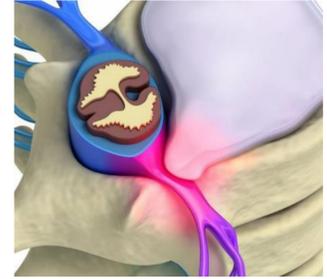


INTRODUCTION

La **lombosciatalgie aiguë douloureuse** sur **hernie discale** touche rarement les **adolescents** [1]. Néanmoins, elle peut vite devenir très **invalidante** [2]. Différents traitements existent pour traiter la **hernie discale lombaire (HDL)** mais seule la **chirurgie** se démarque avec de bons résultats. Les bénéfices de la thérapie par **traction**, traitement largement utilisé dans les **douleurs radiculaires**, sont encore très controversés dû à la variabilité des méthodes et à l'hétérogénéité des cohortes étudiées [3]. Dans ce contexte, l'objectif de ce cas clinique est de témoigner de l'intérêt d'un traitement par le **dispositif DPA Med®** chez l'adolescent atteint d'une lombosciatalgie symptomatique d'une HDL.



MATERIEL ET METHODE

DPA Med® : Appareil induisant une **traction longitudinale** et une **mobilisation tridimensionnelle des membres inférieurs et du tronc** [4].

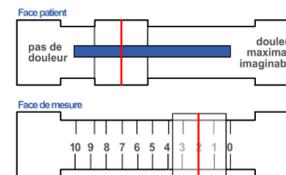


- **Dissociation des ceintures pelvienne et scapulaire ;**
- **Mobilité du bassin similaire à la marche, générée par un mouvement lemniscatoire** [4].

Dispositif DPA Med®

Population : Étude clinique d'un adolescent de 13,5 ans, scolarisé et sans antécédent, atteint d'une **lombosciatalgie** gauche **symptomatique d'une HDL**, traitée avec 5 séances de DPA Med®.

Protocole : Les données colligées par les thérapeutes de l'ESEAN tout au long de la prise en charge du patient ont été analysées. Ces données comprenaient des indications sur la **douleur** (échelle de douleur) et les **activités du patient**. Une **IRM** et une **radiographie du rachis** ont également été réalisées en début et en fin de prise en charge avec le dispositif DPA Med®.



Échelle EVA de la douleur



Test de distance doigts-sol

RESULTATS ET DISCUSSION

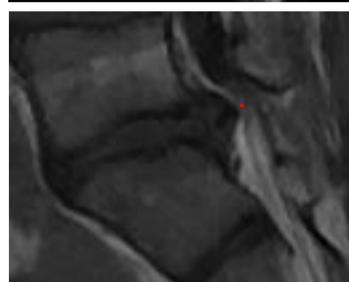
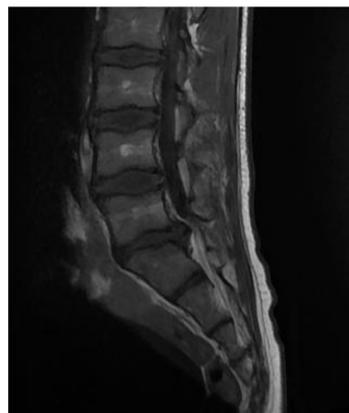
DIMINUTION TOTALE DE LA DOULEUR
(EVA initiale = 4 / EVA finale = 0)

AMÉLIORATION DES CAPACITÉS FONCTIONNELLES :

- ✓ **Gain d'autonomie** : maintien de la position assise/debout de manière prolongée, déplacements à vélo
- ✓ **Reprise activités sportives** : handball en compétition, surf et skateboard en loisir

GAIN D'AMPLITUDE AU NIVEAU DES MEMBRES INFÉRIEURS ET DU TRONC
(DDS initiale = 100 cm / DDS finale = 50 cm)
RAIDEUR PERSISTANTE MAIS INDOLORE

ARRÊT MÉDICAMENTATION
(après 3 séances de DPA Med®)



a. 25/11/2019



b. 16/01/2021*

IRMN réalisées avant (a) et après (b) la prise en charge montrent une **résorption de la HDL**.

*2^{ème} IRMN réalisée tardivement en raison de la pandémie COVID-19.



c. 15/11/2019



d. 24/08/2020*

Radiographies réalisées avant (c) et après (d) la prise en charge mettent en évidence une **diminution des courbures scoliotiques thoraco-lombaire** du patient.

* 2^{ème} radiographie réalisée tardivement en raison de la pandémie COVID-19.

- La traction participe à la **décompression des racines nerveuses** et aide au **remplacement de la HDL** [5] ;
- Il existe une **corrélation positive** entre la diminution de la **douleur** et l'**augmentation de la mobilité** [6] ;
- La **scoliose** peut être une **posture compensatoire** pour soulager l'irritation des racines nerveuses [7].

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Il semblerait qu'un traitement par le dispositif médical DPA Med®, associant **traction dynamique, mobilisation des membres inférieurs et du tronc** et un éventuel **renforcement des muscles du tronc**, facilite la **disparition rapide d'une lombosciatalgie symptomatique d'une HDL L5-S1** chez l'adolescent. Il s'agit d'une piste pour une nouvelle indication dans le traitement de la lombosciatalgie aiguë de l'adolescent.

Références bibliographiques :

- [1] Ozgen, Serdar, Deniz Konya, O. Zafer Toktas, Adnan Dagcinar, et M. Memet Ozek. « Lumbar Disc Herniation in Adolescence ». *Pediatric Neurosurgery* 43, n° 2 (2007): 77-81. <https://doi.org/10.1159/000098377>.
- [2] Wegner, Inge, Indah S Widyahening, Maurits W van Tulder, Stefan El Blomberg, Henrica CW de Vet, Gert Brønfort, Lex M Bouter, et Geert J van der Heijden. « Traction for Low-Back Pain with or without Sciatica ». Édité par Cochrane Back and Neck Group. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 19 août 2013. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003010.pub5>.
- [3] Harte, Annette Agnes, Jacqueline Helen Gracey, et George David Baxter. « Current Use of Lumbar Traction in the Management of Low Back Pain: Results of a Survey of Physiotherapists in the United Kingdom ». *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 86, n° 6 (juin 2005): 1164-69. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2004.11.040>.
- [4] Bensoussan, Christophe, Antoine Champclou, Omar Galarraga, Guy Letellier, Abderrahmane Rahmani, David Riochet, et Mathieu De-Sèze. « Assessing the Contribution of Pelvic and Spinal Mobilization, in the Supine Position, on Shoulder-Pelvic Girdles Dissociation ». *Gait & Posture*, décembre 2020, S0966636220306767. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2020.12.009>.
- [5] Karimi, Nouredin, Parvin Akbarov, et Leila Rahnama. « Effects of segmental traction therapy on lumbar disc herniation in patients with acute low back pain measured by magnetic resonance imaging: A single arm clinical trial ». *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation* 30, n° 2 (2 mars 2017): 247-53. <https://doi.org/10.3233/BMR-160741>.
- [6] Mellin, G. « Correlations of Hip Mobility with Degree of Back Pain and Lumbar Spinal Mobility in Chronic Low-Back Pain Patients ». *Spine* 13, n° 6 (juin 1988): 668-70.
- [7] Zhu, Zezhang, Qinghua Zhao, Bin Wang, Yang Yu, Bangping Qian, Yitao Ding, et Yong Qiu. « Scoliotic Posture as the Initial Symptom in Adolescents with Lumbar Disc Herniation: Its Curve Pattern and Natural History after Lumbar Discectomy ». *BMC Musculoskeletal Disorders* 12, n° 1 (décembre 2011): 216. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-12-216>.