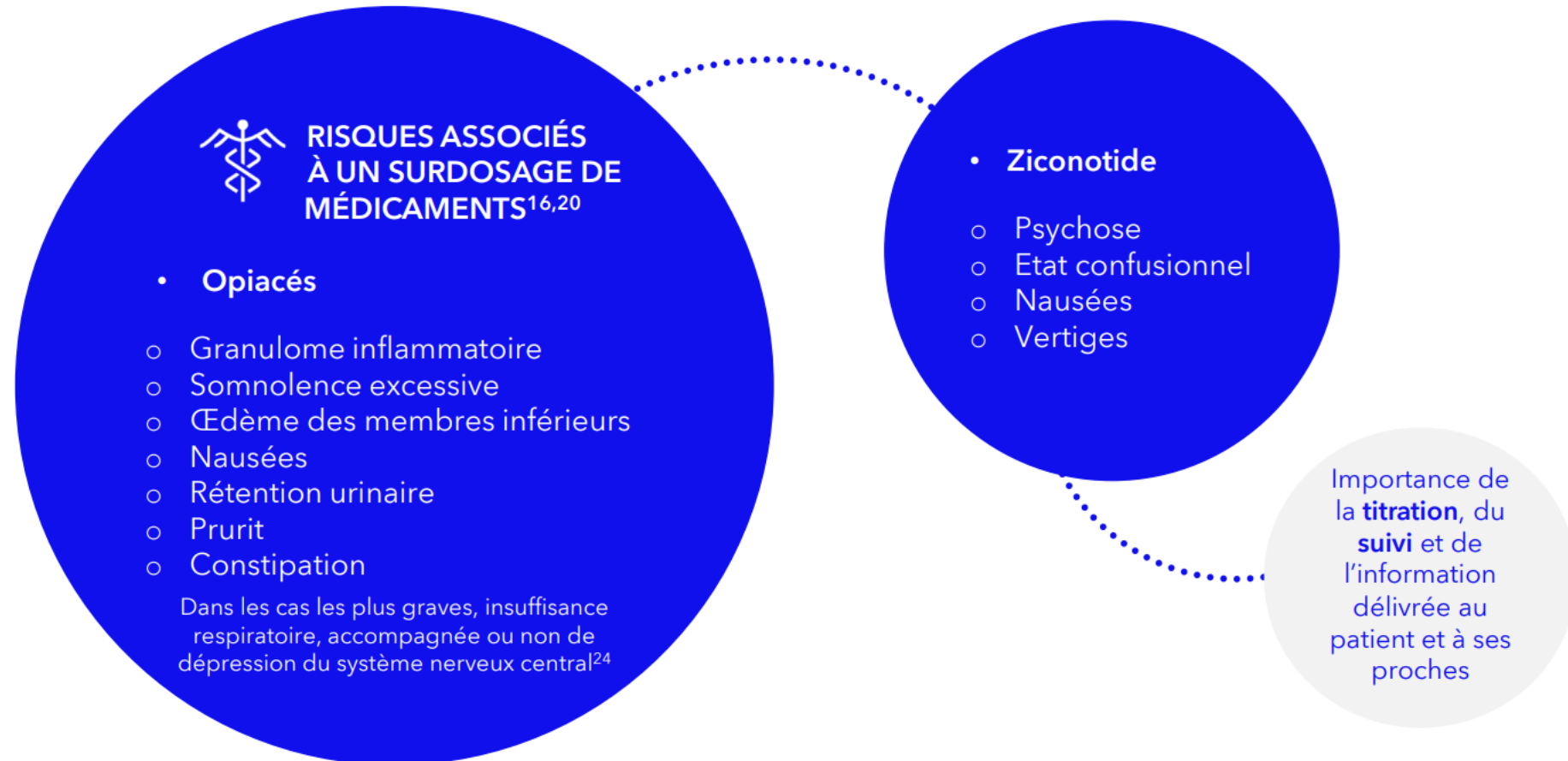
Nécessite une nouvelle intervention

*LCS : Liquide cérébro-spinal

¹⁶ Société Française d'Etude et de Traitement de la Douleur, « Boîte à Outils Intrathécale ». 2022.

²⁰ C. Perruchoud et M. Cachemaille, « Traitement de la douleur chronique par administration continue de médicaments par voie intrathécale », *Rev. Médicale Suisse*, vol. 18, n° 787, p. 1254-1258, 2022, doi: 10.53738/REVMED.2022.18.787.1254.

Complications associées aux médicaments



¹⁶ Société Française d'Etude et de Traitement de la Douleur, « Boîte à Outils Intrathécale ». 2022. **p13**.

²⁰ C. Perruchoud et M. Cachemaille, « Traitement de la douleur chronique par administration continue de médicaments par voie intrathécale », *Rev. Médicale Suisse*, vol. 18, n° 787, p. 1254-1258, 2022, doi: 10.53738/REVMED.2022.18.787.1254.

²⁴ Medtronic, « Indications, stabilité des médicaments et procédures d'urgence Systèmes d'infusion implantables SynchroMed® et IsoMed® ». 2017.

CAS CLINIQUE: Mr R.... 76 ans

- Retraité sportif sans antécédent particulier, mais gardé la direction d'une entreprise de matériel de motoculture était en train de faire le ménage du pignon de sa maison, chute d'une échelle
- Fractures vertèbres thoraciques, lésion médullaire T4 , paraplégie flasque d'emblée
- Douleurs neuropathiques séquellaires en ceinture au niveau du thorax >côté G
- dans les suites d'une arthrodèse T1T9 et une laminectomie T5T6, à la suite d'une chute d'un escabeau en 2018.
- IRM médullaire : kyste lésionnel fusiforme médullaire à hauteur de T4.
- Début des symptômes en 2018 d'installation progressive, mais qui se sont intensifiées avec le temps et sont devenues insupportables.
- Les douleurs sont permanentes avec des accès paroxystiques, décrit comme des flèches qui le transpercent.
- En outre Mr R présente une allodynie au premier plan "même le frottement du tissu sur la peau déclenche et majore la douleur" "ne supporte pas le gant de toilette sur les omoplates". "Ne supporte pas le jet d'eau" Dixit le patient.

MR R...

- Embolie pulmonaire 2018 avec diminution capacité 50%
- troubles phonatoires
- Autosondage
- Vit avec sa femme fauteuil électrique adapté
- Peu d'autonomie
- Traitement en cours:
 - PREGABALINE 2X200MG TRAMADOL CHLORHYDRATE 100 mg cp LP x2 BACLOFENE 10 mg cp x2
 - LIDOCAINE 700 mg 1 patch sur le pectoral Get 1 patch sur l'omoplate
 - SOLIFENACINE SUCCINATE 10 mg cp (VESICARE) x1
 - BISOPROLOL FUMARATE 1,25 mg cp KARDEGIC 75 mg FUROSEMIDE 40 mg cp
 - LACTULOSE 10 g sol buv/rect sach (

Février 2024 première CS

- EVA 10/10 DN4=5
- HAD 13 A9 D4 Beck 7 jamais eu de suivi psy 1X
- Anesthésie T8
- Douleur T4T5 lésionnelle
- RTMS Efficace mais n'a pas duré dans le temps (1 semaine sans douleurs)
- Approches pharmacologiques multiples antiépileptiques antidépresseurs
- SSR 6 mois Mans
- Tens peu efficaces arrêt il y a 2 ans

Adressé par CETD région pour avis SCS ou PIT

MR R

- SCS n'est pas retenue PES complet techniquement compliqué en percutané phase test ? Electrode chir ? AG ? DV
- 07/24 après réflexion souhaite envisager la PIT
=> bilan pluridisciplinaire et RCP
- Intervention 08/24 sous anesthésie locale légère sédation
- Abord L3L4 kt en T3 T4
- Ropivacaine 8 mg/ml morphine à 0.5mg prialt 0.5mg
- Confusion postop mise en débit minimum PIT IRM cérébrale normale
- Sepsis urinaire klebsiella

MR R ...

- Poursuite AIT
- Maintien des doses initiales
- EVA 5/10
- tentative de majoration prialt 1 mcg / ml très progressif
- Au-delà, décrit des brûlures buccales et sa femme une confusion
- Maintien ropivacaine 8 mg / 24H et morphine à,65mg /j
- remplissage /3 semaines mais aussi mise en place psychothérapie EVA 4 HAD 13 SB 5

conclusion

1/ titration douce et lente on a le temps

2/ thérapie personnalisée , analgésie multimodale

Permet de diminuer effets secondaires en réalisant une synergie

3/ granulome à surveiller une IRM / an

MAIS SURTOUT PRENDRE EN CHARGE L'ENSEMBLE DU PATIENT

PLURIDISCIPLINARITE