

Rhizolyses cervicales et occipitales : résultats sur 100 patients consécutifs



Sylvie Raoul md, PhD¹, Abad sebastien md², Antoine Schmidt²,
Sébastien Abad², Sarah Lecjack²

¹chu nantes, neurosurgery, nantes, France.

²chu nantes, pain center, nantes,

Généralités sur la rhizolyse

- Technique chirurgicale mini-invasive servant à retirer l'information sensitive d'une racine nerveuse soit par destruction soit par modulation de l'information sensitive.
- Il existe 3 types de rhizolyses à l'heure actuelle :
 - l'alcool absolu (destruction chimique)
 - le laser diode (destruction de contact)
 - la radiofréquence :
 - courant continu = CRF (destruction)
 - champ pulsé = PRF (modulation)

 **CRF = Méthode de référence**

La rhizolyse par radiofréquence

CRF [1-3]

Courant continu
90 secondes
80°C

Destruction
des fibres nerveuses

Thermocoagulation



PRF [1;3-5]

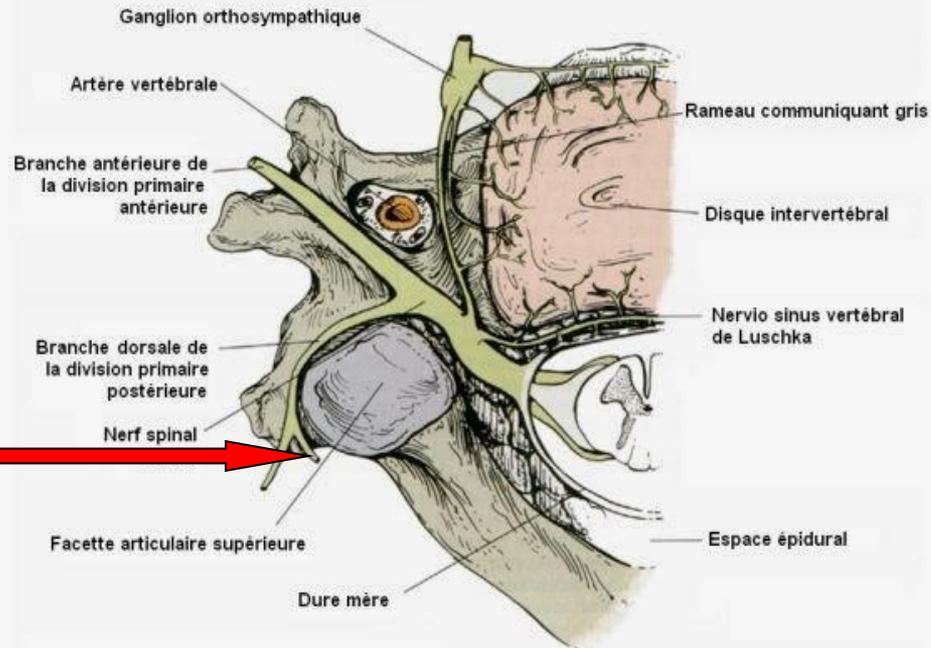
Impulsions 20 ms
toutes les 480ms
120 secondes
42°C

Modulation du signal
nerveux sensitif

La rhizolyse par radiofréquence

Focus sur le traitement de la douleur chronique
=indication majeure

- Existence d'un conflit entre les **articulations facettaires** des vertèbres et la **branche médiale** du rameau dorsal qui les innerve.

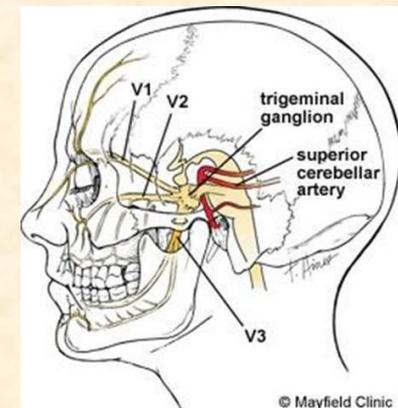
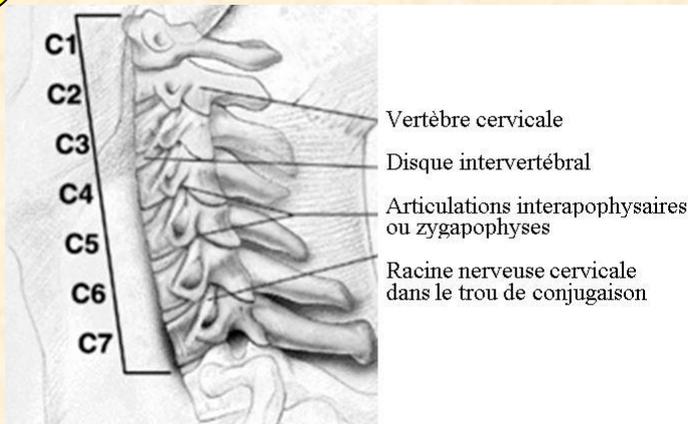


Branche médiale du rameau dorsal du nerf rachidien

La rhizolyse par radiofréquence

Focus sur le traitement de la douleur chronique
=indications majeures

- lombalgies
- Cervicalgies
- Névralgie trigéminal
- Névralgie occipitale



La rhizolyse par radiofréquence

Techniques Chirurgicale

- Decubitus dorsal
- Sédation
- PRF ou CRF
- seuil sensitif diminué de 50%



La rhizolyse par radiofréquence

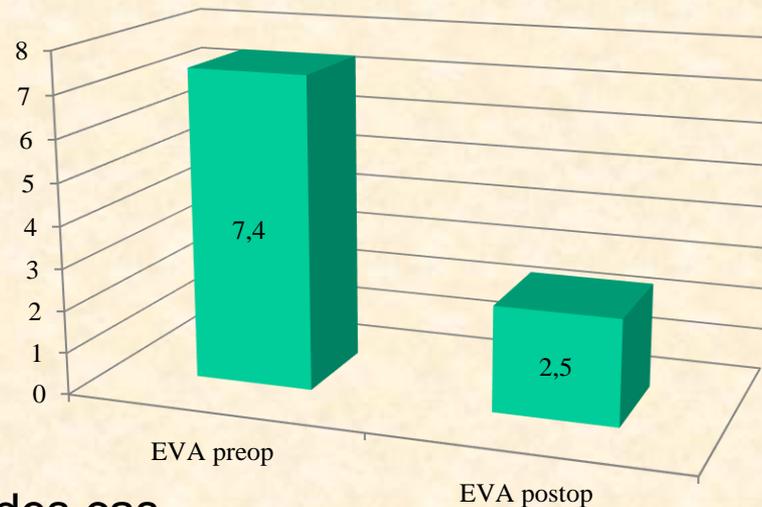
Matériel et méthode

- 100 patients consécutifs 2018-2019
- Névralgie occipitale en échec ttt médicamenteux
- Bloc test ou infiltration positive
- Evaluation sur EVA et traitement médicamenteux



La rhizolyse par radiofréquence

Résultats



- Efficace dans 86% des cas
- EVA qui passait de 7,4 en préop à 2,5 en post op à 6 mois.
- 14 patients ont bénéficié d'une stimulation médullaire ou occipitale car la rhizolyse n'avait pas apporté de bénéfice.

La rhizolyse par radiofréquence

Résultats



- Antalgique de palier 3 arrêté
- MQS qui passait de 18,4 en préop à 9,2 en post op à 6 mois.
- Nécessité d'exercices quotidiens pour éviter récidence

La rhizolyse par radiofréquence

Résultats



- Antalgique de palier 3 arrêté
- MQS qui passait de 18,4 en préop à 9,2 en post op à 6 mois.
- Nécessité d'exercices quotidiens pour éviter récidence

La rhizolyse par radiofréquence

Complications

- Aucune complication neurologique
- Effet différé de 3 à 6 semaines en RF pulsée
- Effet plus immédiat en RF continu
- 14 échecs de rhizolyses qui ont été inclus dans PHRC stimO pour stim occipitales
- 3 hématomes au point de ponction, résolutif à 72h

Conclusion

La rhizolyse dans les névralgies cervico-occipitales réfractaires permet une amélioration notable des douleurs dans la majorité des cas. Elle doit faire partie de l'arsenal thérapeutique avant de proposer une chirurgie rachidienne ou une stimulation médullaire ou occipitale.

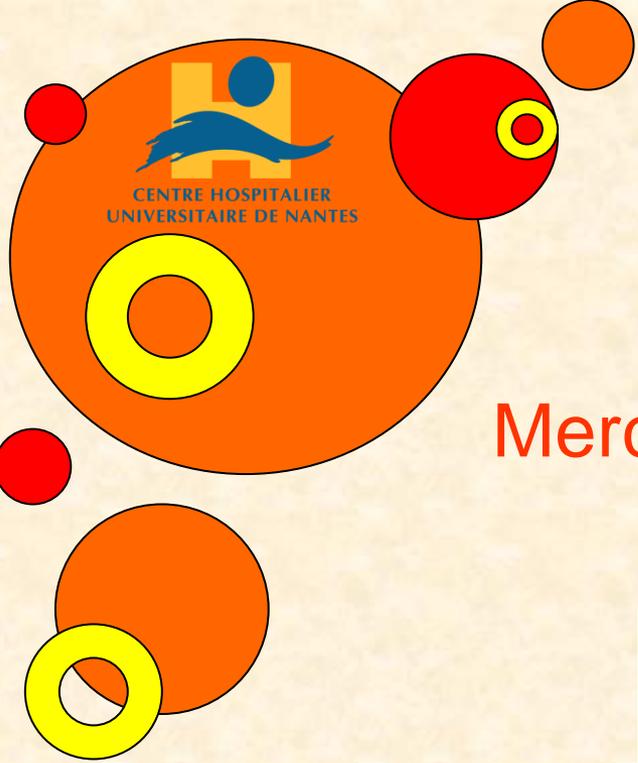
La rhizolyse peut être proposée avant ou après une prise en charge pluridisciplinaire. Une prise en charge en rééducation est souvent plus bénéfique après la rhizolyse qu'avant celle-ci.

Bibliographie

- [1] Manchikanti L et al. An update of comprehensive evidence based guidelines for interventional techniques in chronic spinal pain. *Pain physician*. 2013; 16 p.S49-S283.
- [2] Van Kleef M et al. Pain originating from the lumbar facet joints. *Pain pract*. 2010; 10(5) pp.459-69.
- [3] Van Zundert J et al. Cervical radicular pain. *Pain Pract*. 2010; 10(1) pp.1-17.
- [4] Chua NH et al. Pulsed radiofrequency treatment in interventional pain management: mechanisms and potential indications-a review. *Acta Neurochir*. 2011; 153(4) pp.763-71.
- [5] Shanthanna H et al. Assessing the effectiveness of pulse radiofrequency treatment of dorsal root ganglion in patients with chronic lumbar radicular pain: study protocol for a randomized control trial. *Trials*. 2012; 13p.52.
- [6] Van Zundert J et al. Radiofrequency treatment of facet related pain: evidence and controversies. *Curr Pain Headache Rep*. 2012; 16(1) pp19-25.
- [7] Chou R et al. Interventional therapies, surgery, and interdisciplinary rehabilitation for low back pain: an evidence based clinical practice guideline from the American Pain Society. *Spine*. 2009; 31(10) pp.1066-77.
- [8] Lord SM et al. Percutaneous radiofrequency neurotomy for chronic cervical zygapophyseal joint pain. *N Engl J Med*. 1996; 335(23) pp.1721-6.
- [9] Falco FJ et al. An update of the effectiveness of therapeutic lumbar facet joint interventions. *Pain physician*. 2012; 15(6) p. E909-E953.

Bibliographie

- [10] Kim JS, Nahm FS, Choi EJ, Lee PB, Lee GY. Pulsed radiofrequency lesioning of the axillary and suprascapular nerve in calcific tendinitis. *Korean J Pain*. 2012.
- [11] Tekin I, Mirzai H, Ok G, Erbuyun K, Vatansever D. A comparison of conventional and pulsed radiofrequency denervation in the treatment of chronic facet joint pain. *Clin J Pain*. 2007 Jul-Aug;23(6):524-9.
- [13] Erdine S, Ozyalcin NS, Cimen A, Celik M, Talu GK, Disci R. Comparison of pulsed radiofrequency with conventional radiofrequency in the treatment of idiopathic trigeminal neuralgia. *Eur J Pain*. 2007 Apr;11(3):309-13.
- [14] Li X, Ni J, Yang L, Wu B, He M, Zhang X, Ma L, Sun H. A prospective study of Gasserian ganglion pulsed radiofrequency combined with continuous radiofrequency for the treatment of trigeminal neuralgia. *J Clin Neurosci*. 2012 Jun;19(6):824-8. doi: 10.1016/j.jocn.2011.07.053.
- [15] Zhao WX, Wang Q, He MW, Yang LQ, Wu BS, Ni JX. Radiofrequency thermocoagulation combined with pulsed radiofrequency helps relieve postoperative complications of trigeminal neuralgia. *Genet Mol Res*. 2015 Jul 13;14(3):7616-23.
- [16] Alexandre Barna et al. Evaluation des Technologies de Santé en milieu hospitalier : « Hospital-Based HTA » juin 2013.



Merci de votre attention

