

Le collège belge d'ostéopathie

Année académique 2005 – 2006

Travail de fin d'études pour l'obtention du

Diplôme en ostéopathie

Approche ostéopathique de la névralgie pudendale

**Evaluation de la douleur, de son retentissement
émotionnel et des troubles fonctionnels**

**Directeurs :
Mr Jean BURNOTTE D.O
Docteur Marc SOREL**

**Etudiants :
Fabrice Lefèvre et Gaëtane Halbardier**

Présenté et soutenu publiquement le 7 juillet 2006

Remerciements

A nos promoteurs

Monsieur Jean Burnotte Ostéopathe DO

Co-directeur du collège belge d'ostéopathie

Nous vous remercions d'avoir accepté la présidence de ce mémoire. Vos connaissances et votre expérience ont été pour nous tout au long de ces cinq années source d'inspiration et d'enseignement. Veuillez trouver ici le témoignage de notre profond respect.

Monsieur le Docteur Marc Sorel Algologue

Chef du service de consultation de la douleur au centre hospitalier de Nemours

Nous vous remercions de l'intérêt que vous avez porté à notre travail. Nous vous sommes infiniment reconnaissant de votre disponibilité et de votre accueil. Vos corrections et suggestions ont été de précieux conseils.

Leurs valeurs ont été à l'égale de votre gentillesse. Soyez assuré de notre respect et de notre amitié.

Aux membres du jury

Nous vous sommes reconnaissant de nous faire l'honneur de juger ce travail.

A nos professeurs du collège belge d'ostéopathie

Nous vous remercions pour la qualité de votre enseignement. Nous tâcherons de perpétuer, tout au long de notre vie professionnelle, les fondements de la tradition ostéopathique que vous nous avez transmis.

Aux différents intervenants qui ont contribué à l'élaboration du mémoire

Monsieur le Docteur Eric Bautrant Chirurgien-gynécologue

Nous vous remercions de l'intérêt que vous avez porté à notre travail ainsi que la confiance que vous nous avez accordé.

Monsieur le Docteur Zrek Electrophysiologiste

Responsable des explorations fonctionnelles neurosensorielles au centre hospitalier de Nemours

Nous vous remercions pour le temps que vous avez bien voulu nous consacrer, et pour vos précieuses explications.

Monsieur Olivier Torcelli Ostéopathe DO

Nous vous remercions pour votre collaboration et votre intérêt pour notre travail.

Monsieur Jean-Marc Pittoni Président de l'association des patients atteints d'algie pudendale (AMAP)

Nous vous sommes sincèrement reconnaissant de votre aide sans laquelle ce travail n'aurait pu ce faire.

Monsieur Frédéric Czerwinski, pour le temps consacré à la mise en page de ce mémoire.

Monsieur Antoine Kodsi pour son aide dans l'élaboration de nos statistiques.

Monsieur Jean-Paul Carcy Cadre de santé DEA STAPS

Nous vous remercions pour votre sens de l'entraide infaillible dans le temps.

Madame Christelle Gerber, pour son aide linguistique, grammaticale et sa disponibilité pour la relecture de ce travail.

Société Cefar médical

Nous vous remercions pour votre contribution à l'acquisition du Pain Matcher.

A nos familles respectives

Au delà de leur soutien et de leur réconfort en chaque instant nous les remercions pour nous avoir transmis le sens des valeurs.

Aux patients de l'étude

Nous souhaitons leur témoigner nos plus grands remerciements. Ce travail leur appartient.

A notre Amitié

Sommaire

INTRODUCTION	8
--------------------	---

PARTIE 1

<u>ANATOMOPATHOLOGIE DE LA NEVRALGIE PUDENDALE</u>	9
--	---

I – Rappels Anatomiques	9
II – Etiologie canalaire du nerf pudendal	12
II.1 Sites de compression	
II.2 Les constatations opératoires	
II.3 Les circonstances de survenue	
III – Physiopathologie canalaire du nerf pudendal	14
IV – Innervation : nerf polymorphe	16
IV.1 Le plexus hypogastrique inférieur	
IV.2 Territoire d'innervation	
IV.3 Organisation du système nerveux autonome pelvien	
V – Exploration électrophysiologique	19
VI – Symptômes et troubles fonctionnels	23
VII – Examen clinique (selon les docteurs Béco et Mouchel)	24
VIII – Diagnostic différentiel	25
IX – Associations de pathologies pelviennes	26
X – Traitement de la névralgie pudendale	26
X.1 La pharmacopée	
X.2 Les infiltrations	
X.3 La chirurgie	
X.4 Traitement kinésithérapique	

PARTIE 2

<u>LA DOULEUR</u>	31
-------------------------	----

I – Douleur aiguë versus douleur chronique	31
II – Physiologie de la douleur	33
II.1 Transduction de la stimulation douloureuse	
II.2 Transmission périphérique des influx douloureux	
II.3 De la moelle au cerveau	
II.4 Neuromédiateurs et neuromodulateurs	
II.5 Structures cérébrales impliquées dans la douleur	
II.6 Apport de la biologie moléculaire et de la génétique	
III – La douleur viscérale	37
IV – Implications cliniques	38
VI – Mémoire de la douleur	39
VI – La prescription d'un antidépresseur dans la douleur chronique	39
VII – Douleur et effets placebo	40
VIII – Aspect psychique de la douleur chronique	40
VIII.1 Dépression et douleur	

VIII.2 Anxiété et douleur	
VIII.3 Maltraitance et carences affectives	
VIII.4 La douleur considérée comme traumatisme existentiel	
VIII.5 La douleur chronique comme message	
IX – Approche cognitive et thérapie cognitivo-comportementale	41
X – Intérêt de l'ostéopathie	41

PARTIE 3

<u>METHODOLOGIE</u>	43
I – Objectifs du protocole et hypothèse de recherche	43
II – Population étudiée	44
II.1 Critères d'inclusion	
II.2 Critères d'exclusion	
II.3 Recrutement des patients	
II.4 Les associations de malades	
II.5 Tableau récapitulatif de la population étudiée	
III – Matériel	49
III.1 L'entretien semi-directif	
III.2 Schémas corporels de la localisation de la douleur	
III.3 Le Painmatcher	
III.4 Echelle visuelle analogique (EVA)	
III.5 Qualificatifs de la douleur par le questionnaire Saint-Antoine	
III.6 Echelle de retentissement émotionnel de la douleur (HAD)	
III.7 Echelle de retentissement de la douleur sur le comportement quotidien	
III.8 Echelle d'intensité de soulagement de la douleur	
III.9 Tableau représentant les troubles fonctionnels et leur cotation	
III.10 Tableau représentant la localisation des douleurs et leur cotation	
III.11 Tolérance au traitement ostéopathique	
III.12 Observance des prescription, auto-médication	
IV – Méthode	56
IV.1 Déroulement de la prise en charge	
IV.2 Diagnostique et traitement ostéopathique	

PARTIE 4

<u>STATISTIQUES</u>	
I – Evaluation de la douleur	59
I.1 Echelles moyennes	
I.2 Test de Wilcoxon	
II – L'EVA.....	62
III - Qualificatifs de la douleur	63
IV – Echelle de retentissement émotionnel de la douleur	64
V – Intensité de soulagement de la douleur	65
VI – Echelle de retentissement de la douleur sur le comportement	65
VII – Evaluation des troubles fonctionnels	70
VIII – Evaluation des localisations douloureuses.....	71
IX – Seuil douleur comparée/Intensité soulagement	73

PARTIE 5

<u>DISCUSSION</u>	74
--------------------------------	----

PARTIE 6

<u>CONCLUSION</u>	78
--------------------------------	----

<u>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</u>	80
---	----

ANNEXES

RESUME

« Le mental intuitif est un don sacré et le mental rationnel est un serviteur fidèle. Nous avons créé une société qui honore le serviteur et a oublié le don. »

Albert Einstein

INTRODUCTION

La névralgie pudendale a été décrite pour la première fois en 1915 par Zuelzer, puis la compréhension des mécanismes a été développée en 1987 par le professeur Amarenco à Paris. Le mot « pudenda » vient du latin pudendus, qui signifie honteux. C'est aussi le nom du nerf qui dessert la région périnéale. La névralgie pudendale résulte d'un conflit entre ce nerf et des tissus ligamentaires et musculaires entre lesquels ce nerf doit s'insinuer pour donner l'innervation du périnée. Les origines de la compression ne sont pas toujours connues. Les causes peuvent être un accident traumatique, un accouchement difficile, une descente d'organes, une chirurgie périnéale, la pratique intensive du vélo...

C'est une pathologie très invalidante qui provoque des douleurs chroniques difficilement supportables. Elles se manifestent par des brûlures, des pincements, des décharges électriques atteignant tout le petit bassin, le rectum, l'anus, les parties génitales... Elle apparaît particulièrement en position assise. Les personnes qui en souffrent ont une vie sociale perturbée. Le Docteur Rabischong explique que c'est une pathologie spécifique assez méconnue dont le diagnostic doit être posé rapidement pour éviter aux patients l'errance médicale. Mais il est souvent difficile à établir car les syndromes douloureux sont complexes et peuvent orienter vers des pathologies organiques de type urinaires, digestives ou génitales, voire même à des désordres d'origine psychologique. Il faut compter en moyenne une année entre la première consultation du patient pour sa plainte et l'établissement du diagnostic. Actuellement, l'approche multidisciplinaire est favorisée afin d'avoir un diagnostic précis et une prise en charge précoce. Les patients sont adressés par leur médecin traitant ou l'association des malades d'algie pudendale vers les centres anti-douleurs ou les médecins spécialisés dans cette pathologie.

Nous avons été amenés à recevoir une patiente dont la névralgie pudendale est apparue durant l'année 2005. Nous fûmes alors surpris par son parcours médical ainsi que par l'importance de ses douleurs qui l'obligeaient à dormir avec un stimulateur électrique à visée antalgique (TENS). Et ce malgré un traitement médical et des séances de kinésithérapie bien conduites, plusieurs infiltrations, une chirurgie de décompression. Nous pensons que l'approche ostéopathique peut aider ces patients car comme nous le verrons dans le premier chapitre concernant l'anatomopathologie, le nerf pudendal et ses rapports anatomiques sont nombreux et s'étendent bien au delà du petit bassin. L'approche ostéopathique, par son approche holistique du corps et du patient, pourrait palier aux échecs des traitements symptomatiques.

Le deuxième chapitre est consacré à la compréhension de tout les aspects de la douleur et ce de façon exhaustive. La douleur chronique implique des processus neurophysiologiques, psychologiques, comportementaux qu'il est important de comprendre pour une prise en charge adéquate des patients et une fine analyse de l'évolution des douleurs chroniques. Le chapitre trois, aborde la méthodologie de l'étude menée auprès de 14 patients atteints de névralgie pudendale chronique. L'objectif est de mesurer l'impact de notre approche ostéopathique sur l'évolution de la douleur, de son retentissement émotionnel, ainsi que l'évolution des troubles fonctionnels liés à cette pathologie.

Enfin, les deux derniers chapitres présentent les résultats et l'analyse statistique de l'étude ainsi que leur interprétation.

Partie 1 - Anatomopathologie de la névralgie pudendale

I – Rappel anatomique

Le nerf pudendal (anciennement appelé nerf honteux) est un nerf mixte formé par les deuxièmes, troisièmes et quatrièmes racines sacrées. Né dans la région sacrale ventrale, il sort de la cavité pelvienne pour pénétrer dans la région glutéale en traversant la grande ouverture sciatique dans le canal infra-piriforme. Il passe alors superficiellement contre la terminaison du ligament sacro-épineux sur l'épine sciatique. Il est alors situé dans une pince ligamentaire constituée ventralement par le ligament sacro-épineux et dorsalement par le ligament sacro-tubéral. (63)

Après cette courte incursion dans la région fessière, il regagne la région périnéale par la petite ouverture sciatique pour parcourir d'arrière en avant la fosse ischio-rectale dont il occupe progressivement la partie basse et latérale qui constitue le canal d'Alcock. Ce canal, long de 1.6 à 2.8cm, est compris entre la face interne de la branche ischio-pubienne, l'aponévrose de recouvrement du muscle obturateur interne et le prolongement falciforme, antérieur, du grand ligament sacro-sciatique. (63)

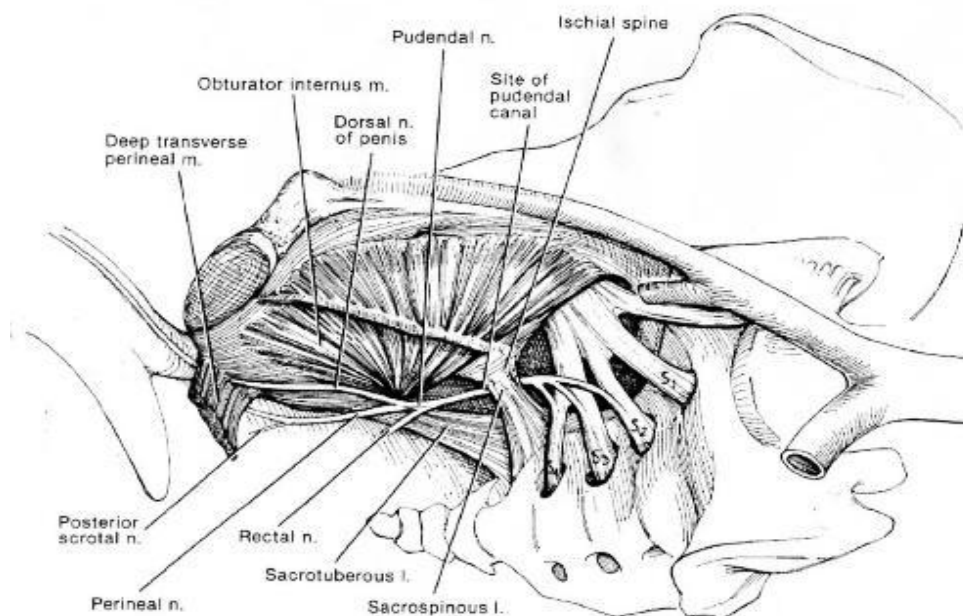


Fig.1.-Vue endopelvienne du bassin (d'après Hinman, F.JR.)

Dans la partie postérieure de cet espace, le nerf pudendal se termine classiquement en deux branches terminales ; l'une inférieure ou périnéale, l'autre supérieure ou pénienne.

-La branche inférieure ou périnéale (63) se dirige en avant et en dedans en chevauchant le bord supérieur du prolongement falciforme du ligament sacro-tubéral, pour aborder le bord postérieur du muscle transverse en abandonnant quelques filets musculaires à la partie

antérieure du sphincter anal et sensitifs à la peau sous-jacente. Après avoir donné le nerf périnéal externe qui assure l'innervation sensitive tout à fait latérale de la région périnéale, elle se divise :

- en rameau superficiel ou cutané, pour les téguments de la partie antérieure du périnée, la peau du scrotum, la face inférieure de la verge chez l'homme, les téguments des grandes lèvres chez la femme.

- et en rameau profond ou musculo-urétral qui passe sous le muscle transverse pour gagner le triangle ischio-bulbaire et innerver le (ou les) muscle(s) transverse(s), les muscles ischio-caverneux et bulbo-caverneux chez l'homme, ischio-clitoridien et constricteur du vagin chez la femme. Il fournit aussi des filets sensitifs bulbaire et urétral jusqu'à la base du gland chez l'homme, ou la partie terminale de l'urètre chez la femme.

Le risque de lésion de cette branche nerveuse par le prolongement falciforme est probablement important, par cisaillement sur le bord supérieur de la formation fibreuse qui réalise un véritable chevalet.

-La branche supérieure ou pénienne (nerf dorsal) (63) continue la direction primitive du tronc nerveux pour parcourir :

- d'arrière en avant le canal d'Alcock ; responsable à ce niveau de l'innervation du sphincter strié urétral.

- puis en situation paramédiane, la gouttière formée par l'adossement des corps caverneux chez l'homme, jusqu'au gland dont il innerve le tissu spongieux et la muqueuse. Il donne durant son trajet des rameaux superficiels pour la face antéro-latérale du pénis. Chez la femme, on retrouve une distribution identique pour l'innervation du clitoris, jusqu'au capuchon, quelques filets se perdant dans la partie supérieure des petites lèvres.

C'est cette branche nerveuse qui seule parcourt véritablement le canal d'Alcock. Elle y est à l'aise vis-à-vis des parois, sauf dans certaines positions assises (selle de bicyclette) ; par contre, elle est mêlée au paquet vasculo-nerveux au sein duquel elle est en contact intime avec l'artère pudendale et la (ou les) veine(s) accompagnatrice(s) possiblement génératrices de conflits vasculo-nerveux.

-Nerf rectal inférieur (63) est une branche collatérale précoce du nerf pudental mais qui naît aussi directement des racines S3-S4 du plexus pudental pour gagner le sphincter externe de l'anus ainsi que la couverture cutanée péri-anale.

Il est important de ne pas perdre de vue que « l'innervation pudendale » est bordée en dehors par une frange imprécise correspondant au sillon fémoro-périnéal innervée par le rameau périnéal du nerf glutéal inférieur alors qu'en avant la zone cutanée attribuée aux nerfs inguino-fémoraux touche classiquement la région sous-pubienne et les organes génitaux externes.

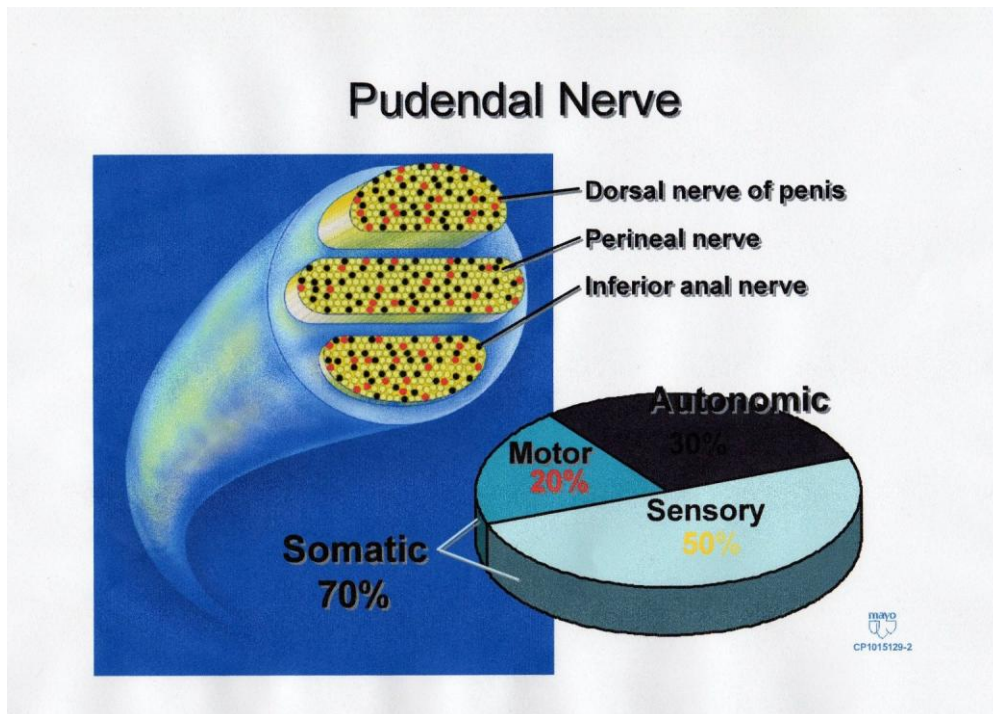


Fig.2.-Branches terminales du nerf pudendal (d'après Stanley J.Anyolak)

La névralgie du nerf pudendal est une atteinte tronculaire du nerf, et comme le nerf est un nerf mixte, les manifestations cliniques seront très variables en fonction du contingent neuronal agressé (sensitif ou moteur). Elle est caractérisée par des douleurs périnéales à type de brûlure, aggravée en position assise. Elle est d'évolution chronique, et résistante aux thérapeutiques habituelles. (1)

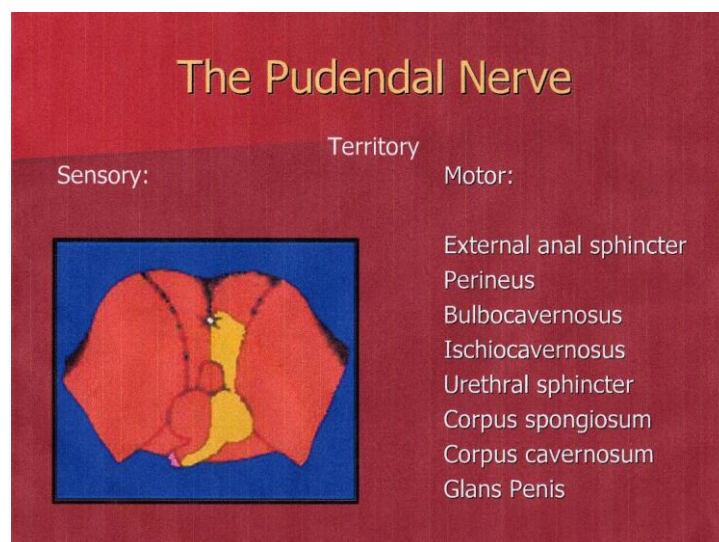


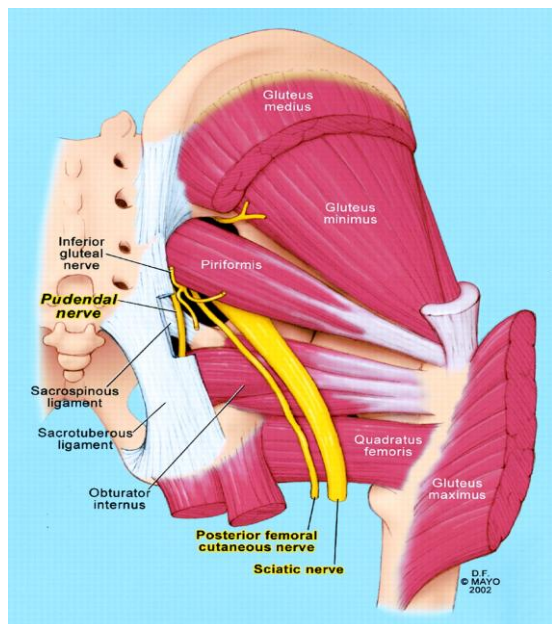
Fig.3.-Territoire d'innervation du nerf pudendal (d'après Lee V. Ansell, Charles A. Popeney)

II - Etiologie canalaire du nerf pudendal

II.1 Sites de compression (2)

A l'origine de ce syndrome canalaire, on retrouve une compression (vélo, station assise prolongée, hématome ...) ou un étirement (périnée descendant, intervention chirurgicale...) du nerf.

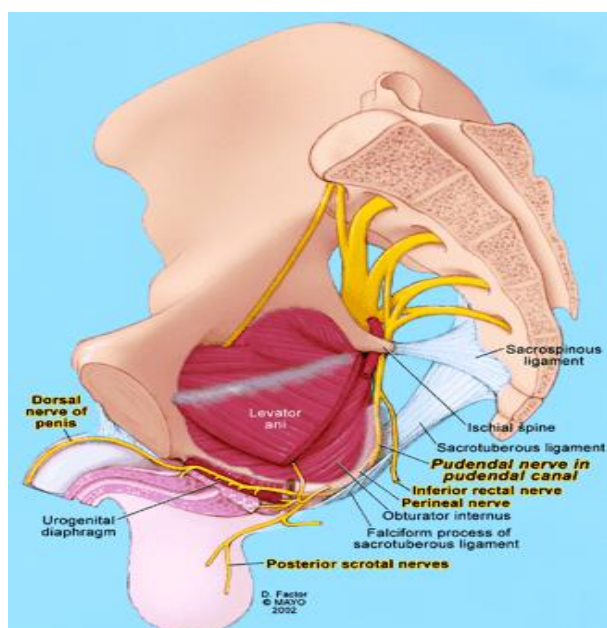
Ce nerf peut être comprimé en deux points particuliers :



Dans la région glutéale, au niveau de la pince ligamentaire formée par le ligament sacro-tubéral en arrière et le ligament sacro-épineux en avant.

Dans cette zone, les deux ligaments peuvent constituer une pince. Ces derniers sont volontiers épaissies et peuvent être menaçants pour le nerf.

Fig.4.- Vue postérieure de la pince ligamentaire (d'après Abdominal Imaging)



Dans la région du canal d'Alcock, l'aponévrose du muscle obturateur interne peut être épaissie et devenir ainsi une source de striction pour le nerf.

La graisse de l'espace ischio-anal qui occupe tout le périnée postérieur, ascensionne lors de la position assise.

Si des situations conflictuelles existent, elles s'exprimeront davantage en position assise.

Fig.5.-Vue endopelvienne du canal d'Alcock (d'après Abdominal Imaging)

II.2 Les constatations opératoires (68)

Les constatations opératoires sont souvent très évocatrices avec visualisation d'une part de compressions nerveuses au niveau des structures anatomiques précitées, d'autre part de modifications de l'aspect anatomique du nerf, flaccide, laminé. Des constatations de variations anatomiques ont été notées : épine acérée et déjetée vers l'arrière, trajet transligamentaire du nerf dans le ligament sacro-épineux, ou dans un dédoublement du ligament sacro-tubéral alors pluristratifié et réalisant un hamac périneural, conflit vasculo-nerveux avec l'artère pudendale, développement énorme du processus falciforme plaquant le nerf à son entrée dans le canal d'Alcock, épaissement du fascia du muscle obturateur interne. La constatation d'un nerf sain est un facteur de mauvais résultat opératoire, faisant douter d'un mécanisme compressif à l'origine de la douleur.

II.3 Les circonstances de survenue

-La chirurgie orthopédique (68)

Les atteintes du nerf pudendal ont été rapportées après chirurgie osseuse pour fracture du col du fémur (par exemple) car elles sont en relation avec un hyperappui périnéal sur le billot utilisé pour maintenir le patient en position satisfaisante. Il s'agit surtout d'une symptomatologie clinique désagréable de courte durée, due essentiellement à un appui prolongé sur des muscles rendus atoniques par l'anesthésie générale.

-Les cyclistes (3) (4) (67)

La pratique du cyclisme, de loisir ou de compétition, conduit le pratiquant à rester de longues heures assis sur la selle, soumettant le périnée à des agressions spécifiques à ce sport. En effet, la névralgie peut se manifester par des troubles de l'érection et engourdissement de la région génitale, une insensibilité de la verge ainsi qu'une impuissance temporaire, enfin, des fuites urinaires sont aussi possibles. Ces dysfonctions érectiles relèvent soit d'une atteinte neuropathique ; l'enclavement du nerf périnéal dans le canal d'Alcock, soit d'une atteinte vasculaire ; compression de l'artère pudendale dans le canal pudendal, soit d'une association des deux. Il peut s'agir d'une neuropathie ischémique transitoire de la branche dorsale du nerf pudendal, d'une compression de la branche génitale du nerf génito-fémoral en cas de paresthésies du scrotum.

Selon le Docteur G. Guillaume, médecin de l'équipe cycliste professionnelle de la Française des Jeux, 3 heures seraient la limite au-delà de laquelle les dysfonctions érectiles s'observeraient.

Le syndrome canalaire serait, dans ce cas, secondaire à la compression prolongée et aux microtraumatismes répétés des nerfs dans le défilé ostéo-musculo-aponévrotique du canal d'Alcock. On incrimine aussi l'utilisation de selle trop étroite, le poids du corps ne reposant plus sur les deux ischions mais sur le périnée.

Les pneus trop gonflés ainsi qu'un cadre trop rigide augmentent les vibrations et les microtraumatismes au niveau du périnée.

Une inégalité de longueur de jambe entraîne un enroulement du bassin autour de l'axe de la selle, synonyme d'échauffement du périnée et de risque accru de compression du nerf.

En cas d'impuissance, il importe de toujours rechercher un facteur prédisposant, soit des antécédents de traumatisme périnéal direct, soit un facteur de risque associé : diabète, tabagisme, hypertension artérielle, hypercholestérolémie.

« Il faut ajouter que l'on trouve, parmi les Scythes, beaucoup d'hommes impuissants (...) Voici, selon moi, comment vient cette impuissance ; elle est le fait de l'équitation perpétuelle des Scythes, qui leur donne des engorgements aux articulations, attendu qu'ils ont toujours les pieds pendants le long du cheval (...) »

Hippocrate

Des airs, des eaux et des lieux.

-La responsabilité d'une neuropathie périphérique (5)

L'apparition d'une telle douleur chez un diabétique justifie d'un bilan général à la recherche de lésions neurologiques plus diffuse mais ne doit pas remettre en cause la possibilité d'un authentique syndrome canalaire comme le serait le syndrome du canal carpien chez le diabétique. La survenue d'une névralgie pudendale chez un patient porteur d'un herpès génital est plus troublante, car l'herpès est banal et il peut s'agir d'une pathologie de rencontre mais l'herpès peut également être responsable d'une neuropathie sacrée.

- **Autres (5)** : fractures pelviennes, hématomes profonds (plaies par balle, injections), station assise prolongée sur les ischions.

III - Physiopathologie canalaire du nerf pudental

Comme les autres nerfs, le nerf pudental soumis à une compression peut présenter trois grades lésionnels : (6)

- Bloc physiologique rapidement réversible;
- Demyélinisation segmentaire locale;
- Dégénérescence wallérienne.

Rappelons que les fibres nerveuses d'un nerf périphérique sont logées dans l'endonèvre à l'intérieur du périnèvre qui entoure chaque fascicule nerveux. Cette gaine a une puissance mécanique importante et constitue une barrière sélective de diffusion. Les fascicules nerveux sont également noyés dans une structure conjonctive, l'épinèvre, qui est particulièrement développée dans les zones soumises à des forces mécaniques anormales de compression et de tension. Les nerfs périphériques ont un réseau microvasculaire particulièrement bien développé. Or, la compression prolongée ou répétée d'un nerf peut endommager les vaisseaux sanguins endoneuraux, avec pour conséquence une augmentation de la perméabilité vasculaire et formation d'un œdème endoneural. Un tel œdème attaque la fonction nerveuse, soit directement en troublant la balance ionique de l'endonèvre, soit indirectement en augmentant la pression endoneurale.

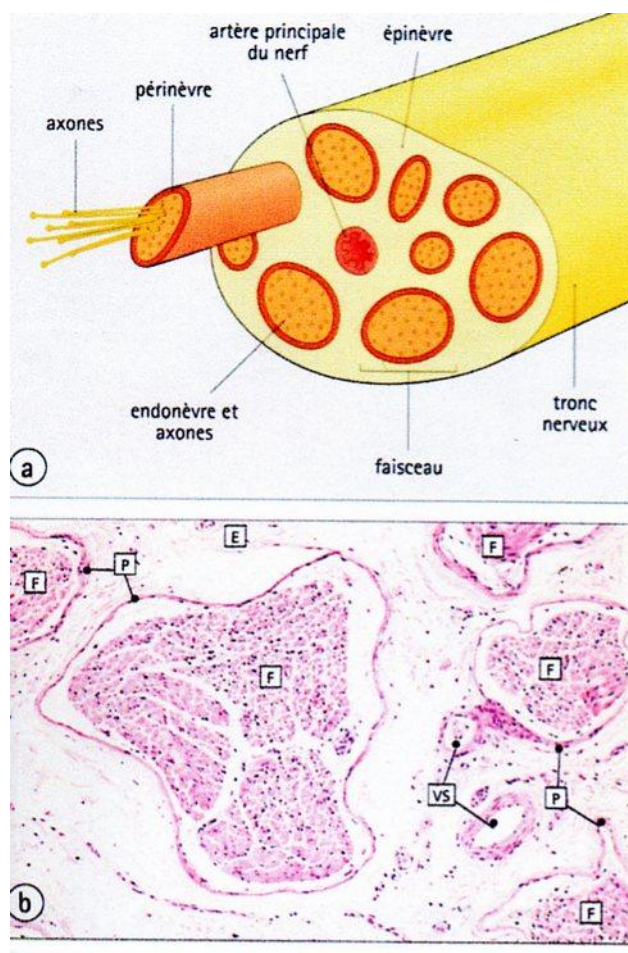


Fig.6.-Coupe transversale du tissu de soutien dans un nerf périphérique (d'après Stevens et Lowe)

a) Disposition du tissu de soutien dans un nerf périphérique. Les fibres nerveuses et les cellules de Schwann qui les accompagnent sont engainées dans l'endonèvre. Les axones sont réunis en faisceaux par le périnèvre.

L'épinèvre rassemble des faisceaux en un tronc nerveux.

b) Faisceaux nerveux (F) entourés par le périnèvre (P) et groupés en un tronc nerveux par l'épinèvre (E).

Noter les vaisseaux sanguins (vs)

La zone lésionnelle peut être caractérisée par « une irritabilité anormale » se traduisant par une supersensibilité aux stimulations du nerf. En effet, la percussion d'un nerf normal provoque une courte réponse électrique de quelques milliseconde alors qu'au cours d'un syndrome canalaire, la même percussion engendre une réponse répétitive formée d'un train d'impulsion, c'est le signe de Tinel. Le sujet ressent une décharge paresthésique jusqu'à l'extrémité distale du nerf.

L'activité fonctionnelle pudendale nécessite pour être efficace la présence d'un nombre minimum de fibres nerveuses actives. Si cette proportion est réduite au dessous d'un seuil critique, une chute fonctionnelle apparaît, que l'origine soit celle d'un bloc ou d'un ralentissement, donnant naissance à un déficit clinique, comme une faiblesse musculaire, un déficit sensoriel ou bien un état d'hyperexcitabilité du tissu nerveux et de la zone lésionnelle. C'est ainsi que des fibres nerveuses peuvent présenter une diminution de la vitesse de conduction au niveau du site d'enclavement et être supersensitives aux stimuli mécaniques à ce niveau. L'hyperexcitabilité peut donner naissance à la douleur, des paresthésies, des fasciculations musculaires.

IV - Innervation : nerf polymorphe et implication avec le système neurovégétatif

Le pelvis assure les grandes fonctions physiologiques (miction, défécation...) par l'intermédiaire du système végétatif. En pratique, on retrouve fréquemment associés à la douleur des troubles génito-sphinctériens. En effet, les douleurs s'accompagnent d'un emballement végétatif secondaire comme dans les syndromes de type algodystrophique.

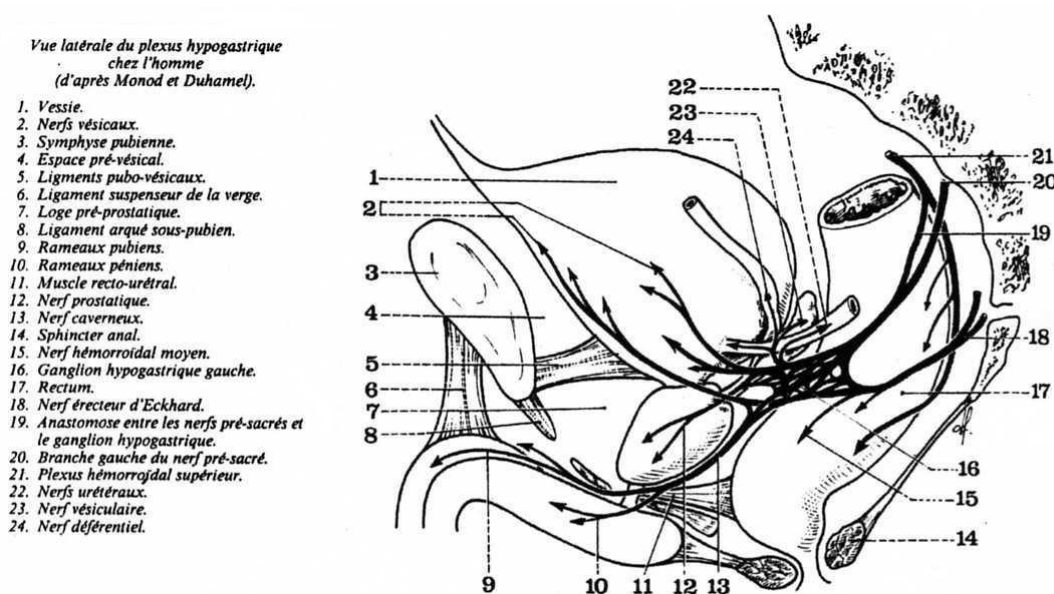


Fig.7.-Vue latérale du plexus hypogastrique chez l'homme (d'après Bouchet A. et Cuilleret J.)

IV.1 Le plexus hypogastrique inférieur (7)

Il est situé dans l'espace para-rectal au dessus du muscle élévateur de l'anus et en dessous du péritoine pelvien; il est compris dans le tissu conjonctivo-vasculaire de la gaine hypogastrique d'où il tire son nom; il est appliqué contre les parties latérales des viscères pelviens: vésicules séminales et rectum chez l'homme; rectum, cul de sac recto-utérin chez la femme.

Dans les deux sexes, il occupe la base des lames sacro-recto-génito-pubiennes (dont il constitue l'armature) au niveau des ligaments génito-sacrés.

-Sa constitution

Le plexus hypogastrique inférieur est constitué de deux couches de fibres nerveuses:

La couche interne (et plutôt supérieure) est la plus importante et la plus vaste; elle s'étend en avant jusqu'aux confins de la vessie. Elle reçoit les nerfs hypogastriques droit et gauche. Elle se distribue principalement à la partie postérieure et inférieure de la vessie, à l'utérus, aux vésicules séminales et au rectum.

La couche externe, moins étendue, est à la fois externe et inférieure par rapport à la précédente. Appliquée par son bord inférieur contre le muscle élévateur de l'anus, elle reçoit

par son bord postérieur les nerfs érecteurs. Elle se distribue principalement aux organes érectiles, à la prostate et aux faces latérales de la vessie.

-Branches afférentes

Le plexus hypogastrique supérieur reçoit des branches nerveuses de quatre sources :

- Du plexus hypogastrique supérieur, par l'intermédiaire des nerfs hypogastriques (qui représentent en quelque sorte sa terminaison)
- Des racines nerveuses sacrées, via les nerfs érecteurs ;
- De la chaîne ortho-sympathique sacrée, au moyen des nerfs splanchniques sacraux ;
- Et du plexus mésentérique inférieur.

Les nerfs hypogastriques

Les nerfs hypogastriques (essentiellement constitués de fibres ortho-sympathiques post-ganglionnaires, mais également de fibres de la sensibilité viscérale pelvienne) sont issus du plexus hypogastrique supérieur. Ce dernier est le résultat de la fusion d'une racine médiane descendant du plexus mésentérique inférieur et des racines latérales (viscérales) issues de ganglions de la chaîne ortho-sympathique lombaire latéro-vertébrale.

Au cours de leur trajet, les nerfs hypogastriques donnent le nerf urétéral destiné à l'uretère pelvien, et des rameaux vasculaires pour certaines branches collatérales de l'artère iliaque interne.

Les nerfs érecteurs d'Eckardt

Les nerfs érecteurs d'Eckardt sont issus des racines nerveuses sacrées ; ces fibres para-sympathiques sont au nombre de trois ou quatre et naissent des deuxième, troisième et quatrième branches antérieures des nerfs sacrés (consécutives du plexus honteux). Le rameau splanchnique pelvien provenant de la troisième racine sacrée constitue le tronc le plus volumineux. Ils courent au contact du muscle piriforme. Ils se terminent au niveau de l'angle postéro-inférieur du plexus hypogastrique inférieur, dans sa couche superficielle.

Les nerfs splanchniques sacraux

La chaîne ortho-sympathique sacrée (ou pelvienne), représentant la portion terminale de la chaîne ortho-sympathique lombaire latéro-vertébrale, appartient au système végétatif pelvien. Elle descend appliquée sur la face ventrale du sacrum, en dedans des foramens sacrés ventraux. Elle comprend de chaque côté quatre ganglions. Ceux-ci sont reliés aux branches antérieures des nerfs sacrés par des rameaux communiquant gris (exclusivement constitués de fibres post-ganglionnaires), généralement au nombre de deux par ganglion.

Les branches issues du plexus mésentérique inférieur

Des branches nerveuses provenant du plexus mésentérique inférieur, et plus précisément du plexus (secondaire) rectal supérieur, viennent s'adjoindre soit aux nerfs hypogastriques, soit au plexus hypogastrique inférieur .

-Branches efférentes

Les branches efférentes du plexus hypogastrique inférieur sont de trois ordres :

- Branches vasculaires pour les vaisseaux iliaques internes et leurs branches ;
- Branches péritonéales ;
- Et branches viscérales ;

Ces dernières sont les plus importantes et diffèrent suivant le sexe ; elles sont destinées soit aux viscères pelviens digestifs et génito-urinaires, soit aux organes érectiles (corps caverneux).

-Vascularisation

Le plexus hypogastrique supérieur est vascularisé par la portion terminale de l'aorte et par l'artère sacrale médiane, le plexus hypogastrique inférieur reçoit sa vascularisation principalement de l'artère rectale moyenne.

IV. 2 Territoire d'innervation

La constitution du plexus hypogastrique inférieur en deux couches correspond aux deux courants principaux des branches afférentes.

Le plan interne et supérieur renferme des fibres ortho-sympathiques dont la majeure partie est amyélinique. Elles se distribuent au rectum, à l'utérus, à la partie supérieure du vagin et aux uretères.

Le plan externe et inférieur renferme des fibres para-sympathiques myélinisées de différents calibres. Elles sont destinées principalement au vagin, à l'urètre et aux organes génitaux externes.

Le système végétatif pelvien assure ainsi l'innervation vésico-sphinctérienne et génito-sexuelle. Le système para-sympathique assure la motricité du détrusor et l'érection par vasodilatation des tissus érectiles. Le système ortho-sympathique contrôle la tonicité cervico-urétrale et l'éjaculation notamment par contraction des vésicules séminales et fermeture du col vésical.

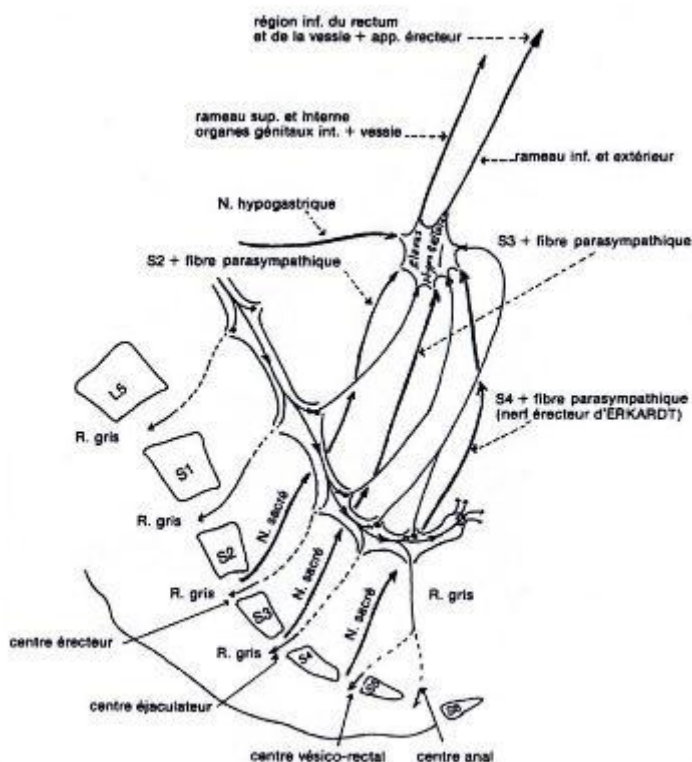


Fig.8.-Chaîne ganglionnaire sacrée et plexus hypogastrique (d'après A. Lignon)

IV. 3 Organisation du système nerveux autonome pelvien (8)

Le plexus hypogastrique inférieur reçoit un élément sympathique, le plexus hypogastrique supérieur, et un élément parasympathique, les nerfs érecteurs. Il émet les nerfs viscéraux, vasculaires et périnéaux, constitués par l'association de fibres sympathiques et parasympathiques. Ces branches efférentes assurent l'innervation de la quasi-totalité de l'appareil génito-urinaire chez la femme et l'homme par ses plexus efférents (utéro-vésicaux, vésiculo-déférentiel, prostatiques, rectaux et caverneux).

Des rameaux communiquant peuvent exister entre le plexus hypogastrique inférieur, le plexus sacré et le nerf pudendal avant son passage en arrière de l'épine sciatique, située soit entre le plexus sacré en haut, le sacrum en arrière, le conduit déférent en avant, le plexus hypogastrique inférieur et la vésicule séminale en bas et l'uretère et la vessie en dedans, soit au hile du pénis.

L'existence de rameaux communicants constants ou non, proximaux ou distaux, entre le plexus hypogastrique inférieur et le nerf pudendal rend compte de la présence d'un contingent somatique dans le plexus hypogastrique inférieur.

V - Exploration électrophysiologique

La diversité des atteintes neurologiques susceptibles de déterminer une névralgie périnéale, témoigne de la nécessité d'une enquête neurologique détaillée devant ce type de symptôme.

L'exploration neurophysiologique du périnée fait appel aux mesures de conduction nerveuse avec stimulations supra et infra-canalaires. Mais les conditions anatomiques périnéales ne permettent pas cette stimulation en deux point. Les mesures ne sont possibles que sur la portion distale du nerf pudendal. Les conclusions sont souvent discutables vu la difficulté d'explorer les petites fibres (sensitives et fibres responsables de la douleur) de manière fiable. En effet, les petites fibres faiblement ou pas myélinisées sont atteintes en premier lieu dans les lésions de compression et/ou étirement canalaire, ensuite les grosses fibres motrices myélinisées interviennent pour des processus lésionnels plus importants.

Ces explorations neurophysiologiques comportent : (63) (64) (65) (66)

-L'exploration électromyographique avec examen de détection des muscles du plancher périnéal (appareil sphinctérien anal, muscle bulbo-caverneux chez l'homme et ischio-caverneux chez la femme, sphincter strié urétral) à la recherche de signes neurogènes périphériques. L'examen des deux muscles bulbo-caverneux constitue une première évaluation de l'état d'innervation motrice dans les derniers métamères sacrés. En effet il permet de tester l'intégrité du contingent moteur sacré depuis les métamères S2 S3 jusqu'aux collatérales les plus terminales du nerf pudendal dans son trajet intra-pelvien. Réalisé à l'aide d'une aiguille concentrique monopolaire, l'interprétation du tracé portera, pour un muscle donné, sur l'existence d'activités spontanées de repos, sur les caractéristiques élémentaires (amplitude, phase, durée) des potentiels et de leurs modalités de recrutement lors de l'effort de contraction (volontaire ou automatico-réflexe). La distribution de l'atteinte (uni ou bilatérale), sa systématisation en terme d'atteinte tronculaire, radiculaire voire plexique permettent une approche topographique du processus neuropathique.

-L'étude des latences sacrées (latence des réflexes bulbo-caverneux, bulbo-anal, bulbotransverse, bulbo-strié), effectuée par stimulation de l'afférent sensitif par électrodes externes (nerf dorsal de la verge chez l'homme, nerf clitoridien chez la femme) et recueil à l'aiguille ou par électrode de contact dans l'effecteur (un des muscles du plancher périnéal : sphincter strié externe de anus, muscle bulbo-caverneux) permet de juger de l'intégrité de l'arc réflexe nerf pudental interne-métamères S2 S3 S4. La latence normale est inférieure à 44 millisecondes. La perturbation de cet examen est plus en faveur d'une atteinte proximale que d'une atteinte distale, tout en sachant que certaines conditions pathologiques (canal lombaire étroit, antécédent de chirurgie pelvienne) déterminent des anomalies des latences sacrées sans qu'il faille pour autant les tenir pour responsables du syndrome douloureux périnéal. L'étude des latences sacrées ne permet pas, en cas de prolongation unilatérale, de situer avec précision une lésion qui peut aussi bien intéresser le versant afférent (nerf dorsal) que le versant efférent (nerf périnéal) aux extrémités de la boucle, ou encore le tronc pudental constitué. L'augmentation de la latence du réflexe bulbo-caverneux doit impérativement faire pratiquer des investigations neuroradiologiques (I.R.M) de la partie basse de la moelle et des racines à la recherche d'une étiologie quelconque (tumeurs médullaires bénignes ou malignes, conflits mécaniques...). En cas de négativité de l'imagerie médicale, et si le contexte s'y prête (infectieux, facteurs de risque...) un bilan complémentaire s'impose (étude du liquide céphalo-rachidien...)

-Potentiels évoqués somesthésiques corticaux du nerf pudental (stimulation du dermatome ou du tronc nerveux périphérique, recueil par électrodes aiguilles sur le scalp). Ils permettent l'étude de l'ensemble des voies lemniscales à point de départ honteux interne, depuis la périphérie jusqu'au cortex pariétal en passant par les voies sensitives médullaires, du tronc cérébral et du thalamus. Cet examen est peu sensible et surtout peu spécifique, de nombreuses pathologies tant périphériques (diabète, éthylisme) que centrales (cervicarthrose, myélopathie, canal étroit) peuvent altérer les réponses corticales. De manière exceptionnelle, l'altération des potentiels évoqués (somesthésiques et moteurs) associée à une normalité de l'examen électrologique à l'étage sacré, peut suggérer une étiologie supra segmentaire, nécessitant une étude par scanner et/ou IRM médullaire.

-Latences distales motrices du nerf pudental obtenu par stimulation endorectale du nerf pudental à l'épine ischiatique avec recueil par électrodes aiguilles dans le muscle bulbocaverneux ou par électrode de contact pour le sphincter anal.

Elles permettent l'étude de la partie distale de l'efférent moteur. Il s'agit de l'un des examens les plus importants dans l'étude des douleurs périnéales, ce d'autant qu'une stimulation discriminative droite-gauche peut être effectuée et qu'une analyse des différentes branches terminales (anales et périnéale) est possible. Une atteinte focale, distale, unilatérale, monotrunculaire du nerf pudental peut ainsi être mise en évidence. Cependant l'extrême fréquence des atteintes neurogènes périnéales doit faire nuancer l'interprétation des résultats.

En effet, en raison de la banalité des neuropathies périnéales d'étirement déterminant une dénervation limitée au périnée (latences distales augmentées bilatéralement, contexte évocateur de prolapsus, d'accouchement difficile, long passé dyschésie ano-rectale), seule une altération unilatérale de l'investigation électrique doit être prise en compte dans le diagnostic d'une névralgie pudendale lorsqu'on retrouve les facteurs étiopathogéniques d'une neuropathie d'étirement.

-Latences distales sensibles du nerf pudendal qui permettent une analyse discriminative des afférents droit et gauche. La stimulation est effectuée par l'intermédiaire d'une électrode de surface à usage unique collée sur un gant de latex, et positionnée en regard de la pulpe de l'index. Le doigt est introduit dans le rectum, et la stimulation du nerf pudendal se fait dans la fossette ischio-rectale près de l'épine ischiatique. Le recueil du potentiel du nerf par l'électrode de surface circulaire se fait à l'extrémité de la verge. Mais cette technique a aussi ses limites : elle permet d'appréhender le contingent proximal des nerfs pudendaux droit et gauche (comparaison des latences et amplitudes des potentiels sensitifs), mais ne permet pas de mesurer la vitesse de conduction, l'appréciation de la distance entre stimulation et réception étant impossible. Elle est de plus extrêmement difficile à réaliser chez la femme, le potentiel sensitif cutané étant le plus souvent noyé dans l'artéfact moteur généré par la contraction réflexe des ischio et bulbo-caverneux. La lésion du nerf dorsal dans le canal d'Alcock est probablement potentiellement plus responsable de perturbations de la latence distale sensitive que d'anomalies neurogènes à l'examen en détection du sphincter strié urétral.

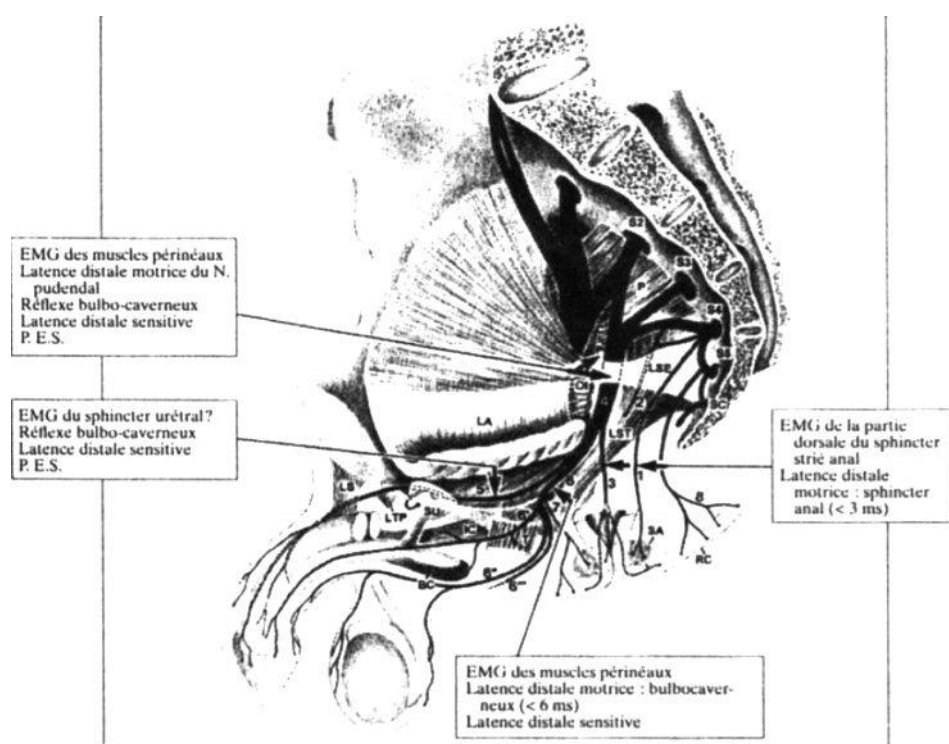


Fig.9 Coupe sagittale du bassin ; vue médiale (d'après l'article « Neuropathies Périnéales et syndrome du canal d'Alcock de G. Monnier, B. Parratte, V. Martin, L. Tatu)

1 :Nerf sphinctérien accessoire-2 :Nerf perforant cutané-3 :Nerf rectal inférieur-4 :Nerf pudendal-5 :Branche supérieure du nerf pudendal-6 :branche inférieure ou périnéale du nerf pudendal ;6' :sa branche profonde ou musculo-urétrale ;6'' :sa branche superficielle ou cutanée ;6''' :son nerf périnéal externe-7 :Rameaux sensitivo-moteurs péri-anaux de la branche périnéale du nerf pudendal-8 :Rameaux cutanés du plexus sacro-coccygien.-
P :Muscle périforme- CIP :canal infra-piriforme- LES :ligament sacro-épineux- LST :Ligament sacro-tubéral- SA :Muscle sphincter strié externe de l'anus sectionné- RC : revêtement cutané- OI :Muscle obturateur interne- LA :Muscle élévateur de l'anus- T :Muscle transverse- BC :Muscle Bulbo-caverneux- IC :Muscle ischio-caverneux- SU :Muscle sphincter strié de l'urètre -LTP :Ligament transverse du pubis- LS :Ligament suspenseur du pénis

Une souffrance du nerf pudendal sera susceptible de perturber, en fonction de son intensité, l'ensemble des tests neurophysiologiques disponibles en pratique courante.

Ceci est encore vrai si la lésion se situe à l'entrée du tronc nerveux dans la fosse ischio-rectale alors que chacune des branches terminales peut ensuite être touchée séparément :

- la branche périnéale sur le prolongement falciforme au cours de laquelle l'électromyographie (EMG) des muscles périnéaux comme l'étude comparative bilatérale de la latence distale motrice dans le bulbo-caverneux et dans le sphincter anal paraissent en mesure d'être le plus discriminatif ;

- le nerf dorsal dans le canal d'Alcock dont la lésion est probablement potentiellement plus responsable de perturbations de la latence distale sensitive et des potentiels évoqués somesthésiques (PES) que d'anomalies neurogènes à l'examen de détection du sphincter strié urétral.

-Potentiels évoqués somesthésiques corticaux du nerf pudendal : obtenus après stimulation du nerf dorsal du pénis ou du nerf dorsal du clitoris, ils permettent d'étudier l'intégralité de la voie sensitive, de l'extrémité de cette branche nerveuse terminale au cortex pariétal. On apprécie ainsi la conduction nerveuse de l'ensemble des voies lemniscales pudendales depuis la périphérie jusqu'au cortex pariétal, impliquant le nerf pudendal proprement dit, le trajet médullaire, le tronc cérébral et le thalamus.

-Potentiels cutanés sympathiques résultent d'une variation de la résistance des tissus cutanés induite par les glandes sudoripares secondaires à l'activation des fibres efférentes de type C qui innervent ces glandes. Son étude répond à la loi du tout ou rien lors d'atteinte des fibres sudomotrices post-ganglionnaires et a montré son utilité dans l'étude des neuropathies périphériques.

Cette méthode consiste à recueillir le potentiel évoqué au niveau de la main ou du pied lors de la stimulation électrique d'une autre main, d'un pied, d'un poignet etc. Il s'agit d'une onde de dépolarisation engendrée par l'hypersudation réflexe cutanée. Dans le cas présent, la stimulation est effectuée au niveau palmaire ou plantaire, la détection est réalisée au niveau de la peau du périnée et du pénis. Le réflexe cutané sympathique explore principalement le système sympathique thoraco-lombaire qui a un rôle régulateur de la fonction urogénitale.

La limite de la technique concerne l'absence d'exploitation de paramètres chiffrés tant concernant la latence que l'amplitude de la réponse dans les atteintes périphériques, son interprétation reposant sur la loi du tout ou rien. D'autre part, son seuil d'habituation bas en limite sa reproductibilité et expose au risque de faux positifs, d'où la nécessité d'une méthodologie rigoureuse.

-Potentiels évoqués laser (17)

La stimulation laser par infrarouge est utilisée pour l'étude des réponses corticales à la douleur. Dans la douleur neuropathique, les PEL reflètent essentiellement la désafférentation des fibres A-delta et C peu ou non myélinisées de la voie spinothalamique devant une douleur chronique ou un déficit thermoalgique. Les rapports entre PEL de vertex et sensation sont altérés dans la douleur neuropathique.

A l'EMG, qui interroge essentiellement les grosses fibres myélinisées, il faudrait coupler une exploration des petites fibres non myélinisées c'est à dire les fibres responsables de la sensibilité thermique, étant donné que ce sont les mêmes fibres qui sont responsables de la douleur.

Les névralgies périnéales constituent un fréquent motif de consultation. L'extrême diversité des étiologies nécessitent une enquête diagnostique exhaustive et multidisciplinaire (urologique, gynécologique, coloproctologique, neurologique, psychologique, vasculaire, dermatologique, rhumatologique). Le bilan clinique constitue une étape fondamentale, permettant d'orienter le diagnostic et de déterminer la chronologie des examens complémentaires tant morphologiques (radiographies osseuses, scintigraphie, IRM pelvienne, échographie) que fonctionnels (exploration électrophysiologique).

VI - Symptômes et troubles fonctionnels

Les douleurs sont périnéales, anales, uro-génitales ou mixtes, uni- ou bilatérales, dans le territoire du nerf pudendal. Elles peuvent aussi se propager en avant dans les cuisses lors de fortes crises. Les douleurs sont comparées à des brûlures, des sensations de cuisson, de pesanteur, de corps étranger. Les douleurs sont permanentes. Leur mode de déclenchement est postural car elles sont aggravées en position assise. Elles démarrent en général le matin dès le premier acte de la vie quotidienne (prise du petit déjeuner), évoluant toute la journée par poussée pour atteindre des sommets en soirée. La douleur s'apaise en général en position debout ou allongée. Les douleurs sont souvent intolérables pouvant atteindre 10 sur l'échelle visuelle analogique (E.V.A). La diminution des douleurs lors du décubitus ou à la station debout, et leur exacerbation en position assise, témoignent du facteur étiopathogénique que représente la mise en tension du nerf dans son canal, qui réalise un véritable signe de Tinel. (68)

Réactions neurovégétatives associées :

Les troubles urinaires peuvent aggraver les symptômes évoqués ci-dessus. Ils se traduisent par des brûlures à la miction, une augmentation de la fréquence urinaire ainsi que des troubles « sphinctériens » comme la dysurie (hésitation mictionnelle), difficulté à expulser les derniers jets d'urine et petite fuite post mictionnelle. L'urgence urinaire est également présente alors que la vessie est quasiment vide. Des douleurs liées à la défécation se produisent et s'accompagnent de diarrhées ou/et de constipations. Les sensations habituelles de gêne dans le rectum n'arrangent pas les choses et conduisent le malade à multiplier ses passages à la

selle, provoquant donc l'aggravation des symptômes initiaux. Ces anomalies entraînent des troubles intestinaux importants occasionnant des douleurs dans le bas ventre et qualifiés par le milieu médical de véritable syndrome du colon irritable.

Des troubles sexuels sont aussi très souvent observés et peuvent revêtir différentes formes. Pour les hommes, l'éjaculation est source de douleur et d'aggravation. Pour les femmes les problèmes sont du même ordre. Douleurs durant les rapports, absence de plaisir, clitoris et vulve hypersensibles, gêne à la pénétration.

Et puis et surtout le retentissement psychologique qui est sans précédent. Se rajoute à cela un véritable parcours du combattant avant d'être diagnostiqué.

VII - Examen Clinique (selon les docteurs Beco et Mouchel)

Cet examen clinique est pratiqué pour confirmer le diagnostic de neuropathie pudendale. (10)

Périnée descendant ou descendu :

La présence d'un périnée descendant ou descendu (anus sous le plan des tubérosités ischiatiques, à l'effort ou au repos, respectivement), doit attirer l'attention sur le nerf pudendal. Il y a une corrélation linéaire entre l'importance de la descente périnéale à l'effort, mesurée par périnéométrie, et l'augmentation des latences distales motrices du nerf pudendal.

Sensibilité épicrotigue :

Elle est étudiée à l'aiguille. On peut noter, soit une hypoesthésie, soit une hyperesthésie, para-vulvaire ou para-anale. Les anomalies « croisées » (hyposensibilité para-vulvaire gauche et para-anale droite, par exemple) sont assez fréquentes. L'hyperesthésie s'observe surtout en cas de névralgie pudendale.

Sensibilité au froid :

Nous utilisons un tampon imbibé d'éther. Les constatations sont identiques à celles de la phase précédente, mais permettent de confirmer les anomalies par une autre approche.

Réflexes bulbo-caverneux et cutané-anal :

Une perturbation de ces réflexes et un signe d'appel parmi les autres. Elle n'est pas spécifique de l'atteinte distale du nerf pudendal.

Roulé-palpé de la peau périnéale et infiltration du pli douloureux à la lidocaïne :

En faisant rouler la peau, d'arrière en avant, de part et d'autre de l'anus et de la vulve, on provoque, en cas de souffrance du nerf pudendal, une douleur élective à certains niveaux. Ce test peut être complété par une infiltration test à la lidocaïne du pli douloureux. La disparition de la douleur, en cas de névralgie, suggère une origine pudendale.

Tonus du sphincter anal et contractilité du pubo-rectal.

Une hypotonie anale et/ou une hypocontractilité du pubo-rectal sont aisément repérées lors du toucher rectal. Ces signes nous paraissent cependant moins sensibles et moins spécifiques, sauf si l'anomalie est nette.

Palpation du nerf pudendal dans la pince inter-ligamentaire.

La palpation du nerf pudendal, par voie endo-rectale, dans la pince inter-ligamentaire (sous l'épine sciatique) provoque en cas de souffrance du nerf (avec ou sans névralgie), une douleur nette. Ce signe est assez sensible mais sa spécificité est plus douteuse. Si une irradiation douloureuse apparaît au niveau du périnée ou de la fesse, la spécificité du test nous paraît meilleure. La palpation du canal d'Alcock proprement dit est moins souvent douloureuse.

VIII - Diagnostique différentiel

Si les douleurs péri-anales, rectales, vaginales, labiales, urétrales, clitoridiennes, isolées ou associées selon les cas, orientent vers l'origine pudendale, certaines irradiations, en particulier sus-pubiennes et inguinales, dans le territoire distal du nerf dorsal du clitoris, peuvent donner lieu à des errances du diagnostic.

La douleur peut être reproduite lors des touchers pelviens à l'appui du tronc du nerf pudendal, réalisant ainsi un véritable signe de Tinel. Ce critère d'examen peut également permettre d'orienter le site anatomique du conflit.

Les autres critères du diagnostic sont l'aggravation de la douleur en position assise, l'existence d'un facteur étiologique ou déclenchant. (11)

Il convient d'éliminer les douleurs neuropathiques d'origine médullaire ou radiculoplexique :

- méningoradiculite zostérienne ;
- canal lombaire étroit ou hernies discales ;
- lésions plexiques ;
- polyradiculonévrites de Guillain- Barré ;
- sclérose en plaques ;
- atteintes médullaires (tumeur, épendymome) ;
- atteintes thalamiques ou cérébrales.

Outre ces atteintes neurologiques pures, un syndrome de la charnière dorso-lombaire peut être évoqué car il présente une symptomatologie variée : douleurs hanche, douleurs pseudo urologiques, viscérales basses et / ou pseudo-gynécologiques (atteinte du nerf abdominogénital).

En fonction de la composante physio-pathologique, on peut éliminer aussi (12) :

- proctalgie fugace;
- coccygodynie;
- douleurs pelviennes (vulvodynie, orchialgie, prostatodynie);
- syndromes myofasciaux;
- douleurs projetées;
- troubles de statique pelvienne et générale;
- endométriose pelvienne ou recto-vaginale;
- fibrome utérin;
- kyste sous-urétral;
- fissure anale;
- abcès anal;
- hémorroïdes.

IX - Associations de pathologies pelviennes entre elles

Nous avons vu jusqu'à présent que les douleurs du périnée étaient secondaires à une compression ou un étirement du tronc nerveux pudendal. En effet les fibres des voies de la douleur vont être engagées dans cette compression / étirement et vont décrire un territoire neurogène bien distinct. (5)

En dehors d'un facteur mécanique, les algies périnéales peuvent être secondaires à une nociception exacerbée due à une lésion tissulaire avec libération de substances algogènes ou substances inflammatoires. Il y aura une excitation anormale de tous les récepteurs de la zone lésée sans altérations des fibres nerveuses périphériques et centrales.

C'est ici qu'interviennent les pathologies de contiguïté tissulaire : infection, trauma, inflammation chronique, vessie irritable, colopathie.

La recherche d'un élément déclenchant via l'interrogatoire mettra le point sur les notions d'antécédents infectieux urinaires, gynécologiques, digestifs. Les antécédents opératoires sont volontiers allégués par le patient, avec une aggravation progressive secondaire.

Enfin, les antécédents de stress important sont souvent concomitants à l'apparition des douleurs dans toutes les pathologies pelviennes.

L'activation des mastocytes

L'infiltration de cellules mastocytaires et le relargage de médiateurs (histamine) à proximité des terminaisons nerveuses libres intestinales pourraient contribuer à la perception douloureuse abdominale chez les patients souffrant d'un syndrome de l'intestin irritable. Les biopsies avec dosage histochimique du colon des parois vésicales chez des patientes présentant à la fois un syndrome de l'intestin irritable et une cystite interstitielle (altération du tissu interstitiel, sous l'épithélium cylindrique) retrouvent dans les deux cas des taux de mastocytes dégranulés de l'ordre de 3 à 4 fois la normale. (5)

Les hypothèses immuno-allergiques

La cystite interstitielle a les caractéristiques d'une maladie auto-immune comme le lupus et le syndrome de Goujerot-Sjogren. Des troubles de l'auto-immunité ont été constatés dans la cystite interstitielle mais cela reste controversé. L'interstitium est l'endroit où se trouve le paquet vasculo-nerveux, la libération des substances irritantes va donc léser ce tissu qui sera la source d'une réaction dans la durée. (5)

X - Traitement de la névralgie pudendale

X.1 La pharmacopée (14) (13)

La douleur neuropathique repose sur un ensemble de mécanismes complexes parmi lesquels la désafférentation des grosses fibres n'est qu'un élément pathogénique parmi d'autres comme

les phénomènes nociceptifs générés au niveau de la lésion du nerf, l'hyperalgésie centrale ou les réactions sympathiques.

L'expertise clinique tant dans la description de la douleur que dans l'évaluation du déficit sensitif avec l'analyse des situations d'hyperalgésie (allodynie et hyperpathie) est fondamentale pour orienter la thérapeutique.

En fonction des douleurs neuropathiques, les options thérapeutiques médicamenteuses sont différentes.

Les anti-dépresseurs constituent un groupe important des médicaments pour le traitement des douleurs neuropathiques, en effet les antidépresseurs tricycles sont des inhibiteurs efficaces du canal sodique qui agissent en outre comme antagonistes des récepteurs NMDA, lesquels jouent un rôle important dans la sensibilisation centrale et le processus de formation de la douleur. Pour les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS), des études contrôlées font état d'une efficacité moins grande.

-Les antidépresseurs : Le laroxyl est actif sur le fond douloureux, effet antalgique retardé et plus court que l'effet antidépresseur, de quelques jours à 2 semaines.

Posologie efficace entre 50 et 150mg. 4 à 6 mois à dose efficace suivi d'une diminution très progressive. Reprise en cas de récurrence des douleurs.

-Les antiépileptiques : sont actifs sur les douleurs fulgurantes qu'ils réduisent dans 80 % des cas. Le Rivotril provoque somnolence, posologie moyenne de ¼ comprimé ou 10 à 20 gouttes le soir (1 comprimé=20gouttes). Le Neurotin est efficace pour les douleurs à type de brûlure, décharges, dysesthésies. Posologie 300mg, augmentation progressive.

-Les anesthésiques locaux : La Lidocaïne est active sur les douleurs de type fulgurante. En centre spécialisé ou hospitalisation. Action en augmentant le seuil de sensibilité douloureuse.

-Les applications locales : La capsaïcine en application de façon répétée sur la peau, l'allodynie disparaît, la sensibilité thermo-algésique diminue alors que la sensibilité tactile est conservée. Action en augmentant le seuil de l'excitation des nocicepteurs.

X.2 Les infiltrations (15)

Elles sont réalisées sous scanner ou sous contrôle « visuel ». Elles sont faites de façon unie ou bilatérale dans la ou les zones de conflits (pince ligamentaire et canal d'Alcock). Les produits administrés sont des corticoïdes à effet retardataire ainsi qu'un anesthésique local.

Cet acte peut être reproduit 3 à 4 fois maximum avec un intervalle d'environ 1 mois. Les effets, si ils ont lieu, se manifesteront entre la 2^{ème} et 4^{ème} semaine. Le taux de réussite est de 70%, ce chiffre comprend les améliorations (même transitoires) et les guérisons. La disparition totale et définitive des symptômes n'intervient que dans 15 à 20% des cas.

En réalité, les infiltrations intracanales constituent plus un mode de sélection des indications chirurgicales, qu'un traitement définitif de la névralgie pudendale. Leur efficacité, associée à une représentation clinique concordante (douleurs à type de brûlures exacerbées par la position assise) et une exploration électrophysiologique cohérente avec une atteinte distale focale du nerf pudendal, invite à proposer une neurolyse chirurgicale.

X.3 La chirurgie (15)

Shafik est le premier à avoir tenté la décompression du nerf pudendal en utilisant une voie périnéale para-anale. Le fil directeur de la dissection est le nerf rectal inférieur qui est suivi jusqu'à l'orifice inférieur du canal d'Alcock. La libération du canal est ainsi réalisée mais l'accès à la pince ligamentaire, qui est le siège le plus fréquent du syndrome canalaire, est difficile, voire impossible par cette voie.

Technique par voie trans-glutéale, décrite par le docteur Robert : Cette technique permet en un seul temps, par une incision menée au travers des fibres du grand fessier, de réséquer le ligament sacro-tubéral, de sectionner le ligament sacro-épineux, de libérer le nerf de ses attaches fibreuses, de sectionner l'aponévrose de l'obturateur interne en dedans de l'ischion et de sectionner également le processus falciforme si celui-ci est menaçant pour le nerf. Dès lors, l'ensemble du tronc nerveux peut être projeté en avant de l'épine et ne subit pas l'effet chevalet, sa course étant ainsi raccourcie.

Technique par voie ischio-rectale, décrite par le docteur Bautrant : L'entrée dans cette espace anatomique, avasculaire, s'effectue chez la femme par voie transvaginale et chez l'homme, par clivage rectal antérieur. L'objectif de l'intervention est une décompression du ou des sites intéressés par le syndrome canalaire. Il n'y a pas de neurolyse, ni aucune dissection proche du nerf, ce qui évite toute dévascularisation et donc toute fragilisation post-opératoire d'un nerf pudendal présentant déjà des signes lésionnels patents. L'intervention de décompression débute toujours par l'ouverture du canal sous piriforme, au bord inférieur du ligament sacro-épineux. La décompression s'orientera en fonction du siège de décompression. Dans la plupart des cas, la section complète des fibres sclérosées du ligament sacro-épineux est réalisée afin de libérer toute la pince ligamentaire de bas en haut. La section des fibres indurées et plaquées contre le bassin est souvent véritablement impressionnante, expliquant ainsi l'intensité du syndrome canalaire. L'intervention peut se poursuivre caudalement lorsque cela est nécessaire, en sectionnant les fibres sclérosées du prolongement falciforme du ligament sacro-tubéral jusqu'à pénétrer dans le canal d'Alcock. A ce stade de l'intervention, le doigt peut explorer la totalité du canal pudendal et peut terminer par digitoclasie la décompression en s'assurant de la parfaite libération de l'ensemble du canal pudendal.

Cette approche apparaît pour le docteur Bautrant comme idéale pour traiter les syndromes canaux tronculaires du nerf pudendal pour des raisons essentielles :

- C'est la seule voie qui permet d'accéder aux trois segments du nerf pudendale et, en particulier, à la pince ligamentaire ;
- La décompression et la section intéressent exclusivement des fibres ligamentaires pathologiques (fibrose intense) qui plaquent le nerf pudendal contre le bassin ostéo-ligamentaire.

Les suites opératoires :

Une douleur post-opératoire (38 %) dans la fesse, différente de la douleur névralgique, a pu être rapportée. Cette douleur peut être rattachée à la section du ligament sacro-épineux et liée à la variabilité de la richesse en filets nerveux sensitifs de certains ligaments. Elle décroît progressivement durant le premier mois pour ensuite complètement et progressivement disparaître.

Complications :

- Infection urinaire basse ;
- Abscess de l'espace ischio-rectale ;
- Possible blessure d'un bras de l'artère pudendale interne ;
- Faux anévrisme secondaire d'une branche de l'artère glutéale crâniale.

X.4.Le traitement kinésithérapique (16)

- Technique de « contracter-relacher » du piriforme, de l'obturateur interne, du droit fémoral, du psoas, et élévateur de l'anus, transverse profond du périnée.
- TENS (neurostimulation transcutanée) est régulièrement utilisé pour soulager divers types de douleur. Les effets antalgiques de la neurostimulation transcutanée résultent de deux mécanismes : Le courant électrique envoyé aux nerfs contribuerait à bloquer le passage de l'information douloureuse vers le cerveau, c'est ce qu'on appelle la théorie du portillon. Les analgésiques endogènes sont des substances anti-douleurs que l'organisme produit naturellement en fonction des besoins. Il s'agit des endorphines, substances apparentées à la morphine dont la production serait stimulée par le passage du courant électrique dans le nerf.
- Technique interne d'inhibition musculaire (releveur de anus, obturateur interne)

« La lutte contre la douleur est une usure...Consentir à la souffrance est une sorte de suicide lent...Et il n'y a qu'une douleur qu'il soit facile de supporter, c'est la douleur des autres. »

René LERICHE

Partie 2 - La douleur

Nous avons vu dans le chapitre précédent combien il est difficile de poser un diagnostic de névralgie pudendale. D'une part ce syndrome canalaire est mal connu et d'autre part, du fait de la multitude de symptômes et de troubles fonctionnels qu'il présente il est souvent confondu avec d'autres affections et diagnostiqué avec retard.

Cela a pour conséquence l'errance médicale (consultation de différentes spécialités médicales), et une symptomatologie douloureuse renforcée.

C'est précisément de cette douleur dont il est question dans ce chapitre. D'après l'association internationale d'étude sur la douleur (IASP), une douleur qui persiste au delà de 3 à 6 mois malgré un traitement usuel bien conduit évolue vers une douleur chronique. (49)

Bien qu'il soit admis que l'abord d'un patient ayant une douleur aiguë, d'un patient douloureux chronique soit totalement différent, il est souvent délicat et très subjectif de trouver cette limite.

Pour la majorité des patients souffrant de névralgie pudendale, quel que soit le parcours de celui-ci, qu'il ait eu un diagnostic et un traitement adéquat dès le départ ou au contraire un retard dans le diagnostic, il est fréquent de constater que ces patients présentent des douleurs importantes bien au delà de six mois. Il n'est alors plus question seulement d'une névralgie mais d'un patient douloureux chronique avec tout ce que cela comporte d'un point de vue de l'intégrité physique, psychologique, sociale...

Nous allons dans ce chapitre aborder les différentes composantes de la douleur ainsi que l'intérêt de l'ostéopathie dans la prise en charge de patients souffrants de névralgies pudendales chroniques.

Cela nous permettra de comprendre et de discuter des résultats obtenus dans la seconde partie de ce mémoire.

I - Douleur aiguë versus douleur chronique

La douleur fait partie des systèmes sensoriels avec pour mission d'informer les centres nerveux de l'état interne ou externe de l'organisme. Dans la douleur aiguë, la finalité est de diminuer les causes et de limiter les conséquences. Le dérèglement du système douloureux soit par excès de nociception ou de lésion neurologique sur les voies de la nociception entraînent des modifications plus ou moins réversibles du système nociceptif. (18) (20)

Au delà de 3 à 6 mois, le caractère chronique s'installe avec intrication des facteurs neurophysiologiques, psychologiques, comportementaux et sociaux.

DISTINCTION CLINIQUE ENTRE DOULEUR AIGÜE ET DOULEUR CHRONIQUE

douleur	aiguë	chronique
Qualificatif	symptôme	syndrome
Finalité biologique	Utile Protectrice Signal d'alarme	Inutile Destructrice Douleur maladie
Mécanisme générateur	unifactoriel	plurifactoriel
Composante affective	anxiété	dépression
comportement	Réactionnel $\Rightarrow$ inné	Renforcé $\Rightarrow$ appris
Modèle de compréhension	Médical	biopsychosocial

(Douleur neuropathique en cancérologie, d'après le département d'évaluation et de traitement de la douleur CHU de Nice)

La région urogénitale est taboue dans notre société. Le patient présente une gêne lors des consultations pour parler de sa douleur. (28)

La douleur urogénitale aiguë est psychologiquement traumatisante pour le patient, laissant parfois des souvenirs horribles.

La douleur urogénitale chronique est souvent mal comprise par le corps médical qui a souvent tendance à remettre en question l'existence d'un syndrome douloureux urogénitale chronique ou de suggérer une origine purement psychogène.

Les patients cherchent de l'aide auprès de diverses spécialités médicales car leurs symptômes ne relèvent pas clairement d'une seule. (Urologues, gynécologues, neurologues, psychologues, algologues...).

Parfois même une intervention chirurgicale est pratiquée pour tenter d'identifier et d'éliminer une cause organique sous-jacente à la douleur.

La douleur chronique doit être considérée comme un phénomène multidimensionnel et multifactoriel : (49)

- dimension somatique (neuropathie);
 - dimension psycho-affective (tableau anxio-dépressif, somatisation.);
 - dimension cognitivo-comportementale (repli sur soi, désinvestissement professionnel, relationnel, intellectuel, déconditionnement physique...);
 - dimension sociale (attitude hyper protectrice de l'entourage ou au contraire rejet ; demande d'aide financière ; conflit avec l'employeur et organismes sociaux);
- Tout cela favorisant la chronicisation de la douleur.

II - Physiologie de la douleur

Lors de traumatisme, inflammation, maladie, il y a libération de substances algogènes : (39)

- dans les tissus : sérotonine, histamine, prostaglandine;
- dans le plasma : quinine;
- dans les terminaisons libres : substance P, CGRP;
- dans les cellules sanguines et mastocytes : sérotonine, histamine.

Ces substances ont une action directe en sensibilisant les nocicepteurs à divers types de stimuli et une action indirecte en modifiant la micro-circulation de l'environnement.

Les nocicepteurs sont des terminaisons libres de neurones qui répondent à des stimuli chimiques, thermiques et mécaniques.

Il sont présents dans les structures somatiques (peau, vaisseau sanguins, muscles, tissu conjonctif, périoste, articulation) et dans les structures viscérales.

Les nocicepteurs répondent au phénomène de sensibilisation. Des stimulations répétées des fibres polymodales diminuent leur seuil d'activation, augmentent leur réponse, et provoquent l'apparition d'une activité spontanée. Cette sensibilisation peut être à l'origine de réaction d'hyperalgésie observées lors de certaines conditions pathologiques.

II.1 Transduction de la stimulation douloureuse (40)

Il existe trois mécanismes précis de la genèse des messages nociceptifs :

- Activation directe des nocicepteurs;
(Bradykinine, acétylcholine, système ortho-sympathique)
- Sensibilisation des nocicepteurs;
(Prostaglandine, cytokine, facteur de croissance neuronale)
- Modification de l'environnement par la substance P qui provoque :
Dégranulation des mastocytes et libération de l'histamine
Vasodilatation avec fuite plasmatique de sérotonine et bradykinine
Activation des cellules inflammatoires
Libération de monoxyde d'azote à partir des cellules endothéliales avec vasodilatation.

La modulation du message nociceptif débute dès sa genèse à la périphérie. La transduction concerne la transformation d'une énergie (mécanique, thermique, chimique) en énergie électrique sous forme de potentiel de récepteur qui se propage secondairement.

Les messages nociceptifs sont générés dans les terminaisons libres de fibres sensibles A delta et C, multiples et adaptables en fonction du type et de la durée de stimulation. Les fibres A delta de calibre fin (2 à 5 microns) sont faiblement myélinisées avec une vitesse de conduction de 4 à 40 m/s. Elles répondent aux stimulations mécaniques. Les fibres C de très fin calibre (0.3 à 3 microns) sont dépourvues de myélines et leur conduction est lente (inférieure à 2m/s), elle répondent à tout type de stimulation (mécanique, thermique, chimique) et sont appelées nocicepteurs polymodaux.

Aux fibres A delta et c correspond la double sensation de la douleur avec d'abord une douleur rapide, de topographie précise (A delta) suivie d'une douleur plus diffuse (C). Les fibres A

bêta, myélinisées et de gros diamètre détectent les sensations non douloureuses (touché, proprioception). Leur activation atténue au contraire la sensation de douleur. (20)

La sensibilisation des nocicepteurs dépendant des conditions physico-chimiques locales est un facteur d'amplification. Une fois installé, il sera plus difficile de stopper le processus en cours qui peut encore s'amplifier à l'étage médullaire, puis lors de l'intégration dans les centres supérieurs. Ces processus d'amplification sont responsables du passage à la chronicité.

II.2 Transmission périphérique des influx douloureux (35)

Après leur trajet dans les nerfs périphériques, les fibres afférentes rejoignent le système nerveux central par les racines rachidiennes postérieures. Les fibres A delta et C se terminent de façon massive au niveau de la corne dorsale de la moelle épinière. Celle-ci contient cinq couches dont les couches périphériques sont responsables de la localisation de la douleur et les couches profondes responsables de l'intensité de la douleur.

Les fibres A delta et C se divisent en collatérales qui diffusent sur plusieurs étages. Cette diffusion brouille la localisation du message douloureux en le mélangeant à d'autres informations non nociceptives et issues d'autres territoires. L'information est ensuite propagée vers le cerveau via des neurones ascendants et vers la partie antérieure de la moelle qui contient les motoneurones.

II.3 De la moelle au cerveau (49)

Les neurones de la moelle épinière qui reçoivent les messages nociceptifs induits à la périphérie se projettent au niveau de diverses zones du cerveau dites supra-spinales.

Le faisceau spino-thalamique est impliqué dans la capacité que l'on a de distinguer le site et l'intensité de la stimulation nociceptive. Ce faisceau conduit les messages vers les formations réticulées, l'hypothalamus, l'amygdale...

II.4 Neuromédiateurs et neuromodulateurs (41)

Le glutamate est le neurotransmetteur exciteur prédominant dans tous les nocicepteurs. Il est présent en abondance dans la corne postérieure de la moelle mais on le trouve aussi en périphérie. Les récepteurs au glutamate sont répartis en deux grandes familles : les récepteurs ionotropiques et les récepteurs métabotropiques.

Les récepteurs ionotropiques sont liés à un canal ionique et sont divisés en récepteurs AMPA et en récepteurs NMDA (N-Méthyl-D-Aspartate). (42)

Le récepteur NMDA est inactif à l'état basal ou pour des stimulations de faible intensité car son canal est obstrué par les ions magnésiums. Suite à une stimulation nociceptive intense, répétée et soutenue, la dépolarisation du neurone conduit à l'ouverture du canal ionique et une entrée massive de Calcium dans la cellule contribue à l'accélération de la dépolarisation.

On conçoit ainsi que le récepteur NMDA soit à l'origine de la sensibilisation centrale et impliqué dans les mécanismes centraux de l'hyperalgésie.

Il existe donc à l'étage médullaire une possibilité d'amplification des messages nociceptifs impliquant les récepteurs NMDA. Cette sensibilisation centrale interviendra d'autant plus que le message douloureux périphérique est intense et répété. Il existe déjà en périphérie des récepteurs NMDA impliqués dans la sensibilisation périphérique. La réduction de ces phénomènes est un impératif clinique pour éviter le passage à la chronicité.

Les récepteurs NMDA ne sont pas présents uniquement dans le système nociceptif mais impliqués dans la plasticité neuronale et notamment dans la mémorisation.

II.5 Structures cérébrales impliquées dans la douleur (36)

Les neurones nociceptifs se projettent vers trois sites :

- la formation réticulée bulbaire;
- le mésencéphale;
- le thalamus.

La formation réticulée bulbaire

Elle correspond à une zone de contrôle et d'interaction de multiples systèmes tel la vigilance, la respiration, la motricité, la régulation cardio-vasculaire et la nociception. Ainsi, les neurones situés à ce niveau et qui répondent aux stimulations nociceptives pourraient participer à la mise en alerte des systèmes de défense contre l'agression nociceptive.

Le mésencéphale

Les projections intéressent surtout la substance grise péri-aqueducule (à l'origine de réactions cardiaques et respiratoires) et l'aire para brachiale. Les informations de l'aire para brachiale sont transmises vers l'amygdale et l'hypothalamus. Ces deux régions pourraient correspondre aux réactions de peur, d'anxiété, de défense, d'agressivité, ainsi qu'aux implications végétatives et endocriniennes de la douleur.

Le thalamus

C'est un lieu de convergence de multiples voies nociceptives directes ou indirectes. Les neurones du complexe noyau ventro-postérolatéral codent les caractéristiques des stimulations (intensité, durée, localisation) et participent à la composante sensori-discriminative de la douleur.

Le rôle des autres régions du thalamus est plus énigmatique (élaboration de réactions motrices ou émotionnelles liées à la nociception).

L'activation de ces différentes régions ne dépend que du caractère douloureux et pas du type de stimulation appliquée.

Les régions pariétales (S1, S2) et corticales de l'insula reçoivent les informations sensori-discriminatives codant l'intensité et la localisation topographique de la douleur.

L'activation des régions motrices et pré-motrices correspond à la préparation du mouvement en réponse à la douleur et donc au couplage douleur/motricité.

L'attention, l'anticipation, la tonalité affective et émotionnelle correspond à l'activation des régions pré-frontales (surtout la région cingulaire antérieure).

L'amygdale et l'hippocampe semblent impliquées dans les réactions émotionnelles, neuroendocriniennes, et neurovégétatives (peur, mémorisation de l'atteinte nociceptive).

La région temporale interne joue un rôle fondamental dans le conditionnement douloureux et donc certainement dans le passage à la chronicité. Ce qui se traduit par une réactivation rapide du circuit douloureux lors d'une nouvelle exposition au stimulus. (43)

De la stimulation douloureuse périphérique à la projection de la douleur au niveau cérébral, de multiples structures modulent le message. En périphérie, les conditions physique-chimiques locales sont déterminantes dans la genèse du message et surtout dans la sensibilisation périphérique.

La multiplicité des neuro-médiateurs lors de la première synapse dans la corne postérieure de la moelle épinière donne une idée des contrôles segmentaires à ce niveau. La sensibilisation

centrale indique comment une douleur peut persister alors même que le message périphérique est atténué ou disparu.

Les messages douloureux empruntent des faisceaux conduisant à la fois des messages nociceptifs et non nociceptifs. Une stimulation douloureuse n'arrive jamais seule mais elle vient perturber l'homéostasie et le schéma corporel.

L'électro-physiologie a montré que les messages douloureux sont prioritaires et inhibent la transmission d'autres informations via l'activation des contrôles descendants.

L'IRM fonctionnelle a montré l'importance des contrôles cérébraux tel que l'anticipation, l'attention, la mémorisation et les conditionnements antérieurs qui sont déterminants pour l'intégration corticale de la douleur.

Le déséquilibre entre la stimulation périphérique et la perception douloureuse est une cause de passage à la chronicité. (36)

II.6 Apport de la biologie moléculaire et de la génétique (29)

Des protéines constitutives des canaux ioniques impliqués dans la production, la modulation et la propagation des potentiels d'actions le long des axones nocicepteurs ont été clonés. Ces molécules gouvernent la réorganisation neuronale (plasticité) dans la moelle épinière et le tronc cérébral, après une lésion du tissu périphérique ou l'atteinte d'un nerf.

Dans le cadre d'une inflammation périphérique prolongée, l'activation soutenue des fibres C modifie les modalités de transcription génique dans la cellule du ganglion spinal et les neurones de la corne postérieure.

Après une lésion nerveuse périphérique, les modifications de l'excitabilité neuronale et du taux d'ARNm dans les neurones sensoriels offrent un substrat pour la douleur chronique.

Une famille de canaux ioniques activés par une élévation de l'acidité locale a été identifiée. (Acid-sensing ion channels). Ce sont des médiateurs possibles de l'hyperalgésie dans les tissus inflammatoires mal perfusés où se développe une acidose.

Le canal sodique résistant à la tétrotoxine (TTX), localisé dans le système nerveux, ne s'exprime qu'après la lésion d'un nerf.

Ce canal est principalement observé dans les neurones afférents primaires de faible diamètre amyélinique. Un canal sodique TTX résistant spécifique pourrait jouer un rôle clef dans les états algiques persistants en particulier dans la douleur neuropathique et l'inflammation chronique.

Après une lésion nerveuse les fibres A bêta normalement activées par le toucher peuvent transmettre des informations nociceptives.

Il y a une réorganisation structurelle dans la douleur neuropathique. Après une lésion d'un nerf périphérique, les fibres A bêta s'étendent dans une zone normalement occupée uniquement par des fibres C nociceptives, puis elles établissent un contact synaptique avec les neurones de cette région. Cette réorganisation fournit une explication de l'allodynie provoquée après une lésion nerveuse par stimulation des fibres A bêta normalement inoffensive.

La biologie moléculaire explique comment une expression génique modifiée contrôle les adaptations neuronales à l'inflammation et aux lésions tissulaires ou nerveuses. Il est possible que des gènes soient impliqués dans des états douloureux spécifiques ou dans la douleur chronique.

III - La douleur viscérale

La sensation de douleur repose essentiellement sur le recrutement des neurones afférents à haut seuil d'activation qui traduit une augmentation d'intensité du signal adressé au système nerveux central.

Lorsque les conditions locales sont modifiées par un processus pathologique, comme l'inflammation, un signal d'intensité modérée peut en plus déclencher la transmission d'influx par des neurones dit silencieux car absolument inactifs en situation physiologique et conduire à une réaction d'hyperalgésie.

L'influx nerveux est ensuite véhiculé vers le système nerveux central et son intensité peut être modifiée à plusieurs niveaux. Par exemple, la sensibilisation des afférences lombaires par un processus pathologique peut augmenter l'intensité de ce signal. A l'arrivée dans le noyau thalamique, le relais vers le cortex n'intervient que pour certaines sensations qui deviennent conscientes.

Les anomalies de la sensibilité viscérale sont donc le résultat d'un déséquilibre des voies nerveuses afférentes qui modifient soit l'intensité du message émanant des récepteurs périphériques, soit la perception du message d'intensité normale au niveau du système nerveux central. (31)

Une relation a été démontrée entre le niveau d'anxiété et l'abaissement des seuils de sensibilité à la distension. Le stress conduit à un abaissement des seuils de perception de la distension viscérale. L'ensemble de ces facteurs contribue à créer l'hypermotilité viscérale.

On peut expliquer les anomalies de la sensibilité par différents mécanismes : (47)

- L'hyperalgésie viscéro-viscérale :

C'est un phénomène d'aggravation des symptômes lié à une interaction entre deux viscères pathologiques différents ayant une innervation sensitive partiellement commune. (Syndrome du colon irritable et dysménorrhée ; pathologie ischémique cardiaque et lithiase vésiculaire.)

- Douleur référée sans hyperalgésie :

Elle est due à une convergence au niveau du système nerveux central de fibres afférentes viscérales et somatiques sur les mêmes neurones sensitifs. Le message provenant des viscères serait donc interprété par les centres supérieurs comme s'il provenait des structures somatiques à cause de la mémorisation d'expériences précédentes de douleur somatique.

- Douleur référée avec hyperalgésie somatique :

Cette hyperalgésie se présente le plus souvent sur le système musculo-squelettique. On retrouve aussi au sein des zones de douleur référées des modifications trophiques des tissus somatiques.

Il y a deux théories pour expliquer ces phénomènes de convergence : (31) (47)

-Théorie de la convergence facilitation

Le message nociceptif afférent provenant du viscère provoquerait un nombre important de changements neuroplastiques au niveau du système nerveux central, en terme d'hyperactivité et d'hyper-excitabilité des neurones sensitifs. En conséquence, même « l'imput » normal

provenant de la périphérie somatique (zone de douleur référée) aurait un effet augmenté au niveau central.

Si une sensibilisation centrale a effectivement été démontrée en cas d'hyperalgésie référée viscérale, il n'est pas possible d'exclure l'interaction d'autres mécanismes dans la genèse des douleurs référées, d'autant plus que les modifications trophiques ne peuvent pas être expliquées par une base exclusivement centrale. Pour cela, la théorie de l'arc réflexe a été proposée.

-Théorie de l'arc réflexe

Le message nociceptif afférent provenant des viscères aurait pour effet de sensibiliser les neurones sensitifs, mais aussi de provoquer l'activation de plusieurs arcs réflexes ayant comme branche afférente les fibres sensibles viscérales et comme branche efférentes les fibres sympathiques vers la peau, le tissu sous-cutané ainsi que des fibres somatiques vers le tissu musculaire. Ces arcs réflexes déterminent des changements de sensibilité ou de trophisme.

En ce qui concerne le muscle, l'activation de l'arc réflexe provoquerait une contraction soutenue à son tour responsable d'une sensibilisation des nocicepteurs musculaires, mécanisme qui pourrait contribuer à la survenue d'une hyperalgésie à ce niveau.

IV - Implications cliniques

Lorsqu'une personne a une expérience douloureuse, différentes aires peuvent être engagées pour différents aspects de sa douleur. Les modèles d'activation sont similaires indépendamment de la présence du stimulus nociceptif (suggestion de la douleur). Ils seraient différents selon que la personne est en bonne santé ou malade. Lorsque la signification de la douleur change, l'activation serait aussi différente. De plus, la signification de la douleur est différente au cours des différentes étapes de la vie. Pour une « même » sorte de douleur, les aires qui sont engagées dans le cerveau pourraient être différentes d'une personne à une autre. (21)

Le système nerveux central agit comme un cadre pour coordonner l'activité des différents systèmes. La physiopathologie d'un organe pelvien peut influencer pathologiquement un organe physiologiquement sain entraînant des symptômes de cet organe. Ces influences varient avec l'état hormonal. (22) Le mécanisme sous-tendant ces influences implique probablement les interactions viscéro-somatiques, induisant une plasticité dans le cordon médullaire et dans le cerveau. Les implications cliniques sont importantes pour l'évaluation, le diagnostic et les traitements.

Les afférences silencieuses jouent un rôle majeur dans la sensibilisation des tissus. Elles deviennent actives avec une stimulation prolongée. La vessie a la plus grande densité neuronale et la plus grande proportion de fibres C silencieuses de tous les viscères. Elle est de ce fait souvent atteinte dans les syndromes douloureux viscéraux chroniques. Ces syndromes impliquent une inflammation neurogène chronique. Celle-ci résulte d'une hyperactivité viscérale afférente (cystite interstitielle, syndrome du colon irritable..) puis une sensibilisation centrale. Enfin ces deux composantes interagissent pour perpétuer la douleur et créer des douleurs référées : (23)

- Inflammation neurogène référée avec vulvodynie, dysménorrhée, douleur pelvienne chronique (hyperalgésie viscéro-somatique);
- Sensibilisation à un second viscère (hyperalgésie viscéro-viscérale).
- Réflexe viscéro-musculaire avec tension musculaire sur le plancher pelvien (cystite intersticielle, vulvodynie, douleur pelvienne chronique s'accompagnent dans la majorité des cas de tension sur le plancher pelvien).

V - Mémoire de la douleur (26)

La douleur a à la fois une mémoire personnelle et une mémoire phylogénique. (27) Cette dernière correspond aux réflexes et aux émotions innées, programmées dans le système nerveux. La mémoire d'une douleur aiguë peut être plus dommageable que son expérience initiale. La sévérité de la douleur aiguë influence le développement d'une douleur chronique. La douleur chronique après un traumatisme aiguë dépend certainement de la neuroplasticité. Des modifications neuroplastiques surviennent également après un traumatisme psychologique.

L'expérience de la douleur d'un individu dans les heures ou les jours qui suivent une lésion aiguë pourrait en grande partie déterminer ses réactions durant les années qui suivent : « une lésion tissulaire peut être comparée au Big Bang dont les répercussions spatiales et temporelles sont incommensurables. » (30)

Les mécanismes biologiques qui stockent durablement la douleur sont vraisemblablement situés tout au long de la chaîne de transmission de la moelle au cortex.

L'amygdale stocke le souvenir de la douleur et du contexte. Les conditionnements douloureux sont stockés dans le système amygdalien y compris les expériences douloureuses des premières années de la vie qui échappe à la mémoire déclarative mais modifierait néanmoins les comportements durant la vie adulte.

L'évocation d'une douleur à distance ne sera jamais limitée à l'intensité nociceptive : on peut revivre la situation contextuelle et émotionnelle de la douleur sans ressentir précisément la sensation physique. La mémorisation est plus celle de la souffrance que celle de la nociception.

VI - La prescription d'un antidépresseur dans la douleur chronique (33)

L'effet antalgique des antidépresseurs tricycliques indépendamment de leur action thymoanaleptique a largement été documenté conduisant les thérapeutes à les prescrire notamment dans les douleurs neuropathiques chroniques. Hors un patient qui se voit prescrire cela, même s'il lit la notice, il est rare qu'il puisse trouver une confirmation que les antidépresseurs sont indiqués en cas de douleur.

Une telle prescription sans explication adéquate peut corroborer ce que le patient entend souvent dans son entourage : « tout est dans votre tête ». (45)

VII - Douleur et effet placebo (38)

La répétition de traitement sans efficacité crée un conditionnement défavorable au soulagement. On peut donc se poser la question d'un rôle iatrogène à la douleur chronique.

L'effet placebo nous apprend à savoir susciter les facteurs non spécifiques qui peuvent moduler toute action thérapeutique. L'entretien avec le patient douloureux chronique est riche d'informations, permettant de préciser ses attentes, ses croyances vis à vis des thérapeutiques. Le contexte dans lequel les traitements ont été administrés est également un facteur possible de conditionnement.

La connaissance, la compréhension, les croyances que le patient a d'une intervention thérapeutique est cruciale pour la manifestation d'un effet placebo. L'attente d'efficacité, l'enthousiasme et la façon dont la confiance et la conviction sont communiqués par le thérapeute au patient, grâce à une relation thérapeute/malade de qualité induisent des effets de suggestion sur la pertinence du traitement. Dans tout les cas, la meilleure façon de produire un effet placebo est de l'associer à un traitement réellement efficace.

VIII Aspect psychique de la douleur chronique

VIII.1 Dépression et douleur (32)

Quand une douleur résiste à notre compréhension, la tentation est forte d'évoquer une origine psychique. Hors ce n'est pas parce que le patient n'a pas de douleur somatiquement compréhensible que sa douleur est nécessairement psychogène. Un diagnostic psychiatrique positif est nécessaire. A l'inverse, la dépression est un symptôme de douleur. Dans le syndrome douloureux chronique, on retrouve des signes dépressifs tel que la tristesse, perte de l'intérêt, fatigabilité, trouble de l'attention, trouble du caractère, insomnie.

En l'état actuel, on ne peut affirmer, ni infirmer que les troubles de la personnalité soient à l'origine de la douleur. On parlera de co-morbidité. (34)

VIII.2 Anxiété et douleur (32)

L'épidémiologie prouve que la co-morbidité anxiété-douleur existe quelle que soit la douleur. Liée à une vision pessimiste, voire catastrophique de la douleur, l'anxiété réduit la capacité de contrôle de la douleur. L'anxiété en elle même ou intégrée à un style de coping (aptitude à faire face, à gérer la douleur) peut favoriser une chronicisation douloureuse ou un comportement d'individu malade.

VIII.3 Maltraitance et carences affectives (25)

Suzanne Robert-Ouvray pense que le corps (notamment lorsqu'il a été maltraité) garde une mémoire qui reste liée à l'émotion. (46) Ainsi à l'âge adulte, à l'occasion de moments

affectifs, émotifs singuliers faisant écho à des difficultés anciennes, à des conflits latents ou patents, le corps peut à nouveau se figer dans une douloureuse contracture musculaire. Cette contracture massive intéresse le plus souvent l'axe du corps ou une autre partie du corps qui a été traumatisée.

VIII.4 La douleur considérée comme traumatisme existentiel (48)

Les événements traumatiques de l'existence (maladie, blessure, deuil) sont accompagnés de l'apparition subite ou progressive d'une douleur (physique ou morale) qui va modifier l'existence du sujet devenu douloureux. Ces épreuves constituent des fractures existentielles qui ébranlent l'image idéale de soi et du monde. Pour ces patients, la souffrance s'est inscrite dans le corps et y demeure. C'est autour d'elle que s'articulera désormais toute la conception du temps. La douleur devient indispensable au trajet existentiel du sujet. Elle garantit une stabilité, une identité existentielle permanente.

VIII.5 La douleur chronique comme message (32)

La douleur chronique et son comportement peut représenter un message de détresse ou une demande de reconnaissance à l'autre (famille, système de soin, travail...) ou exprime un débordement des capacités pour faire face (coping). Elle peut avoir une fonction de refuge ultime contre une fragmentation mentale (lors de psychoses) ou contre une souffrance psychologique encore plus insupportable nommé « douleur anti-souffrance ».

IX - Approche cognitive et thérapie cognitivo-comportementale (37) (44)
--

L'approche cognitive est fondée sur l'idée que des croyances erronées entretiennent la détresse émotionnelle du patient. La restructuration cognitive permet d'apprendre au patient d'identifier ses pensées dysfonctionnelles, de les remettre en question et de développer des pensées alternatives plus adaptées qui vont remplacer ses anciennes croyances. Une prise en charge cognitivo-comportementale induit une diminution de l'intensité de la douleur. L'utilité d'intégrer une telle thérapie dans la prise en charge de douleurs chroniques a été démontrée par de nombreuses études. Elle permet au patient de mieux gérer les douleurs pour en atténuer les conséquences physiques et psychiques, de manière à améliorer la qualité de vie. Elle aide le patient à reprendre le contrôle en développant des ressources pour faire face à la douleur.

X - Intérêt de l'ostéopathie

Nous avons vu d'après les modèles neurophysiologiques que la douleur d'un organe ou d'un territoire somatique peut être source d'erreur au diagnostic médical. De plus il y a une grande nécessité d'avoir une approche globale d'un patient présentant une douleur chronique afin d'aboutir à une meilleure compréhension de sa plainte.

L'avantage du diagnostic ostéopathique est de ne pas se servir de la douleur du patient dans la recherche de « la dysfonction somatique ». Celle-ci étant l'altération de la mobilité qui se transcrit dans le lien mécanique, neurologique, circulatoire et qui déséquilibre l'homéostasie. La recherche du diagnostic ne se fait pas à partir du symptôme mais elle cherche l'altération fonctionnelle du terrain qui a amené le symptôme.

Bien entendu, la douleur doit garder son importance du point de vue de la sémilogie médicale et de l'approche bio psychosociale du patient mais elle ne doit pas influencer l'ostéopathe dans sa recherche de dysfonctions.

La richesse de la sémilogie ostéopathique est en parfaite adéquation avec la neurophysiologie qui montre l'interrelation entre le viscère, le soma, le système circulatoire, neurologique et l'élément majeur le cortex.

Dans quelle mesure et quel impact peut avoir la prise en charge ostéopathique chez des patients souffrant de névralgie pudendale chronique ?

Nous tenterons de répondre à cette question dans la deuxième partie de ce mémoire.

Partie 3 - Méthodologie

I - Objectifs du protocole et hypothèse de recherche

Nous avons vu dans le premier chapitre les différentes modalités thérapeutiques de la névralgie pudendale ainsi que leur succession dans le temps. Quel que soit le traitement mis en place, l'accent est mis sur l'approche multidisciplinaire de la prise en charge de ces patients, conséquence de la chronicité de leur pathologie. Il est reconnu qu'il faut considérer le patient dans sa globalité et qu'il faut essayer de réduire tous les facteurs de chronicité de la douleur. (physiologique, psychologique, social...). Malheureusement, malgré cela, les échecs thérapeutiques ne sont pas rares et la qualité de vie des patients est amoindrie.

Nous nous sommes alors interrogés sur les raisons de ces échecs. L'hypothèse qui nous semble importante de vérifier est l'approche médicale qui reste trop symptomatique. Bien qu'il soit désormais admis que la névralgie pudendale soit secondaire à différentes zones de compression, les traitements (infiltrations, kinésithérapie, chirurgie) visent à traiter spécifiquement la zone de compression. Hors les rapports biomécaniques et neurophysiologique du nerf pudendal expliquant les différentes zones de compression sont nombreux et s'étendent bien au delà du pelvis.

De plus, l'efficacité des traitements devient plus aléatoire lorsque le diagnostic est posé avec retard et que la chronicité s'est installée. L'approche uniquement symptomatique est alors un frein à la réussite des traitements.

Nous pensons que l'approche ostéopathique peut y palier. En effet, le diagnostic de mobilité recherche les déséquilibres et réajuste le ou les dysfonctionnements somatiques en fonction de ses implications neurologiques, mécaniques et circulatoires, tout en restant dans un cadre de globalité corporelle. L'approche disto-proximale à l'avantage de ne pas irriter la zone inflammatoire ou douloureuse tout en ayant une action sur celle-ci par le biais de différents concepts (tenségrité, facilitation médullaire, relâchement myo-fascial, équilibration des pressions abdominales..). Toutefois la zone compressive n'est pas exclue du traitement mais elle sera traitée uniquement en fonction des tests ostéopathiques et de la possibilité d'intervention manuelle.

Notre objectif sera donc de voir si notre approche ostéopathique peut améliorer la qualité de vie des patients souffrant de névralgie pudendale chronique. La qualité de vie dépend en majorité de la santé. La santé d'après l'OMS est « un état complet de bien être physique, mental et social et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité ».

Le bien être physique et mental résulte pour beaucoup de l'absence de douleurs et de troubles fonctionnels. Nous allons donc évaluer l'efficacité de notre approche ostéopathique sur l'évolution et le retentissement émotionnel de la douleur ainsi que les troubles fonctionnels liés à la pathologie.

II - Population étudiée

II.1 Critères d'inclusion

Les patients sont inclus dans cette étude quel que soit l'âge et le sexe. Le diagnostic de névralgie pudendale chronique est posé par les médecins « experts » à l'issue d'un examen clinique, électro-physiologique, un scanner ou éventuellement une IRM (cfr tableau).

II.2 Critères d'exclusion

Sont exclus, les patients ayant eu une chirurgie de décompression ou tout autre chirurgie pelvienne récente et infiltration du site lésionnel récente (moins de 2 mois). Il aurait été intéressant de les inclure dans un groupe spécifique mais leur nombre était toutefois insuffisant. Nous rappelons cependant que tous les patients ont eu une infiltration par le passé puisque cela fait partie du traitement habituel.

Ont été également exclus les patients non communiquant et/ou ayant des troubles cognitifs importants ne leur permettant l'adhésion aux évaluations.

II.3 Recrutement des patients

Nous avons sollicité deux associations de malades par l'intermédiaire de leurs présidents respectifs pour le recrutement des patients, ainsi que différents médecins « experts » français de la névralgie pudendale pour les critères diagnostiques et les centres anti-douleurs proche de chez nous (Paris, Perpignan) pour leur évaluation. Nous leur avons expliqué l'objectif de notre étude.

Les présidents des associations de malade ont informé leurs adhérents de notre projet et les patients désireux d'y participer nous ont contactés.

Au final, 18 patients ont souhaité y participer, sur lesquels 14 ont été retenus. La majorité des patients nous sont adressés par les associations et un médecin en particulier.

II.4 Les associations de malade

Les patients qui adhèrent à ces associations sont en règle générale en échec du parcours médical.

Ils sont en revendication pour la reconnaissance de leur douleur et de leur souffrance. Il existe deux associations pour la névralgie pudendale en France :

L'Association des malades d'algies pudendales (AMAP) (50)

Cette association a été créée le 4 Octobre 2004 par quelques malades entrés en contact par l'intermédiaire de forums sur internet. Cette association forte de 230 adhérents est très bien organisée et soutenue par le comédien Jean Rochefort.

L'objectif de l'association est de :

- Faire connaître cette pathologie au grand public mais aussi au corps médical ;
- De sortir les malades de l'errance médicale ;
- Fournir une écoute, des conseils et un soutien moral aux malades ;
- Créer un réseau d'entraide de proximité par le biais de délégations régionales ou départementales ;
- Apporter une aide financière aux plus démunis pour leurs déplacements auprès des spécialistes afin qu'ils puissent s'y rendre avec un conjoint ou un proche ;
- Faire part aux malades de toute avancée médicale, technologique ou scientifique

-Apporter leur aide aux spécialistes qui les sollicitent.

L'Association de Aix

II.5 Tableau récapitulatif de la population étudiée

-Age moyen des patients : 45,5 ans, avec deux extrêmes 27 et 64 ans.

-Sexe : 9 femmes et 5 hommes

-Moyenne du délai diagnostique : 4 ans avec deux extrêmes 1 et 14 ans

-Moyenne du nombre d'infiltration : 1,6 avec deux extrêmes 0 et 4

-Sur 14 patients, avant le déclenchement de la douleur pudendale:

8 ont subi une chirurgie du petit bassin;

1 a subi un accouchement difficile;

1 a eu une fracture de la branche ilio-pubienne avec luxation sacro-iliaque ;

1 a pratiqué le vélo de manière intensive;

3 ne présentent pas de facteurs favorisants.

	Patient 1	Patient 2	Patient 3
Age	44 ans	64 ans	58ans
Sexe	F	M	F
Profession	rédactrice	retraité	orthophoniste
Date du diagnostic de névralgie pudendale	Nov. 2005	1992	1999
Délai du diagnostic en mois depuis les premières douleurs	10 ans	4 ans	14ans
Traitement initial effectué (fonction du premier diagnostic évoqué)	suppositoire Lamaline	opération pour fistule anale	neurostimulateur médullaire
Critères diagnostic et examen effectué pour le diagnostic (EMG SCANN IRM.)	EMG et contexte clinique	EMG et contexte clinique	EMG et contexte clinique
Etiologie de la névralgie (Iaire, Ilaire ou idiopathique)	idiopathique	idiopathique	idiopathique (chute fréquente)
Traitements initiaux effectués (nombre d'infiltration et date)	2 infiltrations 10/11/2005 et 30/12/2005	aucun	4 infiltrations 2004
Traitement médical actuel pour le pudendal (classe et posologie)	suppositoire Lamaline 1 par jour	ampoule Acupan + Laroxyl 5 gouttes	Morphine
Autre traitement en cours	non	non	non
Chirurgie pelvienne ou abdominale antérieure à la douleur pudendale	coelioscopie pour endométriose	opération hernies inguinales en 1996 et fistule anale 1992	hystérectomie

	Patient 4	Patient 5	Patient 6
Age	54ans	32ans	53ans
Sexe	M	M	F
Profession	informaticien	ingénieur	ingénieur
Date du diagnostic de névralgie pudendale	1999	2005	oct. 2005
Délai du diagnostic en mois depuis les premières douleurs	2 ans	1 an	1 an
Traitement initial effectué (fonction du premier diagnostic évoqué)	ablation prostate et vésicule séminale	Laroxyl	anti-inflammatoire
Critères diagnostics et examen effectué pour le diagnostic (EMG SCANN IRM.)	EMG et contexte clinique	EMG et contexte clinique	EMG et contexte clinique
Etiologie de la névralgie (laire, Ilair ou idiopathique)	pratique vélo intensif	idiopathique	idiopathique (position assise prolongée)
Traitements initiaux effectués (nombre d'infiltration et date)	4 infiltrations 2001	1 infiltration 2005	3 infiltrations 2005
Traitement médical actuel pour le pudendal (classe et posologie)	cryopack gel	Laroxyl 15 gouttes	Rivotril 16 gouttes laroxyl 25 mg
Autre traitement en cours	non	non	traitement pour H.T.A
Chirurgie pelvienne ou abdominale antérieure	non	non	forceps aux 2 naissances

	Patient 7	Patient 8	Patient 9
Age	46ans	51ans	27ans
Sexe	M	F	F
Profession	architecte	professeur E.P.S	étude de gestion
Date du diagnostic de névralgie pudendale	fév. 2005	2005	nov. 2005
Délai du diagnostic en mois depuis les premières douleurs	1 an	3 ans	1 an
Traitement initial effectué (fonction du premier diagnostic évoqué)	anti-douleur	homéopathie	crème à la xylocaïne
Critères diagnostics et examen effectué pour le diagnostic (EMG SCANN IRM.)	EMG et contexte clinique	EMG et contexte clinique	EMG et contexte clinique
Etiologie de la névralgie (Iaire, IIaire ou idiopathique)	idiopathique (position assise prolongée)	idiopathique (chutes fréquentes)	idiopathique
Traitements initiaux effectués (nombre d'infiltration et date)	1 infiltration 2005	non	non
Traitement médical actuel pour le pudental (classe et posologie)	Algipan	homéopathie	Rivotril 11 gouttes
Autre traitement en cours (FIV...)	non	non	non
Chirurgie pelvienne ou abdominale antérieure	non	ligature hémorroïdes	opération hymen

	Patient 10	Patient 11	Patient 12
Age	34ans	58ans	27ans
Sexe	F	F	F
Profession	professeur d'anglais	agent de service	agent territorial
Date du diagnostic de névralgie pudendale	août 2005	août 2005	2005
Délai du diagnostic en mois depuis les premières douleurs	1 an	7 ans	10 ans
Traitement initial effectué (fonction du premier diagnostic évoqué)	traitement pour hémorroïdes	infection gynécologique traitée par corticoïdes	traitement chirurgical pour fracture du bassin
Critères diagnostics et examen effectué pour le diagnostic (EMG SCANN IRM.)	EMG et contexte clinique	EMG et contexte clinique	EMG et contexte clinique
Etiologie de la névralgie (Iaire, Ilaire ou idiopathique)	idiopathique	bartholinite	chute cheval avec fracture bassin
Traitements initiaux effectués (nombre d'infiltration et date)	1 infiltration 2005	1 infiltration 2005	1 infiltration 2005
Traitement médical actuel pour le pudendal (classe et posologie)	non	Afranyl 500	Topalgic 500
Autre traitement en cours	non	non	non
Chirurgie pelvienne ou abdominale antérieure	ligature hémorroïdes	coelioscopie pour endométriose	non

	Patient 13	Patient 14
Age	40ans	50ans
Sexe	F	M
Profession	cadre supérieure	directeur agence immobilière
Date du diagnostic de névralgie pudendale	2006	2004
Délai du diagnostic en mois depuis les premières douleurs	2 ans	2 ans
Traitement initial effectué	antibiothérapie et cortisone	Laroxyl 40 gouttes
Critères diagnostics et examen effectué pour le diagnostic (EMG SCANN IRM.)	EMG et contexte clinique	EMG et contexte clinique
Etiologie de la névralgie (Iaire, Ilaire ou idiopathique)	infection gynécologique traitée par corticoïdes	idiopathique
Traitements initiaux effectués (nombre d'infiltration et date)	2 infiltrations 2005	3 infiltrations 2005
Traitement médical actuel pour le pudendal (classe et posologie)	Rivotril 20gouttes	Neurotin 1 sachet+ Laroxyl 20gouttes +Bédélix 1 sachet
Autre traitement en cours	FIV	non
Chirurgie pelvienne ou abdominale antérieure avec date	appendicite	chirurgie hémorroïdale en 1995

III - Matériel

D'après la société internationale pour l'étude de la douleur (IASP), une douleur chronique se définit comme « une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, liée à une lésion tissulaire existante ou potentielle, ou décrite en termes évoquant une telle lésion, évoluant depuis plus de 3 à 6 mois et/ou susceptible d'affecter de façon péjorative le comportement ou le bien-être du patient, attribuable à toute cause non maligne ».

Cette définition montre le rapport étroit entre douleur et émotion :

- L'état émotionnel influence l'expérience douloureuse
- La douleur comporte des changements émotionnels

-La douleur génère des émotions secondaires

De ce fait, l'évaluation doit être quantitative (intensité globale de la douleur) et qualitative (dimension sensori-discriminative, affective cognitive, comportementale).

La douleur est un phénomène subjectif vécu par le patient. Celui-ci doit rester « l'expert » de sa douleur. Sa mesure est donc difficile. Il n'existe pas de marqueur de la douleur et même s'il existait, il ne mesurerait pas toutes les dimensions.

La douleur agit et interfère avec le vécu propre à chaque individu. Elle constitue une perception subjective. Il n'est donc pas concevable de comparer la douleur d'une personne à une autre. **Le patient reste son propre témoin d'évaluation.**

Le problème majeur réside dans le fait de vouloir objectiver le subjectif. Ainsi, les erreurs d'évaluation dont il faut tenir compte sont :

- Le manque de sensibilité de la mesure;
- La mesure basée sur la mémoire de la douleur;
- La modulation de la douleur dans le temps;
- La mesure inadéquate des composantes de la douleur.

A titre d'exemple, nous devons garder à l'esprit que la douleur issue d'événements différents n'est absolument pas comparable : accoucher, s'écraser un doigt, être giflé représentent tous trois une expérience douloureuse mais totalement différente. Hors une échelle mesurant l'intensité de la douleur ne fera ressortir aucune différence dans la signification de leur douleur. Pour cela, il conviendra d'effectuer avant les évaluations un entretien avec le patient afin de recueillir un maximum d'informations. **Il faut aussi prendre de grandes précautions dans le choix des échelles et des questionnaires afin d'avoir une fiabilité des données recueillies et de crédibiliser les conclusions.**

Nous avons utilisé l'entretien semi-directif, certaines échelles et questionnaires recommandés par l'agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé concernant l'évaluation de la douleur chronique neuropathique. (51)

III.1 L'entretien semi-directif

Il s'appuie sur l'histoire du vécu douloureux. Il recueille les informations concernant :

- L'histoire de vie du patient notamment des informations concernant son milieu familial, son activité professionnelle, ses origines et la situation de la plainte douloureuse dans lequel évolue le patient. Les circonstances d'apparition de la douleur : depuis combien de temps, comment elle est apparue, si il y a eu d'éventuels faits importants concomitants au déclenchement de la douleur (mort d'un proche, licenciement...);
- L'histoire de la douleur, le parcours du malade...;
- La localisation de la douleur;
- La qualité de la douleur;
- La périodicité de la douleur;
- L'intensité de la douleur, les facteurs augmentant et les facteurs de soulagement...;
- Le retentissement sur les activités de la vie quotidienne et la qualité de vie...

L'ensemble de ces items est détaillé en annexe tel qu'ils ont été recueillis auprès des patients. (cf. annexe première consultation).

Toutefois certaines questions n'ont pas été posées d'emblée à la première consultation car elle demandaient une plus grande connaissance du patient et une relation de confiance.

L'entretien doit laisser le patient exprimer librement sa problématique tout en le réorientant vers les informations recherchées.

Dans ce type d'entretien, le danger est que le professionnel réinterprète le discours du patient en fonction de ses propres valeurs, de ses propres critères et non en fonction de ceux du patient. (52)

III.2 Schémas corporels de localisation de la douleur

Le patient indique sur les schémas la localisation et le trajet douloureux. Cela permet de détecter les douleurs multiples ainsi que les douleurs de topographie neurologique. Il précisera si la douleur est superficielle ou profonde et indiquera l'endroit où la douleur est la plus intense. (cf. annexe première consultation)

III.3 Le Painmatcher

Le Pain Matcher est un appareil de mesure basé sur l'interactivité patient/instrument. Il est commercialisé en France et en Belgique par la société Cafard médical et en Suède par Lund. (cf. annexe première consultation)



Société CEFAR (PAinmatcher)

Le Painmatcher se compose d'un microprocesseur, d'une carte à circuits imprimés dotée d'un générateur de courant constant et d'une paire d'électrodes montées sur l'appareil. Le Painmatcher génère une impulsion monophasique de 15 mA et de 10Hz. L'intensité augmente lorsque la largeur d'impulsion des impulsions monophasiques est augmentée par tranches de 4 μ s. Chaque augmentation correspond à un cran sur l'échelle de mesure 1 à 99.

Les caractéristiques techniques sont :

Courant constant : résistance 13 kohms

Intensité fixe de 15 mA

Forme d'impulsion carrée monophasique, la quantité de courant augmentant au prorata de la largeur d'impulsion

Largeur d'impulsion de 4 à 396 μ s

Fréquence : 10 Hz

Alimentation : 2 piles de 1,5 V

I.R.M.S maxi : 1 mA

Ecran LCD

Dimension : 150X75X28 mm

Poids 150 g
Prix : 166,39 euros HT

Le patient pince les électrodes placées sur le côté gauche de l'appareil, entre le pouce et l'index de la main dominante. L'opération est entièrement gérée par le patient qui peut interrompre la stimulation à tout moment, simplement en relâchant la pression sur les électrodes.

L'appareil génère une stimulation sous forme d'impulsions électriques qui sont de plus en plus intenses en fonction du temps de maintien. Pour que la mesure soit valable, il faut que le patient n'ait aucun dommage sur la zone de stimulation et qu'il comprenne bien les différentes consignes. On effectuera un essai pour chacune des trois consignes. Il faut s'assurer que le patient bien qu'il puisse ressentir une sensation douloureuse lors de la stimulation, celle-ci n'est que passagère pendant le temps où il maintient l'électrode et ne laissera aucune séquelle ou dommage corporel.

L'appareil délivre une valeur qui ne correspond à aucune unité.

La première étape consiste à mesurer le seuil de sensibilité du patient ou seuil sensoriel. La consigne donnée au patient est la suivante : l'appareil va envoyer un signal, dès que le patient sent quelque chose, il relâche la pression sur les électrodes.

La deuxième étape permet de mesurer le seuil de douleur c'est-à-dire le moment à partir duquel le patient considère que la sensation devient douloureuse. Le Pain Marcher envoie un nouveau signal et le patient relâche la pression sur les électrodes dès qu'il a mal. Il faut être très précis sur la consigne et expliquer au patient qu'il s'agit d'un test **de détection de la douleur et non de tolérance de la douleur**. Il est donc important qu'il lâche la prise lorsque la stimulation devient douloureuse même si elle est tolérable.

Enfin, la dernière étape consiste à effectuer une mesure de comparaison de la douleur. Le patient saisit l'électrode pour activer la phase de stimulation. Il relâche la prise dès que l'intensité du courant est identique à celle de la douleur réelle.

Nous obtenons ainsi trois chiffres qui s'affichent sur l'écran. Ils sont reproductibles si le patient réexécute les tests.

Nous avons sélectionné un mode d'utilisation dans lequel les chiffres ne s'affichent pas afin que le patient n'ait pas de référence numérique.

Cet appareil **ne doit pas être utilisé chez les patients ayant des lésions de la peau ou du système nerveux au niveau de la zone stimulée**. Les patients porteurs de stimulateurs cardiaques ne doivent pas utiliser le Painmatcher.

En pratique, les avantages et désavantages de cet appareil résident dans :

La sensation produite par l'appareil est bien acceptée (53)

Le patient ne voit pas la correspondance sur une échelle avec des limites ou repères (inférieurs ou supérieurs) comme c'est le cas dans l'échelle visuelle analogique ce qui aboutirait à 20 mm d'imprécision. (53) (54)

La stimulation électrique de la peau peut être perçue comme un dommage tissulaire. Il est donc important que le patient fait l'expérience de pouvoir stopper la stimulation quand il veut lors du test. (53)

Mesure reproductible. (53) (55)

Cet appareil n'est pas utilisable en phase aiguë de la douleur car le patient ne souhaite pas recevoir une stimulation douloureuse supplémentaire. Cependant, il est totalement indiqué dans l'évaluation de la douleur chronique neuropathique. (54)

Pas applicable chez les patients qui ont des troubles cognitifs ou perceptifs. (55)

Facilité et rapidité d'utilisation (moins d'une minute pour recueillir les trois valeurs). (59)

Néanmoins, ce type d'évaluation fondée sur la stimulation électrique est critiquable :

Il y a une variabilité importante intra et inter-individuelle liée au fait que le seuil de la douleur n'est pas uniquement dépendant du stimulus mais également des caractéristiques du sujet (stress, anxiété...). (60)

Le seuil de douleur dépend de l'attitude du sujet vis à vis du stimulus électrique. Un sujet peut présenter un seuil élevé en raison d'un déficit sensoriel ou en raison d'un critère de douleur supérieur, lié à ses propres caractéristiques : sujet stoïque. (60)

Il n'existe pas nécessairement une correspondance de terme à terme entre les variables physiques et les variables sensorielles. (Attribution d'une valeur numérique à une sensation). (60)

Ce type de stimulus n'est pas naturel ce qui provoque une sensation plus désagréable, ou anxiogène qu'une véritable douleur. Il faut donc prévoir au départ un temps de familiarisation avec ce type de stimulus. (61)

L'utilisation de la mesure des seuils de douleur en clinique est donc une méthode semi-objective car la réponse du patient au stimulus dépend de la subjectivité du sujet. De surcroît, demander au patient de comparer la douleur qu'il ressent au niveau du territoire d'innervation du pudendal et celle appliquée au doigt par un stimulus électrique paraît difficilement concevable. Néanmoins, ces mesures apportent des valeurs indépendantes à celles établies par les échelles et donc intéressantes à utiliser couplées aux échelles analogiques et aux questionnaires qualitatifs.

III.4 Echelle visuelle analogique (EVA)

C'est une échelle unidimensionnelle qui se présente sous la forme d'une ligne horizontale de 100 mm avec un descriptif à chaque extrémité. Nous avons utilisé la présentation : « papier-crayon ». (cf. annexe première consultation). Le patient répond en traçant une croix sur la ligne. La distance entre la position du trait et l'extrémité initiale sert d'indice numérique pour le traitement des données. La mesure s'effectue au millimètre près.

C'est la plus sensible des échelles. Aucune mémorisation n'est possible. Cependant, elle nécessite des capacités d'abstraction et un temps d'apprentissage.

La variation du score EVA peut traduire la variation de la douleur ou de l'état émotionnel. La littérature ne précise pas à partir de quelle ampleur une variation sur l'échelle est pertinente sur le plan clinique. Celle-ci serait estimée à 10 mm. (61)

Cette mesure a un intérêt dans le suivi du patient mais ne permet pas de comparaison inter-individuelle. Elle ne donne aucune information sur la nature de la plainte douloureuse.

L'EVA est considérée comme l'outil de référence, par sa simplicité, sa facilité d'utilisation, sa reproductibilité dans le temps et sa sensibilité. (62)

III.5 Qualificatifs de la douleur par le questionnaire Saint Antoine (QDSA)

C'est l'adaptation française du Mc Gill Pain Questionary (MPQ). Ce questionnaire est une échelle multidimensionnelle de la douleur élaborée par F. Boureau et col en 1984. Il identifie bien les mécanismes douloureux notamment la douleur neurogène ainsi que le retentissement affectif. Il est bien corrélé à l'échelle visuelle analogique, et aux scores affectifs donnés par les échelles de dépression et d'anxiété. Ce type d'échelle ne se prête pas à une situation d'urgence et ne doit pas être répétée à court terme. Le tableau est constitué de mots quantitatifs pour décrire une douleur. Le score des mots est à considérer comme une information séparée. Il n'y a pas de score global. Les mots identifient le mécanisme symptomatique et apprécient simplement le retentissement affectif de la douleur ressentie par le patient. (62) (cf. annexe première consultation)

III.6 Echelle du retentissement émotionnel de la douleur par le Hospital Anxiety and Depression scale (HAD)

Les désordres affectifs comme l'anxiété, la dépression sont évalués à l'aide de ce questionnaire. Il est utilisé en douleur chronique et mesure séparément, par des qualificatifs spécifiques, les scores d'anxiété et de dépression. Plus le score est élevé, plus le patient est anxieux et/ou dépressif. Lorsque le score est :

Inférieur ou égal à 7 : il n'y a pas de perturbation

Compris entre 8 à 10 : score douteux

Supérieur ou égal à 11 : cas certain

(cf. annexe première consultation)

III.7 Echelle du retentissement de la douleur sur le comportement quotidien

Elle permet de mesurer indirectement l'importance de la douleur et la gravité des conséquences de la douleur (cf. annexe première consultation). Néanmoins, ce n'est pas une échelle validée. (51) Dès lors, chaque item doit être coté et considérée comme une information séparée.

III.8 Echelle d'intensité de soulagement de la douleur

L'efficacité d'une thérapeutique peut se mesurer en termes de variation de l'intensité douloureuse ou en termes de soulagement. La mesure du soulagement est plus sensible que celle des variations des scores d'intensité de la douleur. (62) Ainsi, nous avons opté pour une échelle unidimensionnelle d'autoévaluation utilisant des qualificatifs entre « pas de soulagement » et « soulagement maximal » (cf. annexe deuxième consultation). Le chiffre est obtenu en mesurant la distance en millimètre entre la position de la croix et l'extrémité « pas de soulagement ». Ce score a une valeur descriptive pour un individu donné et permet un suivi de sa douleur. Comme les autres échelles, il n'y a aucune comparaison possible interindividuelle. Il faut toutefois être conscient que l'évaluation du soulagement ressenti par le patient fait référence d'une part à un niveau de douleur antérieur, ce qui implique qu'il n'est pas une mémoire défaillante et d'autre part, l'appréciation est globale (intensité de la douleur, caractère désagréable, anxiété) et subjective. (51)

III.9 Tableau représentant les troubles fonctionnels et leur cotation

Nous avons établi à partir de la revue de la littérature un tableau regroupant les troubles fonctionnels les plus rencontrés chez les patients souffrant de névralgie pudendale. Nous évaluons donc au cours du temps la présence et la persistance de ce trouble. Nous demandons au patient de quantifier lorsque le trouble est présent l'intensité de celui-ci sur une échelle numérique sans support (le chiffre 1 correspondant à l'intensité la plus faible et le chiffre 10 à l'intensité la plus forte). Nous lui demandons aussi d'en quantifier la fréquence (le chiffre 1 correspondant à la fréquence la plus faible et le chiffre 10 à la fréquence la plus forte soit un trouble permanent).

En règle générale, pour les échelles numériques, le support n'est pas indispensable (comme c'est le cas dans notre évaluation) mais nous demandons au patient de coter de 0 à 10. Hors nous avons demandé au patient de côté de 1 à 10 car il est bien entendu que s'il coche la case correspondant à son trouble, le chiffre 0 n'a pas de sens et il commence la cotation à 1. (cf. annexe première consultation)

III.10 Tableau représentant la localisation des douleurs et leur cotation

Les échelles n'évoquent pas la topographie des douleurs et ne traduisent pas finement l'ensemble des phénomènes douloureux neuropathiques propre à une pathologie spécifique. L'intérêt clinique de cette évaluation est évident. Nous avons regroupé pour palier à cela l'ensemble des douleurs décrites dans la littérature concernant la névralgie pudendale. Leur cotation suit le même principe que pour celui des troubles fonctionnels. Certaines caractéristiques telles que douleur à la miction sont référencées dans le premier tableau car il nous semble plus adéquat de les classer en tant que perturbation fonctionnelle. (cf. annexe première consultation)

III.11 Tolérance au traitement ostéopathique

Nous avons fourni aux patients un agenda afin qu'ils puissent noter les effets positifs et négatifs à chaque consultation.

III.12 Observance des prescriptions, automédication

Nous n'avons donné aucune consigne ni aucun avis concernant le traitement médical en cours. Il leur a été demandé simplement de nous signaler tout changement ou modification de leur traitement à savoir :

Augmentation ou diminution de leur traitement médical
Prise d'autres médicaments

En conclusion, l'évaluation de la douleur ne peut être faite que de façon indirecte. Il n'y a pas de véritable consensus quant aux indications et aux modalités des différentes méthodes. (60) Le clinicien doit utiliser l'outil le plus adéquat pour répondre aux questions posées. Il a été démontré que les patients dont la douleur était modérée ont tendance à exagérer la douleur initiale et minimisent les douleurs antérieures sévères. Ces erreurs augmentent avec le

temps, elles sont moindres en douleurs aiguës et plus importantes en douleur chronique. (62)
Le Painmatcher couplé aux échelles nous permettra de suivre l'évolution de chaque patient indépendamment les uns des autres de manière statistiquement satisfaisante tout en tenant compte des réserves déjà citées.

IV - Méthode

IV.1 Déroulement de la prise en charge

Les malades douloureux chroniques doivent être réévalués périodiquement. Il n'a pas été identifié d'études permettant de déterminer la fréquence des réévaluations. Elle est laissée au jugement du clinicien, en fonction de son traitement et des objectifs fixés avec le patient. Néanmoins, un certain nombre de recommandations est souhaitable selon les experts de l'American Society of Anesthesiologist. Le suivi nécessite des outils sensibles aux changements ce qui implique l'utilisation des instruments avant et après intervention du professionnel de santé.

Comme l'évaluation initiale, le suivi doit reprendre les différentes dimensions de la douleur chronique et leur évolution depuis la consultation précédente. Les séances ont été fixées de semaine en semaine en respectant le même jour de la semaine et surtout le moment de la journée car l'évaluation de la douleur ne sera pas la même pour une personne le matin ou le soir.

Nous avons reçu les patients à nos cabinets respectifs à Perpignan ainsi qu'à Paris. Les premiers patients ont commencé début Décembre 2005 et les derniers patients ont terminé à la mi-Avril 2006.

Chaque patient est pris en charge pendant environ 2 mois, du fait de nos impératifs de temps. Nous avons décidé de procéder à huit consultations. La première consultation a duré en moyenne trois heures du fait de la prise de contact avec le patient, afin de lui expliquer la prise en charge, de le familiariser avec les outils (notamment le Pain Matcher) et de lui rappeler que l'évaluation doit être la plus objective possible. A ce propos, nous rappelons au patient avant chaque évaluation qu'il doit répondre de manière la plus objective sans vouloir nous faire « plaisir ». De la deuxième à la septième consultation, le temps était plus court, en moyenne une heure trente minutes. Le temps de la dernière était d'environ une heure. Chaque consultation est espacée d'une semaine, à l'exception de la dernière qui a lieu trois semaines après la septième consultation. La dernière consultation consiste uniquement à une évaluation finale. Nous souhaitons voir l'effet du traitement à plus long terme, hors nos impératifs de temps ne nous permettaient pas de revoir les patients dans un délai plus important. Pour avoir une évaluation correcte du traitement dans le temps, il faut attendre une période au moins équivalente au temps du traitement soit 2 mois. Les trois semaines donnent simplement une idée mais ne permettent pas de tirer des conclusions. Le contenu de chaque consultation détaillée est repris en annexe :

J1 :

Anamnèse et entretien semi-structuré

Schéma corporel de localisation de la douleur

Pain Matcher

Echelle visuelle analogique
Questionnaire de la douleur Saint Antoine
Echelle du retentissement émotionnel de la douleur
Echelle du retentissement de la douleur sur le comportement quotidien
Tableau représentant les troubles fonctionnels, leur intensité et leur fréquence
Tableau représentant la localisation des douleurs, leur intensité et leur fréquence
Diagnostic et traitement ostéopathique

J8, J15, J22, J29, J36, J42 :

Nous avons effectué lors de ces séances avant le diagnostic et le traitement ostéopathique les examens de surveillance suivant :

Pain Matcher
Echelle d'intensité de soulagement de la douleur
Echelle du retentissement de la douleur sur le comportement quotidien
Evolution des troubles fonctionnels
Evolution de la localisation des douleurs
Tolérance au traitement
Evolution de la prise médicamenteuse
Diagnostic et traitement ostéopathique

J63 :

Cette dernière consultation a pour objectif de faire une évaluation finale, trois semaines après le dernier traitement elle comprend :

Pain Matcher
Echelle visuelle analogique
Schémas corporels de localisation de la douleur
Questionnaire de la douleur Saint Antoine
Echelle du retentissement émotionnel de la douleur
Echelle du retentissement de la douleur sur le comportement quotidien
Tableau représentant les troubles fonctionnels, leur intensité et leur fréquence
Tableau représentant la localisation des douleurs, leur intensité et leur fréquence
Tolérance au traitement
Evolution de la prise médicamenteuse

IV.2 Diagnostic et traitement ostéopathique

Lors de chaque séance, nous avons fait un diagnostic ostéopathique en fonction de :

-l'observation du patient ;

-tests ostéopathiques globaux ont été pratiqués : test de répartition de pression sternale, abdominale, périnéale, test d'écoute myo-fasciale, test de flexion debout, test de latéroflexion, test de la commère, test de flexion assis, screening de recherche de densité vertébrale, test des plans de glissement viscéraux, test myofascial de longueur des bras, test d'écoute abdominale, test d'Illy ;

- tests ostéopathiques spécifiques : test spécifique articulaire, test spécifique viscéraux,

-liens neuro-végétatifs : recherche des dermalgies de Jarricot ;

-liens neuro-lymphatiques : recherche des points de Chapman,

-liens neuro-proprioceptifs : recherche des points Jones. Puis nous avons effectué le traitement qui en découle, en utilisant l'ensemble de l'arsenal thérapeutique ostéopathique : technique structurelle (High velocity low amplitude thrust ; myotensif de Mitchell), technique viscérale, technique fonctionnelle, technique crânienne. Nous parlerons des différentes zones que nous avons traitées dans la discussion de ce mémoire.

Nous avons établi de voir les patients de semaine en semaine du fait de la chronicité de leur pathologie afin de les évaluer le plus régulièrement possible et d'avoir un nombre de traitements conséquent. Nous évoquerons aussi ce point dans la partie discussion.

Partie 4 - STATISTIQUES

I - Evaluation de la douleur (Painmatcher)

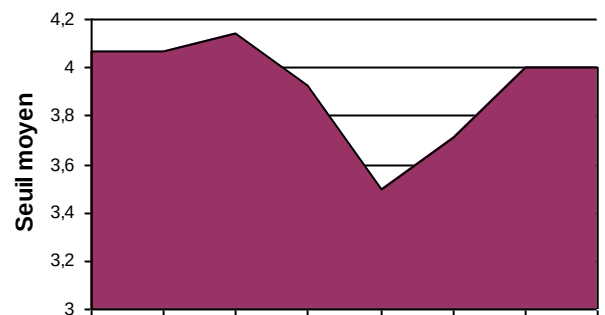
I.1 Echelles moyennes

Ici, les moyennes sont calculées sur l'ensemble des patients.

- sensibilité

Il semble qu'une tendance à la diminution se dégage clairement entre la quatrième et la sixième séance. Ce phénomène est à valider ou non par la suite.

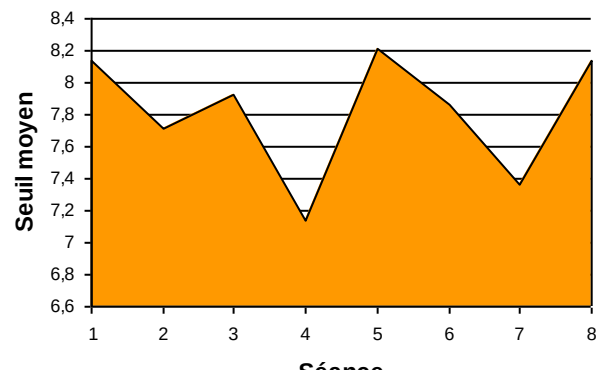
Sensibilité



- Douleur

Le seuil de douleur ne présente pas ici une tendance claire.

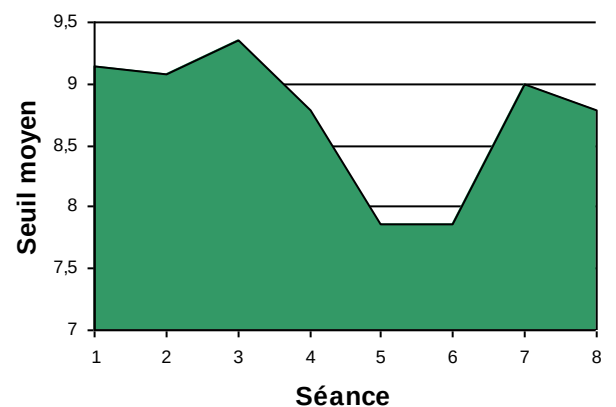
Douleur



- Douleur Comparée

De même que pour la sensibilité, il semble qu'une tendance à la diminution se dégage entre la quatrième et la sixième séance.

Douleur comparée



I.2 Test de Wilcoxon

On effectue des tests de Wilcoxon entre la séance $s_1 = 1$ et la séance $s_2 = i$, i variant entre 2 et 8. On va effectuer des tests statistiques pour savoir si le traitement a amélioré l'état douloureux du patient. On considère de manière formelle le patient comme un objet théorique et les différentes réponses des patients à une même question q lors d'une même séance s comme différents tirage de la même variable aléatoire $P_{q,s}$. Les tests servent à savoir si $P_{q,s}$ varie de manière significative lorsque s augmente, c'est-à-dire lorsqu'on avance dans le nombre de séance. Pour deux séances s_1 et s_2 , et une question q donnée, l'hypothèse nulle est que $P_{q,s_1} = P_{q,s_2}$ et l'hypothèse alternative est soit que $P_{q,s_1} < P_{q,s_2}$ ou soit que $P_{q,s_1} > P_{q,s_2}$ suivant le sens attendu de l'évolution pour cette question.

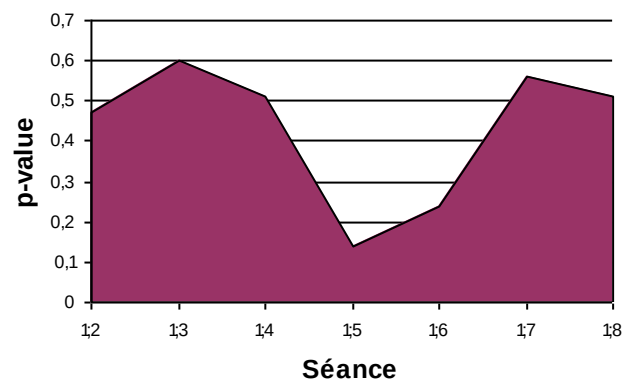
Pour décider de l'issue du test de Wilcoxon, on va utiliser la p-value produite par le test. Sans partir dans la définition exacte de ce qu'est la p-value, c'est plus ou moins un nombre qui est d'autant plus faible que l'hypothèse nulle est fausse. Pour rejeter l'hypothèse nulle (et donc accepter l'hypothèse alternative) on se base sur le tableau de seuil suivant :

<i>p-value</i> p	Signification
$p > 0.10$	L'hypothèse nulle semble acceptable
$0.05 < p < 0.10$	L'hypothèse nulle est peut-être fausse. (faiblement probable)
$0.01 < p < 0.05$	L'hypothèse nulle est peut-être fausse. (modérément probable)
$0.001 < p < 0.01$	L'hypothèse nulle est certainement fausse. (fortement probable)
$p < 0.001$	L'hypothèse nulle est presque certainement fausse.

- Sensibilité

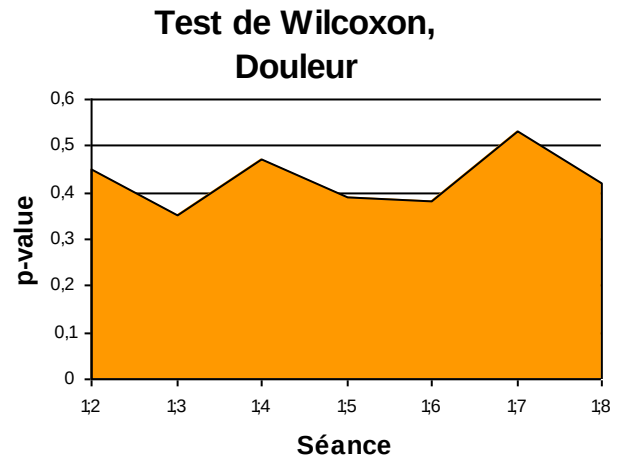
Ici, le test de Wilcoxon rejette l'hypothèse nulle de manière très faible pour la cinquième séance. Cette dernière correspond donc à l'amélioration la plus notable.

Test de Wilcoxon, Sensibilité



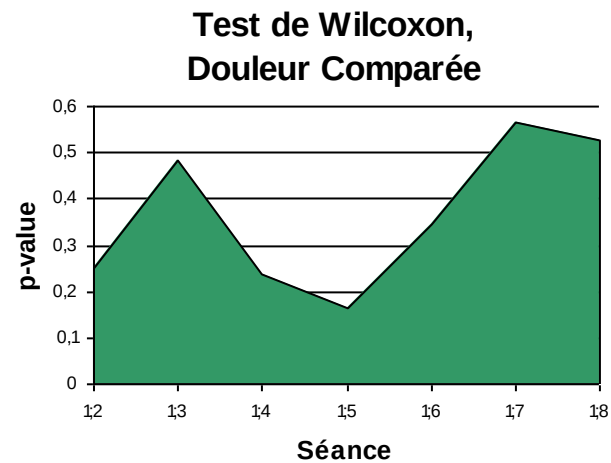
- Douleur

Ici, la p-value est trop élevée pour que le test de Wilcoxon soit significatif.



- Douleur Comparée

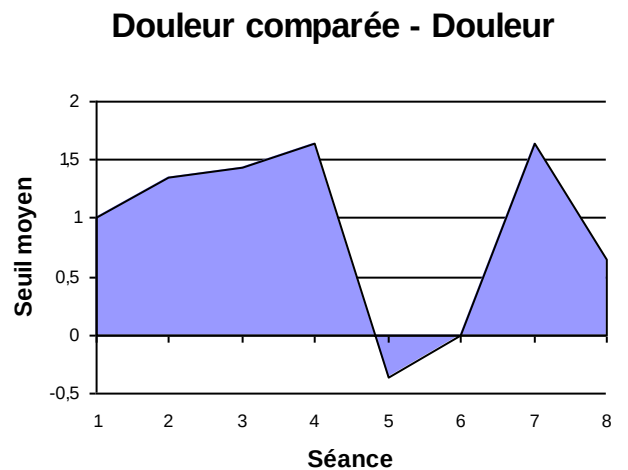
Là encore, on peut dire avec une très faible certitude que l'hypothèse nulle est légèrement rejetée pour la 5ème séance.



Calibrage du Painmatcher

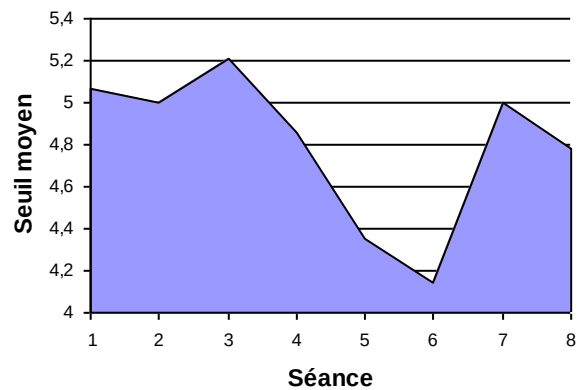
- calibrage par la douleur

La mesure du seuil de douleur permet de calibrer plus précisément la douleur comparée observée. On se propose ici de concrétiser ce calibrage par le fait de représenter la différence Douleur comparée – Douleur et par la différence Douleur comparée – Sensibilité.



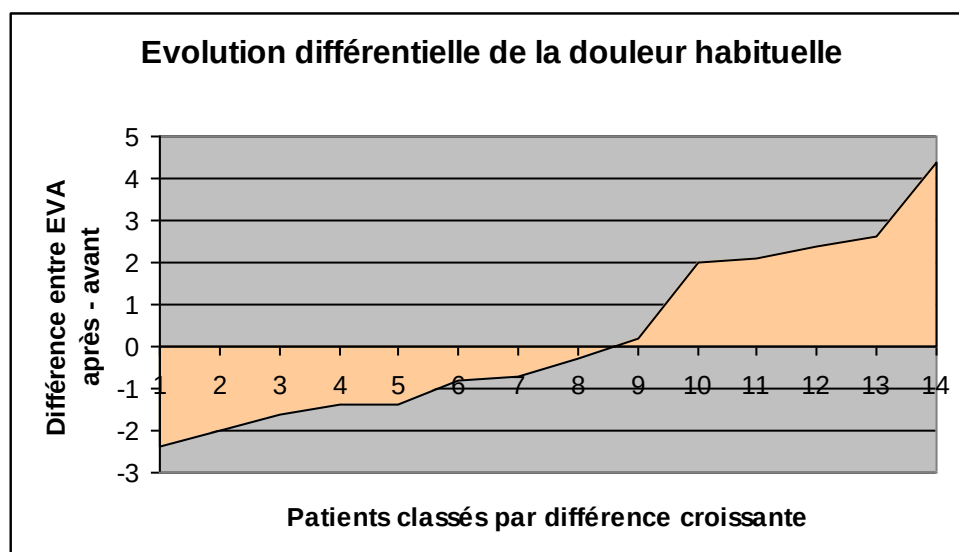
Douleur comparée - Sensibilité

Pour les deux, on observe une amélioration pour les séances 4, 5, 6 avec un maximum d'amélioration pour la séance 5.

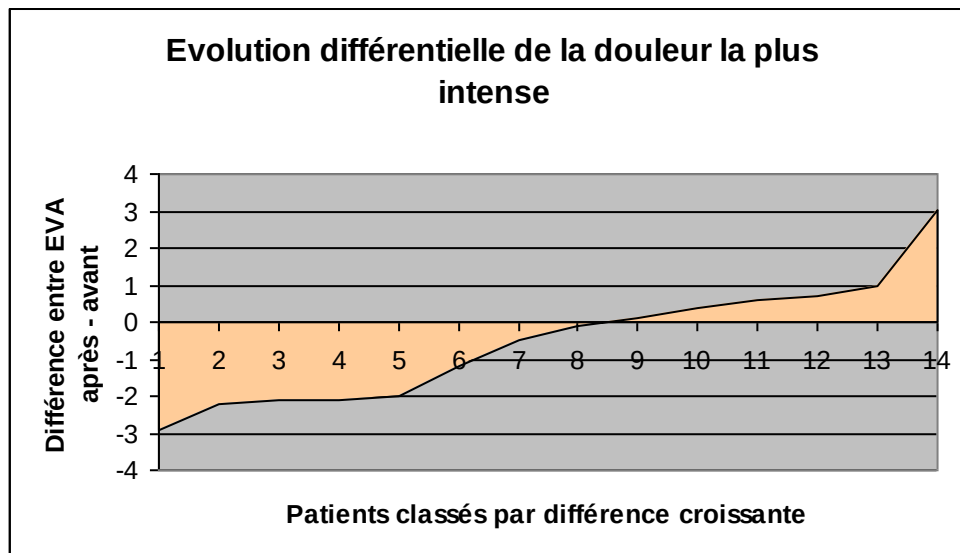


II - L'E.V. A (échelle visuelle analogique)

On effectue la différence des mesures sur l'EVA avant et après traitement, c'est-à-dire aux séances 1 et 8, et on représente cette différence pour chacun des patients, sachant que les patients ont été reclassés par différence croissante. Les patients les plus à gauche correspondent donc à ceux pour lesquels l'amélioration est la plus notable. Et donc, plus la partie gauche et négative de la courbe est importante par rapport à la partie droite et positive, plus les patients ont été améliorés.



La moyenne se détériore faiblement, passant de 4,15 à 4,37

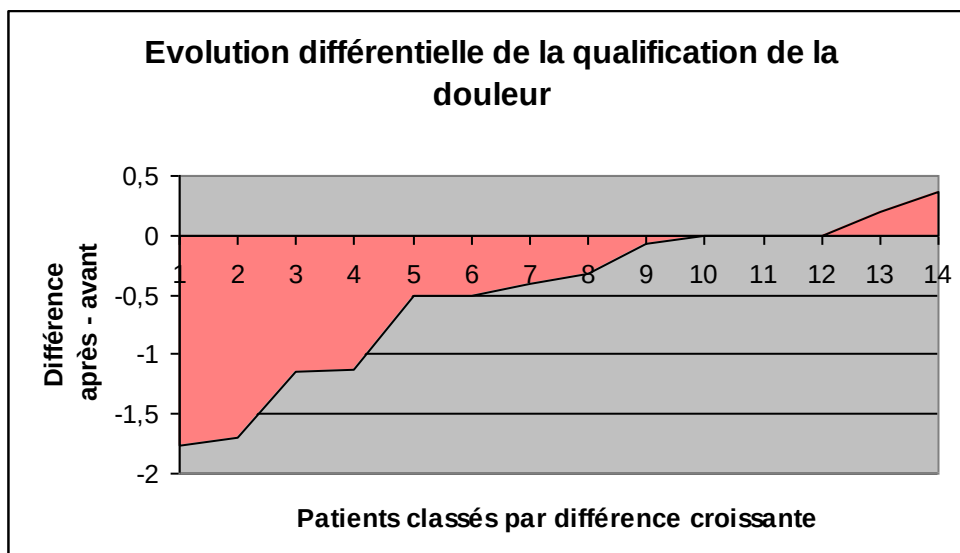


La moyenne s'améliore faiblement, et évolue de 6.49 à 5.96
 Ces variations sont en fait non significatives, comme le confirme le test de Wilcoxon, dont la p-value pour la douleur habituelle vaut 0.6175 et dont celle pour la douleur la plus intense vaut 0.3825.

III - Qualificatifs de la douleur par le questionnaire Saint-Antoine

Pour chacun des patients, on obtient plusieurs valeurs chiffrées lors de ce test de qualification de la douleur.

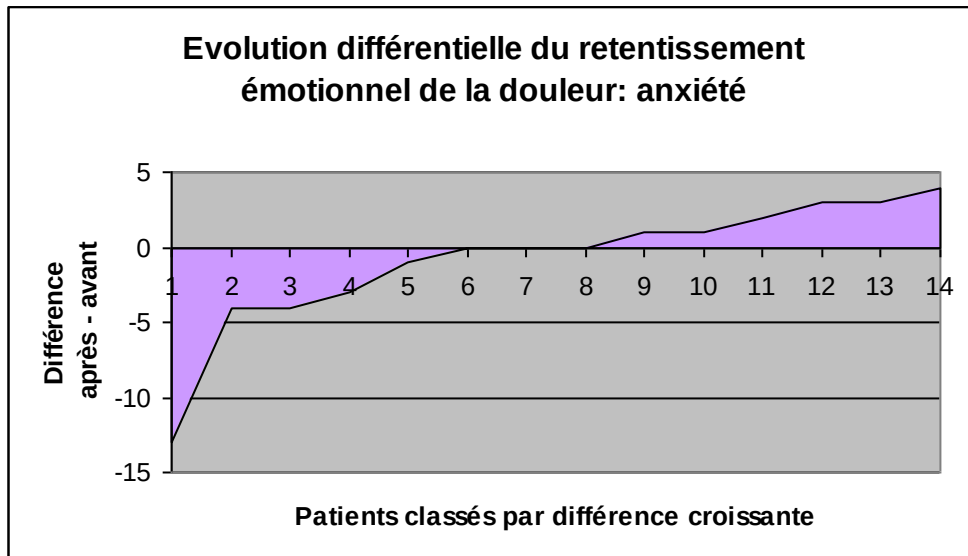
On effectue une moyenne de chacune des questions en leur affectant la même pondération. On calcule ensuite une nouvelle moyenne sur tous les patients.



On observe une nette amélioration confirmée par le test de Wilcoxon, dont la p-value vaut 0.01511. Cela indique une très forte présomption de diminution. En effet, la moyenne avant est de 2.75 et la moyenne après est de 2.25. Elle a donc diminué de 0.5 mais puisque l'échelle varie de 0 à 4, cette diminution moyenne est proportionnellement très significative.

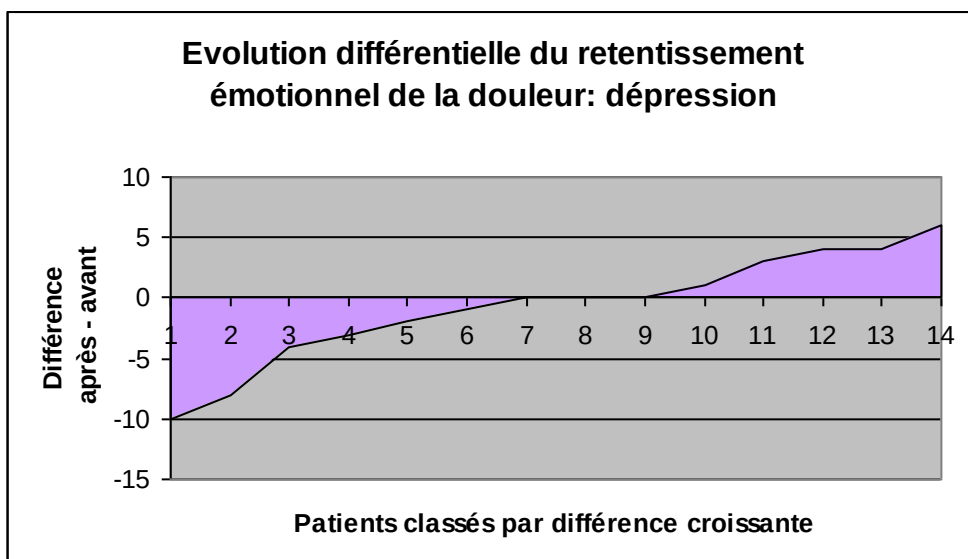
IV - Echelle du retentissement émotionnel de la douleur

- Anxiété



L'un des patients a connu une amélioration spectaculaire, passant de 14 à 1. Cela biaise la moyenne vers le bas. La moyenne baisse donc de 10,71 à 9.93 mais on peut s'interroger sur la validité de cette diminution.

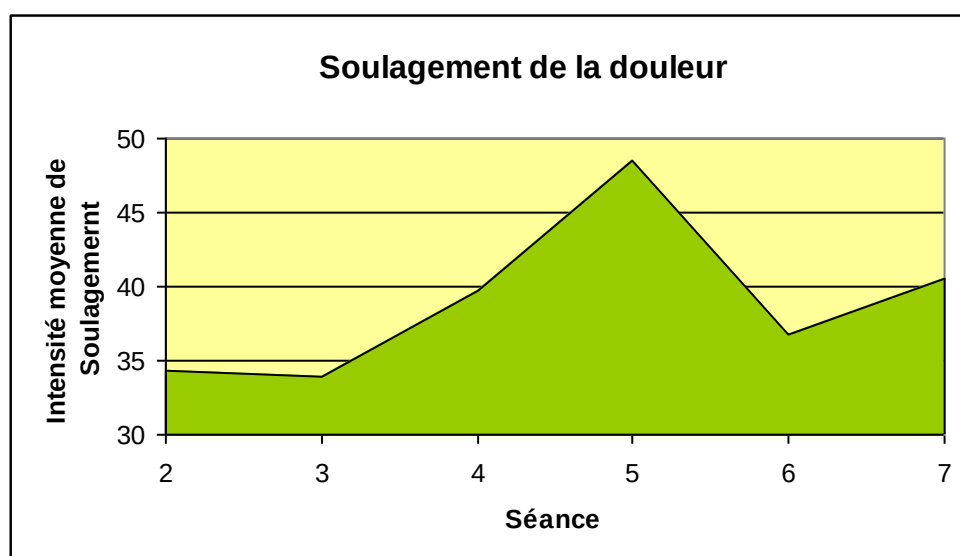
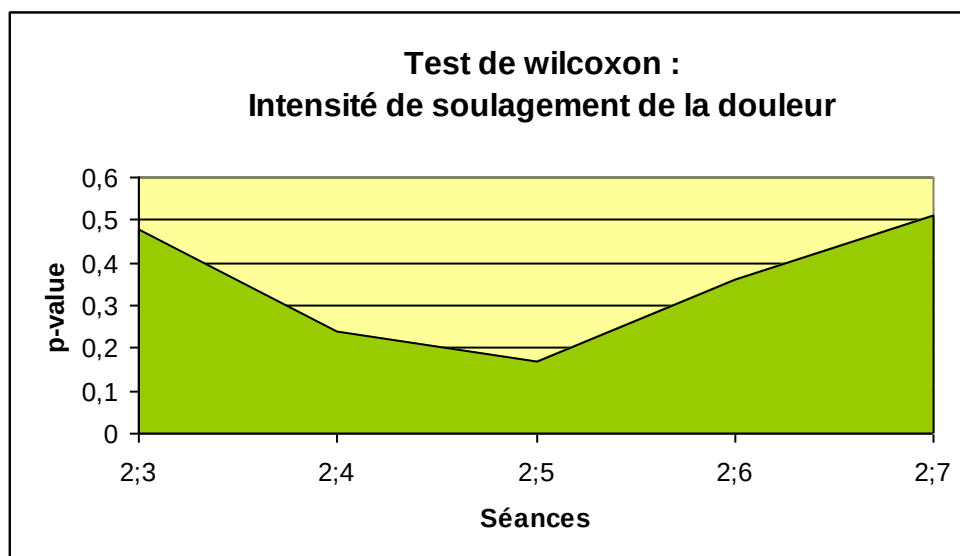
- Dépression



On a l'impression que la moyenne connaît une légère amélioration, ce qui confirme le calcul des moyennes car celle-ci passe de 7.50 à 6.78.

Le test de Wilcoxon nous apprend qu'aucune des deux diminutions n'est significative, puisque les p-value valent respectivement 0.40 pour l'anxiété et 0.20 pour la dépression.

V - Intensité de soulagement de la douleur

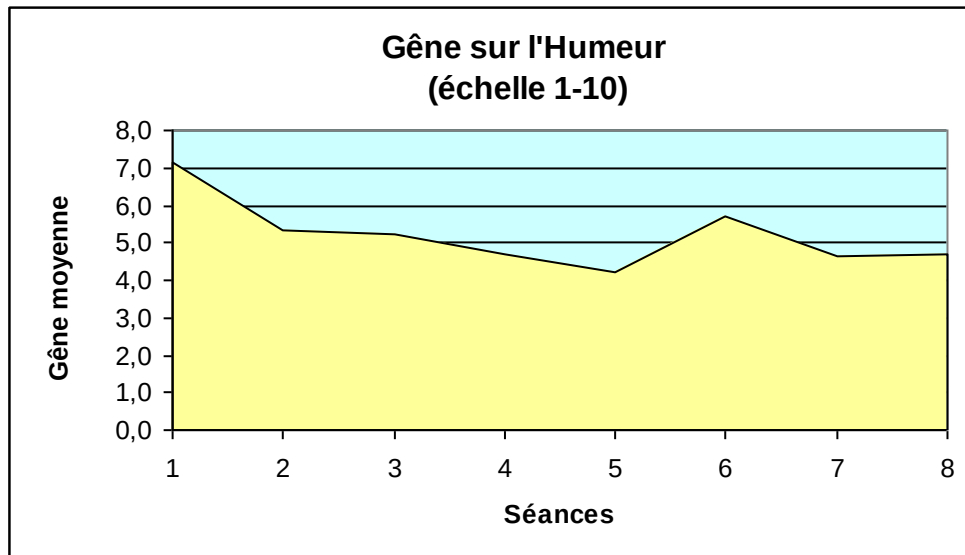


Le test de Wilcoxon n'est pas significatif, puisque la p-value n'atteint jamais 0.1, mais on observe quand même une certaine amélioration jusqu'à la 5^{ème} séance puisque l'intensité moyenne de soulagement passe de 34 à 48.

VI - Echelle du retentissement de la douleur sur le comportement quotidien

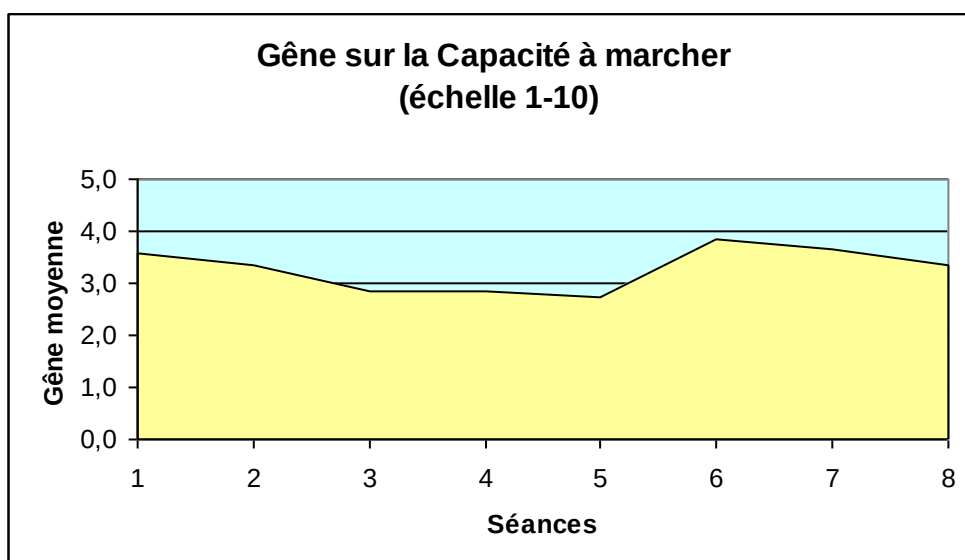
Nous avons voulu garder la distinction de toutes les aptitudes qui représentent le comportement au quotidien et donc analyser chacune d'elle séparément pour observer avec plus de finesse les éventuelles variations.

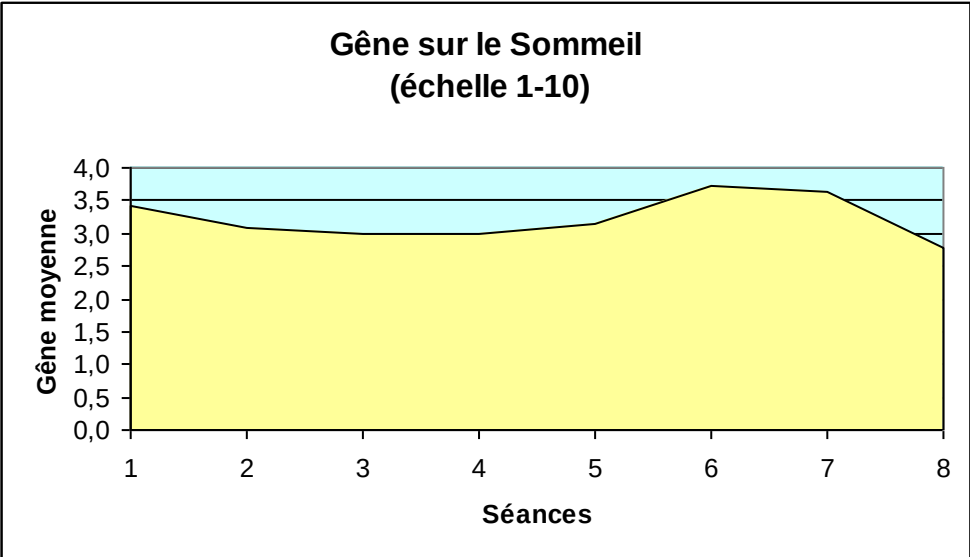
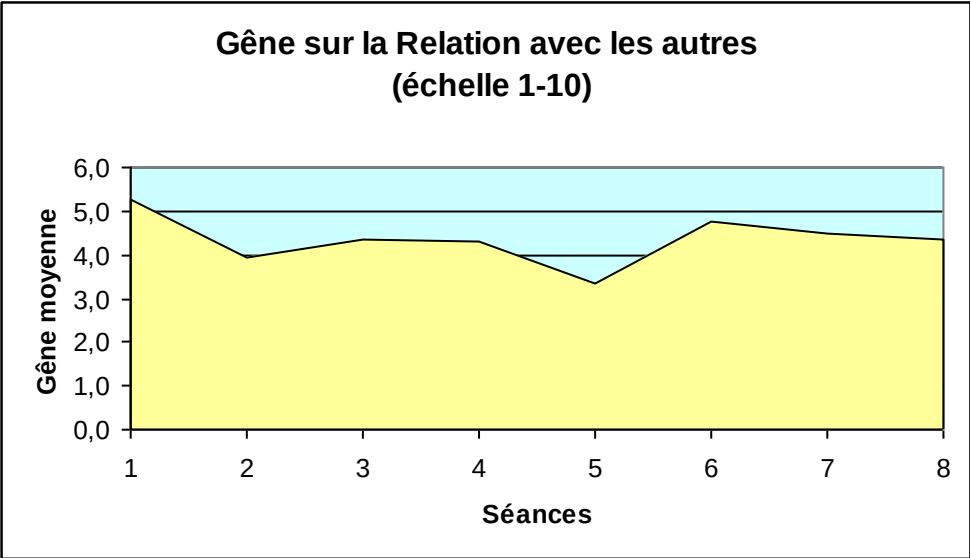
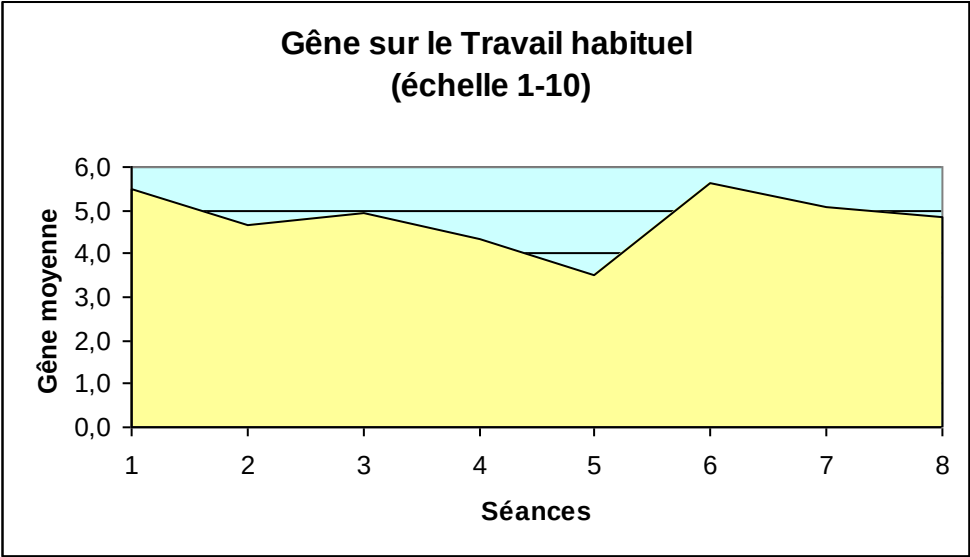
Le test de Kruskal-Wallis nous permet de mettre en évidence la séance qui, ajoutée aux autres, rend l'ensemble des séances non homogène. Pour tester par exemple la séance 3, l'hypothèse nulle sera $P_{q,s1} = P_{q,s2} = P_{q,s3}$ et l'hypothèse alternative sera que l'une des variables aléatoires est différentes des autres (a priori la dernière mais le test ne précise pas !).

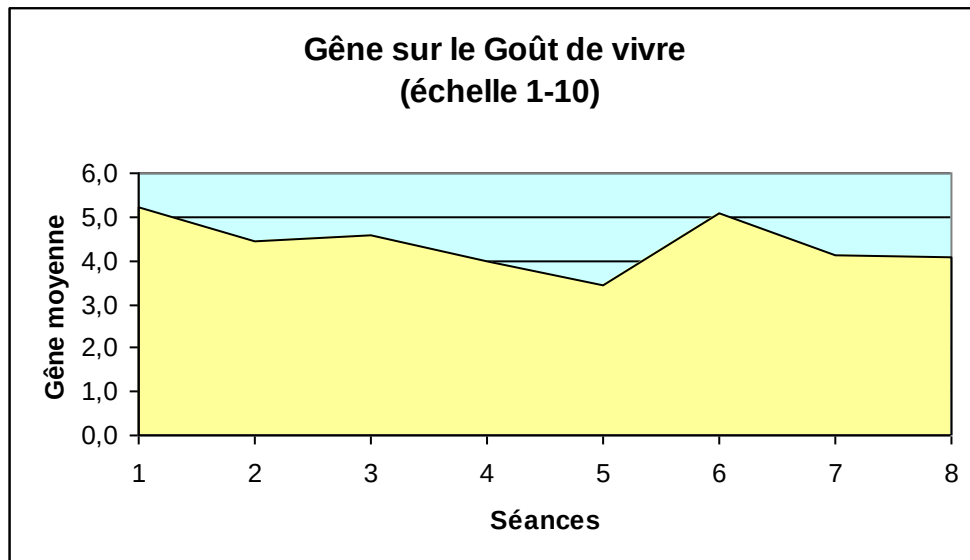


On observe une amélioration de la moyenne de l'humeur vers la 5^{ème} séance.

En ce qui concerne la capacité à marcher, le travail habituel, la relation avec les autres et le goût de vivre, il apparaît une petite amélioration jusqu'à la séance 5. Par contre, en ce qui concerne le sommeil, on peut constater qu'il n'y a pas d'amélioration significative en moyenne. Ces tendances sur la moyenne sont à confirmer à l'aide du test de Wilcoxon.

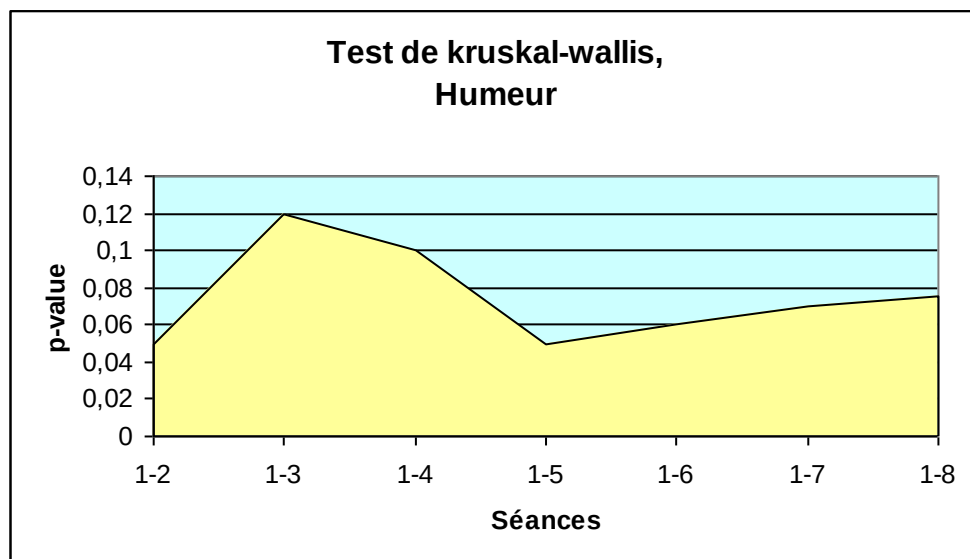


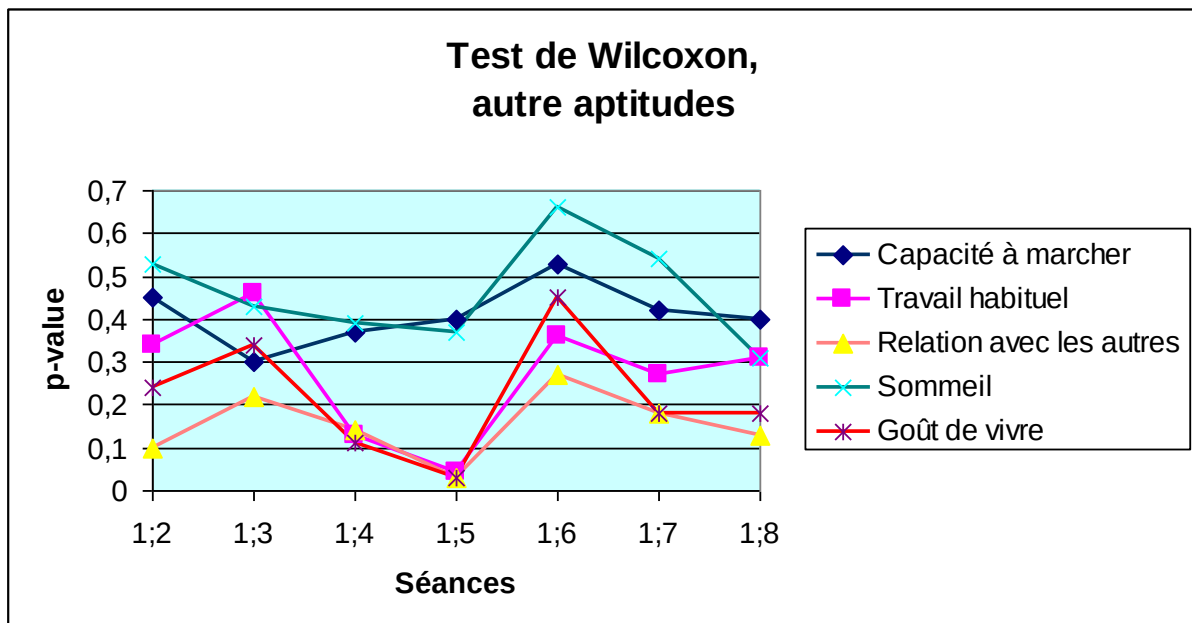
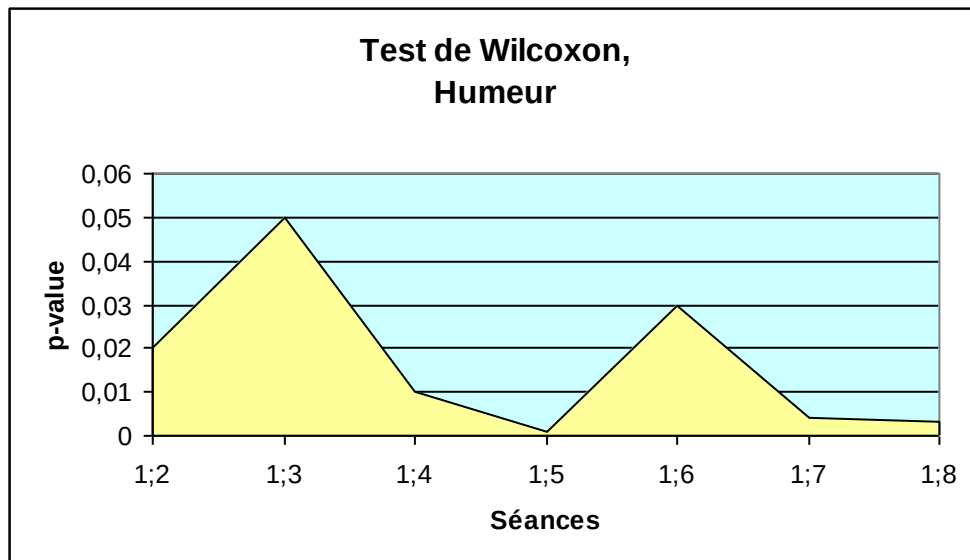




Test Statistique :

Les tests de Kruskal-Wallis et de Wilcoxon montrent tous les deux une amélioration de l'humeur

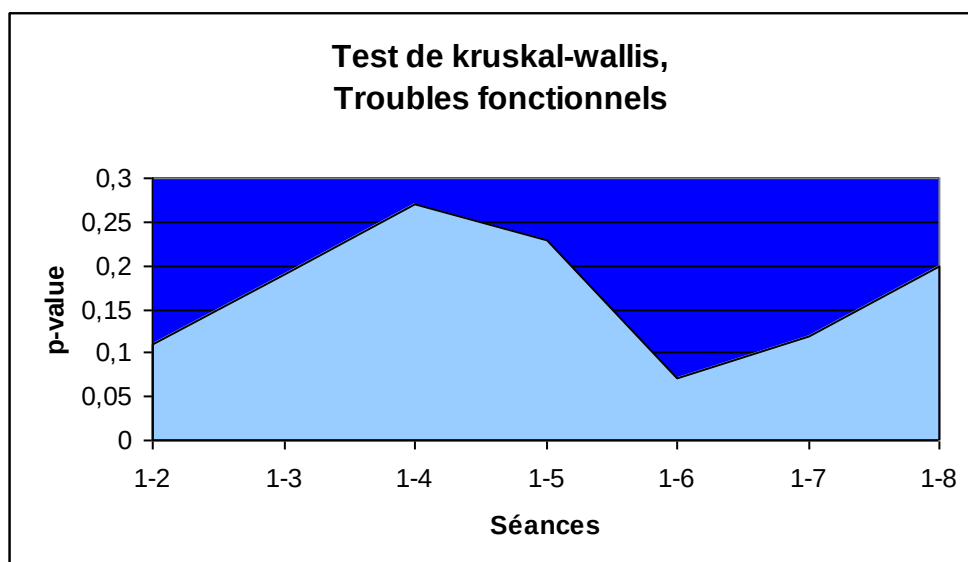
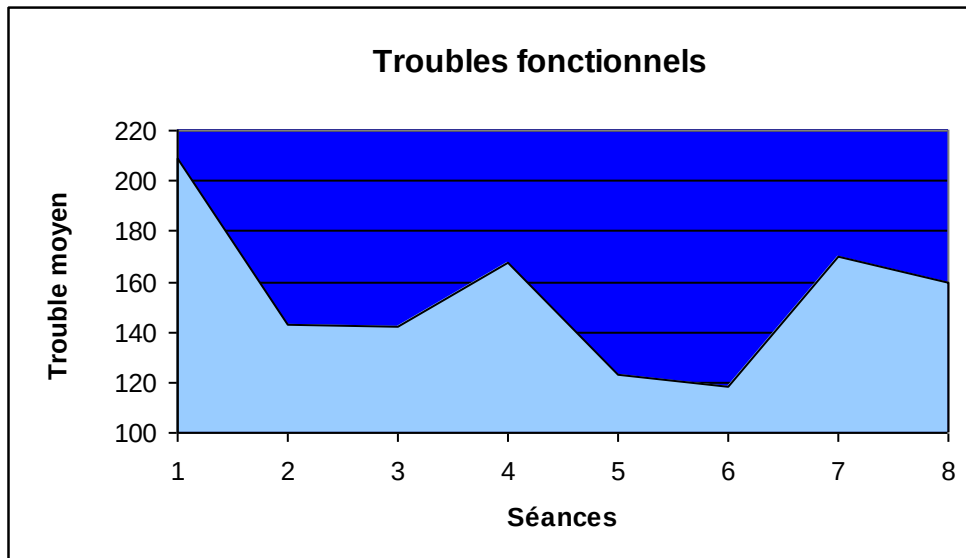


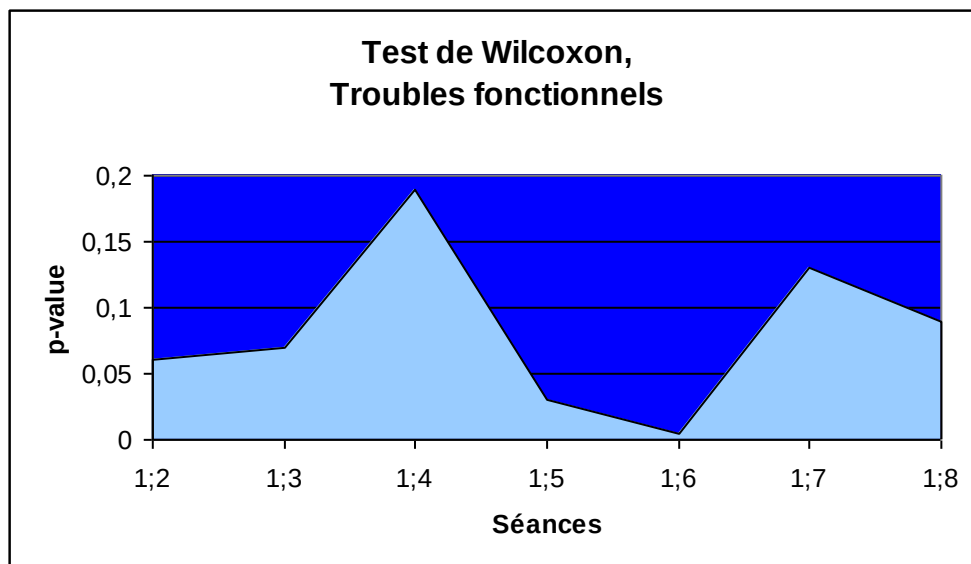


L'amélioration de l'humeur est la meilleure de toutes celles testées. Les autres aptitudes telles que le travail, le goût de vivre et la relation avec les autres s'améliorent aussi à la 5^{ème} séance, mais de manière moins marquée. La capacité à marcher semblait s'améliorer en moyenne mais le test de Wilcoxon nous apprend que cette évolution n'est en fait pas significative, puisque la p-value reste au dessus de 0.10. On ne note pas d'amélioration du tout du sommeil.

VII – Evaluation des troubles fonctionnels

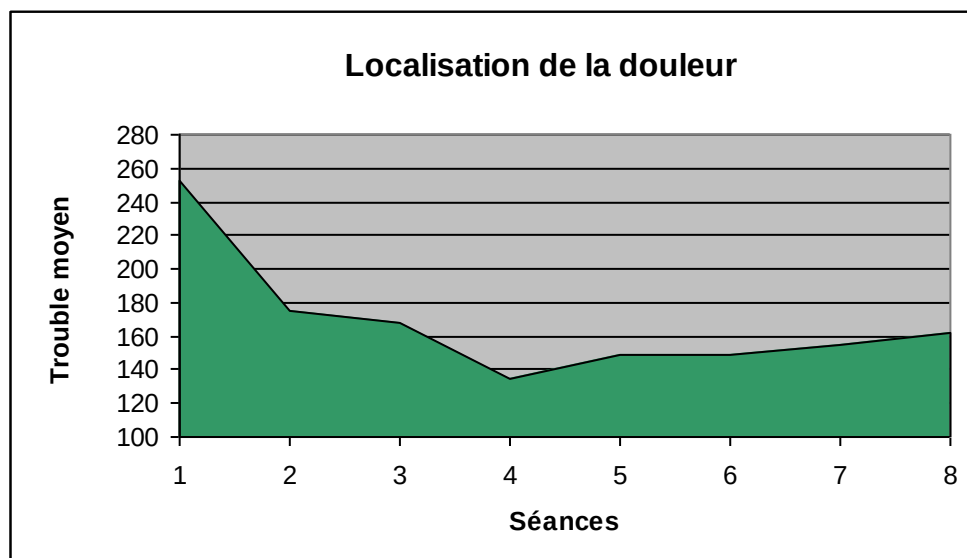
On observe une amélioration significative des troubles fonctionnels vers la 5^{ème} et la 6^{ème} séance.

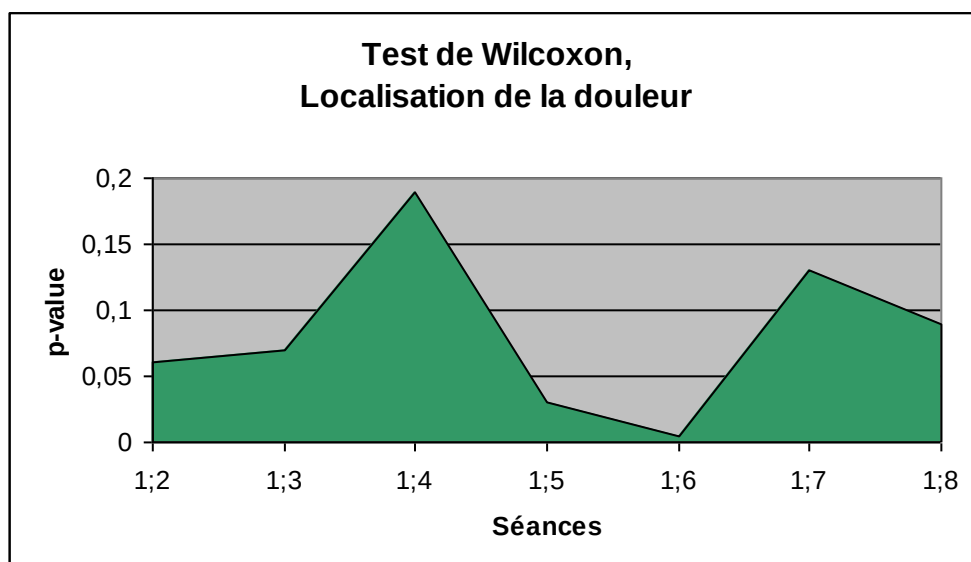
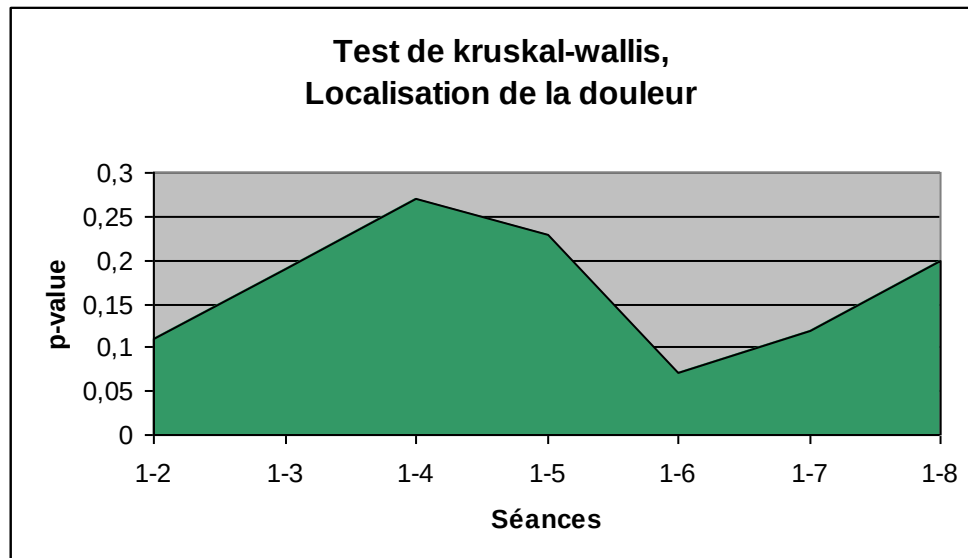




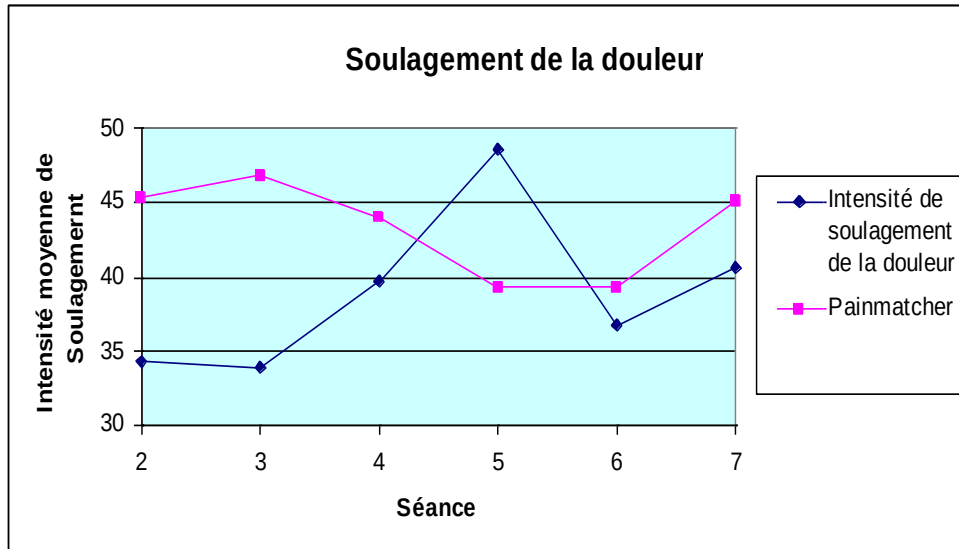
VIII- Evaluation des localisations douloureuses

On observe également une amélioration de la localisation de la douleur vers la 6^{ème} séance.





IX - Confrontation entre le seuil de la douleur comparée (mesurée au Painmatcher) et l'intensité de soulagement de la douleur



La courbe du painmatcher a été remise à l'échelle par une multiplication par 5 afin que les deux échelles soient comparables. On remarque que les deux courbes semblent corrélées, l'intensité du soulagement de la douleur variant de manière opposée à celle du painmatcher. Le painmatcher a bien mis en évidence l'augmentation du soulagement de la douleur.

Partie 5 - DISCUSSION

L'objectif de cette étude est de vérifier l'hypothèse selon laquelle notre approche ostéopathique permet d'améliorer la qualité de vie de 14 patients ayant une névralgie pudendale chronique. Pour cela, nous avons mesuré l'intensité de la douleur de ces patients à l'aide d'échelles visuelles analogiques et d'un appareil de mesure interactif basé sur la stimulation électrique, le Painmatcher. De plus, nous avons mesuré le retentissement émotionnel de la douleur à l'aide de l' Hospital Anxiety and Depression Scale ainsi que le retentissement de la douleur sur le comportement quotidien.

Nous avons élaboré, d'après la revue de la littérature, deux tableaux regroupant respectivement les troubles fonctionnels et les localisations douloureuses provoquées par la compression du nerf pudendal. Nous avons donc pu mesurer l'intensité et la fréquence de ces troubles fonctionnels ainsi que les localisations douloureuses.

Nous pensons que les traitements médicaux et /ou chirurgicaux sur la zone conflictuelle entre le nerf et les tissus musculo-ligamentaires n'apportent pas l'amélioration escomptée chez les patients atteints de névralgie pudendale car ils restent symptomatiques. Cela a été indirectement confirmé chez les 14 patients participant à l'étude puisque leur douleur la plus intense sur l'échelle visuelle analogique de départ est en moyenne au tour de 6,49 malgré des traitements antalgiques conséquents (Laroxyl, Rivotril, Topalgic, Neurontin...) et des infiltrations (en moyenne 1,6 infiltrations par patient) du canal d'Alcock ou de la pince ligamentaire effectuées dans le passé.

Afin d'optimiser l'efficacité des thérapeutiques, il convient de se rappeler que l'organisation mondiale de la santé décrit la santé entre autre comme un état de bien-être physique. Pour Still (fondateur de l'ostéopathie), ce bien être physique implique une relation harmonieuse entre la structure et la fonction. La restitution de l'harmonie et donc du bien être physique ne peut se concevoir en traitant une zone douloureuse et en laissant de côté les déséquilibres qui influencent cette zone conflictuelle.

Nous avons rencontré des difficultés pour obtenir une population ayant un diagnostic précis de névralgie pudendale. Cela vient en partie de certaines erreurs autour de l'interprétation de l'EMG. Le problème ne se pose pas lorsque la clinique est positive et que l'EMG montre une augmentation de la latence de conduction des influx nerveux. Dans ce cas, le diagnostic de névralgie pudendale est établi. Hors, lorsque l'EMG ne montre pas de perturbation, ce diagnostic n'est pas envisagé. Il est important de rappeler que l'EMG permet une interprétation seulement des fibres myélinisées (fibre motrices), mais ne permet pas de déduire de l'atteinte ou non des fibres non myélinisées (fibres c). C'est pourtant ces fibres qui seront irritées en premier lieu par de faibles compressions et provoqueront la symptomatologie déjà décrite.

Le diagnostic de névralgie pudendale doit reposer sur :

- L'examen clinique et l'anamnèse : douleur unilatérale dans le territoire du nerf pudendal;
- Majoration de la douleur en position assise;

- Diminution en décubitus;
- Signe de Tinel sur l'épine sciatique;
- Thermotest et EMG : permettant d'explorer d'une part les fibres douloureuses (thermotest) et les fibres motrices (EMG);
- Infiltration à visée diagnostic : afin de situer le site de compression.

Au sein des 14 patients de notre population, le retard diagnostic est en moyenne de 4 ans (valeurs extrêmes : 14 ; 1).

Parmi eux, 9 patients ont commencé à avoir des douleurs quelques temps après une intervention chirurgicale du petit bassin et une patiente après deux accouchements difficile avec forceps.

Ceci laisse à penser à une cause iatrogène à l'irritation du nerf pudendal. Le retard ou les erreurs diagnostiques ainsi que les traitements qui en découlent seraient des facteurs favorisant à la chronicité de la douleur (38).

Dans ces écrits, Still parle des traitements qu'il effectuait journalièrement. Il nous a laissé aussi un principe important de rechercher la dysfonction primaire, de l'ajuster et de laisser le corps et ses facultés d'autorégulation faire le reste. C'est un principe physiologique important, celui de l'homéostasie. Cela demande au thérapeute une confiance envers les facultés d'autorégulation du corps. Durant notre prise en charge, certaines zones sont apparues en déséquilibres et la restitution de mobilité s'est accompagnée d'une amélioration clinique et aussi comme nous le verrons plus loin d'une amélioration de certains paramètres mesurés. Ce qu'il y a d'étonnant c'est que l'amélioration s'est faite progressivement avec un pic important aux alentours de la 5ème consultation puis à régressée légèrement. Nous émettons l'hypothèse d'un surtraitement à ce phénomène. Nos séances étaient peut être trop rapprochées ne laissant pas le temps au corps de retrouver un nouvel état d'équilibre. Néanmoins, cela a le mérite de l'avoir mis en évidence et ce d'autant plus que nous en avons le sentiment pendant les traitements mais nous avons fait le choix de conserver ce rythme pour les évaluations, en adaptant tout de même nos traitements.

Dans l'ensemble des 112 traitements effectués, 5 zones sont apparues en dysfonctionnement :

- coccyx / plancher pelvien;
- charnière dorso-lombaire/ mésentère, mésocolon transverse;
- coxo-fémorale / pelvi-trochantérien, membrane obturatrice;
- sacro-iliaque / colon sigmoïde, caecum;
- sacro-iliaque/ fascia pubo-vésical, fascia pré-vésical.

Dans l'analyse statistique, nous avons calculé pour chaque échelles et tableaux les moyennes des valeurs qualitatives afin d'en étudier leur signification à l'aide de deux tests non paramétrique : test de Wilcoxon et de Kruskal-Wallis.

1) L'évaluation de la douleur par le Painmatcher

La moyenne du seuil de sensibilité ainsi que celle du seuil de douleur comparée semble dégager toutes deux une tendance à la diminution entre la 4ème et 6ème séance. Le test statistique montre également une diminution du seuil de sensibilité ainsi qu'une diminution du seuil de douleur comparée. Ceci peut nous permettre de dire que lorsque le patient se sent mieux, son seuil de sensation devient plus fin et s'améliore. Le seuil moyen de la douleur ainsi que son test statistique ne présente aucune valeur significative. Part contre, si on calcule la différence des moyennes : seuil de douleur comparée – seuil de douleur on observe une diminution de leur écart pour les séances 4, 5 et 6, avec un minimum d'écart pour la séance 5. Cela signifie que lors de ces séances, les patients ont un seuil de douleur comparée qui se

rapproche de leur seuil de douleur. Ce qui rajoute un argument sur l'amélioration de la douleur issu du nerf pudendal

2) L'EVA (échelle visuelle analogique)

Cette mesure a été faite à la première et à la dernière séance. On observe des variations non significatives, avec une faible amélioration pour les EVA de la douleur la plus intense depuis les 8 derniers jours. Nous pouvons tout de même remarquer une amélioration lors des séances 4, 5 et 6.

3) Qualificatifs de la douleur

Pour chacun des patients, on obtient plusieurs valeurs chiffrées lors de ce test de qualification de la douleur. On effectue une moyenne de chacune des questions en leur affectant la même pondération. On calcule ensuite une nouvelle moyenne sur tous les patients. Nous observons une nette amélioration très significative pour ce test. Nous pouvons donc conclure que le traitement a amélioré les qualificatifs de la douleur des patients.

4) Echelle du retentissement émotionnel de la douleur

Nous avons un score pour la dépression et l'anxiété. Avec ce score nous établissons une moyenne pour l'ensemble des patients à la première et à la dernière séance. Nous n'observons pas de différence significative pour cette échelle. On aurait pu s'attendre à une amélioration de cette échelle, vu l'amélioration de l'humeur des patients (cf. échelle retentissement de la douleur sur le comportement quotidien).

5) Intensité de soulagement de la douleur

Cette échelle a été mesurée tout au long des séances et nous observons une amélioration très notable de la moyenne. Le test statistique n'est pas significatif mais on observe une amélioration jusqu'à la 5ème séance.

6) Echelle de retentissement de la douleur sur le comportement quotidien

Nous avons voulu garder la distinction de toutes les aptitudes qui représentent le comportement au quotidien, et donc analyser chacune d'elle séparément pour observer avec plus de finesse les éventuelles variations. Nous observons une amélioration significative de l'humeur à la 5ème séance. En ce qui concerne la capacité à marcher, le travail habituel, la relation avec les autres et le goût de vivre, il apparaît une petite amélioration jusqu'à la 5ème séance. Par contre en ce qui concerne le sommeil, il n'y a pas d'amélioration significative, ce qui n'est pas étonnant vu qu'il n'est pratiquement pas perturbé au départ.

7) Evaluation des troubles fonctionnels et des localisations douloureuses

Pour les troubles fonctionnels ainsi que pour la localisation des points douloureux, nous avons calculé le produit de l'intensité par la fréquence pour chaque trouble puis la somme des produits obtenus. Nous avons donc évalué la moyenne des ces troubles. Nous avons remarqué une amélioration significative des troubles fonctionnels ainsi que des localisations douloureuses vers la 5 et 6ème séance. Nous aurions pu évaluer chaque trouble individuellement afin d'avoir une analyse plus fine de la situation. Par exemple, il serait intéressant de voir s'il y a une amélioration de la position assise, trouble majeur dans cette pathologie.

8) Lorsqu'on confronte le seuil de douleur comparée (mesurée au Painmatcher) et l'intensité de soulagement de la douleur (mesurée sur une échelle visuelle analogique)

On remarque que les 2 courbes évoluent de manière semblable jusqu'à la 5ème séance. L'évolution du soulagement de la douleur est donc corrélée avec l'évolution du seuil de la douleur comparée. Ces courbes montrent une amélioration progressive jusqu'à atteindre un pic à la 5ème séance. A partir de la 5ème séance, il n'y a plus de corrélation entre les deux courbes.

En ce qui concerne la tolérance au traitement, elle est excellente étant donné qu'aucun effet secondaire ne nous a été rapporté. De plus, la consommation des antalgiques prescrits à la demande a eu tendance à diminuer. Les patients ont constaté une diminution des crises douloureuses et lorsque la douleur est plus importante, elle devient plus supportable sans toutefois augmenter la consommation d'antalgique.

Ainsi, cette analyse statistique a montré l'intérêt de l'ostéopathie dans la prise en charge de 14 patients ayant une névralgie pudendale chronique. Les postulats de base de l'ostéopathie (capacité d'auto-régulation ; interaction structure/fonction ; unité du corps mécanique et psychosomatique) laissent présager d'un intérêt à cette prise en charge et l'évolution des résultats nous la confirme.

Nous avons montré une amélioration significative des qualificatifs de la douleur ainsi que de l'humeur des patients tout au long de la prise en charge et ce de façon significative.

De plus, il y a une amélioration progressive du soulagement de la douleur ainsi qu'une diminution concomitante du seuil de douleur comparée au Painmatcher. Les valeurs atteignent un pic pour la 5ème séance puis elles remontent progressivement par la suite mais en restant tout de même meilleure que les évaluations initiales.

Concernant les troubles fonctionnels et les localisations douloureuses nous avons montré aussi une amélioration significative durant la prise en charge avec un pic autour de la 5ème séance.

Par contre, il n'y a eu aucune amélioration concernant le retentissement émotionnel de la douleur.

Partie 6 - CONCLUSION

Ainsi, les patients atteints de la névralgie pudendale, ne sont pas des malades imaginaires !

Ils décrivent une topographie douloureuse bien précise correspondant au territoire d'innervation du nerf pudendal. L'originalité de cette névralgie est que le nerf pudendal a des relations étroites avec le plexus hypogastrique inférieur, ce qui provoque des dysfonctionnements neuro-végétatifs lors de sa compression.

Nous avons établi dans la première partie une mise au point concernant la physiopathologie de la névralgie pudendale, puis redéfini l'utilité et les limites de l'EMG dans le diagnostic de cette pathologie.

Dans le deuxième chapitre, nous avons expliqué les différentes caractéristiques de la douleur et plus particulièrement de la douleur chronique afin de comprendre tous les aspects de la plainte de ces patients devenus douloureux chroniques.

Nous avons montré dans l'étude que nous avons menée auprès de 14 patients atteints de névralgie pudendale chronique que notre approche ostéopathique améliore significativement les qualificatifs de la douleur ainsi que l'humeur des patients tout au long de la prise en charge et ce de façon significative. De plus, il y a eu une progression intéressante du soulagement de la douleur ainsi que du seuil de douleur comparée avec un pic à la 5ème séance, mais qui a par la suite légèrement réaugmenté. Nous avons émis l'hypothèse d'un surtraitement à cette recrudescence de douleurs et à la légère perte de soulagement du fait de l'intervalle réduit entre les séances.

Nous avons aussi amélioré les troubles fonctionnels et les localisations douloureuses de façon significative durant toute la prise en charge avec un pic à la 5ème séance.

Par contre, aucune amélioration n'a pu être mise en évidence concernant le retentissement émotionnel de la douleur.

Toutefois, il faut tempérer ces résultats et voir leur évolution dans le temps. Il serait en effet intéressant de réévaluer ces patients après un nombre de mois supérieur ou égal au temps de prise en charge afin de mesurer si les résultats sont constants dans le temps.

Il serait intéressant aussi d'affiner d'avantage les résultats obtenus dans l'amélioration des troubles fonctionnels et des localisations douloureuses afin de voir précisément quels sont les troubles améliorés.

Une autre étude envisageable est de faire le même travail avec un groupe de patients opérés afin de comparer l'évolution des résultats avec le groupe non opéré.

Une notion sur laquelle il est important d'insister est d'avoir un diagnostic posé le plus tôt possible afin d'avoir une prise en charge adéquate et d'éviter le passage à la chronicité. Ce sera d'autant plus important si le patient a des antécédents de douleurs chroniques, des désordres

psychologiques et des problèmes socioprofessionnels qui sont des facteurs favorisant de douleurs chroniques.

Une fois le diagnostic posé, il conviendra d'avoir une prise en charge multi-disciplinaire afin d'avoir une approche complète de cette pathologie. Hors, quand on connaît le délai d'attente de certains centres anti-douleur (environ 4 mois) ou de certains spécialistes, on peut craindre que cette pathologie devienne chronique avec les conséquences que l'on connaît.

L'intégration d'une consultation en ostéopathie, dans la prise en charge multidisciplinaire des centres anti-douleurs, n'a pas encore vu le jour. Espérons que ce travail permette d'en éveiller l'intérêt.

Bien que des progrès importants ont été fait en matière de pharmacologie antalgique et thérapie cognitivo-comportementale, on peut se poser la question si ces traitements ont un sens sans un rétablissement de l'équilibre des zones dysfonctionnelles qui perturbent le schéma corporel et les mécanismes d'auto-régulation du patient.

Pourtant, l'académie Belge d'Ostéopathie définit l'ostéopathie comme « une approche diagnostique et thérapeutique manuelle des dysfonctionnements de mobilité articulaire et tissulaire en général dans le cadre de leur participation à l'apparition des maladies. »

Pour conclure, ce travail a mis en avant l'importance de ne pas avoir une réflexion purement symptomatique qui se résumerait à manipuler la zone douloureuse.

Bien au contraire l'art de l'approche ostéopathique est de chercher la ou éventuellement les dysfonctions, de les traiter et de laisser la nature agir afin de restituer la fonctionnalité du tissu.

Et cela en faisant confiance à ce que Sutherland appelle : « Thinking, seeing, feeling and knowing, hands. »...

« The job of the Osteopath is to find health (and give it motion)...anyone can find disease ».

A.T.Still

Références bibliographiques

- 1) « Plexus sacré et douleurs honteuses »
Dr. Bensignor, C. Deschamps, J-J Labat et R. Robert- Nantes ;
La lettre de l'Institut UPSA de la Douleur, Décembre 2002 n°18

- 2) « Approche clinique des algies périnéales »
Dr J. J Labat, Centre Médical Mauvoisins-Nantes ; Kinésithérapie Scientifique (KS, Juin 2003 n° 434

- 3) « Traitement des Névralgies périnéales par atteintes de nerf pudendal »
Dr. G Amarenco, J ; Kerdraon, P. Bouju, C. Budgets, A. Le Cocquen, S. Bosc, R. Goldet
Rev.Neurol (Paris) 1997 ; 153 :5, 331-4

- 4) Magazine cyclo-sport
D. Gloaguen ; juin 2005

- 5) XXVII ème congrès de la SIFUD-NANTES-JUIN 2005

- 6) « Considération sur la physiopathologie canalaire du nerf pudendal »
Dr Guy de Bisschop (Marseille), Eric de Bisschop (Aix en Provence).

- 7) Mémoire pour le certificat d'anatomie, d'imagerie et de morphogène
Université de Nantes ; « le plexus hypogastrique inférieur », Fetiveau Guillaume ;
2001-2002

- 8) « Le plexus hypogastrique inférieur (plexus pelvien) : son importance dans les techniques de préservation nerveuse »
B. Mauroy, X. Demandion, A. Drizenko, E. Goullet, J.L Bonnal, J. Biser et C. Abbou

- 9) « La prise en charge moderne des névralgies pudendales »
E. Bautrant, E. de Bisschop, V. Vaini-Elies, J. Massonnat, I. Aleman
J Gynecol Obstet Biol Reprod 2003 ; 32 :705-712

- 10) « The pudendal nerve ; traitement de la douleur périnéale et de l'incontinence par la décompression chirurgicale du nerf pudendal »
J. Beco (département de gynécologie obstétrique, université de liège), J. Mouchel (clinique du Tertre Rouge, Le Mans) du Groupement Européen de périnéologie.
Extrait du livre : « la périnéologie...comprendre un équilibre à préserver »

- 11) « Douleur pelvi-périnéale chronique rebelle : une prise en charge pluridisciplinaire »
C. Baude -Consultation et traitement de la douleur –Hôpital Edouard Herriot- Lyon

- 12) « Douleur périnéale chronique rebelle : une prise en charge pluridisciplinaire »
C. Baude -Consultation et traitement de la douleur –Hôpital Edouard Herriot –Lyon

- 13) Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme en ostéopathie
« Le syndrome du canal d'Alcock ou névralgie pudendale »
Olivier Torcelli D.O ; 2004
- 14) « Traitement médicamenteux de la douleur en fonction du mécanisme » de P. Felleiter et P. Lierz ; Dolor ; Société Suisse pour l'étude de la douleur.
- 15) « Du nouveau sur le traitement des névralgie pudendales »
Bautrant E ; de Bisschop E., Vaini-Elie V., Massonat J., Buntix J., De Viegler J., Aleman J., Habib L., Patroni G., Siboni S., Ceas B., Shibby V., Uglione-Ceas M.
- 16) « Aspect myofasciale des algies pelviennes » M. Guérineau, J.J. Labat, R. Robert, Th. Riant, B. Rioult, F. Ramée-Le Corveller, M. Bensignor ; Kinésithérapie Scientifique (KS), n° 434 Juin 2003
- 17) « L'exploration électrophysiologique de la douleur chez l'homme » Luis Garcia Larrea ; NeuroReport, 1997, 8 : 3785-3789.
- 18) « Douleurs neuropathiques en cancérologie »
Hael Alchaar
Département d'évaluation et de traitement de la douleur CHU Nice
Eude présentée à Nemours le 9/10/2004
- 19) Etude Validon : « comparaison douleur neurologique/non neurologique (par groupe d'experts français) chez 150 patients »
Eude présentée à Nemours le 9/10/2004
- 20) Planche topographique de localisation et de cotation de l'examen neurologique de la douleur neuropathique.
Marc Sorel, Patricia Boud
Unité de traitement de la douleur
Eude présentée à Nemours le 9/10/2004
- 21) « Clinical implications of cross-system viscerovisceral somatic interactions ».
Karen J. Berkley Ph.D
Program in neurosciences Florida State University Tallahassee
Congrès de l'international pelvic pain society
Sydney Australia 20/08/2005 (12ème rencontre scientifique)
- 22) « Non gynecologic etiologies of chronic pelvic pain »
James F. Carter, MD
Department of obstetrics and medical gynecology university of south Carolina
Congrès de l'international pelvic pain society
Sydney Australia 20/08/2005 (12ème rencontre scientifique)
- 23) « Visceral pain syndrome, The new model for pelvic pain »
Charles W. Butrick, MD
Congrès de l'international pelvic pain society
Sydney Australia 20/08/2005 (12ème rencontre scientifique)

- 24) « Presacral neurectomy »
C.Paul, Perry MD FACOG Pelvic pain center
Brookwood women's medical center Birmingham
Congrès de l'international pelvic pain society
Sydney Australia 20/08/2005 (12ème rencontre scientifique)
- 25) « La douleur de l'enfance et ses conséquences à long terme »
Fitzgerald M ; Congrès de la société française d'étude et de traitement de la douleur
Paris 22 Juin 2001
- 26) « Mémoire de la douleur, le point de vue du neurologue »
Laurent B ; Conférence donné à l'association francophone de psychologie de la douleur.
Congrès annuel de la société française de la douleur, Paris, Novembre 1997
- 27) « L'ethnicité de la douleur »
Pain, International association for the study of pain (IASP) ; Volume 9 numéro 4 Novembre 2001
- 28) « Douleur d'origines uro-génitale »
Pain, International association for the study of pain (IASP) ; Volume 8 numéro 5 Septembre 2005
- 29) « Biologie moléculaire de la douleur : un intérêt pour le clinicien ? »
Pain, International association for the study of pain (IASP) ; Volume 8 numéro 2 Mars 2000
- 30) « Douleur et mémoire »
Pain, International association for the study of pain (IASP) ; Volume 7 numéro 1 (1999)
- 31) « La douleur viscérale : de la physiopathologie au diagnostic et au traitement ».
La lettre de l'institut UPSA de la douleur ; Septembre 2004 numéro 21
- 32) « Dimensions psychologiques de la douleur chronique »
La lettre de l'institut UPSA de la douleur ; Septembre 2000 numéro 13
- 33) « Les antidépresseurs et le traitement de la douleur »
Dr Nadine Attal ; La lettre de l'institut UPSA de la douleur ; Décembre 2001 numéro 4
- 34) « Aspects psychologiques des douleurs chroniques non cancéreuses »
Dr Anne Françoise Allaz ; La lettre de l'institut UPSA de la douleur ; numéro 6 Février 2003
- 35) « Les voies de la douleur : une multiplicité à l'égale de l'expérience douloureuse »
Luis Villanueva INSERM Paris ; Janvier 2001 numéro 14

- 36) « Intégration corticale de la douleur, apport de l'imagerie »
Professeur Bernard Laurent, Dr Roland Peyron
La lettre de l'institut UPSA de la douleur ; Juin 2002 numéro 17
- 37) « L'expérience douloureuse et sa modulation cognitive : apport de l'imagerie cérébrale fonctionnelle ».
Pierre Rainville Ph.D département de stomatologie, faculté de médecine dentaire, université de Montréal Canada ; La lettre de l'institut UPSA de la douleur
- 38) « Douleur et effet placebo »
François Boureau
Hôpital Saint-Antoine, Paris Octobre 2003 numéro 19 ; La lettre de l'institut UPSA de la douleur
- 39) « Nocicepteurs et médiateurs dans la douleur inflammatoire »
Le Bars D, Adam F ; Annales françaises anesthésie réanimation ; 2002; 21 : 315-35
- 40) « Physiologie de la nociception »
Annales françaises anesthésie réanimation 1996; 15 : 1048-1079
- 41) « Molecular mechanisms of nociception »
Julius D, Basbann A ; Nature 2001, 413 (6852) : 203-10
- 42) « The role of N-Methyl-D-Aspartate (NMDA) receptors in pain
Petrenko A, Yamakura T, Baba H, Shimoji K ; Anesth analgésie ; 2003, 97 (4) : 1108-16_
- 43) « La tomographie par émission de positons comme moyen d'étude de l'intégration corticale de la douleur. »
Laurent B, Peyron R, Garcia Larrea L, Mauguier F ; Revue de neurologie (Paris) Avril 2000 ; 156 (4) : 341-51
- 44) « Behavioral and cognitive-behavioral treatment for chronic pain : outcome, predictors of outcome, and treatment process. »
Mc Craken LM, Turk DC ; Spine Novembre 2002; 15, 27 (22) : 2564-73
- 45) « Utilisation des antidépresseurs chez les patients souffrant de douleurs chroniques : quelle congruence entre prescriptions et notice d'emballage ? »
Cedraschi C, Piguet V, Fischer W, Allaz A-F, Desmeules J, Dayer P ; Douleur Analgésie 2001 ; 3 : 159-162
- 46) « Douleur et maltraitance : le corps en question » in Ferragut. E. Le corps dans la prise en charge psychosomatique ; Brocq.H ; Masson, Paris 2003 page 53-66
- 47) « Les douleurs abdominales en question. Rôle physiopathologique de la sensibilité viscérale. » ; Michel Delvaux ; Springer 2005

- 48) « Personnalité et maladies »
Marilou Bruchon-Schweitzer, Bruno Quintard ; Ed Dunod 2001
- 49) Diplôme inter-universitaire de prise en charge de la douleur (2005) ; unité de la douleur
CHU St Etienne
Dr Navez; Dr Laurent
- 50) Communiqué de l'AMAP, présentation de l'association
www.pageperso.aol.fr/nerfpudendal/index.htm
- 51) « Evaluation et suivi de la douleur chronique chez l'adulte en médecine ambulatoire »
Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES/ service des
recommandations et références professionnelles Février 1999).
- 52) Société française de santé publique. Evaluation du plan triennal de lutte contre la douleur.
Rapport réalisé à la demande de la direction générale de la santé. Ministère délégué à la santé
Ministère de l'emploi et de la solidarité. Octobre 2001
- 53) « A New Highly Reliable Instrument for the Assessment of Pre- and Postoperative
Gynecological Pain »
Elisabeth Stener-Victorin, RPT, PhD and coll ; Anesth Analg 2002; 95:151-157
Department of Obstetrical and Gynecological, Göteborg, University
- 54) « Reliability and responsiveness of three different pain assessments »
Thomas Lundberg and coll ; J Rehabil Med 2001; 33: 279-283
Department of physiology and pharmacology, Karolinska institutet, Stockholm
- 55) Etude : « Do men have higher sensory and pain thresholds than women? »
J. Sjölinger, s and coll
Institute of odontology, Karolinska institutet, Huddinge, Sweden
- 56) Etude : « Reliability and responsiveness in the assessment of itch »
Elisabeth Stener-Victorin and coll
Institute of occupational therapy and physiotherapy, Goteborg, University, Sweden
- 57) « Acute oral pain intensity and threshold assessed by intensity matching to pain induced
by electrical stimuli »
Per Alstergren, DDS, PhD clinical oral physiology, J Orofac pain Institute of odontology,
Sweden
- 58) Etude : « Statistical evaluation of pain data. A critical note on visual analogue
assessments »
Thomas Lundberg, Irene Lund and coll
Department of physiology and pharmacology, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden
- 59) Etude : Specific use of a new instrument, the Pain Matcher for assessing analgesics in
healthy volunteers.
Dubray c, Pickering G, Estrade M, Bardin M, Chassaing C
INSERM EMI/9904, Laboratoire de pharmacologie médicale, Faculté de Médecine Centre
Hospitalier Universitaire, 63001 Clermont-Ferrand, France

- 60) « Exploration de la douleur chez l'homme vers une diversification des techniques
Didier Bouhassira » ; La lettre de l'institut UPSA de la douleur Septembre 1997 numéro 4
INSERM U 161 et unité d'évaluation et de traitement de la douleur Hôpital Ambroise Paré
- 61) « Méthodologie des essais cliniques dans le domaine de la douleur »
Docteur Jacques Wrobel ; La lettre de l'institut UPSA de la douleur 4ème trimestre 2002
- 62) Conférence d'actualisation 2003, p.335-355
« Evaluation de la douleur de l'enfant et de l'adulte »
M. Navez, Département d'anesthésie-réanimation, CHU Saint Etienne
C. Ricard, Département d'anesthésie-réanimation, CHU Lapeyronie Montpellier
- 63) « Neuropathies périnéales et syndrome du canal d' Alcock »
G. Monnier, B. Parratte, V. Martin, L.Tatu
Fédération des Sciences Neurologiques. Explorations du Système Neuro-Musculaire.
CHRU Besançon
- 64) « Le syndrome du canal d'Alcock »
G. Amarenco, A. Le Cocquen, S. Bosc, J. Kerdraon
Service de Rééducation Neurologique, Hôpital Robert Ballanger.
- 65) « L'évaluation neurophysiologique des troubles sensitifs dans le territoire des nerfs
inguino-fémoraux »
G. Monnier, V.Martin, B.Parratte.
Service d'Explorations Fonctionnelles Neuromusculaires. CHRU Besançon.
- 66) « Intérêt et place des explorations électrophysiologiques périnéales dans les troubles
vésico-spinctériens d'origine neurologique »
G. Amarenco, J. Kerdraon.
XII^{es} Journées Francophones d'Electro-Neuro-Myographie-Toulouse-Juin 2002
- 67) [http:// www. menarini.fr](http://www.menarini.fr)
Site dédié à la médecine du sport.
- 68) « Douleurs périnéales et souffrance des nerfs honteux internes »
M. Bensignor, J.J Labat, T. Robert, Y. Lajat.
Cahiers d'Anesthésiologie Tome 41-n°2-1993-p.111à114

ANNEXE

DOSSIER : SUIVI DES CONSULTATIONS

Première consultation (J1) le :

1) Renseignements administratifs

- Nom :
- Prénom :
- Date de naissance :
- Téléphone :
- Adresse :
- Médecin correspondant :

2) Renseignements sociaux-professionnels

- Situation familiale (marié, divorcé...):
- Nombre d'enfants et âges :
- Profession :
- Situation sociale (chômage, invalidité, AT, arrêt de travail...):
- Hobbies :

3) Anamnèse et entretien semi structuré

3-1) Motifs de la consultation

3-2) Ancienneté de la douleur

3-3) Mode de début

- circonstances exactes d'apparition :
- description de la douleur initiale :
- modalités de prise en charge immédiate :
- évènements de vie concomitants :
- diagnostic initial, explications données :
- retentissements (anxiété, dépression, troubles du sommeil, incapacité fonctionnelle et professionnelle) :

3-4) Profil évolutif du syndrome douloureux

- comment s'est installé l'état douloureux persistant à partir de la douleur initiale :
 - profil évolutif (douleur permanente, récurrente, intermittente) :
 - degrés du retentissement (anxiété, dépression, troubles du sommeil, incapacités fonctionnelle et professionnelle) :
- Interprétation que le patient accorde au profil évolutif et à l'attitude du corps médical :

3-5) Antécédents et pathologies associées

- antécédents familiaux (famille de douloureux chronique..) :

- antécédents médicaux :

Infections urinaires (nombre et dates)

Coliques néphrétiques

Vaginites

Cystites

Impuissance

MST

Constipation

Enurésie

Incontinence anale

Hémorroïdes

Prolapsus

Surpoids, ptose

Port de gaine, corsets

Troubles génitaux

Menstruations régulières ou pas

Syndrome pré-menstruel

Ménopause (depuis quand, syndrome post-ménopausique)

Stérilet (depuis combien de temps, est- il bien supporté)

IVG ; fausse couche (dates)

Stérilité (FIV; insémination)

Autres

- antécédents traumatiques et séquelles (accident de la circulation; chute importante même si très jeune ; entorses genoux, chevilles ; fractures coccyx...) :

- antécédents psychiatriques (conversion hystérique, somatisation d'un désordre émotionnel, dépression, hypochondrie...) :

- interventions chirurgicales (dates, complications, séquelles) :

- expériences douloureuses antérieures (perte d'un proche..) :

- nombre de grossesses et leur date :

- circonstances des accouchements :

Voie basse

Césarienne

Péridurale

Forceps

Ventouse

Episiotomie

Déchirure

Expression abdominale

Prise de poids pendant la grossesse

Poids de l'enfant à la naissance

Incontinence urinaire pré et post-partum

3-6) Traitements effectués et actuels

- Traitements médicamenteux antérieurs pour la névralgie pudendale, (modes d'administration, doses, durées) et non médicamenteux (consultation psychologique, kiné, physiothérapie, ostéopathie, acupuncture..)
- Effets bénéfiques partiels, effets indésirables, raison d'abandon des différents traitements pré-cités
- Infiltrations effectuées (combien, dates, résultats, opinion personnelle à ce sujet)
- Traitements médicaux actuels pour la névralgie pudendale, modes d'administration, doses, durées
- Autres traitements médicaux (contraceptifs) actuels et antérieurs (date, durée)
- Le patient a-t-il subi une rééducation périnéale (date, raison, son vécu, son opinion)
- Attitudes vis à vis des traitements (depuis la peur du médicament jusqu'à l'auto-médication, initiative sur la posologie..) :

3-7) Description de la douleur actuelle (avec les mots du patient)

- Topographie ; coté où s'exprime la douleur et irradiations
- Symptomatologie douloureuse (brûlure, décharge...)
- Moyenne des crises (exemple une par semaine)
- Décrire les facteurs d'aggravation, les mouvements, les positions, les efforts qui augmentent la douleur ou qui provoquent vos crises (position assise, défécation, uriner, rapports sexuels, marche, cheval...)
- Facteurs de soulagement, mouvements positions qui diminuent la douleur (allongé sur le dos, le ventre, debout, sur le coté droit ou gauche)
- La douleur est-elle augmentée à la palpation des zones sensibles?
- Retentissement professionnel actuel

3-8) Contexte psychosocial, médico-légal et incidences

- Statut professionnel et satisfaction au travail
- Indemnités perçues, attendues ; implications financières (pensions, invalidités)
- Procédures (menace de licenciement, modalité de reprise de travail, réparation d'un dommage corporel, reclassement professionnel)

3-9) Facteurs cognitifs

- Représentation de la maladie (peur d'une maladie évolutive...)
- Peur du mouvement ou évitement phobique
- Interprétation des avis médicaux (signification que le patient donne à sa douleur)

3-10) Facteurs comportementaux et de personnalité

- Plaintes, gémissements, mimiques, postures antalgiques
- Description luxuriante, variable ou imprécise, atypique
- Relation au corps
- Attitude vis à vis de la maladie (passivité.)
- Trouble de la personnalité et détresse psychologique de la douleur

- Modalités de prise des médicaments (moment de la journée...)
- Observance de la prescription

3-11) Facteurs émotionnels

- Type d'éducation (carences affectives.)
- Mode de vie
- Culture (occidentale...)
- Convictions morales et religieuses

3-12) Facteurs de stress de la vie quotidienne

- Le patient est-il soumis à un niveau de stress (travail, vie sociale.)
- Si oui, quel niveau : faible, moyen, important, très important, difficile à supporter

3-13) Facteur nutritionnel

- Type d'alimentation
- Hydratation (quantité)
- Vin, alcool (quantité)
- Tabac (nombre de cigarettes), autres substances

3-14) Conséquences de vie, état général

- Sommeil (nombres d'heures, qualité)
- Appétit (bon, moyen, mauvais)
- Poids stable ou variations
- Etat asthénique (échelle de 0 à 10)
- Activité domestique
- Activité sociale
- Activité physique et sportive
- Relation sexuelle et sentimentale
- Humeur

3-15) Analyse de la demande

- Attentes du patient vis à vis de la prise en charge actuelle (médicale, sociale et professionnelle)
- Objectifs partagés entre le patient et le praticien

4) Evaluation de la douleur

4 – 1) Tableau représentant les localisations douloureuses, leur intensité et leur fréquence

Remplissez le tableau ci-dessous en indiquant par une croix la présence de votre douleur depuis les 8 derniers jours.

Lorsque la douleur est présente, indiquez :

- l'intensité de la douleur sur une échelle de 1 à 10

(le chiffre 1 correspond à l'intensité la plus faible ; le chiffre 10 à l'intensité la plus forte)

- la fréquence de la douleur sur une échelle de 1 à 10

(le chiffre 1 correspond à la fréquence la plus faible ; le chiffre 10 à une douleur permanente).

Type de douleur	Présence de la douleur	Intensité	fréquence
Allodynie (douleur résultante d'un stimulus qui normalement ne provoque pas de douleur) Exemple : difficulté de supporter un vêtement			
Dysesthésie (trouble de la sensibilité) vulvo-vaginale droite et/ou gauche			
Dysesthésie scrotale droite et/ou gauche			
Dysesthésie para-anale droite et/ou gauche			
Périnéodynie (douleur au niveau du périnée) périnée antérieur			
Périnéodynie périnée postérieur			
Douleur hypogastrique (région au dessus du pubis)			
Douleur face interne de la cuisse			
Augmentation de la douleur avec le stress			

4-2) Evaluation de la douleur par le PAINMATCHER



Société CEFAR (PAinmatcher)

Mesure du seuil de sensibilité

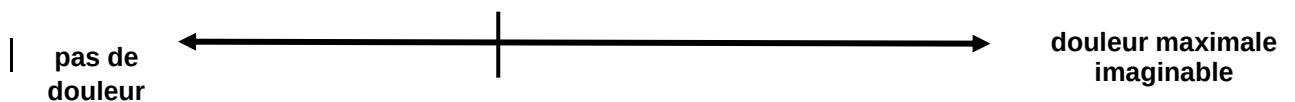
Mesure du seuil de douleur

Mesure de l'intensité de la douleur comparée

4-3) Echelle visuelle analogique

Nous vous proposons d'utiliser une sorte de thermomètre de la douleur qui permet de mesurer l'intensité de la douleur

L'intensité de votre douleur peut être définie par un trait tracé sur l'échelle comme dans l'exemple ci-dessous



Une extrémité correspond à la douleur maximale imaginable

Plus le trait est proche de cette extrémité, plus la douleur est importante

L'autre extrémité correspond à pas de douleur

Plus le trait est proche de cette extrémité, moins la douleur est importante

-Indiquez par une croix ou un trait sur la ligne le niveau de votre douleur pour chacun des 3 types de douleurs

Diagram illustrating a pain scale from 0 to 10. The scale is represented by a horizontal line with arrows at both ends. The left end is labeled "0" and "pas de douleur" (no pain). The right end is labeled "10" and "douleur maximale imaginable" (maximum imaginable pain).

douleur habituelle depuis les 8 :

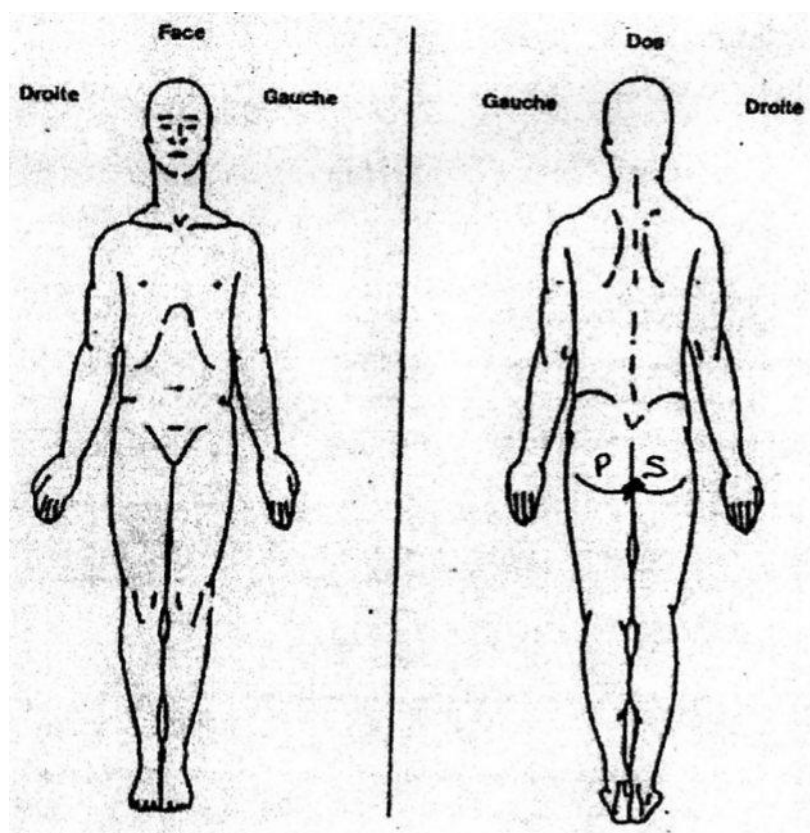
pas de douleur ←————→ **douleur maximale imaginable**

douleur la plus intense depuis les 8 :

pas de douleur ← → douleur maximale imaginable

4-4) Schémas corporel de localisation de la douleur

Indiquez sur les schémas ci-dessous où se trouve votre douleur en hachurant la zone.
Mettez sur le schéma un « S » pour une douleur près de la surface de votre corps ou un « P » pour une douleur plus profonde dans le corps.
Mettez un « I » à l'endroit où vous ressentez la douleur la plus intense.



4-5) Qualificatifs de la douleur par le questionnaire St Antoine

Vous trouverez ci-dessous une liste de mots pour décrire une douleur.
Pour préciser le type de douleur que vous ressentez habituellement (depuis les 8 derniers jours), répondez en mettant une croix pour la réponse correcte.

	0	1	2	3	4
	absent	faible	modéré	fort	extrêmement fort
	non	un peu	modérément	beaucoup	extrêmement
Elancement					
Pénétrante					
Décharge électrique					
coup de poignard					
En étau					
Tiraillement					
Brûlure					
Fourmillement					
Lourdeur					
Epuisante					
angoissante					
Obsédante					
Insupportable					
Enervante					
Exaspérante					
Déprimante					

4-6) Echelle du retentissement émotionnel de la douleur

Les émotions jouent un rôle important dans la plus part des maladies.

Ce questionnaire a été conçu de façon à nous permettre de nous familiariser avec ce que vous éprouvez vous même sur le plan émotif, afin de mieux vous aider.

Ne faites pas attention aux chiffres et aux lettres imprimés à gauche du questionnaire.

Lisez chaque série de questions et soulignez la réponse qui exprime le mieux ce que vous avez éprouvé au cours de la semaine qui vient de s'écouler.

Ne vous attardez pas sur la réponse à faire, votre réaction immédiate à chaque question fournira probablement une meilleure indication de ce que vous éprouvez, qu'une réponse longuement méditée.

		Je me sens tendu ou énervé :
	3	La plupart du temps
	2	Souvent
	1	De temps en temps
	0	Jamais
		Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois :
3		Oui, tout autant
2		Pas autant
1		Un peu seulement
0		Presque plus
		J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver :
	3	Oui, très nettement
	2	Oui, mais ce n'est pas grave
	1	Un peu, mais cela ne m'inquiète pas
	0	Pas du tout
		Je ris facilement et je vois le bon côté des choses :
3		Autant que par le passé
2		Plus autant qu'avant
1		Vraiment moins qu'avant
0		Plus du tout
		Je me fais du souci :
	3	Très souvent
	2	Assez souvent
	1	Occasionnellement
	0	Très occasionnellement
		Je suis de bonne humeur :
3		Jamais
2		Rarement
1		Assez souvent
0		La plupart du temps
		Je peux rester tranquillement assis à ne rien faire et me sentir décontracté :
	3	Oui, quoi qu'il arrive
	2	Oui, en général
	1	Rarement
	0	Jamais
		J'ai l'impression de fonctionner au ralenti :
3		Presque toujours
2		Très souvent
1		Parfois
0		Jamais

		J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué : Jamais Parfois Assez souvent Très souvent
	3	
	2	
	1	
	0	
3		Je ne m'intéresse plus à mon apparence : Plus du tout Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais Il se peut que je n'y fasse plus autant attention J'y prête autant d'attention que par le passé
2		
1		
0		
	3	J'ai la bougeotte et je n'arrive pas à tenir en place : Oui, c'est tout à fait le cas Un peu Pas tellement Pas du tout
	2	
	1	
	0	
3		Je me réjouis à l'avance de faire certaines choses : Autant qu'auparavant Un peu moins qu'avant Bien moins qu'avant Presque jamais
2		
1		
0		
	3	J'éprouve des sensations soudaines de panique : Vraiment très souvent Assez souvent Pas très souvent Jamais
	2	
	1	
	0	
3		Je peux prendre du plaisir à un bon livre ou à une bonne émission radio ou télévision : Souvent Parfois Rarement Très rarement
2		
1		
0		
D	A	

4-7) Echelle du retentissement de la douleur sur le comportement Quotidien

Pour chacune des 6 questions suivantes, entourez le chiffre qui décrit le mieux comment, la semaine dernière, la douleur a gêné votre :

Humeur												
Ne gêne pas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gêne complètement

capacité à marcher												
Ne gêne pas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gêne complètement

Travail habituel (y compris à l'extérieur de la maison et des travaux domestiques)												
Ne gêne pas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gêne complètement

Relation avec les autres												
Ne gêne pas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gêne complètement

Sommeil												
Ne gêne pas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gêne complètement

Goût de vivre												
Ne gêne pas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gêne complètement

5) Tableau représentant les troubles fonctionnels, leur intensité et leur fréquence

Remplissez le tableau ci-dessous en indiquant par une croix la présence de vos troubles depuis les 8 derniers jours.

Lorsque le trouble est présent, indiquez :

- l'intensité du trouble sur une échelle de 1 à 10

(le chiffre 1 correspond à l'intensité la plus faible ; le chiffre 10 à l'intensité la plus forte)

- la fréquence du trouble sur une échelle de 1 à 10

(le chiffre 1 correspond à la fréquence la plus faible du trouble ; le chiffre 10 à un trouble permanent).

Troubles fonctionnels	Présence du trouble	Intensité	fréquence
-----------------------	---------------------	-----------	-----------

Difficulté de garder la position assise			
Constipation			
Douleur à la miction			
Douleur à la défécation			
Faux besoin d'uriner			
Faux besoin d'aller à la selle			
Impression de corps étranger			
Incontinence urinaire			
Incontinence fécale			
Perception anormale des urines dans l'urètre			
Douleur au début et/ou en fin de rapport sexuel			
Troubles de l'érection			
Augmentation des troubles avec le stress			
Autres troubles fonctionnelles			

Deuxième consultation (J8) le :

1) Examen de surveillance de l'évolution de la douleur

1-1) PAINMATCHER

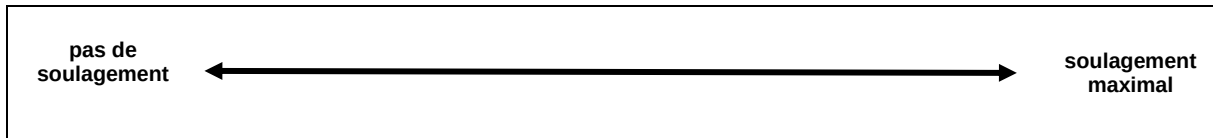
Mesure du seuil de sensibilité

Mesure du seuil de douleur

Mesure de l'intensité de la douleur comparée

1-2) Echelle d'intensité du soulagement de la douleur

Voici une ligne horizontale de 100mm, orientée de gauche à droite. Les deux extrémités de la ligne sont définies respectivement par des termes tel que « pas de soulagement » et « soulagement maximal ». Répondez en traçant un trait sur la ligne. L'intensité de soulagement est mesurée par la distance entre la position du trait et l'extrémité « pas de soulagement ».



1-3) Echelle du retentissement de la douleur sur le comportement quotidien

(cf. échelle de la première consultation paragraphe 4-6)

2) Evolution des troubles fonctionnels et de leur cotation

(Cf. tableau de la première consultation paragraphe 5)

3) Evolution de la localisation douloureuse et de sa cotation

(Cf. tableau de la première consultation paragraphe 6)

4) Tolérance au traitement

Le patient précisera s'il a eu des effets secondaires dans les deux jours suivant le traitement et de quel ordre : courbatures, recrudescence de la douleur initiale, apparition d'autres douleurs, fatigue, vertiges, troubles gastro-intestinaux...
Ces effets sont-ils toujours présents ?

5) Evolution de la prise médicamenteuse

Le patient a-t-il augmenté, diminué ou rien changé à sa prise médicamenteuse durant la semaine écoulée ? A t-il pris d'autres médicaments?

6) Diagnostic et traitement ostéopathique

6-1) Observation

6-2) Tests globaux

6-3) Tests spécifiques

6-4) Traitement et conseils

Huitième consultation (J57)

Cette consultation a pour objectif de faire une évaluation finale, quinze jours après le dernier traitement.

1) Evaluation de la douleur

1-1) Tableau représentant les localisations douloureuses, leur intensité et leur fréquence (Cf. tableau 4-1)

1-2) Evaluation de la douleur par le PAINMATCHER

Mesure du seuil de sensibilité

Mesure du seuil de douleur

Mesure de l'intensité de la douleur comparée

1-3) Echelle visuelle analogique

(Cf. première consultation paragraphe 4-2)

1-4) Schémas corporel de localisation de la douleur

(Cf. première consultation paragraphe 4-3)

1-5) Qualificatifs de la douleur par le questionnaire St Antoine

(Cf. première consultation paragraphe 4-4)

1-6) Echelle du retentissement émotionnel de la douleur

(Cf. première consultation paragraphe 4-5)

1-7) Echelle du retentissement de la douleur sur le comportement quotidien

(Cf. première consultation paragraphe 4-6)

2) Tableau représentant les troubles fonctionnels, leur intensité et leur fréquence

(Cf. première consultation paragraphe 5)

3) Tableau représentant la localisation de la douleur son intensité et sa fréquence

(Cf. première consultation paragraphe 6)

4) Tolérance au traitement

Le patient précisera s'il a eu des effets secondaires dans les deux jours suivant le dernier traitement et de quel ordre : courbatures, recrudescence de la douleur initiale, apparition

d'autres douleurs, fatigue, vertiges, troubles gastro-intestinaux... Ces effets sont-ils toujours présents ?

5) Evolution de la prise médicamenteuse

Le patient a-t-il augmenté, diminué ou rien changé à sa prise médicamenteuse durant les quinze jours écoulés? A t-il pris d'autres médicaments?