

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

17^{ème} Congrès national de lutte contre la douleur

24 et 25 mai 2024 – Alger

Impact préventif de l'analgésie locorégionale sur la composante neuropathique des douleurs chroniques après chirurgies mammaire et thoracique

ML. Beloulou, A. Bouhouf, S. Djaija, W. Meliani

Impact préventif de l'analgésie locorégionale sur la composante neuropathique
des douleurs chroniques après chirurgies mammaire et thoracique

Introduction

- La douleur neuropathique (DN) est une composante indissociable des DCPC
- Expression variable selon le type de la chirurgie, , avec une fréquence particulièrement élevée dans les chirurgies mammaire et thoracique
- Prévalence variant de 6 à 54% et plus, avec une moyenne de 30-35%
- Défi significatif dans la gestion postopératoire

Nécessité d'approches préventives efficaces

Objectif de l'étude

Evaluer l'effet présumé bénéfique des techniques d'analgésie locorégionale (ALR) sur le risque de développement des DNCPC après chirurgies mammaire et thoraco-pulmonaire

Impact préventif de l'analgésie locorégionale sur la composante neuropathique
des douleurs chroniques après chirurgies mammaire et thoracique

Patients et Méthodes

Type de l'étude et échantillon

❑ Etude comparative prospective (monocentrique)

Hôpital Militaire Régional Universitaire – Constantine

❑ Inclusion de **164** patients ayant subi :

- Chirurgie mammaire carcinologique (mastectomie total avec curage ganglionnaire) : **94**
- Chirurgie thoracopulmonaire (thoracotomie par voie postéro-latérale) : **70**

❑ Consentement verbal et écrit après des explications claires et précises portant sur le déroulement et la progression de l'étude

Critères de non inclusion / exclusion

- Refus à la participation
- Classe ASA > III
- Refus de la technique (de la péridurale)
- Obstacle à la communication

Conception et conduite de l'étude

↳ Randomisation en 02 groupes des patients de chaque modèle chirurgical :

Groupe A (n=76)
Gr. Contrôle (analgésie conventionnelle)

- Mastectomie (44)
- Thoracotomie (32)

- Analgésie multimodale systémique
- Prescriptions personnelles selon les habitudes

Groupe B (n=88)
Gr. ALR (Analgésie Locorégionale)

- Mastectomie (50)
- Thoracotomie (38)

- Analgésie multimodale systémique
- ALR selon chirurgie (BPV-Th pour mastectomie, APD-Th pour thoracotomie)

Dans les deux cas, analgésie de secours si EN > 4

↳ Suivi longitudinal sur une période de six mois

Paramètres évalués et critères de jugement

- 1) Caractéristiques démographiques de la population d'étude
- 2) Evaluation comparative intergroupe des caractéristiques de la douleur neuropathique persistante au 6^{ème} mois post-chirurgie
 - **Incidence (globale et dans chaque type de chirurgie)**
 - Scores d'intensité [Echelle Numérique Simplifiée ENS]
 - Nombre des descripteurs ou signes de la DN (**Questionnaire DN2**)
- 3) Etude des facteurs prédicteurs des DNCPC au 6^{ème} mois post-chirurgie

Le critère de jugement principal était la mesure des différences d'incidence, ainsi que le taux de réduction relative du risque RRR (qui est équivalent à **la fraction préventive** résultante de l'effet de l'intervention évaluée +++)

Analyses statistiques

- ❑ **Descriptives**
 - Moyenne et DS
 - Effectif et pourcentage

- ❑ **Mesures comparatives uni- et bivariées**
 - Moyennes : t-test ou U de Mann-Whitney
 - Pourcentages : test Khi-2 de Pearson ou test exact de Fisher

- ❑ **Analyse de régression multiple**

Logiciel IBM SPSS statistics, Version 23

Impact préventif de l'analgésie locorégionale sur la composante neuropathique
des douleurs chroniques après chirurgies mammaire et thoracique

Résultats

Résultats (1)

Caractéristiques démographiques et cliniques

Variables	Echantillon total	Gr. Contrôle (76)	Groupe ALR (88)
Age¹ (années)	46,5 ± 12,3	46,3 ± 13,9	47,1 ± 13,4
Genre² (Hommes)	61 (37,2)	112 (54,6)	132 (55,7)
BMI¹ (Kg/m ²)	24,1 ± 3,3	23,6 ± 3,0	23,2 ± 2,9
Comorbidités²	52 (31,7)	68 (33,2)	73 (3,8)
Pathologie néoplasique²	125 (76,2)	97 (47,3)	107 (45,1)
Dlr préop. Site chirurgical²	55 (33,5)	25 (32,9)	30 (24,1)
Dlr neuropathique préop.²	14 (8,9)	6 (7,9)	8 (9,1)
Anxiété préchir.² (APAIS≥11)	49 (29,9)	22 (28,9)	27 (30,7)

1: Moyenne ± DS; 2: Effectif et pourcentage, n (%)

Homogénéité et comparabilité des deux groupe, Ratio de randomisation = 1,2

Résultats (2)

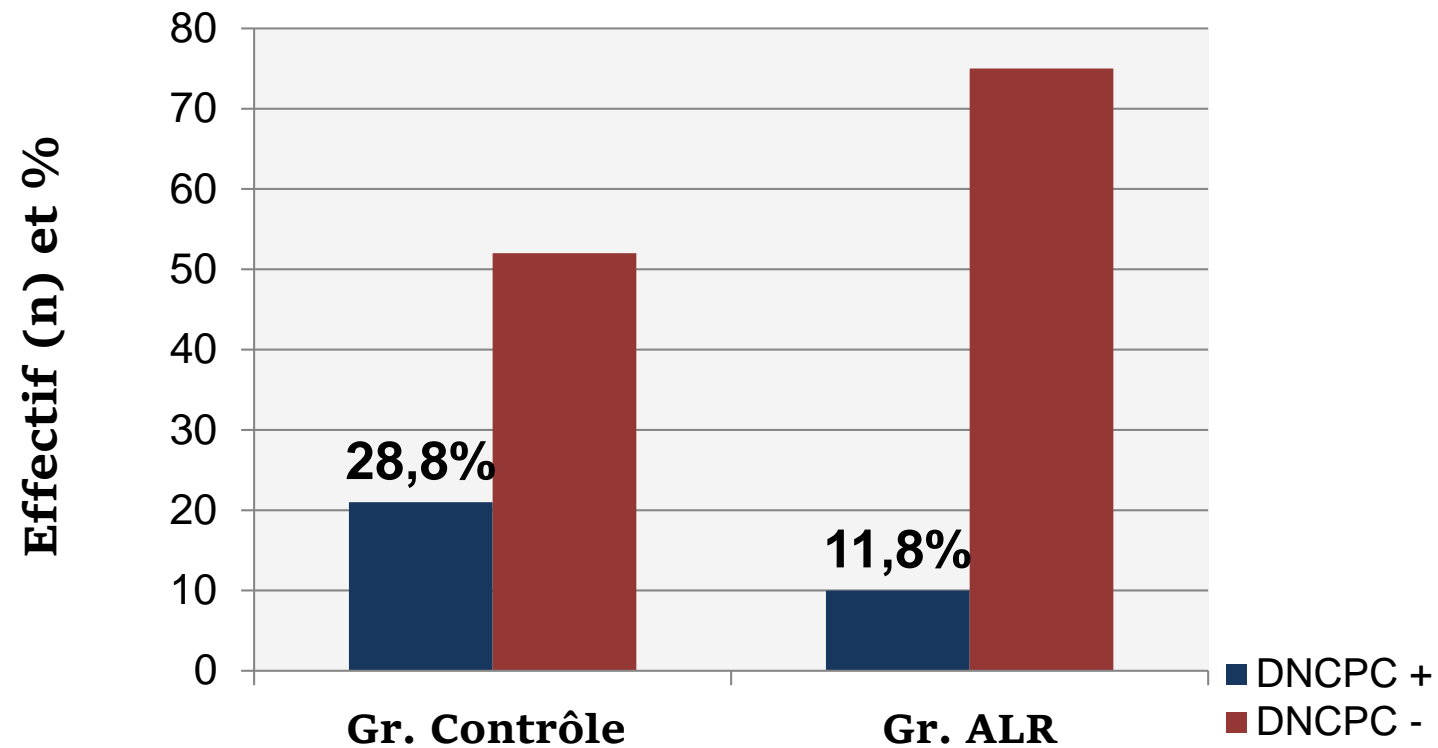
Incidence de la DNCPC au 6^{ème} mois

	DCPC (%) ¹	DNCPC (%) ¹	DNCPC/DCPC ²
Echantillon total (164)	43,0 [35,2 ; 51,1]	19,6 [13,7 ; 26,7]	45,6%
Selon modèle chirurgical			
Mammaire (n=90)	42,2 [31,9 ; 53,1]	20,0	47,4%
Thoracique (n=68)	44,1 [32,1 ; 56,7]	19,1	43,3%

- [1] : Fréquences présentées en % [IC95] selon la loi binomiale
- [2] : Proportion des formes neuropathiques chez les patients douloureux chroniques exprimée en %

Résultats des mesures comparatives [1]

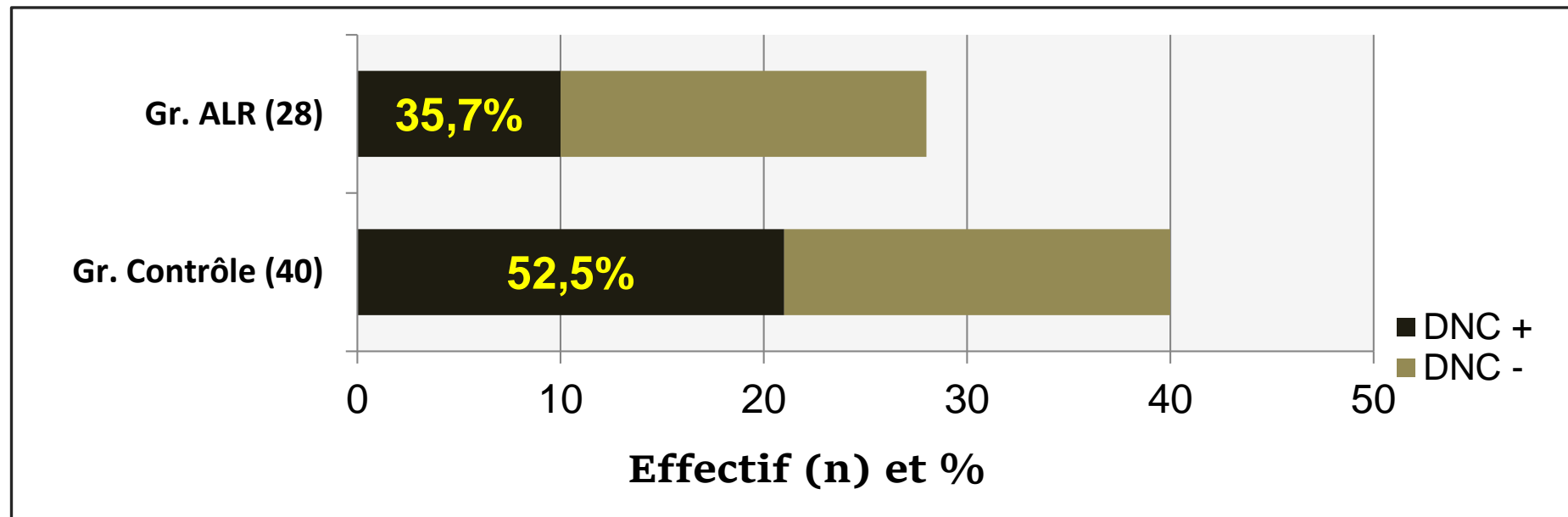
Incidence globale de la DNCPC dans les deux groupes



OR = 0,330; IC95 : [0,144 ; 0,759]

Résultats des mesures comparatives [2]

□ Proportion de la composante neuropathique chez les patients avec DCPC



OR = 0,503; IC95 : [0,187 ; 1,354]

$p = 0,171$

Résultats des mesures comparatives [3]

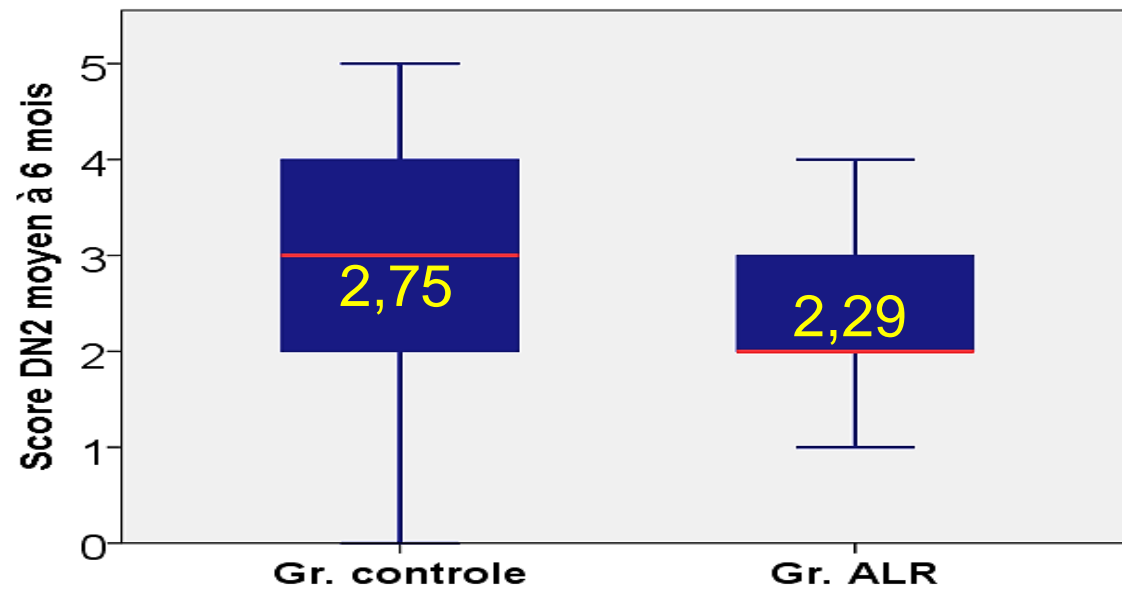
□ Incidence de la DNCPC selon le modèle chirurgical

Type de chirurgie	Incidence de DNCPC (%)		<i>p-value</i>
	Groupe contrôle	Groupe ALR	
Mammaire (nA=42, nB=48)	28,6	12,5	0,057
Thoracique (nA=31, nB=37)	29,0	10,8	0,070

Comparaison des pourcentages par test Khi-2 de Pearson

Résultats des mesures comparatives [4]

□ Scores d'intensité de la DNCPC

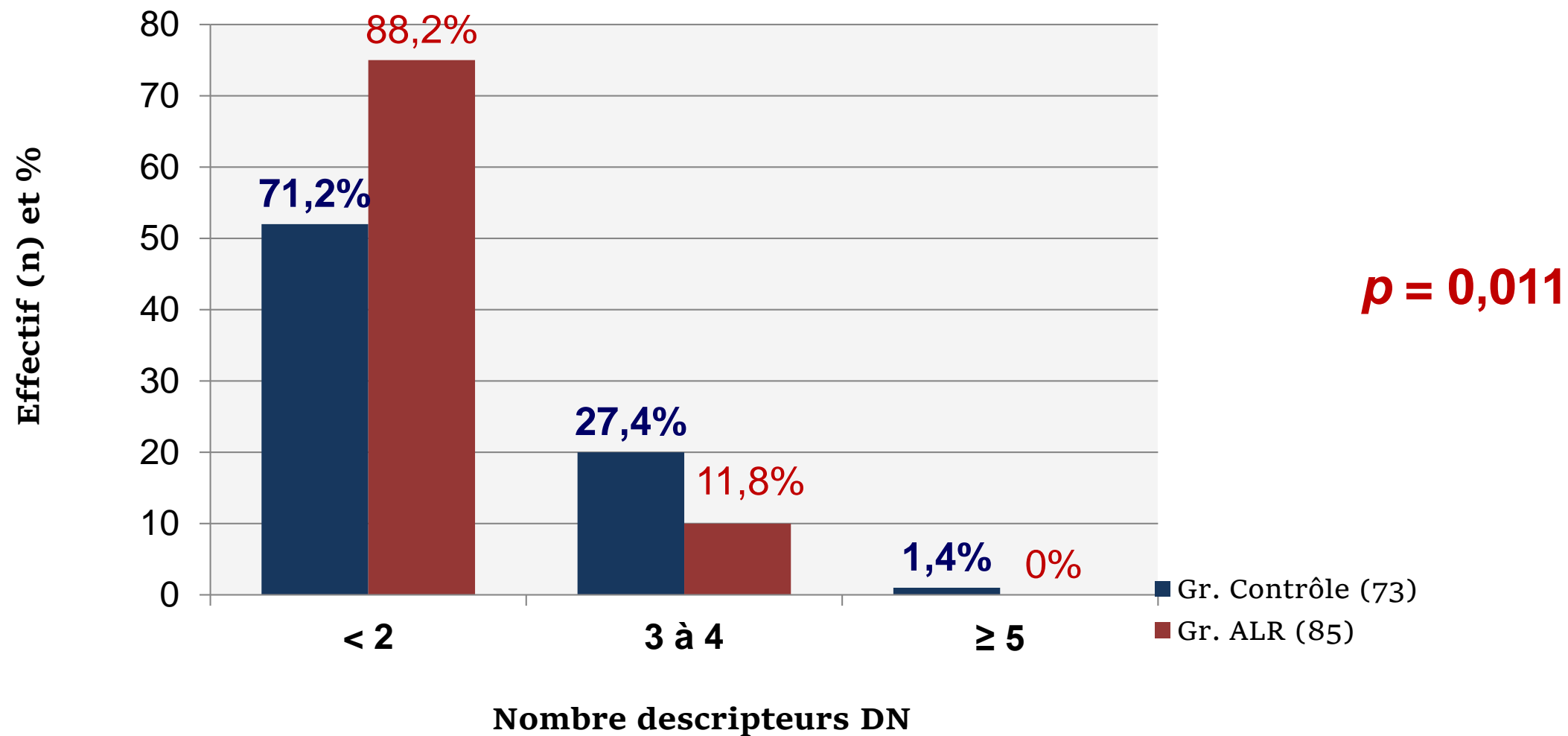


Baisse modérée des scores d'intensité de la DNC chez les patients du groupe ALR, en comparaison avec le groupe analgésie systémique

$$p = 0,059$$

Résultats des mesures comparatives [5]

□ Nombre de descripteurs neuropathiques



Résultats (8)

Prédicteurs de la DNCPC (Analyse de régression)

Prédicteurs	OR [IC95%]	p-value	Coefficient β
Age < 45 ans	6,73 [2,10 - 21,59]	0,001	1,90
Douleur préopératoire	7,18 [2,33 - 22,13]	0,001	1,97
DN préopératoire	2,61 [0,56 - 12,21]	0,222	0,96
DPO-A modérée à sévère	18,79 [2,09 - 168,73]	0,009	2,93
DN aiguë (J2 postop)	12,31 [2,29 - 66,18]	0,003	2,51
Analgésie Locorégionale	0,45 [0,15 - 1,37]	0,161	-0,79

Facteur dépendant = DNCPC au 6^{ème} mois

Impact préventif de l'analgésie locorégionale sur la composante neuropathique
des douleurs chroniques après chirurgies mammaire et thoracique

Discussion

Principaux résultats de la présente étude :

- ❑ Réduction significative dans l'incidence des DNCPC dans le groupe A-ALR (**DR = - 17% et RRR = 60%**)
- ❑ Réduction d'environ de 1/3 de la fréquence de la nature neuropathique des DCPC
- ❑ Baisse des scores d'intensité et du nombre de descripteurs de cette douleur persistante d'allure neuropathique
- ❑ En analyse de prédicteurs, l'ALR avait un effet protecteur (préventif), mais qui s'est révélé non significatif (modéré)

- La mastectomie et la thoracotomie sont des chirurgies fortement pourvoyeuses de chronicisation de la douleur postopératoire, avec une composante neuropathique importante

(Kehlet H et al. *Lancet*. 2006)

- Le caractère neuropathique de la DCPC est associé à des scores d'intensité plus élevés, responsable de l'altération de la qualité de vie des patients

Dualé C et al. *J Pain*. 2014

Littérature abondante sur l'impact préventif des techniques d'ALR sur la chronicisation de la douleur post-opératoire, notamment après chirurgie mammaire et thoracique, mais très peu d'études concernant cet effet sur les DNCPC

[Harkouk et al. 2021, Méta-analyse]

Le BPV n'avait pas d'impact préventif sur le développement des DCPC, mais il semblait être efficace pour prévenir (réduire) leur composante neuropathique 12 mois après chirurgie

[Karmakar et al. 2014]

Absence d'action préventive du BPV sur la chronicisation des douleurs post-mastectomies (après 6 et 12 mois), contrebalancée par une réduction significative des symptômes (entre autres neuropathiques) et de la sévérité des douleurs

[Salengros et al. 2010]

L'analgésie neuraxiale (épidurale thoracique) s'est aussi révélée efficace pour prévenir le développement des DN (signes d'hyperalgésie) après thoracotomie

Impact préventif de l'analgésie locorégionale sur la composante neuropathique
des douleurs chroniques après chirurgies mammaire et thoracique

Conclusion

Conclusion

- La douleur neuropathique (DN) est une composante indissociable des DCPC
- Notre étude suggère fortement que l'utilisation préventive des techniques d'analgésie locorégionale peut jouer un rôle essentiel dans la réduction des DNCPC
- Avenues prometteuses pour améliorer la qualité des soins postopératoires

Merci pour votre attention