

KOLTA, Arlette

Téléphone 1: (514) 343-7112

Téléphone 2:

Télécopieur: (514) 343-7972

Courriel: arlette.kolta@umontreal.ca

Site Web: <http://www.medent.umontreal.ca/fr/recherche/laboratoires/systeme-trigeminal/index.htm>

Département de neurosciences

Université de Montréal

C.P. 6128, Succ. Centre-ville

Montréal, QC, H3C 3J7 Canada

Statut universitaire / University status

Professeure titulaire, Département de stomatologie, Faculté de médecine dentaire, Université de Montréal

Professeure titulaire, Département de neurosciences, Faculté de médecine, Université de Montréal

Appartenance à d'autres groupes / Affiliation with other groups

Directrice, Réseau de recherche en santé buccodentaire et osseuse (RSBO)

Appartenance secondaire, Département de neurosciences, Université de Montréal

Membre régulier, Groupe de recherche sur le système nerveux central (GRSNC) du FRQS

Formation / Training

B.Sc., Sciences biologiques, Université de Montréal, Montréal, QC, Canada, 1985

M.Sc., Sciences neurologiques, Université de Montréal, Montréal, QC, Canada, 1987

Ph.D., Sciences neurologiques, Université de Montréal, Montréal, QC, Canada, 1991

Stage postdoctoral, Sciences neurologiques, University of California, Irvine, Irvine, CA, États-Unis, 1994

Orientations de la recherche

- Investigations in vitro et in vivo des mécanismes neuronaux et gliaux impliqués dans la genèse de patrons d'activités rythmiques du tronc cérébral par des systèmes responsables de mouvements rythmiques.
- Rôle des afférences sensorielles fusoriales dans le développement de la douleur musculaire chronique.

Principaux projets en cours

- Étude des mécanismes cellulaires impliqués dans le contrôle du niveau d'excitabilité des afférences fusoriales primaires trigéminales dans des modèles de douleur chronique.
- Rôle du noyau sensoriel principal du trijumeau dans la genèse du patron d'activité rythmique de la mastication
- Rôle des interactions neurone-glie dans l'émergence d'une activité rythmique

Research orientations

- In vitro and in vivo investigation of neuronal and glial mechanisms implicated in the genesis of rhythmic activity by systems responsible for rhythmic movements.
- Role of the spindle primary afferents in the elaboration of motor output and in the development of chronic muscle pain

Current research projects

- Cellular mechanisms involved in the control of the excitability level of trigeminal spindle primary afferents in chronic pain models
- Role of the main trigeminal sensory nucleus in the genesis of the masticatory pattern
- Role of neuron-glia interactions in the emergence a rhythmic activity

Publications choisies / Selected publications

Morquette, P., Verdier, D., Kadala, A., Féthière, J., Philippe, A. G., Robitaille, R. and Kolta, A. (2015). An astrocyte-dependent mechanism for neuronal rhythmogenesis. *Nat Neurosci*, 18 (6): 844-54.

Morquette, P., Lavoie, R., Fhima, M. D., Lamoureux, X., Verdier, D. and Kolta, A. (2012). Generation of the masticatory central pattern and its modulation by sensory feedback. *Prog Neurobiol*, 96 (3): 340-55.

Lund, J. P., Sadeghi, S., Athanassiadis, T., Caram Salas, N., Auclair, F., Thivierge, B., Arsenault, I., Rompre, P., Westberg, K. G. and Kolta, A. (2010). Assessment of the potential role of muscle spindle mechanoreceptor afferents in chronic muscle pain in the rat masseter muscle. *PLoS One*, 5: e11131.

Brocard, F., Verdier, D., Arsenault, I., Lund, J. P. and Kolta, A. (2006). Emergence of intrinsic bursting in trigeminal sensory neurons parallels the acquisition of mastication in weanling rats. *J Neurophysiol*, 96: 2410-24.

Verdier, D., Lund, J. P. and Kolta, A. (2003). GABAergic control of action potential propagation along axonal branches of mammalian sensory neurons. *J Neurosci*, 23: 2002-7.