

PALPATION

Document préparé par

*madame Dominique Gilbert, physiothérapeute
et
le Dr Pierre R. Dupuis, chirurgien orthopédique*

Pendant l'examen physique, la palpation est habituellement utilisée pour tenter de déterminer un niveau segmentaire ou une structure osseuse. Selon la littérature scientifique, la fiabilité inter-examineur est de 0,69, soit une corrélation modérée (Koppenhaver et Cleland., 2011). Si les résultats du repérage des structures par la palpation sont comparés à ceux obtenus avec des clichés radiologiques, l'exactitude de la détection de la structure osseuse (épineuses L1, L3 et L5) est en moyenne de 47 %, ce qui signifie que, dans seulement presque la moitié des cas, les épineuses sont repérées correctement (Harlick, Milosavljevic et Milburn, 2007). Ainsi, la détection de structures anatomiques par la palpation est donc peu fiable. Pour assurer une meilleure utilité diagnostique de la palpation, le clinicien doit vérifier la structure repérée à la palpation en recoupant cette information avec plus d'un repère anatomique.

Dans le cadre d'une recherche, si on demande au clinicien de déceler le côté douloureux chez des patients atteints d'une lombalgie, le « côté correct a été trouvé dans 59 cas sur 91 », soit seulement dans 64,8 % des cas (Maigne *et al.*, 2012). Une autre recherche montre des résultats de fiabilité modérée (ICC de 0,67 à 0,73) lorsque les cliniciens doivent déterminer la zone douloureuse. Par contre, la fiabilité diminue si on leur demande de qualifier la raideur des structures articulaires (ICC de 0,03 à 0,37) (Cook, 2008). Ainsi, même lorsque la palpation sert à trouver la zone douloureuse, presque la moitié des examineurs ne s'entendent pas sur sa localisation. Lorsqu'il s'agit de déceler la mobilité des articulations, encore moins d'examineurs s'entendent sur leur perception.

La recherche en thérapie manuelle s'intéresse notamment à la capacité de repérer les anomalies de mouvement des articulations. La fiabilité des mobilisations passives

intervertébrales est étudiée. Elle est considérée modérée lorsqu'elle sert à détecter la douleur associée au mouvement articulaire (K de 0,21 à 0,73) (Koppenhaver et Cleland, 2011), (Maher et Adams, 1994). Par contre, si l'examineur l'utilise pour évaluer le mouvement de l'articulation, la fiabilité inter-examineur diminue jusqu'à un niveau pauvre (K de 0,2 à 0,71). Peu d'études démontrent une fiabilité de plus de 0,50 pour cette technique (Koppenhaver et Cleland., 2011), (Maher et Adams, 1994). Les données probantes sont peu convaincantes quant à la valeur diagnostique de la palpation lorsque la mobilité de segments articulaires chez des jumeaux souffrant de lombalgie est étudiée (sensibilité de 0,42; spécificité de 0,57 et valeurs prédictives peu importantes) (Koppenhaver et Cleland, 2011). Pour ces raisons, l'utilisation de mobilisations passives intervertébrales comme tests diagnostiques n'est pas encouragée par la littérature scientifique. L'absence d'un outil de référence standardisé en regard de l'hypermobilité ou l'hypomobilité vertébrale et des critères diagnostiques subjectifs peuvent expliquer les résultats des recherches sur le sujet (Maher et Adams, 1995).

Les résultats de fiabilité sont médiocres lorsqu'il s'agit de détecter des anomalies de la tension musculaire (k de 0,03). Dans certains cas, les résultats de fiabilité se retrouvent sous le niveau attribuable à de la pure chance (Maigne *et al.*, 2012), (Rubinstein *et al.*, 2008) (May *et al.*, 2006), (Fryer *et al.*, 2004), (Maher et Adams, 1994). Malgré ces constats décevants, la recherche en chiropractie, en ostéopathie et en thérapie manuelle continue de se pencher sur l'utilité de la palpation de changements tissulaires. Dans ces cas, les études rapportent une meilleure fiabilité à la palpation des structures osseuses (k de 0,48 à 0,90) qu'à celle des tissus paraspinaux (k de 0,40 à 0,79) (Fryer *et al.*, 2004a). Le lien entre les modifications dans la tension musculaire paraspinale et la symptomatologie douloureuse lombaire reste sous investigation. À date, les résultats sont déplorables. Ainsi, dans une recherche visant à discerner l'hypermobilité du multifidus, la fiabilité inter-examineur est seulement de 0,12 (Koppenhaver et Cleland, 2011). Encore une fois, le peu de fiabilité est probablement expliqué par l'absence de critères clairs pour déterminer la présence de spasmes musculaires dans les études cliniques.

Sur le plan thérapeutique, quoique la palpation de la mobilité articulaire ait démontré peu ou pas de lien avec la symptomatologie lombaire, sa valeur prédictive clinique est meilleure.

Dans certaines recherches, elle sert à guider les choix thérapeutiques si elle est combinée à d'autres tests cliniques (Fritz *et al.*, 2005), (Van Trijffel *et al.*, 2005), (May *et al.*, 2006b).

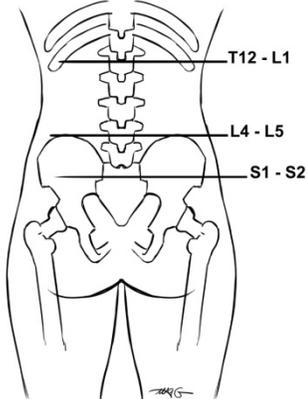
Le clinicien doit se rappeler qu'une douleur présente à la palpation de structures osseuses peut être un signe de trouble grave (Malanga et Nadler, 2005). Une investigation plus poussée s'impose alors.

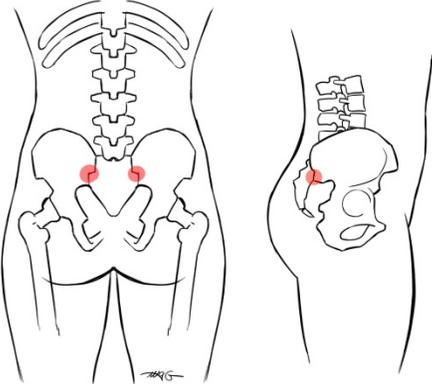
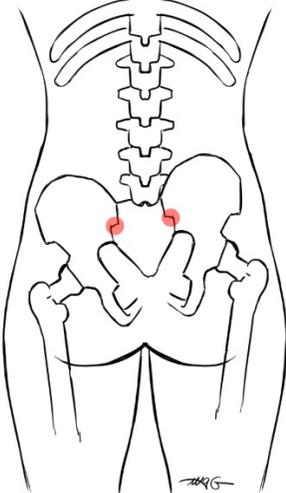
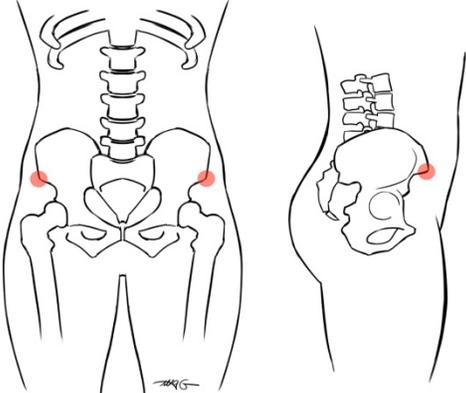
Malgré de nombreuses études sur la palpation, sa seule utilité diagnostique avérée est de déceler la région et/ou la structure douloureuse. Par ailleurs, la fiabilité du test s'accroît si la symptomatologie douloureuse se présente toujours au même endroit, lors de palpations répétées (Fryer *et al.*, 2004a), (Fryer, Morris et Gibbons, 2004b). La présentation douloureuse doit donc être constante pour assurer de meilleurs résultats à l'examen par palpation.

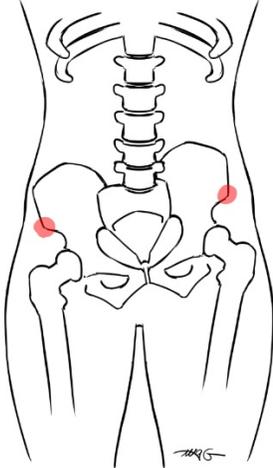
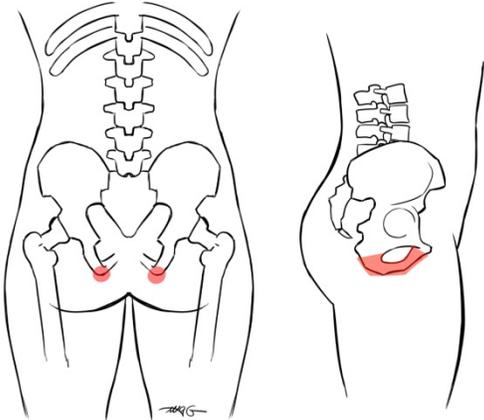
Le tableau I qui suit présente les différentes structures anatomiques associées à la symptomatologie lombaire.

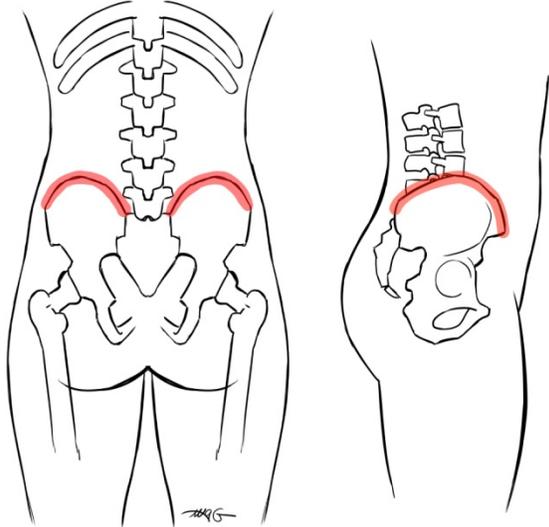
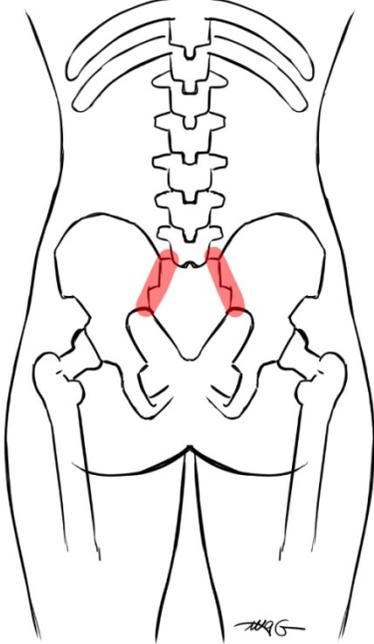
Tableau I - Éléments de l'examen par palpation lombaire

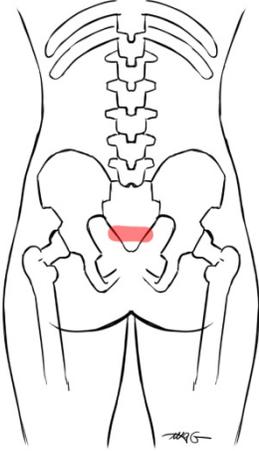
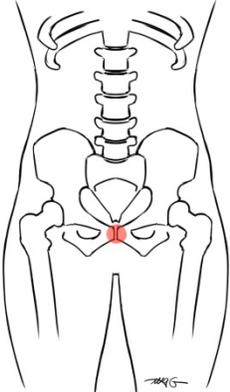
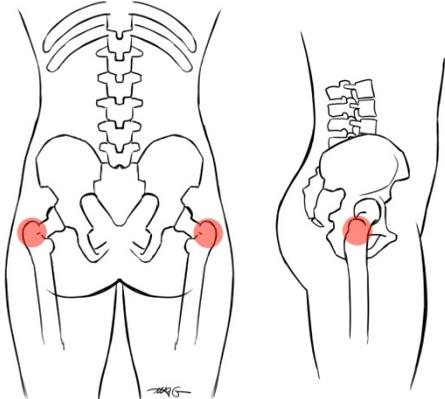
(illustrations © Mathieu Gagnon)

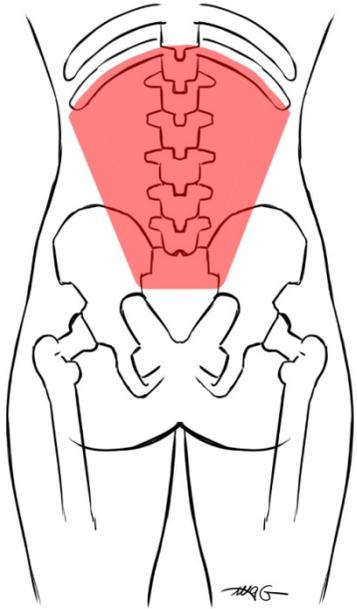
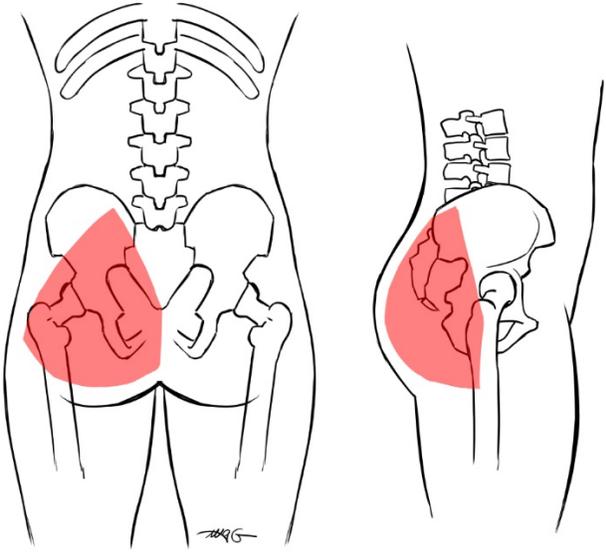
Structures	Localisation	Pertinence
<p>Épineuses D10 à L5</p>	<p>Il est préférable de palper les épineuses alors que le patient est en décubitus ventral en travers de la table d'examen.</p> <p>Localiser les épineuses sur la ligne médiane du rachis et utiliser des repères anatomiques constants.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'espace intervertébral L4-L5 est sur la ligne horizontale entre le sommet des crêtes iliaques. • Le niveau S1-S2 est sur la ligne horizontale entre les épines iliaques postéro-supérieures. • L'espace intervertébral T12-L1 est habituellement élargi, comparé aux autres niveaux. • La palpation de la dernière côte flottante permet habituellement de reconnaître le niveau T12. 	<p>Détection du segment douloureux.</p> 

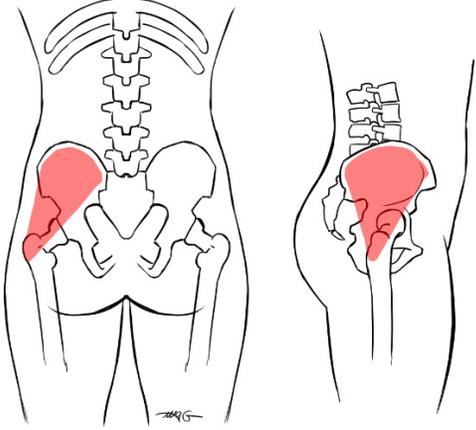
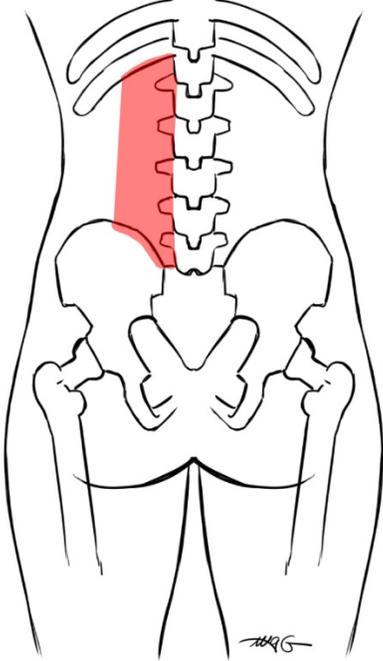
Structures	Localisation	Pertinence
<p>Épine iliaque postéro-supérieure (ÉIPS)</p>		<p>Détection du segment douloureux.</p> <p>Fiabilité inter-examineur de 0,13 à 0,37</p> <p>(Koppenhaver et Cleland., 2011)</p>
<p>Asymétrie des épines iliaques postéro-supérieures</p>		<p>Mauvais alignement des ÉIPS.</p>
<p>Épine iliaque antéro-supérieure (ÉIAS)</p>		<p>Détection du segment</p> <p>Fiabilité inter-examineur de 0,15 (en décubitus dorsal).</p> <p>(Koppenhaver et Cleland., 2011)</p>

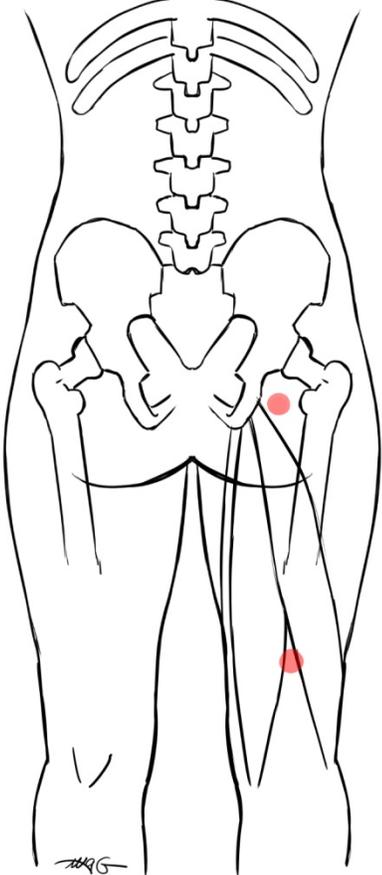
Structures	Localisation	Pertinence
Asymétrie des épines iliaques postéro-supérieures		Mauvais alignement des ÉIAS.
Ischion		Détection du segment douloureux.

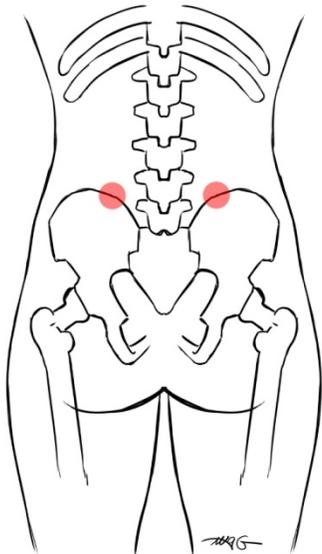
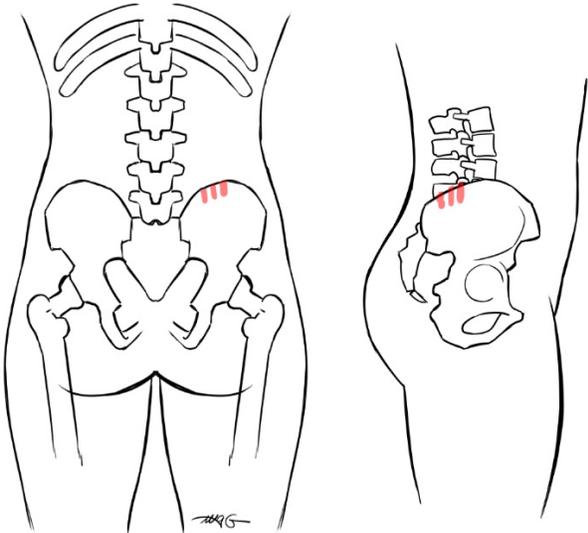
Structures	Localisation	Pertinence
Crête iliaque		<p>Détection du segment douloureux.</p> <p>Fiabilité inter-examineur de 0,23</p> <p>(Koppenhaver et Cleland., 2011).</p>
Sillon sacro-iliaque		<p>Détection du segment douloureux.</p> <p>Fiabilité inter-examineur de -0,14 à 0,36</p> <p>(Koppenhaver et Cleland., 2011).</p>

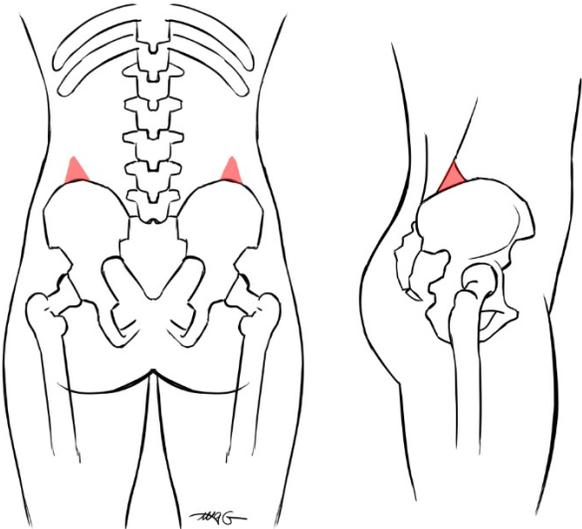
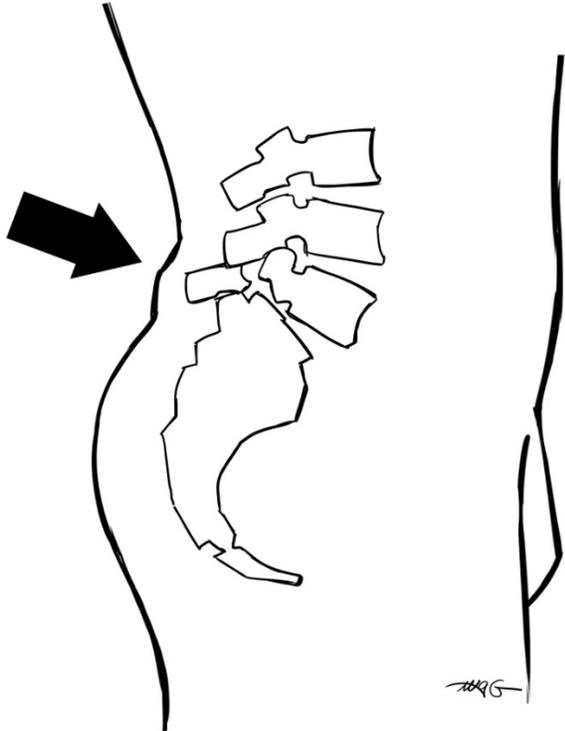
Structures	Localisation	Pertinence
Jonction sacro- coccygienne		Détection du segment douloureux.
Symphyse pubienne		Détection du segment douloureux.
Trochanter		Détection du segment douloureux.

Structures	Localisation	Pertinence
<p>Masse commune des muscles spinaux</p>	<p>Masse de plusieurs muscles spinaux qui ont leur origine dans le sacrum et remplissent la gouttière spino-transversaire</p> 	<p>Détection du segment douloureux.</p> <p>.Ces muscles exécutent l'extension, la rotation ou la flexion latérale du rachis.</p>
<p>Grand fessier</p>		<p>Extenseur principal de la hanche.</p> <p>Innervé par L5-S1.</p>

Structures	Localisation	Pertinence
<p>Moyen fessier</p>		<p>Abducteur principal de la hanche.</p> <p>Innervé par L5-S1.</p>
<p>Carré des lombes</p>	<p>Muscle oblique qui a son origine dans la crête iliaque et s'insère sur les côtes flottantes. Pour la mise en tension du carré des lombes, placer le patient en décubitus latéral sur un oreiller placé à la taille, tourner le tronc vers l'arrière et le bassin vers l'avant.</p> 	<p>Détection du segment douloureux.</p> <p>Muscle innervé en étage par les branches postérieures du nerf spinal.</p> <p>Il est plus actif en présence de douleurs chroniques.</p>

Structures	Localisation	Pertinence
<p>Points de Valleix</p>	<p>Ils sont situés :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dans la région proximale de l'origine de la cuisse, entre la pointe de l'ischion et le grand trochanter (échancrure sciatique). 2. À mi-cuisse postérieure, là où les ischio-jambiers se séparent et le nerf devient plus superficiel. 	<p>Irritabilité nerveuse exagérée.</p> <p>Points douloureux sur le trajet du nerf sciatique, qui peuvent être stimulés tactilement.</p>
<p>Points de crête</p>	<p>Intersection entre la crête iliaque et les nerfs clunéaux de T11, T12 et L1 (le rameau cutané de la branche postérieure).</p>	<p>Ils sont habituellement douloureux lors d'une souffrance segmentaire à la jonction dorso-lombaire.</p>

Structures	Localisation	Pertinence
		<p>Ils sont associés au syndrome dorso-lombaire, tel que le décrit Maigne.</p> <p>(Maigne, 1980).</p>
<p>Nerfs clunéaux supérieurs</p>	<p>Nerfs cutanés superficiels sur la bordure postérieure de la crête iliaque</p> 	<p>Détection du segment douloureux.</p>
<p>Triangle de Grynfeltt</p>	<p>Ce triangle est formé par la bordure latérale du carré des lombes et la bordure postérieure du muscle oblique interne.</p>	<p>Détection du segment douloureux.</p>

Structures	Localisation	Pertinence
		<p>C'est un site fréquent d'hernie.</p>
<p>Déformation en marche d'escalier</p>	<p>Palpation d'une dénivellation abrupte entre 2 épineuses</p> 	<p>Elle doit être confirmée par l'investigation radiologique.</p>

Structures	Localisation	Pertinence
<p>Peau d'orange palpée par le Pincé-roulé</p>	<p>Technique par palpation permettant d'observer des changements cutanés dans le territoire du rameau cutané de la branche postérieure d'un segment vertébral (épaississement douloureux de la peau ou peau d'orange), possiblement en relation avec une souffrance segmentaire bien définie.</p> <p>Les changements se produisent seulement du côté du rachis cutané de la branche atteinte.</p>	<p>Pathophysiologie obscure.</p> <p>(J. Y. Maigne, 1980).</p>
<p>Contractures post-opératoires</p>	<p>Fibrose intermusculaire confirmée par des cicatrices opératoires.</p> <p>Ces contractures peuvent nuire à certains tests (par ex. le test de Schober).</p>	<p>Elles peuvent expliquer la douleur et/ou les limitations de mouvement.</p>
<p>Garde musculaire</p>	<p>Réaction musculaire et/ou réflexe de protection segmentaire pouvant être modifié volontairement et/ou pouvant disparaître avec certaines techniques d'évaluation (ex. : marche ou mouvement d'extension du rachis).</p>	<p>Comportement d'autoprotection.</p>
<p>Spasme musculaire</p>	<p>Réaction musculaire réflexe de protection segmentaire qui est non réductible.</p> <p>Le spasme musculaire est difficile à déterminer, à décrire ou à définir.</p>	<p>Ce spasme est habituellement rencontré dans des pathologies significatives de la colonne vertébrale.</p> <p>Sa présence est rare.</p>
<p>Ressaut musculaire</p>	<p>Réaction musculaire visible et/ou palpable à la stimulation tactile ou mécanique, avec ou sans douleur, d'un muscle contracté ou raccourci.</p>	<p>Cette réaction est trouvée de façon isolée, elle témoigne d'un syndrome myofascial.</p> <p>(Janet G. Travell, 1992).</p>

Conclusion

Puisque la symptomatologie douloureuse risque d'être aggravée lors de la palpation, celle-ci doit être la dernière composante de l'examen physique pour éviter d'entraver le reste de l'examen physique. Sinon, l'obtention de données pertinentes aux autres volets de l'examen physique peuvent être faussées.

La palpation est considérée comme un outil subjectif, sans spécificité diagnostique. Elle appuie le diagnostic différentiel obtenu lors de l'anamnèse et des autres composantes de l'examen physique. Elle est plus utile chez les cliniciens possédant une expérience clinique établie (Maher et Adams, 1994) et si on la concilie avec l'usage de références anatomiques obtenues par l'investigation radiologique ou des documents anatomiques.

Bibliographie

Abbott, J. H., McCane, B., Herbison, P., Moginie, G., Chapple, C. et Hogarty, T. (2005). Lumbar segmental instability: a criterion-related validity study of manual therapy assessment. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 6, 56. doi:10.1186/1471-2474-6-56.

Alqarni, A. M., Schneiders, A. G. et Hendrick, P. A. (2011). Clinical Tests to Diagnose Lumbar Segmental Instability: A Systematic Review. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 41(3), 130–140. doi:10.2519/jospt.2011.3457.

Cleland, J. (2005). *Orthopaedic clinical examination : an evidence-based approach for physical therapists* (1st ed.). Carlstadt, NJ: Icon Learning Systems.

Cook, C. (2008). *Orthopedic physical examination tests : an evidence-based approach*. Upper Saddle River, NJ: Pearson / Prentice Hall.

Donelson, R., Aprill, C., Medcalf, R. P. et Grant, W. E. (1997). A Prospective Study of Centralization of Lumbar and Referred Pain: A Predictor of Symptomatic Discs and Anular Competence. [Miscellaneous Article]. *Spine*, 22(10), 1115–1122.

Fritz, J. M., Delitto, A., Vignovic, M. et Busse, R. G. (2000). Interrater reliability of judgments of the centralization phenomenon and status change during movement testing in patients with low back pain. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 81(1), 57–61. doi:10.1016/S0003-9993(00)90222-3.

Fryer, G., Morris, T. et Gibbons, P. (2004a). Paraspinal Muscles and Intervertebral Dysfunction: Part One. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 27(4), 267–274. doi:10.1016/j.jmpt.2004.02.006.

Harlick, J. C., Milosavljevic, S. et Milburn, P. D. (2007). Palpation identification of spinous processes in the lumbar spine. *Manual Therapy*, 12(1), 56–62. doi:10.1016/j.math.2006.02.008.

Travell, J. G. (1992). *Myofascial pain and dysfunction: the trigger point manual*. Baltimore: Williams & Wilkins.

Koppenhaver, J. et Cleland, P. (2011). *Netter's Orthopaedic Clinical Examination: An Evidence-Based Approach*, (2 edition.). Saunders.

Maher, C. et Adams, R. (1994). Reliability of Pain and Stiffness Assessments in Clinical Manual Lumbar Spine Examination. *Physical Therapy*, 74(9), 801–809.

Maher, C. et Adams, R. (1995). Is the Clinical Concept of Spinal Stiffness Multidimensional? *Physical Therapy*, 75(10), 854–860.

Maigne, J. Y. (1980). Low back pain of thoracolumbar origin. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 61(9), 389–395.

Maigne, J.-Y., Cornelis, P. et Chatellier, G. (2012). Lower back pain and neck pain: Is it possible to identify the painful side by palpation only? *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 55(2), 103–111. doi:10.1016/j.rehab.2012.01.001.

Malanga, G. A. Nadler S (2005). *Musculoskeletal Physical Examination: An Evidence-Based Approach*, 1e. Har/Dvdr edition. Philadelphia, Pa: Hanley & Belfus.

May, S., Littlewood, C. et Bishop, A. (2006). Reliability of procedures used in the physical examination of non-specific low back pain: A systematic review. *Australian Journal of Physiotherapy*, 52(2), 91–102. doi:10.1016/S0004-9514(06)70044-7.

Rubinstein, S. M. et van Tulder, M. (2008). A best-evidence review of diagnostic procedures for neck and low-back pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 22(3), 471–482. doi:10.1016/j.berh.2007.12.003.

Schneider, M., Erhard, R., Brach, J., Tellin, W., Imbarlina, F. et Delitto, A. (2008). Spinal Palpation for Lumbar Segmental Mobility and Pain Provocation: An Interexaminer Reliability Study. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 31(6), 465–473. doi:10.1016/j.jmpt.2008.06.004.

Van Trijffel, E., Anderegg, Q., Bossuyt, P. M. M. et Lucas, C. (2005). Inter-examiner reliability of passive assessment of intervertebral motion in the cervical and lumbar spine: A systematic review. *Manual Therapy*, 10(4), 256–269. doi:10.1016/j.math.2005.04.008.