

**L'efficacité de la mobilisation
neurodynamique associée à la
neurostimulation électrique transcutanée
(TENS) pour soulager la douleur pelvienne
chez les patients atteints de névralgie
pudendale chronique : Protocole d'un essai
contrôlé randomisé.**

**ECOLE DE SCIENCES DU SPORT, DE
L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ET
KINÉSITHÉRAPIE**



Nom : Pauline Morin et Mallaury Teil

Année : 2022-2023

Tuteur : Roberto Uceró Lozano

Area : Protocole d'un essai contrôlé randomisé-observatiónn

RÉSUMÉ

De nombreuses personnes souffrent de douleurs pelviennes chroniques sans avoir de diagnostic défini. La névralgie pudendale concerne une partie d'entre elles avec un diagnostic qui peut prendre de nombreuses années. L'atteinte du nerf pudendal peut provoquer certaines symptomatologies telles que la douleur, une incontinence urinaire ou des troubles sexuels. Elle a donc un impact important dans la vie quotidienne des personnes qui en souffrent.

Objectif : Le but de cette étude est d'apporter de nouvelles possibilités de traitement conservateur afin de soulager les symptômes du patient. Il sera évalué si l'association d'un traitement de mobilisation neurodynamique à la neurostimulation électrique transcutanée a de meilleurs effets thérapeutiques par rapport à l'application de la neurostimulation électrique transcutanée seule.

Méthode : L'étude comptera un total de 48 participants divisés en 2 groupes égaux. Un des groupes recevra le traitement de la neurostimulation électrique transcutanée seule et le second groupe recevra le traitement de mobilisation neurodynamique associée à un traitement de neurostimulation électrique transcutanée. Les données seront récoltées à l'aide de différents questionnaires qui évaluent l'intensité de la douleur pelvienne, le handicap urinaire, les troubles sexuels et la qualité de vie.

Mots clés : Névralgie pudendale, TENS, mobilisation neurodynamique, douleur, douleur neuropathique.

RESUMEN

Muchas personas sufren dolor pélvico crónico sin tener un diagnóstico definitivo. Algunas de ellas padecen neuralgia del pudenda, que puede tardar muchos años en diagnosticarse. Los daños en el nervio pudendo pueden causar síntomas como dolor, incontinencia urinaria y disfunciones sexuales. Por lo tanto, tiene una gran repercusión en la vida cotidiana de quienes la padecen.

Objetivo: El objetivo de este estudio es ofrecer nuevas posibilidades de tratamiento conservador para aliviar los síntomas del paciente. Se evaluará si la combinación del tratamiento de movilización neurodinámica con neuroestimulación eléctrica transcutánea tiene mejores efectos terapéuticos que la aplicación de la neuroestimulación eléctrica transcutánea sola.

Método : El estudio incluirá un total de 48 participantes divididos en 2 grupos iguales. Un grupo recibirá tratamiento de neuroestimulación eléctrica transcutánea sola y el segundo grupo recibirá tratamiento de movilización neurodinámica combinado con tratamiento de neuroestimulación eléctrica transcutánea. Los datos se recogerán mediante varios cuestionarios que evaluarán la intensidad del dolor pélvico, la incapacidad urinaria, las disfunciones sexuales y la calidad de vida.

Palabras claves: Neuralgia del pudendo, TENS, movilización neurodinámica, dolor, dolor neuropático.

ABSTRACT

Many people suffer from chronic pelvic pain without having a definite diagnosis. Pudendal neuralgia is one of them, with a diagnosis that can take many years. Pudendal nerve damage can cause certain symptoms such as pain, urinary incontinence, or sexual problems. It therefore has a significant impact on the daily lives of people who suffer from it.

Objective: The aim of this study is to provide new possibilities for conservative treatment to alleviate the patient's symptoms. It will be evaluated whether the combination of neurodynamic mobilisation treatment with transcutaneous electrical neurostimulation has better effects than the application of transcutaneous electrical neurostimulation alone.

Method: The study will have a total of 48 participants divided into 2 equal groups. One group will receive transcutaneous electrical neurostimulation treatment alone and the second group will receive neurodynamic mobilisation treatment combined with transcutaneous electrical neurostimulation treatment. Data will be collected using various questionnaires that assess the intensity of pelvic pain, urinary handicap, sexual dysfunction and quality of life.

Keywords : Pudendal neuralgia, TENS, neurodynamic mobilization, pain, neuropathic pain.

Table des matières

1. INTRODUCTION	1
2. JUSTIFICATION	2
3. HYPOTHÈSES ET OBJECTIFS	4
4. MÉTHODOLOGIE	6
<i>a. Conception de l'étude</i>	6
<i>b. Sujets</i>	7
<i>c. Taille de l'échantillon :</i>	8
<i>d. Groupes :</i>	8
<i>e. Variables :</i>	9
<i>f. Description de l'intervention :</i>	10
<i>g. Collecte et analyses des données :</i>	14
<i>h. Limite de l'étude :</i>	17
5. PLAN DE TRAVAIL	18
<i>a. Recherche sur les données médicales et thérapeutiques</i>	19
<i>b. Conception de l'étude</i>	19
<i>c. Formation de l'équipe thérapeutique et la répartition des tâches</i>	19
<i>d. Élection des participants à l'étude</i>	20
<i>e. Interventions</i>	21
<i>f. Mesures variables, récoltes et analyses des données</i>	21
<i>g. Interprétations des résultats</i>	21
<i>h. Publication</i>	21
6. RÉFÉRENCES	22
7. ANNEXES	26

Abréviations :

Echelle Visuelle Analogique : EVA

Mobilisation neurodynamique : MN

Neurostimulation électrique transcutanée : TENS

Névralgie pudendale chronique : NPC

Névralgie pudendale : NP

1. INTRODUCTION

La NP est une affection du nerf pudendal et se traduit par un syndrome de douleurs pelviennes chroniques. Le nerf pudendal naît des racines S2, S3 et S4 du plexus sacré qui passe par le canal pudendal ou canal Alcock et donne naissance à trois branches ; la branche rectale inférieure, la branche périnéale et le nerf sensoriel dorsal du pénis ou du clitoris. Il existe plusieurs zones de piégeage du nerf pudendal mais le plus courant est celui entre le ligament sacro-épineux et sacré (1).

Ce syndrome douloureux neuropathique chronique affecte plus les femmes ; même si elle affecte les deux sexes. L'incidence dans la population n'est pas bien connue, il est considéré que 4% des patients viennent en consultation pour des douleurs pelviennes. Cependant, d'après certains professionnels de santé, le taux d'incidence réel serait beaucoup plus élevé (2).

La NP réfère sa douleur, qui est généralement superficielle, dans la zone qui s'étend de l'anus au pénis ou clitoris. L'anatomie du nerf pudendal affecte les voies urinaires inférieures, les organes génitaux, le périnée et le rectum. C'est pour cela que son piégeage peut engendrer plusieurs caractéristiques pathologiques comme des douleurs et des dysfonctionnements de sa distribution anatomique ; tels que les troubles d'incontinences urinaires, les troubles fonctionnels sexuelles ou sphinctériennes, des engourdissements et une sensation de corps étrangers dans l'anus ou le vagin (2,3). La neurodynamique perturbée du nerf pudendal peut bouleverser tout le bon fonctionnement moteur et sensitif de la zone innervée (2).

Pour la prise en charge de la NP, elle est comparable à celle du syndrome du canal carpien par sa physiopathologie. Dans un premier temps, le patient peut prendre un traitement pharmacologique pour calmer les douleurs et faire des séances de kinésithérapie comme la relaxation musculaire, la thérapie physique ou bien les séances de neurostimulation électrique transcutanée (TENS). Dans un second temps, il est conseillé que le patient ait des injections de bloc nerveux pudendal c'est-à-dire des injections d'anesthésiques locaux une fois par mois ou au besoin du patient en fonction de la douleur. La chirurgie décompressive est généralement le traitement de choix pour une NPC avec un taux de réussite de 60 à 80%. Comme environ 30% des chirurgies sont des échecs, en dernier recours il sera prescrit la neuromodulation sacrée qui agit comme un régulateur neuronal (2,4).

2. JUSTIFICATION

La NP est un sujet d'actualité qui n'est pas toujours bien diagnostiqué. C'est une pathologie qui impacte fortement l'état psychologique du patient et sa vie quotidienne. Cette souffrance peut même entraîner un acte de suicide pour certains patients (2).

À partir des protocoles de traitements et prise en charge déjà existants, il serait intéressant de réfléchir à d'autres possibilités de traitements conservateur avant d'en arriver à la chirurgie. De ce fait, réduire la prise de médicaments et améliorer la qualité de vie des patients souffrant de douleurs pelviennes liées à la NP.

Le traitement neurodynamique rétablit l'homéostasie du système nerveux périphérique (5). Les mobilisations neurodynamiques (MN) ont de bons résultats pour différentes pathologies neuronales notamment dans la prise en charge du syndrome du canal carpien (6,7) ; mais également pour d'autres coincements nerveux comme le syndrome du tunnel cubital afin de restaurer la mobilité neurale (8). De plus, dans la prise en charge de la sciatique, la MN joue un rôle important avec une amélioration de la douleur et de la fonction. Elle est même plus efficace face aux exercices de kinésithérapie conventionnelle et de thérapie manuelle (9). C'est pourquoi, il serait pertinent d'étudier l'effet de la MN pour soulager les symptômes de la NP.

La TENS est habituellement utilisée dans le traitement conservateur avec résultats statistiquement significatifs pour les douleurs pelviennes chroniques (10,11). La neurostimulation avec les électrodes transcutanées a été choisie pour cette étude face à d'autres outils comme la sonde intravaginale ou intra-anal car plus simple d'utilisation et plus économique. D'après Pané-Aleman R et al. l'efficacité de l'électrostimulation avec des électrodes de surface et intra-anal n'est pas statistiquement différente et "l'utilisation de l'électrostimulation améliore la qualité de vie des participants de manière égale dans les deux modes d'application" (12). Pour donner suite à cette référence il sera décidé d'utiliser des électrodes de surface pour que ce soit mieux toléré par le sujet.

L'objectif de cette étude sera de déterminer si l'utilisation de la mobilisation neurodynamique associée à la neurostimulation électrique transcutanée (TENS) produit de meilleurs effets thérapeutiques par rapport à l'utilisation de la TENS seule chez les sujets souffrant de névralgie pudendale chronique.

3. HYPOTHÈSES ET OBJECTIFS

Hypothèse conceptuelle :

- L'utilisation de la MN associée à la TENS produit de meilleurs effets thérapeutiques sur l'intensité de la douleur pelvienne, l'incontinence urinaire, les troubles sexuels et la qualité de vie par rapport à l'utilisation de la TENS seule chez les sujets souffrant de NPC à court (pré et post intervention) et moyen terme (1 mois après la fin de l'intervention).

Hypothèse alternative :

- L'utilisation de la MN associée à la TENS améliore de manière statistiquement significative l'intensité de la douleur pelvienne, l'incontinence urinaire, les troubles sexuels et la qualité de vie par rapport à l'utilisation exclusive de la TENS chez les sujets souffrant de NPC à court (pré et post intervention) et moyen terme (1 mois après la fin de l'intervention).

Hypothèse nulle :

- L'utilisation de la MN associée à la TENS n'améliore pas de manière statistiquement significative l'intensité de la douleur pelvienne, l'incontinence urinaire, les troubles sexuels et la qualité de vie par rapport à l'utilisation exclusive de la TENS chez les sujets souffrant de NPC à court (pré et post intervention) et moyen terme (1 mois après la fin de l'intervention).

Objectif général :

- L'objectif de l'étude est de comparer l'efficacité de la MN associée à la TENS par rapport à l'application de la TENS seule chez les sujets souffrant de NPC à court (pré et post intervention) et moyen terme (1 mois après la fin de l'intervention).

Objectifs spécifiques :

- Déterminer si l'application de MN associée à la TENS **diminue l'intensité des douleurs pelviennes** chez les sujets souffrant de NPC par rapport à l'application de la TENS seule à court (pré et post intervention) et moyen terme (1 mois après la fin de l'intervention).
- Déterminer si l'application de MN associée à la TENS **améliore les troubles d'incontinence urinaire** chez les sujets souffrant de NPC par rapport à l'application de le TENS seule à court (pré et post intervention) et moyen terme (1 mois après la fin de l'intervention).
- Déterminer si l'application de MN associée à la TENS **améliore les troubles sexuels** chez les sujets souffrant de NPC par rapport à l'application de la TENS seule à court (pré et post intervention) et moyen terme (1 mois après la fin de l'intervention).

4. MÉTHODOLOGIE

a. Conception de l'étude

L'étude réalisée sera un essai contrôlé randomisé (ECR) expérimental, longitudinal et prospectif afin de déterminer l'efficacité de la MN associée à la TENS sur les douleurs pelviennes survenant chez les sujets souffrant de NPC. Elle répond aux critères SPIRIT.

L'intervention mise en place sera l'ajout de la MN à la TENS ; la comparaison sera avec le traitement de la TENS uniquement. L'attribution aux différents groupes d'intervention se fera de manière aléatoire et les participants recevront uniquement le traitement établi pour chacun des groupes.

L'étude expérimentale sera en simple aveugle car le kinésithérapeute évaluateur ne sera pas au courant de l'appartenance des participants à chaque groupe. Les sujets recevront le traitement assigné à leur groupe et ceci jusqu'à la fin de l'étude à l'exception des possibles abandons de la part des participants. Deux kinésithérapeutes seront chargés de la réalisation des différents traitements proposés dans les deux groupes. Les traitements réalisés seront expliqués à chaque patient avant de commencer la première séance et une fiche d'information leur sera donnée (Annexe 1).

L'étude sera longitudinale et prospective car plusieurs mesures seront prises et collectées tout au long de l'étude qui durera 6 semaines. Une collecte avant l'intervention, une après et une dernière récolte 1 mois post-intervention.

L'essai clinique devra être validé par le comité éthique de l'assistance publique des hôpitaux de Paris de recherche et les résultats obtenus devront être protégés selon le règlement général sur la protection des données. Les sujets participants à l'étude devront signer un consentement éclairé et informé suivant la déclaration d'Helsinki (13).

L'axe principal de recherche sera la diminution de l'intensité de la douleur pelvienne provoquée par la NP, et les critères de jugement secondaire seront les troubles d'incontinences urinaires, les troubles sexuels et une certaine qualité de vie.

b. Sujets

La population étudiée sera un groupe de patients ayant des douleurs pelviennes chroniques dues à une NPC diagnostiquée. Il est indispensable d'associer la NP avec les critères de Nantes qui justifient le diagnostic de cette névralgie (3,5). Afin d'établir les critères de sélection des participants (tableau 1), un examen urogénital supervisé par un urologue sera nécessaire pour chaque participant.

Tableau 1. Critères de sélection des participants. Source : élaboré par les auteurs.

CRITÈRES D'INCLUSION
<ul style="list-style-type: none">- Hommes ou femmes- NP avec douleurs pelviennes répondant aux critères de Nantes- Résultat positif au "questionnaire DN4" (14) (Annexe 2)- Troubles sexuels dus à la NP- Troubles de la miction dus à la NP- Épisodes dépressifs dus aux douleurs de la NP
CRITÈRES D'EXCLUSION
<ul style="list-style-type: none">- Intervention chirurgicale de libération pudendale- Implantation d'électrodes transcutanées pudendales- Douleurs pelviennes dues à d'autres pathologies- Douleur perçue dans un territoire différent à celui du nerf pudendal- Maladies systémiques- Troubles mictionnels non traités préalable à la NP- Troubles sexuels non traités préalable à la NP- Dépression non soignée préalable à la NP- Troubles de la sensibilité du bassin et plancher pelvien préalable à la NP- Symptômes neuropathiques non liés à la NP- Prise d'opioïde- Injection de bloc nerveux pudendal dans les deux dernières années- Chirurgie de décompression nerveuse ou neuromodulation sacrée

Les participants répondant aux critères d'inclusion de l'étude seront informés de la participation à l'étude, de son déroulement ainsi que de son caractère volontaire, non obligatoire et anonyme. Les sujets auront accès à un consentement éclairé écrit et oral où il sera annoté, entre autres, qu'ils peuvent renoncer de participer à l'étude à tout moment et qu'ils ne seront pas rémunérés (Annexe 3).

c. Taille de l'échantillon :

Il a été calculé un échantillon à l'aide de l'étude de Eid MM et al. (11) qui eux ont utilisé un échantillon de 52 participants.

N = taille de la population (n= 52)

Z = niveau de confiance de 95 % (= 1,96)

p = proportion d'individus présentant les caractéristiques de l'étude dans la population (n= 0,8)

e = marge d'erreur choisi, 5% (0,05)

$$n = \frac{N.Z^2.p.(1-p)}{(N-1).e^2 + Z^2.p.(1-p)}$$

$$n = \frac{52.1,96^2.0,8.(1-0,8)}{(52-1).0,05^2 + 1,96^2 .0,8.(1-0,8)} = 43$$

Un échantillon de 43 personnes sera nécessaire. Cependant il est pensé à la probabilité d'avoir 10% d'abandon, de ce fait : $43 \times 0,10 = 4,3$.

On ajoutera 5 personnes au 43 sélectionnées. **Notre échantillon final sera de 48 personnes soit 24 dans chaque groupe.**

d. Groupes :

Les participants (n= 48) seront répartis aléatoirement dans 2 groupes d'intervention (Tableau 2). Ils seront informés de l'appartenance au groupe A ou B.

Tableau 2 : Répartition des participants. Source : élaboré par les auteurs.		
Échantillon	Groupe A : groupe contrôle	Groupe B : groupe expérimental
Taille de l'échantillon	24 participants	24 participants
Intervention	TENS	TENS + MN

e. Variables :

Indépendantes : Neurostimulation électrique transcutanée (TENS) associée à la mobilisation neurodynamique (traitement A) et la neurostimulation électrique transcutanée (TENS) (traitement B).

Dépendantes :

- Douleurs pelviennes et intensité (variable quantitative discrète)
- Incontinences urinaires (variable quantitative discrète)
- Troubles sexuels (variable quantitative discrète)
- État psychologique, qualité de vie (variable quantitative discrète)

Variables intervenantes :

- Âge des sujets en années (variable quantitative discrète)
- Sexe (variable qualitative dichotomique)
- Si le sujet a d'autres symptômes associés à la NP (variable qualitative)
- Antécédents médicaux personnelles des sujets, facteurs ayant pu déclencher la NP (variable qualitative)
- Expériences avec la kinésithérapie (variable qualitative)
- État d'esprit des sujets (appréhension, stress, motivation) (variable qualitative)
- Facteurs génétiques (variable qualitative)
- Consommation de tabac et alcool (variable quantitative discrète)
- Niveau d'activité physique (variable qualitative)

f. Description de l'intervention :

Il y aura un échantillon de 48 participants : 24 participants dans le groupe expérimental et 24 participants dans le groupe contrôle. L'intervention durera 6 semaines avec des récoltes de données pré-intervention, post-intervention à la semaine 6 et une récolte 1 mois après l'intervention (diagramme 1).

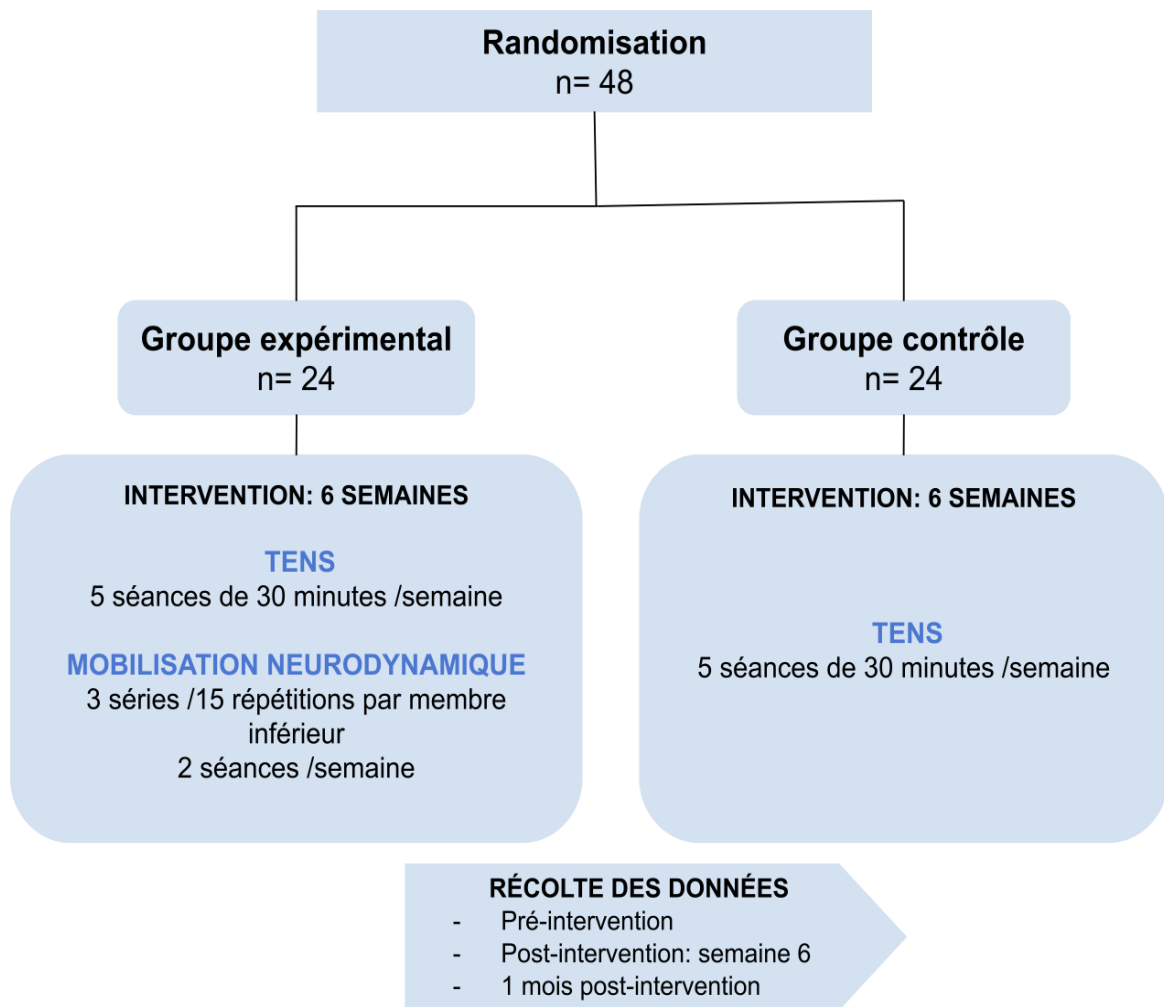


Diagramme 1. Diagramme explicatif de l'intervention. Source : élaboré par les auteurs.

Avant le début de l'intervention, les participants seront assignés aux groupes de façon aléatoire. La randomisation se passera ainsi : au préalable le coordinateur préparera 48 enveloppes opaques ainsi que 24 papiers avec l'inscription « A » et 24 papiers avec l'inscription « B ». Le coordinateur remplira les enveloppes à l'aide des 48 papiers destinés à chaque participant. Les enveloppes devront être bien fermées et bien mélangées, par une personne neutre si possible. À la fin de ce processus le coordinateur les rangera en pile dans un tiroir prévu à cet effet. Avant le début de l'intervention, le participant sortira la première enveloppe de la pile qu'il aura devant lui pour découvrir le groupe auquel il appartiendra. Le « A » voudra dire que le participant fera partie du groupe contrôle et le « B » voudra dire que le participant fera partie du groupe expérimental. Le coordinateur se tiendra prêt à noter sur un tableau Excell à quel groupe appartient chaque participant. Les sujets seront numérotés de 1 à 48 de telle sorte que l'évaluateur ne puisse pas savoir à quel groupe appartient chaque participant. Une récolte de données initiales sera réalisée à l'aide des questionnaires et une vérification du dossier médical sera faite.

Protocole de la TENS :

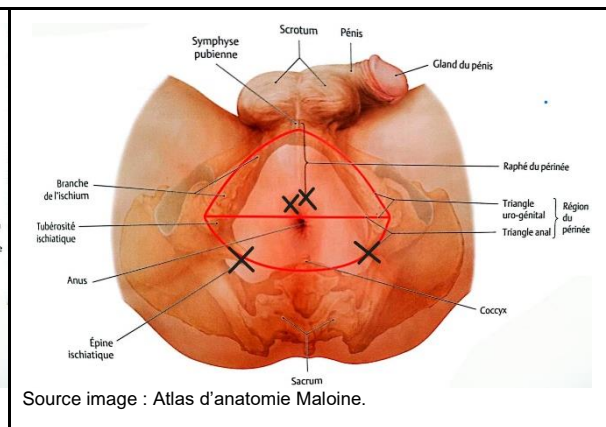
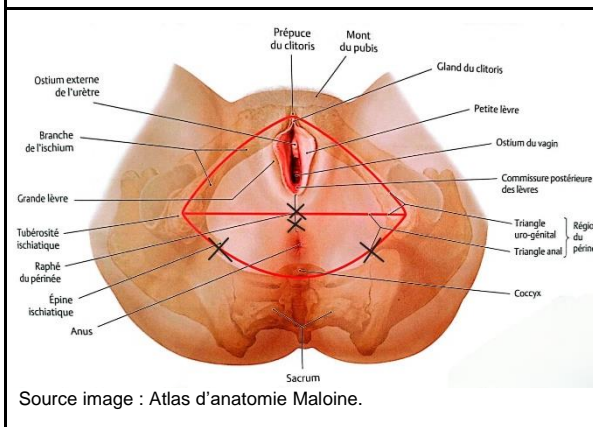
Les 2 groupes recevront 5 séances de 30 minutes par semaine avec les mêmes paramètres d'onde de la TENS afin de réduire les biais et de pouvoir observer si véritablement la MN associée à la TENS apporte de meilleurs résultats. Il sera utilisé la TENS de haute intensité (100 Hz) car elle a une bonne tolérance avec un effet maximal dans le soulagement de la douleur (10). Le matériel nécessaire sera un appareil TENS à double canal « Progoo TENS Unit and EMS Muscle stimulator Pain Relief FDA cleared » accompagné de 4 électrodes carrées autocollantes, de 4 cm². Le kinésithérapeute se chargera de désinfecter la peau avant l'utilisation de la TENS. Un rasage préalable de la zone périnéale peut être demandé si celui-ci est nécessaire pour la pose des électrodes. Le patient devra ressentir une stimulation continue en utilisant l'intensité maximale tolérée par celui-ci. L'intensité sera augmentée progressivement selon la tolérance du patient jusqu'à l'obtention d'une paresthésie perceptible mais non douloureuse, comme des picotements. Aucun signe de contraction musculaire ne devra être visible (11).

Tableau 3. Programmation de la TENS. Élaboré par les auteurs et support de l'étude Sharma N et al. et Eid MM et al. (10,11).

- Courant continu à impulsion biphasique d'ondes carrées
- Haute fréquence de 100 HZ
- Amplitude et intensité : 0-80 mA
- Durée : 200 μ s

Position électrode :

- 2 électrodes au niveau du noyau fibreux central du périnée
- 2 électrodes au niveau médial des épines ischiatiques



Le groupe expérimental recevra de la MN en plus des séances de TENS. L'application de la TENS avant la MN permettra de la rendre mieux tolérée par l'effet analgésique de la TENS (10).

Protocole de la MN :

D'après les recherches effectuées, aucun protocole de MN n'a été établi dans le traitement du nerf pudendal. L'étude sera basée sur les connaissances en neurodynamie du nerf sciatique qui innerve la région postérieure notamment les glutéaux. En effet, le nerf sciatique est " le plus gros nerf chez l'homme, prenant naissance dans le bas du dos" et naît des branches des nerfs rachidiens de L4 à S3. Il y aura donc une forte probabilité de mettre en tension et de mobiliser le nerf pudendal en même temps qu'un travail de mobilisation sur le nerf sciatique (23).

D'après Agarwal P et al. la distance moyenne entre les deux nerfs est de 23,4 mm au niveau du canal d'Alcock ce qui est relativement peu (24). Une autre étude datant de 2022 portant sur les caractéristiques du nerf pudendal soulève un phénomène anormal qui se découvre chez certains sujets (26,9%), celui d'une communication entre le nerf pudendal et le nerf sciatique (25).

Les mobilisations sont des techniques de glissements qui consistent à combiner un mouvement articulaire qui met en tension le nerf avec un mouvement articulaire qui réduit la tension (26). La posologie de la MN se basera sur une étude qui a eu des améliorations statistiquement significatives sur le plan de la douleur pour le syndrome du canal carpien. Le groupe expérimental, en plus du TENS, aura 2 séances par semaine de MN. Les mobilisations doivent être réalisées au maximum de l'amplitude du mouvement non douloureux pour favoriser la mise en tension et le glissement du nerf. Il sera réalisé 3 séries de 15 répétitions de mobilisation par séance pour chaque jambe (27).

Neurodynamique du nerf sciatique :

Les sujets auront des douleurs pelviennes notamment en position assise donc il sera préférable de réaliser la technique en décubitus dorsal pour un meilleur confort (3).

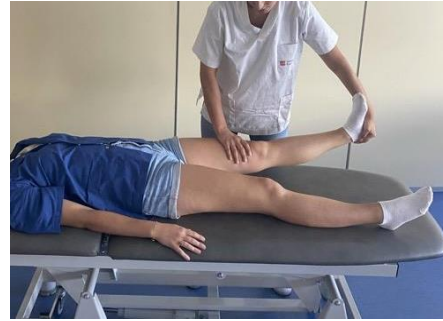
Pour commencer, le kinésithérapeute bloquera l'articulation du genou en extension puis élèvera la jambe jusqu'à la mise en tension du nerf sciatique ; pour le participant ce sera une sensation de tension non douloureuse perçue dans la partie postérieure de la jambe qui diminuera à la flexion plantaire du pied (28).

Les paramètres de mise en tension seront la flexion de la hanche associée à la flexion dorsale du pied. Il sera alors combiné un paramètre de mise en tension avec un paramètre contraire c'est-à-dire la flexion de hanche avec la flexion plantaire et l'extension de hanche avec la flexion dorsale du pied (9).

Illustration de la MN. Source : élaboré par les auteurs.



Paramètres de la mobilisation :
Flexion de hanche + flexion plantaire



Paramètres de la mobilisation :
Extension de hanche + flexion dorsale
du pied

g. Collecte et analyses des données :

Collecte des données

La collecte des données correspond aux variables qui seront évaluées à savoir la douleur et son intensité, les troubles d'incontinences urinaires, les troubles sexuels et la qualité de vie de chaque sujet. Toutes les données seront collectées de manière anonyme.

- Les douleurs pelviennes et l'intensité seront mesurées à l'aide du **questionnaire "convergence PP"** (15). Une case « oui » et « non » devra être cochée. C'est un questionnaire de 10 questions. Un score supérieur ou égal à 5 est sensible à 95% d'une sensibilisation pelvienne à la douleur (Annexe 4).

Il y aura une évaluation des différents symptômes de la douleur neuropathique avec "**NPSI Neuropathic Pain Symptom Inventory**" (16). Pour chaque question le patient pourra quantifier sa douleur de « 0 = pas de douleur » à « 10 = douleur maxi ». Plus la réponse se rapproche de 10 plus le symptôme de la douleur neuropathique évalué est fort (Annexe 5).

Afin d'évaluer l'intensité de la douleur perçue ; l'**Échelle Visuelle Analogique (EVA)** de 0 à 10 (17) (Annexe 6).

- Les incontinenances urinaires seront mesurées à l'aide de l'**Échelle M.H.U** (Mesure du Handicap Urinaire) qui est une mesure quantitative des différents symptômes urinaires (18). Le score de l'échelle est de 0 à 4 qui qualifie le trouble urinaire du moins handicapant au plus handicapant (Annexe 7).
- Concernant les troubles sexuels, pour commencer, le sujet répondra à un questionnaire "**PISQ-12**" concernant les 6 derniers mois de sa sexualité, il est utile pour que l'évaluateur comprenne comment le sujet aborde sa sexualité (19). Le score est calculé en additionnant les points cumulés de chaque question sachant que la réponse « toujours » vaut 0 point et la réponse « jamais » vaut 4 points (Annexe 8).
Pour les hommes, un questionnaire concernant le trouble de l'érection sera ajouté au premier questionnaire : **le score- IIEF5** de 5 à 25. Plus le score est petit plus le trouble de l'érection est sévère (20)(Annexe 9).
Pour les femmes, un questionnaire évaluant les fonctions sexuelles féminines sera aussi disponible : **le score- FSFI** de 2 à 36. Plus le score est élevé plus la satisfaction sexuelle féminine est haute (21)(Annexe 10).
- La qualité de vie et l'état psychologique par rapport à cette pathologie sera mesurée à l'aide du questionnaire **Nottingham Health Profile (NHP)** qui soulève les items suivants : la mobilité, l'isolation sociale, la douleur, le sommeil, les réactions émotionnelles et l'énergie. Pour chaque rubrique il y a un score de 0 à 100 ce qui correspond au degré de difficulté que perçoit le patient face à sa pathologie (22) (Annexe 11).

Les mesures seront prises à court et moyen terme : pré-intervention, post-intervention (semaine 6) et 1 mois après l'intervention.

À la semaine 0, l'urologue fera un examen uro-gynécologique qui permettra de vérifier si le sujet correspond aux critères d'inclusions. Un kinésithérapeute évaluateur spécialisé en obstétrique et urologie se chargera de rencontrer les sujets avant le début de l'intervention afin de remplir les questionnaires. Il donnera les fiches d'informations et le consentement nécessaire au début de l'étude.

À la semaine 6, les mêmes questionnaires seront à remplir et récoltés par le kinésithérapeute évaluateur. Les sujets n'auront pas à réaliser un second examen uro-gynécologique.

À 1 mois après l'intervention, les derniers résultats des questionnaires seront relevés par le kinésithérapeute évaluateur. Cette étape permettra d'avoir une vision à moyen terme sur l'efficacité du traitement.

Tous les résultats des questionnaires seront transmis au statisticien.

Analyse des données

Afin d'établir l'analyse des données, elles seront récoltées à l'aide du programme Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 29 avec le système d'exploitation Microsoft Windows. L'analyse de l'étude aura les paramètres suivants : l'intervalle de confiance sera de 95% et permettra de prendre en compte une erreur alpha de 0,05 et une erreur bêta de 0,2.

L'échantillon sera composé de 48 participants, de ce fait pour calculer la normalité de chaque variable il faudra utiliser le test Shapiro Wilks. Avec ce test il pourra être déterminé l'utilisation d'un test paramétriques ou d'un test non-paramétriques. Pour suivre la loi normal des tests paramétriques alors p-value doit être supérieur à (0,05). À l'inverse, si p-value est inférieure à (0,05) la loi non normale des tests non-paramétriques sera utilisé.

Dans un premier temps, il sera réalisé une **analyse descriptive** c'est-à-dire une mesure des tendances centrales, soit la moyenne, la médiane et le mode. Ensuite, il sera effectué des analyses de statistique de dispersion soit l'étendue, l'écart-type, la variance et l'écart interquartile. Pour finir, il sera calculé les mesures de position soit les fréquences et pourcentage.

Dans un second temps, il sera réalisé une **analyse interférentielle** avec le test paramétrique qui sera le T-test. Pour les variables avec une distribution non normale, le test non paramétrique utilisé sera le Mann-Whitney U des échantillons indépendants.

Dans un dernier temps, il sera réalisé une **analyse relationnelle** des variables intervenantes.

Pour les variables quantitatives avec distribution normale, le test paramétrique de Pearson sera utilisé et pour une distribution non normale, le test non paramétrique de Rho de Spearman sera favorisé. Pour les variables qualitatives, l'étude comprenant 48 sujets, le test Khi-deux sera envisagé.

Le statisticien se chargera d'exprimer les résultats de l'étude sous forme de graphiques ou de schémas.

h. Limite de l'étude :

L'une des limites les plus importantes de notre étude est la complexité de cette pathologie avec peu de recherches et donc peu de connaissances sur le sujet. D'après les évidences scientifiques, il n'y aurait aucun protocole de MN propre au nerf pudental, il a donc fallu effectuer des recherches afin de trouver des points communs avec d'autres pathologies qui utilisent la MN.

Par la difficulté de diagnostic de la NP, il pourra être difficile de compléter l'échantillon nécessaire dans le temps imparti.

De plus, les mesures des différentes variables se font à travers des questionnaires que le sujet devra compléter selon son ressenti. Afin de limiter les biais, il est demandé aux sujets de répondre aux questionnaires le plus honnêtement possible en le rassurant sur l'anonymat de cette étude.

Notre étude est évaluée à court (0- 6 semaines) et moyen terme (1 mois post-intervention). Il serait intéressant d'évaluer les effets du traitement de MN associée à la TENS à long terme et l'intégrer dans une routine quotidienne afin d'observer quelconque soulagement ou amélioration des symptômes.

5. PLAN DE TRAVAIL

Le temps consacré à ce projet est d'une année soit de Mai 2023 à Juin 2024 et sera divisé en plusieurs étapes décrites dans le « chronogramme du développement de l'étude » (chronogramme 1).

Chronogramme 1. Chronogramme du développement de l'étude. Source : Elaboré par les auteurs.

Étapes	Intervenants	Mai 23	Jun	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv. 2024	Fév.	Mars	Avril	Mai	Jun	
Recherche de revue littéraire sur les données médicales et thérapeutique du sujet	Intervenants et évaluateurs préalables soit 1 urologue et 1 kinésithérapeute spécialisé en obstétrique et urologie															
Développement de l'étude et du protocole																
Approbation du protocole par le comité d'éthique de recherche																
Préparation des groupes A et B et attribution des thérapeutes/ protocoles à chaque groupe																
Recrutements des sujets																
Vérification des critères d'inclusions pour chaque participants																
Mesures des variables initiales																
Attribution randomisée dans le groupe A ou B																
Intervention pour les deux groupes		Thérapeutes soit 2 différents kinésithérapeutes spécialisés en obstétrique et urogénital														
Mesures des variables à la moitié de l'étude		Evaluateur : Le kinésithérapeute														
Mesures finales et collectes des données	Statisticien															
Analyses statistiques des données	Statisticien et coordinateurs															
Interprétations des résultats	Coordinateurs															
Diffusion de l'article avec les résultats obtenues																

a. Recherche sur les données médicales et thérapeutiques

La littérature scientifique concernant la NP, ses symptômes et les thérapies proposées actuellement aideront dans l'avancée du projet. Il sera privilégié les articles à haute évidence scientifique et des bases de données non réfutables comme PubMed, Pedro et Medline. Les recherches seront affinées pour que les articles soient récents soit moins de 5 ans. Cette étape prend deux mois.

b. Conception de l'étude

La conception de l'étude rassemble tout le déroulement de l'étude et son fonctionnement. Dans cette étape, l'approbation du protocole par le comité d'éthique de recherche est exigée. Le projet va être réfléchi afin qu'il puisse être élaboré sans encombre. L'étude va être ordonnée comme l'équipe coordinatrice le souhaite, la taille de l'échantillon va être calculée, les thérapies dans les 2 groupes différents vont être choisies ainsi que la posologie de chaque traitement. Les variables vont être étudiées en détails et une date butoir de chaque récolte de questionnaire va être déterminée.

c. Formation de l'équipe thérapeutique et la répartition des tâches

Les coordinateurs du projet vont sélectionner 2 thérapeutes soit 2 kinésithérapeutes spécialisés en obstétrique et urogénital. Leur rôle sera de réaliser le traitement dans leur groupe respectif. Une réunion d'information entre les coordinateurs, l'évaluateur et les thérapeutes aura lieu afin de bien répartir chaque tâche à chaque professionnel de santé acteur du projet. Concernant la thérapie avec la TENS, un rappel sur l'utilisation de l'appareil sera nécessaire pour que les 2 thérapeutes établissent le même programme. De plus, pour la technique de MN les thérapeutes auront une demi-journée de formation pour rappeler les points fondamentaux de la MN et s'exercer. Le médecin urologue quant à lui va devoir veiller au respect des critères d'inclusions de chaque participant et faire un examen urologique avant de

débuter l'intervention. Le kinésithérapeute évaluateur va récolter les données à court et moyen terme.

Participants	- 48 sujets : 2 groupes (A et B) de 24 participants qui répondent aux critères d'inclusion.
Coordinateurs	- 2 kinésithérapeutes
Médecin qui confirme le diagnostic de NP	- 1 urologue qui supervise un examen urogénital pré-traitement pour chaque sujet
Evaluateur	- 1 kinésithérapeute spécialisé en obstétrique et urologie qui récoltent les données/questionnaires.
Thérapeutes	- 2 kinésithérapeutes spécialisés en obstétrique et urologie qui vont prodiguer les thérapies imposées dans chacun des groupes.
Analyse statistique des données	- 1 statisticien

d. Élection des participants à l'étude

Afin de constituer l'échantillon suffisant pour l'étude, différents centres médicaux et hôpitaux spécialisés en urologie seront contactés afin de présenter le projet et d'encourager les médecins généralistes, urologues et gynécologues d'approfondir le diagnostic avec les patients présentant des douleurs pelviennes non expliquées jusqu'à présent.

Une fois le diagnostic effectué, les encourager à participer à l'étude en leur expliquant les objectifs. Il sera primordial d'effectuer une présentation claire et concise du projet afin d'attiser la curiosité et la motivation des professionnels de santé puis des patients.

e. Interventions

Les sujets dans cette étape seront associés à 2 groupes différents de manière aléatoire. Le groupe contrôle (n= 24) recevra la thérapie exclusivement à base de la TENS et le groupe expérimental (n= 24) recevra la TENS ainsi que la MN du nerf sciatique. Les traitements seront tous réalisés dans un centre médical ou un hôpital à heure fixe avec le participant afin de rester organisé pendant les 6 semaines de traitement et éviter les abandons par manque d'organisation.

f. Mesures variables, récoltes et analyses des données

Toutes les variables évaluées dans le projet seront récoltées avant le début de l'intervention, à la fin et 1 mois après l'intervention par le kinésithérapeute évaluateur.

g. Interprétations des résultats

La personne apte à interpréter les résultats soit le statisticien devra analyser les résultats obtenus afin d'en tirer une conclusion.

h. Publication

La dernière étape de ce projet d'investigation sera la potentielle publication de l'essai. Elle permettra d'apporter de nouvelles pistes quant à la prise en charge de la NP et d'aider les patients qui en voient leur vie quotidienne impactée.

6. RÉFÉRENCES

1. Kinter KJ, Newton BW. Anatomy, Abdomen and Pelvis, Pudendal Nerve. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [cited 2023 May 17]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554736/>
2. Leslie SW, Antolak S, Feloney MP, Soon-Sutton TL. Pudendal Neuralgia. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cited 2023 Mar 21]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562246/>
3. Labat JJ, Riant T, Robert R, Amarenco G, Lefaucheur JP, Rigaud J. Diagnostic criteria for pudendal neuralgia by pudendal nerve entrapment (Nantes criteria). *Neurourol Urodyn*. 2008 Apr;27(5):306–10.
4. Kaur J, Leslie SW, Singh P. Pudendal Nerve Entrapment Syndrome. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [cited 2023 Mar 21]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK544272/>
5. Basson CA, Stewart A, Mudzi W, Musenge E. Effect of Neural Mobilization on Nerve-Related Neck and Arm Pain: A Randomized Controlled Trial. *Physiotherapy Canada*. 2020 Nov 1;72(4):408–19.
6. Jiménez-Del-Barrio S, Cadellans-Arróniz A, Ceballos-Laita L, Estébanez-de-Miguel E, López-de-Celis C, Bueno-Gracia E, et al. The effectiveness of manual therapy on pain, physical function, and nerve conduction studies in carpal tunnel syndrome patients: a systematic review and meta-analysis. *Int Orthop*. 2022 Feb;46(2):301–12.
7. Wise S, Bettleyon J. Neurodynamics Is an Effective Intervention for Carpal Tunnel Syndrome. *J Sport Rehabil*. 2022 May 1;31(4):501–4.
8. Oskay D, Meriç A, Kirdi N, Firat T, Ayhan C, Leblebicioğlu G. Neurodynamic mobilization in the conservative treatment of cubital tunnel syndrome: long-term follow-up of 7 cases. *J Manipulative Physiol Ther*. 2010 Feb;33(2):156–63.
9. Corrêa LA, Bittencourt JV, Mainenti Pagnez MA, Mathieson S, Saragiotto BT, Telles GF, et al. Neural management plus advice to stay active on clinical

- measures and sciatic neurodynamic for patients with chronic sciatica: Study protocol for a controlled randomised clinical trial. *PLoS One*. 2022;17(2):e0263152.
10. Sharma N, Rekha K, Srinivasan JK. Efficacy of transcutaneous electrical nerve stimulation in the treatment of chronic pelvic pain. *J Midlife Health*. 2017;8(1):36–9.
 11. Eid MM, Rawash MF, Sharaf MA, Eladl HM. Effectiveness of transcutaneous electrical nerve stimulation as an adjunct to selected physical therapy exercise program on male patients with pudendal neuralgia: A randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2021 Aug;35(8):1142–50.
 12. Pané-Aleman R, Ramírez-García I, Carralero-Martínez A, Blanco-Ratto L, Kauffmann S, Sánchez E. Efficacy of transcutaneous perineal electrostimulation versus intracavitary anal electrostimulation in the treatment of urinary incontinence after a radical prostatectomy: randomized controlled trial study protocol. *BMC Urol*. 2021 Jan 28;21(1):12.
 13. Shrestha B, Dunn L. The Declaration of Helsinki on Medical Research involving Human Subjects: A Review of Seventh Revision. *J Nepal Health Res Council*. 2020 Jan 21;17(4):548–52.
 14. Bouhassira D. Questionnaire DN4 [Internet]. 2004. Available from: <https://www.sfetd-douleur.org/wp-content/uploads/2019/08/dn4ok.pdf>
 15. Score de Convergences PP [Internet]. Available from: <https://www.sfetd-douleur.org/douleurs-pelviennes/>
 16. Neuropathic Pain Symptom Inventory [Internet]. Available from: https://www.sfetd-douleur.org/wp-content/uploads/2019/08/image_npsi.pdf
 17. Echelle EVA. Haute Autorité de Santé. [Internet]. 2022. Available from: https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2022-01/liste_echelles_acceptees_2022.pdf

18. Amarengo G, Kerdraon J, Perrigot M. Echelle MHU. Mesure du Handicap Urinaire. [Internet]. 1992. Available from: <https://www.jeromeaugerkine.com/wp-content/uploads/2018/02/echelle-de-mesure-du-handicap-urinaire.pdf>
19. Fatton B. Questionnaire PISQ-12 [Internet]. Available from: <https://www.urofrance.org/fileadmin/medias/scores/PISQ-12.pdf>
20. Score IIEF5 [Internet]. Available from: <https://www.urofrance.org/fileadmin/medias/scores/score-IIEF5.pdf>
21. Giuliano F. Female sexual function Index (FSFI) [Internet]. 2013. Available from: <https://www.urofrance.org/sites/default/files/fileadmin/documents/data/PU/2013/3247/62607/FR/818833/main.pdf>
22. Nottingham Health Profile. INSERM [Internet]. 2015. Available from: <https://www.fichier-pdf.fr/2015/04/30/nottingham-indicateur-sante/>
23. Giuffre BA, Jeanmonod R. Anatomy, Sciatic Nerve. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [cited 2023 Apr 3]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482431/>
24. Agarwal P, Sharma D, Wankhede S, Jain PC, Agrawal NL. Sciatic Nerve to Pudendal Nerve Transfer: Anatomical Feasibility for a New Proposed Technique. *Indian J Plast Surg.* 2019 May;52(2):222–5.
25. Ranjan R, Chanda C, Kushwaha R, Nag AR. Anatomical Study of the Variants of the Extrapelvic Part of the Pudendal Nerve. *Cureus.* 2022 Aug;14(8):e28281.
26. Ellis R, Carta G, Andrade RJ, Coppieters MW. Neurodynamics: is tension contentious? *J Man Manip Ther.* 2022 Feb;30(1):3–12.
27. Ijaz MJ, Karimi H, Ahmad A, Gillani SA, Anwar N, Chaudhary MA. Comparative Efficacy of Routine Physical Therapy with and without Neuromobilization in the Treatment of Patients with Mild to Moderate Carpal Tunnel Syndrome. *Biomed Res Int.* 2022;2022:2155765.

28. Neto T, Freitas SR, Andrade RJ, Gomes J, Vaz J, Mendes B, et al. Sciatic nerve stiffness is not changed immediately after a slump neurodynamics technique. *Muscles Ligaments Tendons J.* 2017;7(3):583–9.

7. ANNEXES

Annexe 1 : Fiche d'information aux participants

Annexe 2 : Questionnaire DN4

Annexe 3 : Consentement libre et éclairé

Annexe 4 : Questionnaire "convergence PP"

Annexe 5 : Echelle "NPSI Neuropathic Pain Symptom Inventory"

Annexe 6 : Échelle Visuelle Analogique (EVA)

Annexe 7 : Échelle M.H.U

Annexe 8 : "PISQ-12"

Annexe 9 : Score- IIEF5

Annexe 10 : FSFI

Annexe 11 : Questionnaire Nottingham Health Profile (NHP)

Annexe 1 :

INFORMATION AUX PARTICIPANTS

Cher patient,

Des investigateurs souhaitent élaborer un essai clinique auquel vous pourriez participer. Plusieurs questions peuvent survenir et cette fiche d'information peut y répondre. Vous y trouverez le but de l'étude, le déroulement, les avantages pour vous en y participant et les potentielles contraintes que vous pourriez rencontrer. Si à la fin de la lecture vous avez besoin d'informations supplémentaires, n'hésitez pas à contacter les investigateurs de l'étude.

[Pourquoi cette étude ?](#)

Vous souffrez de névralgie pudendale chronique et elle impacte votre vie quotidienne. L'étude permettra d'ouvrir des pistes quant à la prise en charge de cette pathologie afin de vous aider et d'aider d'autres personnes qui en souffrent. Il s'agira d'évaluer l'efficacité de deux différentes techniques de kinésithérapie afin d'en diminuer les symptômes. Afin d'avancer dans la recherche scientifique par rapport à cette pathologie il est important de se sentir concerner à la participation à l'étude.

[Combien de temps et comment ?](#)

L'étude aura une durée de 6 semaines à raison de 5 fois par semaine. Elle sera encadrée par plusieurs professionnels de santé dont trois kinésithérapeutes experts en urologie, et un urologue. Vous allez être attribué à un groupe aléatoirement et recevoir une thérapie auxquels vous n'aurez pas de contre-indications. Les thérapies seront :

- Technique de neurostimulation électrique transcutanée (TENS) qui consiste à recevoir un courant analgésique **non douloureux**. Il vous sera appliqué sur la zone intéressée 4 électrodes transcutanée et le traitement aura une durée de 30 minutes.
- Technique de mobilisation neurodynamique (MN) : le kinésithérapeute fera une mobilisation du membre inférieure **non douloureuse** a des fins de mobiliser le nerf sciatique. La technique est passive, aucun effort physique ne vous sera demandé.

Le premier groupe recevra la TENS seule et le second groupe la MN associée à la TENS.

Afin de recueillir les données nécessaires à l'étude, des questionnaires seront à compléter au début de l'étude, à la fin et un mois après la fin de l'intervention. Il vous sera fourni un planning avec vos rendez-vous afin de faciliter votre organisation.

[Mes avantages à participer ?](#)

- Je connais et comprends mieux ma pathologie
- Je suis investie dans la prise en charge de ma pathologie
- Je diminue ma douleur
- Je partage mon ressenti avec des professionnels de santé
- Je soulage les autres symptômes que je peux rencontrer
- Je fais avancer la recherche scientifique

[Ce que je risque ?](#)

- De ne pas adhérer au traitement comme je l'aurais souhaité
- Quelques symptomatologies liées à la TENS (fourmillements, irritation de la zone, douleurs temporaires...)
- Quelques symptomatologies liées à la mobilisation neurodynamique (courbature, tension musculaire et nerveuse, légère gêne pendant la technique...).

Vos droits vous sont indiqués sur le consentement libre et éclairé signé en début d'étude.

Nous vous remercions de votre attention !

Annexe 2 :

Questionnaire DN4

Un outil simple pour rechercher les douleurs neuropathiques

Pour estimer la probabilité d'une douleur neuropathique, le patient doit répondre à chaque item des 4 questions ci dessous par « oui » ou « non ».

QUESTION 1 : la douleur présente-t-elle une ou plusieurs des caractéristiques suivantes ?

	Oui	Non
1. Brûlure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sensation de froid douloureux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Décharges électriques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUESTION 2 : la douleur est-elle associée dans la même région à un ou plusieurs des symptômes suivants ?

	Oui	Non
4. Fourmillements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Picotements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Engourdissements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Démangeaisons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUESTION 3 : la douleur est-elle localisée dans un territoire où l'examen met en évidence :

	Oui	Non
8. Hypoesthésie au tact	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Hypoesthésie à la piqûre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUESTION 4 : la douleur est-elle provoquée ou augmentée par :

	Oui	Non
10. Le frottement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OUI = 1 point

NON = 0 point

Score du Patient : /10

MODE D'EMPLOI

Lorsque le praticien suspecte une douleur neuropathique, le questionnaire DN4 est utile comme outil de diagnostic.

Ce questionnaire se répartit en 4 questions représentant 10 items à cocher :

- ✓ Le praticien interroge lui-même le patient et remplit le questionnaire
- ✓ A chaque item, il doit apporter une réponse « oui » ou « non »
- ✓ A la fin du questionnaire, le praticien comptabilise les réponses, 1 pour chaque « oui » et 0 pour chaque « non ».
- ✓ La somme obtenue donne le Score du Patient, noté sur 10.

Si le score du patient est égal ou supérieur à 4/10, le test est positif (sensibilité à 82,9 % ; spécificité à 89,9 %)

D'après Bouhassira D et al. Pain 2004 ; 108 (3) : 248-57

Echelle téléchargée sur le site www.sfetd-douleur.org



Annexe 3 :

CONSENTEMENT LIBRE ET ECLAIRE

Ce document a pour objectif de garantir la compréhension du projet et d'être averti de toutes les conditions.

Objectif de l'investigation : étudier l'efficacité des traitements de kinésithérapie pour soulager la douleur pelvienne chez les patients atteints de névralgie pudendale chronique.

Echantillon ciblé pour l'étude : adultes souffrant de douleurs pelviennes chroniques liés à une névralgie pudendale diagnostiquée et répondants aux critères d'inclusions de l'étude.

Protocole de l'étude : l'intervention dure 6 semaines au total. Chaque participant recevra un traitement lié à la pathologie de la névralgie pudendale. Pas de préférence à un traitement en particulier sera accepté et aucune communication entre les participants est préférable pour le bien du déroulement de l'étude. Une récolte de données sera effectuée au début, à la fin et un mois après l'intervention. Un rendez-vous dans le centre choisi chaque jour de la semaine vous sera imposé, du lundi au vendredi.

Engagement des superviseurs de l'étude : les investigateurs et superviseurs principaux de l'étude s'engagent à respecter les droits des participants. L'ensemble de l'étude sera régi par les lois et règlements français en termes de recherche biomédicales et protections des données de participants.

L'étude répondra à la loi du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles, à la loi 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé ainsi qu'à la loi 2012-300 relative aux recherches impliquant la personne humaine.

En signant ce document,

- 1- Vous avez été informé des caractéristiques de l'étude.
- 2- Vous acceptez de faire partie des participants à l'étude et ceci de manière volontaire.
- 3- Vous avez eu l'occasion de poser toutes les questions lors d'un premier contact avec les superviseurs de l'étude.
- 4- Vous vous sentez à l'aise avec l'idée de participer à l'étude et n'avez aucune crainte
- 5- Vous acceptez de suivre les démarches de l'étude sans rémunération.
- 6- Vous acceptez le traitement de vos données personnelles pour l'étude.

Fait à ...
Signé en 2 exemplaires le ... /.../20...
Nom, prénom et signature du participant

Fait à ...
Signé en 2 exemplaires le ... /.../20...
Signature du responsable de l'étude

Dans le cas d'un quelconque désir d'arrêt volontaire de l'étude, ce bandeau de révocation devra nous être transmis :

Je soussignée (Nom et prénom du participant), désire à ce jour .../.../20... interrompre ma participation à cette l'étude et ce de manière irréversible.

Fait à
Le .../.../20...
Nom, Prénom et signature du participant

Annexe 4 :

Score de Convergences PP

2) Consigne : Ce questionnaire vise à mesurer la sensibilisation pelvienne à la douleur. Il est utilisable chez les patients présentant des douleurs pelvi-périnéales évoluant depuis plus de trois mois dont les symptômes apparaissent disproportionnés par rapport aux éléments lésionnels constatés par les examens cliniques et les examens complémentaires (bilan infectieux, imageries, endoscopies). Ce questionnaire doit être rempli par le praticien. Pour chaque énoncé, veuillez cocher la case « oui » si les symptômes décrits sont présents, la case « non » si les symptômes décrits sont absents.

	Oui	Non
1. Douleurs influencées lors du remplissage vésical et/ou la miction		
2. Douleurs influencées lors de la distension et/ou la vidange rectale (matières, gaz)		
3. Douleurs influencées lors de l'activité sexuelle		
4. Allodynie pelvi périnéale (impossibilité d'utiliser des tampons, intolérance aux ports des sous-vêtements serrés)		
5. Présence de points gâchette pelviens (puriforme, obturateurs internes, élévateurs de l'anus)		
6. Douleurs post-mictionnelles		
7. Douleurs pos-défécatoires		
8. Douleurs persistantes après l'activité sexuelle		
9. Variabilité de l'intensité douloureuse (évolution par périodes, évolution en dents de scie) et/ou de la topographie douloureuse		
10. Migraines et/ou céphalées de tension et/ou fibromyalgie et/ou syndrome de fatigue chronique et/ou syndrome de stress post-traumatique et/ou syndrome de jambes sans repos et/ou SADAM et/ou intolérances multiples aux produits chimiques		

Un score $\geq 5/10$ est sensible à 95% d'une sensibilisation et spécifique à 87%. Total des réponses positives = /10

Annexe 5 :

NPSI

Neuropathic Pain Symptom Inventory

Q1/ Votre douleur est-elle comme une brûlure ?

Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 douleur maxi

Q2/ Votre douleur est-elle comme un étai ?

Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 douleur maxi

Q3/ est-elle comme une compression ?

Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 douleur maxi

Q4/ **Au cours des dernières 24 heures**, vos douleurs spontanées ont été présentes :

En permanence/jour

Entre 8 et 12 heures/jour

Entre 4 et 7 heures/jour

Entre 1 et 3 heures/jour

Moins de 1heure/jour

Q5/ Avez-vous des crises douloureuses comme des décharges électriques ?

Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 douleur maxi

Q6/ Avez-vous des crises douloureuses comme des coups de couteau ?

Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 douleur maxi

Q7/ **Au cours des dernières 24 heures**, combien de crises douloureuses avez-vous présenté ?

Plus de 20

Entre 11 et 20

Entre 6 et 10

Entre 1 et 5

Pas de crise douloureuse

Q8/ Avez-vous des douleurs provoquées ou augmentées par le frottement sur la zone douloureuse ?

Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 douleur maxi

Q9/ Avez-vous des douleurs provoquées ou augmentées par la pression sur la zone douloureuse ?

Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 douleur maxi

Q10/ Avez-vous des douleurs provoquées ou augmentées par le contact avec un objet froid sur la zone douloureuse ?

Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 douleur maxi

Q11/ Avez-vous des picotements ?

Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 douleur maxi

Q12/ Avez-vous des fourmillements ?

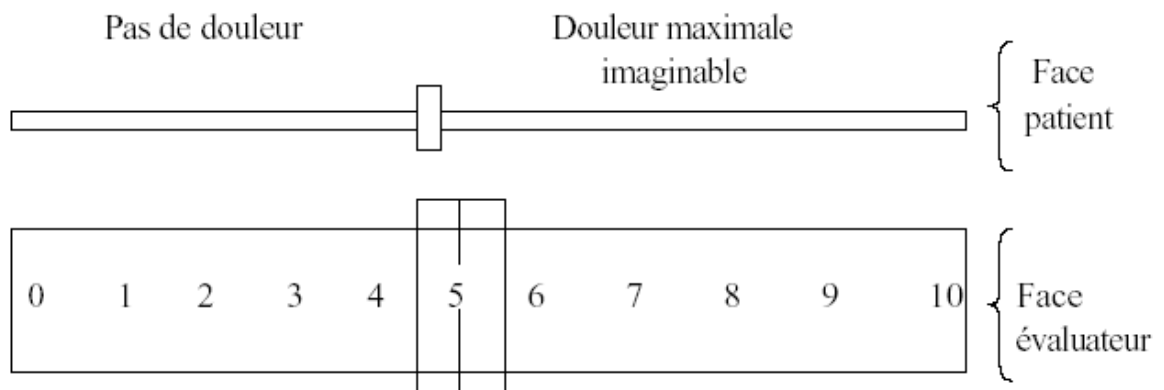
Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 douleur maxi

Annexe 6 :

Échelle Visuelle Analogique (EVA)

De 0 à 10 ou 0 à 100.

Le patient nécessite une prise en charge de la douleur si $EVA \geq 4/10$ (échelle de 0 à 10 en cm) ou $EVA \geq 40/100$ (échelle de 0 à 100 en mm).



Annexe 7 :

Echelle MHU

Mesure du Handicap Urinaire

Gérard Amarenco & all. ⁽¹⁾

IMPERIOSITE MICTIONNELLE	absente	délat de sécurité entre 10 et 15 mn. ou caractère immédiatement pressant du besoin d'uriner sans fuite	délat de sécurité entre 5 et 10 mn	délat de sécurité entre 2 et 5 mn	délat de sécurité < 2mn
FUITE URINAIRE PAR IMPERIOSITE	absente	moins d'une fois par mois	plusieurs fois/mois	plusieurs fois/semaine	plusieurs fois/jour
FREQUENCE MICTIONNELLE DIURNE	intervalle mictionnel > 2 h.	intervalle mictionnel de 1h30 à 2h	intervalle mictionnel de 1 h.	intervalle mictionnel de 1/2 heure	intervalle mictionnel < 1/2 heure
FREQUENCE MICTIONNELLE NOCTURNE	0 ou 1 miction par nuit	2 mictions/nuit	3-4 mictions/nuit	5-6 mictions/nuit	plus de 6 mictions/nuit
INCONTINENCE URINAIRE A L'EFFORT	absente	lors des efforts violents (sport, course)	lors des efforts moyens (quinte de toux, éternuement, soulèvement, rire)	lors des faibles efforts (toux isolée, marche accroupissement, mouvement brusque)	au moindre changement de position
AUTRE INCONTINENCE	0	- en gouttes post mictionnelles - énurésie (>1/mois)	- paroxysme émotionnel - énurésie (1/semaine)	- énurésie (plusieurs /semaine)	- fuites permanentes gttes à gttes - énurésie (=1/jour)
DYSURIE RETENTION	0	dys attente, terminale	- poussées abdominales - jet haché	- poussées manuelles - miction prolongée, sensation résidu	- cathétérisme
SCORE	0	1	2	3	4

1. AMARENCO G., KERDRAON J., PERRIGOT M. : Echelles d'évaluation du handicap pelvien : mesure du handicap urinaire (MHU). In: Rééducation vésico-sphinctérienne et ano-rectale. Edited by J. Pellissier, P. Costa, S. Lopez, P. Mares. Paris, Masson, 1992 : 498-504

Annexe 8 :

Annexe 1. Version française validée du Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ-12) (Mapi Research Institute - Traduction française financée par les Laboratoires Coloplast).

Instructions : Les questions suivantes portent sur votre sexualité avec votre partenaire. Vos réponses resteront strictement confidentielles et ne seront utilisées que pour permettre aux médecins de mieux comprendre ce qui est important pour les patientes dans leur sexualité. Cochez la case qui correspond le mieux à votre réponse, en tenant compte de votre sexualité au cours des six derniers mois. Merci pour votre aide !

1. À quelle fréquence ressentez-vous du désir sexuel ?
Cela peut comprendre le fait d'avoir envie ou de prévoir d'avoir des relations sexuelles, de se sentir frustrée par manque d'activité sexuelle, etc.
Tous les jours Au moins une fois par semaine Au moins une fois par mois Moins d'une fois par mois Jamais
2. Avez-vous un orgasme lors de vos rapports sexuels avec votre partenaire ?
Toujours Souvent Quelquefois Rarement Jamais
3. Ressentez-vous de l'excitation lors des activités sexuelles avec votre partenaire ?
Toujours Souvent Quelquefois Rarement Jamais
4. Êtes-vous satisfaite de la variété de vos activités sexuelles actuelles ?
Toujours Souvent Quelquefois Rarement Jamais
5. Avez-vous mal pendant les rapports sexuels ?
Toujours Souvent Quelquefois Rarement Jamais
6. Avez-vous des fuites d'urine (incontinence urinaire) lors des activités sexuelles ?
Toujours Souvent Quelquefois Rarement Jamais
7. Limitez-vous les activités sexuelles par peur d'avoir une incontinence (d'urine ou de selles) ?
Toujours Souvent Quelquefois Rarement Jamais
8. Évitez-vous les rapports sexuels à cause d'une « boule » dans le vagin (descente de l'utérus, de la vessie, du rectum ou du vagin) ?
Toujours Souvent Quelquefois Rarement Jamais
9. Lorsque vous avez des relations sexuelles avec votre partenaire, ressentez-vous des émotions négatives, par exemple de la peur, de la honte ou de la culpabilité ?
Toujours Souvent Quelquefois Rarement Jamais
10. Votre partenaire a-t-il des problèmes d'érection qui perturbent vos activités sexuelles ?
Toujours Souvent Quelquefois Rarement Jamais
11. Votre partenaire a-t-il des problèmes d'éjaculation précoce qui perturbent vos activités sexuelles ?
Toujours Souvent Quelquefois Rarement Jamais
12. Par rapport aux orgasmes que vous avez eus dans le passé, diriez-vous que les orgasmes que vous avez eus au cours des six derniers mois sont...
Beaucoup moins intenses Moins intenses Aussi intenses Plus intenses Beaucoup plus intenses

Calcul du score :

Le score est calculé en additionnant les points obtenus à chaque question (Toujours = 0, Jamais = 4). L'attribution des points est inversée pour les questions 1, 2, 3 et 4 (Toujours = 4, Jamais = 0). La version courte du questionnaire peut être utilisée avec un maximum de deux réponses manquantes. S'il manque des réponses, le score final s'obtient en multipliant le nombre de questions par le score moyen pour les réponses données. Lorsqu'il manque plus de deux réponses, la version courte du questionnaire ne constitue plus un indicateur fiable du score qui serait obtenu avec la version longue. Pour comparer les scores obtenus avec ceux de la version longue, multiplier les scores de la version courte par 2,58 (31/12).

Annexe 9 :

SCORE IIEF5

Ce questionnaire permet d'évaluer votre fonction sexuelle au cours des 6 derniers mois :

Au cours des six derniers mois :

I. A quel point étiez-vous sûr de pouvoir avoir une érection et de la maintenir ?

1. Pas sûr du tout
2. Pas très sûr
3. Moyennement sûr
4. Sûr
5. Très sûr

II. Lorsque vous avez eu des érections à la suite de stimulations sexuelles, avec quelle fréquence votre pénis a-t-il été suffisamment rigide (dur) pour permettre la pénétration ?

0. Je n'ai pas été stimulé sexuellement
1. Presque jamais ou jamais
2. Rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)
3. Quelquefois (environ la moitié du temps)
4. La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps)
5. Presque tout le temps ou tout le temps

III. Lorsque vous avez essayé d'avoir des rapports sexuels, avec quelle fréquence avez-vous pu rester en érection après avoir pénétré votre partenaire ?

0. Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels
1. Presque jamais ou jamais
2. Rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)
3. Quelquefois (environ la moitié du temps)
4. La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps)
5. Presque tout le temps ou tout le temps

IV. Pendant vos rapports sexuels, à quel point vous a-t-il été difficile de rester en érection jusqu'à la fin de ces rapports ?

0. Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels
1. Extrêmement difficile
2. Très difficile
3. Difficile
4. Un peu difficile
5. Pas difficile

V. Lorsque vous avez essayé d'avoir des rapports sexuels, avec quelle fréquence en avez-vous été satisfait ?

0. Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels
1. Presque jamais ou jamais
2. Rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)
3. Quelquefois (environ la moitié du temps)
4. La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps)
5. Presque tout le temps ou tout le temps

Interprétation : :

Trouble de l'érection sévère (score de 5 à 10), modéré (11 à 15), léger (16 à 20), fonction érectile normale (21 à 25) et non interprétable (1 à 4).

Annexe 10 :

Domaine	Questions	Score	Coefficient	Score minimum	Score maximum	Score
Désir	1, 2	1–5	0,6	1,2	6	
Excitation	3, 4, 5, 6	0–5	0,3	0	6	
Lubrification	7, 8, 9, 10	0–5	0,3	0	6	
Orgasme	11, 12, 13	0–5	0,4	0	6	
Satisfaction	14, 15, 16	0 (ou 1)–5	0,4	0,8	6	
Douleur	17, 18, 19	0–5	0,4	0	6	
Score total				2	36	

- Q1 Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous ressenti un désir sexuel?
 5 = Presque toujours ou toujours
 4 = La plupart du temps (plus d'une fois sur deux)
 3 = Parfois (environ une fois sur deux)
 2 = Rarement (moins d'une fois sur deux)
 1 = Presque jamais ou jamais
- Q2 Au cours des 4 dernières semaines, quel a été votre niveau (degré) de désir sexuel?
 5 = Très élevé
 4 = Élevé
 3 = Moyen
 2 = Faible
 1 = Très faible ou inexistant
- L'excitation sexuelle est une sensation qui comprend à la fois des aspects physiques et psychologiques. Elle peut comprendre des sensations de chaleur ou de picotement au niveau des organes génitaux, la lubrification (humidité) du vagin ou des contractions musculaires.
- Q3 Au cours des 4 dernières semaines, vous êtes-vous sentie excitée sexuellement pendant une activité sexuelle ou un rapport sexuel?
 0 = Aucune activité sexuelle
 5 = Presque toujours ou toujours
 4 = La plupart du temps (plus d'une fois sur deux)
 3 = Parfois (environ une fois sur deux)
 2 = Rarement (moins d'une fois sur deux)
 1 = Presque jamais ou jamais
- Q4 Au cours des 4 dernières semaines, quel a été votre niveau (degré) d'excitation sexuelle pendant une activité sexuelle ou un rapport sexuel?
 0 = Aucune activité sexuelle
 5 = Très élevé
 4 = Élevé
 3 = Moyen
 2 = Faible
 1 = Très faible ou inexistant
- Q5 Au cours des 4 dernières semaines, à quel point vous êtes-vous sentie sûre de votre capacité à être sexuellement excitée pendant une activité sexuelle ou un rapport sexuel?
 0 = Aucune activité sexuelle
 5 = Extrêmement sûre
 4 = Très sûre
 3 = Moyennement sûre
- 2 = Peu sûre
 1 = Très peu sûre ou pas sûre du tout
- Q6 Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous été satisfaite de votre degré d'excitation pendant une activité sexuelle ou un rapport sexuel?
 0 = Aucune activité sexuelle
 5 = Presque toujours ou toujours
 4 = La plupart du temps (plus d'une fois sur deux)
 3 = Parfois (environ une fois sur deux)
 2 = Rarement (moins d'une fois sur deux)
 1 = Presque jamais ou jamais
- Q7 Au cours des 4 dernières semaines, votre vagin était-il lubrifié (humide) pendant une activité sexuelle ou un rapport sexuel?
 5 = Presque toujours ou toujours
 4 = La plupart du temps (plus d'une fois sur deux)
 3 = Parfois (environ une fois sur deux)
 2 = Rarement (moins d'une fois sur deux)
 1 = Presque jamais ou jamais
 0 = Aucune activité sexuelle
- Q8 Au cours des 4 dernières semaines, à quel point vous a-t-il été difficile d'avoir le vagin lubrifié (humide) pendant une activité sexuelle ou un rapport sexuel?
 0 = Aucune activité sexuelle
 1 = Extrêmement difficile ou impossible
 2 = Très difficile
 3 = Difficile
 4 = Légèrement difficile
 5 = Pas difficile
- Q9 Au cours des 4 dernières semaines, la lubrification (humidité) de votre vagin a-t-elle duré jusqu'à la fin d'une activité sexuelle ou d'un rapport sexuel?
 5 = Presque toujours ou toujours
 4 = La plupart du temps (plus d'une fois sur deux)
 3 = Parfois (environ une fois sur deux)
 2 = Rarement (moins d'une fois sur deux)
 1 = Presque jamais ou jamais
 0 = Aucune activité sexuelle
- Q10 Au cours des 4 dernières semaines, à quel point vous a-t-il été difficile de conserver la lubrification (humidité) de votre vagin jusqu'à la fin d'une activité sexuelle ou d'un rapport sexuel?
 0 = Aucune activité sexuelle
 1 = Extrêmement difficile ou impossible
 2 = Très difficile
 3 = Difficile

4 = Légèrement difficile

5 = Pas difficile

Q11 Au cours des 4 dernières semaines, lorsque vous avez été stimulée sexuellement ou que vous avez eu un rapport sexuel, avez-vous atteint l'orgasme ?

5 = Presque toujours ou toujours

4 = La plupart du temps (plus d'une fois sur deux)

3 = Parfois (environ une fois sur deux)

2 = Rarement (moins d'une fois sur deux)

1 = Presque jamais ou jamais

0 = Aucune activité sexuelle

Q12 Au cours des 4 dernières semaines, lorsque vous avez été stimulée sexuellement ou que vous avez eu un rapport sexuel, à quel point vous a-t-il été difficile d'atteindre l'orgasme ?

0 = Aucune activité sexuelle

1 = Extrêmement difficile ou impossible

2 = Très difficile

3 = Difficile

4 = Légèrement difficile

5 = Pas difficile

Q13 Au cours des 4 dernières semaines, à quel point avez-vous été satisfaite de votre capacité à atteindre l'orgasme pendant une activité sexuelle ou un rapport sexuel ?

5 = Très satisfaite

4 = Moyennement satisfaite

3 = Ni satisfaite, ni insatisfaite

2 = Moyennement insatisfaite

1 = Très insatisfaite

0 = Aucune activité sexuelle

Q14 Au cours des 4 dernières semaines, à quel point avez-vous été satisfaite de votre relation affective avec votre partenaire pendant une activité sexuelle ?

5 = Très satisfaite

4 = Moyennement satisfaite

3 = Ni satisfaite, ni insatisfaite

2 = Moyennement insatisfaite

1 = Très insatisfaite

0 = Aucune activité sexuelle

Q15 Au cours des 4 dernières semaines, à quel point avez-vous été satisfaite de votre relation avec votre partenaire du point de vue sexuel ?

5 = Très satisfaite

4 = Moyennement satisfaite

3 = Ni satisfaite, ni insatisfaite

2 = Moyennement insatisfaite

1 = Très insatisfaite

Q16 Au cours des 4 dernières semaines, à quel point avez-vous été satisfaite de votre vie sexuelle en général ?

5 = Très satisfaite

4 = Moyennement satisfaite

3 = Ni satisfaite, ni insatisfaite

2 = Moyennement insatisfaite

1 = Très insatisfaite

Q17 Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous ressenti une gêne ou de la douleur pendant la pénétration vaginale ?

0 = Je n'ai pas eu de rapport sexuel

1 = Presque toujours ou toujours

2 = La plupart du temps (plus d'une fois sur deux)

3 = Parfois (environ une fois sur deux)

4 = Rarement (moins d'une fois sur deux)

5 = Presque jamais ou jamais

Q18 Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous ressenti une gêne ou de la douleur après la pénétration vaginale ?

0 = Je n'ai pas eu de rapport sexuel

1 = Presque toujours ou toujours

2 = La plupart du temps (plus d'une fois sur deux)

3 = Parfois (environ une fois sur deux)

4 = Rarement (moins d'une fois sur deux)

5 = Presque jamais ou jamais

Q19 Au cours des 4 dernières semaines, quel a été votre niveau (degré) de gêne ou de douleur pendant ou après la pénétration vaginale ?

0 = Je n'ai pas eu de rapport sexuel

1 = Très élevé

2 = Élevé

3 = Moyen

4 = Faible

5 = Très faible ou inexistant

Annexe 11 :

INDICATEUR DE SANTE PERCEPTUELLE DE NOTTINGHAM :

La liste ci-dessous évoque quelques problèmes rencontrés dans la vie quotidienne. Cochez d'une croix la réponse OUI ou NON selon votre état actuel. **Si vous hésitez, cochez ce qui correspond le mieux à votre état aujourd'hui.** Certaines questions ne s'appliquent peut-être pas à vous, mais répondez-y quand même. **MERCI.**

AFFIRMATION	OUI	NON
1 – Je me sens tout le temps fatigué(e)		
2 – J'ai des douleurs la nuit		
3 – Je suis de plus en plus découragé(e)		
4 – J'ai des douleurs insupportables		
5 – Je prends des médicaments pour dormir		
6 - Je me rends compte que plus rien ne me fait plaisir		
7 – Je me sens nerveux(se), tendu(e)		
8 – J'ai des douleurs quand je change de position		
9 – Je me sens seul(e)		
10 – Pour marcher, je suis limité(e) à l'intérieur (de mon domicile, du bâtiment, etc.)		
11 – J'ai des difficultés à me pencher en avant (pour lacer mes chaussures ou ramasser un objet par exemple)		
12 – Tout me demande un effort		
13 – Je me réveille très tôt le matin et j'ai du mal à me rendormir		
14 – Je suis totalement incapable de marcher		
15 – J'ai des difficultés à rentrer en contact avec les autres		
16 – Je trouve que les journées sont interminables		
17 – J'ai du mal à monter ou à descendre les escaliers ou les marches		
18 – J'ai du mal à tendre le bras (pour attraper les objets)		
19 – Je souffre quand je marche		
20 – Je me mets facilement en colère ces temps-ci		
21 – J'ai l'impression de n'avoir personne de proche à qui parler		
22 – Je reste éveillé(e) une grande partie de la nuit		
23 – J'ai du mal à faire face aux évènements		
24 – J'ai des douleurs quand je suis debout		
25 – J'ai des difficultés à m'habiller ou à me déshabiller		
26 – Je me fatigue vite		
27 – J'ai des difficultés à rester longtemps debout		
28 – J'ai des douleurs en permanence		
29 – Je mets beaucoup de temps à m'endormir		
30 – J'ai l'impression d'être une charge pour les autres		
31 – J'ai des soucis qui m'empêchent de dormir		
32 – Je trouve que la vie ne vaut pas la peine d'être vécue		
33 – Je dors mal la nuit		
34 – J'ai des difficultés à m'entendre avec les autres		
35 – J'ai besoin d'aide pour marcher dehors (une canne, quelqu'un pour me soutenir, etc.)		
36 – J'ai des douleurs en montant ou en descendant les escaliers ou les marches		
37 – Je me réveille déprimé(e) le matin		
38 – Je souffre quand je suis assis(e)		

Votre sexe : Masculin Féminin
 Votre âge : _____ ans

MERCI

L'outil étant validé par la communauté scientifique, il ne peut subir aucune modification de forme comme de formulation.

Mode de calcul des scores :

On note 1 point une réponse positive, 0 point une réponse négative. Les réponses sont regroupées par rubrique comme suit :

- **Mobilité** : items 10, 11, 14, 17, 18, 25, 27 et 35
- **Isolation sociale** : items 15, 20, 21, 30 et 34
- **Douleur** : items 2, 4, 8, 19, 24, 28, 36 et 38
- **Réactions émotionnelles** : items 3, 6, 7, 16, 20, 23, 31, 32 et 37
- **Energie** : items 1, 12 et 26
- **Sommeil** : items 5, 13, 22, 29 et 33

Chaque item est affecté d'un coefficient selon le tableau suivant :

Rubrique	Item	Coefficient	Rubrique	Item	Coefficient
Mobilité	14	19.28	Réactions émotionnelles	32	15.49
	10	13.82		6	13.24
	35	13.78		23	12.42
	25	12.02		3	12.13
	27	11.46		37	10.83
	17	11.44		31	10.57
	11	9.69		16	8.91
	18	8.51		7	8.87
Isolation sociale	30	24.50	Energie	20	7.58
	20	20.43		1	38.98
	21	20.03		12	34.48
	15	18.59		26	26.54
Douleur	34	16.36	Sommeil	5	26.33
	28	18.14		22	22.86
	4	17.66		33	20.36
	2	12.73		29	16.50
	19	11.40		13	13.95
	36	10.44	(Le total des coefficients de chaque rubrique est égal à 100)		
	24	10.36			
	8	9.69			
38	9.58				

On obtient ainsi, par individu, un score compris entre 0 et 100 pour chaque rubrique. Ce pourcentage correspond au degré de difficultés que perçoit l'individu dans le domaine de chacune des rubriques.