

PELVI-UP

# QRS Pelvicenter rPMS

STIMULATION MAGNÉTIQUE PÉRIPHÉRIQUE RÉPÉTITIVE  
ENTRAÎNEMENT NEUROMUSCULAIRE DU PLANCHER PELVIEN



**THERAPIE POUR LE PLANCHER PELVIEN**

*Manuel d'Utilisation*

V1.1 | 01-2020 /2021

[www.pelvi-up.fr](http://www.pelvi-up.fr)

## Le QRS Pelvicenter rPMS

Le QRS Pelvicenter rPMS est une alternative de traitement efficace pour tous les symptômes liés à la faiblesse des muscles du plancher pelvien.

Le rPMS offre de très bonnes perspectives de succès sans qu'il ne soit nécessaire de recourir à une intervention invasive stressante ou de subir les effets secondaires indésirables d'un traitement médical.

Si l'incontinence urinaire est causée par une faiblesse de la musculature du plancher pelvien ou des dysfonctionnements de la vessie, ou si elle est accompagnée de symptômes de douleurs musculaires affectant la région pelvienne ou du bassin, une amélioration significative ou une rémission complète des symptômes peut être obtenue dans la majorité des cas.

Le traitement rPMS est très bien toléré par les patients, ils sont très assidus, les rendez-vous sont respectés. Il n'est pas nécessaire de se déshabiller ni d'introduire une sonde vaginale ou rectale. Le patient est assis en position passive.

Des études scientifiques, réalisées selon les normes les plus strictes, appuyées par une expérience pratique, démontrent qu'il n'existe pas d'alternative plus efficace au traitement de l'incontinence à l'effort que le rPMS. Les résultats du traitement sont également sans équivoque pour le syndrome de l'hyperactivité vésicale et de l'incontinence par impériosité.

Plusieurs autres indications du Rpms sont en cours d'expérimentation, actuellement testées. Si vous êtes intéressé par des mises à jour sur les produits ou le savoir-faire, veuillez envoyer un e-mail informel à [beratung@pelvicenter.com](mailto:beratung@pelvicenter.com) [contact@pelvi-up.fr](mailto:contact@pelvi-up.fr)

Nous nous sommes efforcés de vous fournir un manuel d'information sur le rPMS du PelviCenter QRS. Nous comprenons que vous puissiez avoir besoin d'informations supplémentaires.

N'hésitez pas à nous contacter si vous avez des questions.

Votre équipe QRS PELVICENTER PELVI-UP

<b>1. Guide de démarrage rapide et caractéristiques du QRS Pelvicenter</b>	<b>4</b>
<b>2. Introduction au QRS Pelvicenter rPMS</b>	<b>5</b>
2.1. Durée d'une seule séance de thérapie par rPMS	6
2.2. Profondeur et largeur de pénétration effective du champ rPMS	6
<b>3. Principes de fonctionnement du QRS rPMS</b>	<b>7</b>
3.1. Transmission de la stimulation aux cellules musculaires	8
3.2. Effet sur les nerfs moteurs	8
3.3. Effet sur la proprioception	8
3.4. Stimulation des voies neurales sensorielles proprioceptives	9
3.5. Circuit du cortex moteur	9
3.6. Croissance musculaire induite par le Rpms	10
3.7. rPMS et retour d'information erroné	10
3.8. Diminution de l'efficacité du Rpms	10
<b>4. Indications rPMS</b>	<b>10</b>
4.1. Contre-indications absolues	11
4.2. Contre-indications relatives	11
4.3. Effets secondaires indésirables	12
<b>5. Traitement d'un patient avec rPMS</b>	<b>12</b>
5.1. Calendrier des thérapies	12
5.2. Avant le traitement	12
5.3. Assis sur le Pelvicenter QRS	13
5.4. Première séance sur le Pelvicenter	14
5.5. Intensité maximale et minimale du rPMS	14
5.6. Après le traitement	15
5.7. Sessions de suivi	15
5.9. Exemples de plans de thérapie	16
5.10. Oxygénothérapie facultative	17
5.11. Luminothérapie facultative	17
<b>7. Configurations de la stimulation QRS rPMS</b>	<b>18</b>
<b>8. Configurations de stimulation pour diverses indications rPMS</b>	<b>19</b>
8.1. Incontinence urinaire à l'effort (IUE) chez les femmes et les hommes	19
8.2. Vessie hyperactive/incontinence urinaire d'urgence (VHI/UI) chez les femmes	19
8.3. Vessie hyperactive/incontinence urinaire d'urgence (VHI/UUI) chez les hommes	20
8.4. Incontinence urinaire mixte (IUM)	20
8.5. Incontinence à l'effort après une prostatectomie	21
8.6. Formation post-partum	22
8.7. Dysfonctionnement érectile / problèmes de puissance / impuissance	22
8.8. Dysfonctionnement sexuel/anorgasmie chez les femmes	23
8.9. Syndrome de douleur pelvienne (SPP)/syndrome de douleur péritochantérienne (coxarthrose)	24
<b>9. Exercices du plancher pelvien pour soutenir la thérapie</b>	<b>24</b>
<b>10. Planification de la thérapie et gestion des attentes</b>	<b>24</b>
<b>11. Entretien et réussite à long terme</b>	<b>26</b>
<b>12. Informations complémentaires (état actuel de la recherche, etc.)</b>	<b>26</b>
<b>13. Contact et support</b>	<b>26</b>
<b>14. Avis de sécurité</b>	<b>27</b>

# 1. Guide de démarrage rapide et caractéristiques du QRS Pelvicenter



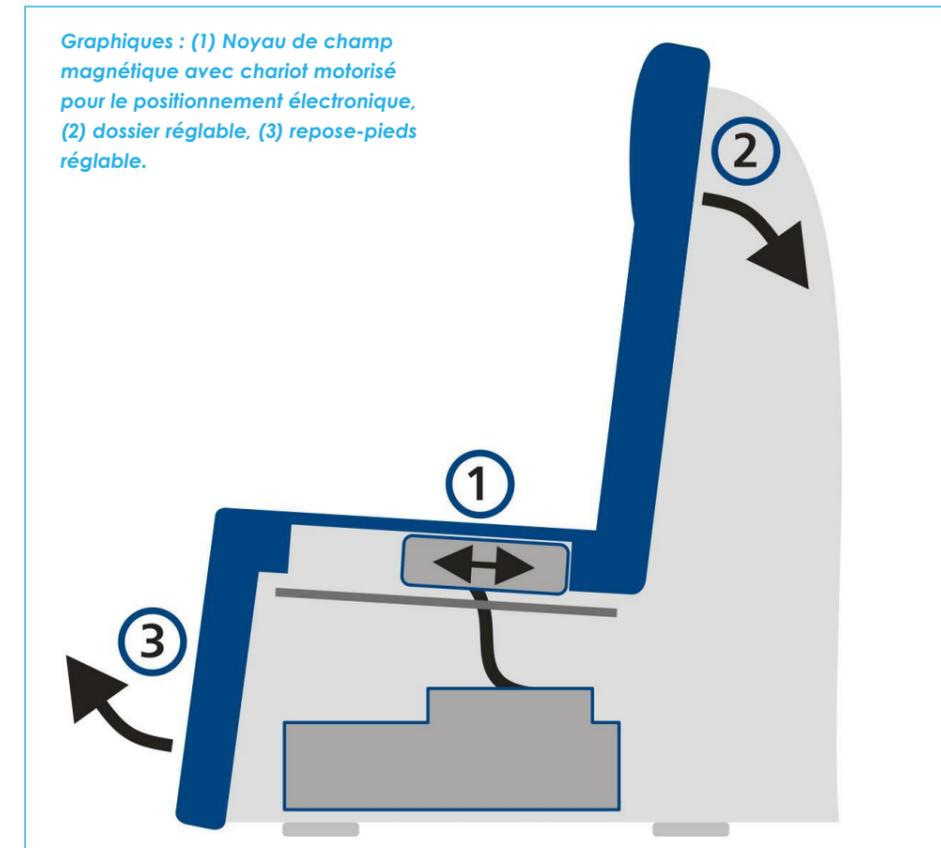
<b>A</b>	Dôme lumineux, luminothérapie 10000 Lux, abaisser le dôme devant le visage	Pour une utilisation en parallèle avec le traitement de toute dépression
<b>B</b>	Dossier, peut être orienté	Offrir une position assise confortable aux patients obèses
<b>C</b>	Générateur d'oxygène, oxygénothérapie 5 l/min, 40%, adaptateur pour l'inhalation Masque/canule nasale	Amélioration de la pression partielle de l'oxygène pendant l'exercice et du débit capillaire sanguin après le traitement
<b>D</b>	Pupitre commande réglage	Incluant bouton pause/reprise de la thérapie
<b>E</b>	Repose-pieds, peut être déplacé vers le haut	Pour détendre les muscles des cuisses
<b>F</b>	QRS PelviCenter Rpms, champ efficace sur une distance de 16 cm	Permettre un positionnement précis du champ magnétique au niveau du plancher pelvien
<b>G</b>	Siège XXL largeur 65 cm	Convient aux patients obèses
<b>H</b>	Carte magnétique	Mise sous tension de l'appareil et programmation de la carte
<b>I</b>	Étanche	Cuir synthétique, lavable

## Éléments ajustables

La bobine (du champ magnétique) (1) peut être déplacée d'avant en arrière par voie électronique pour un positionnement précis du champ efficace sous les zones concernées du plancher pelvien.

NOTE : Dès la position zéro, les muscles fessiers sont stimulés. La bobine (1) est située sous l'assise, elle peut être déplacée vers l'avant, la position est indiquée en centimètres sur l'écran du panneau de commande.

Le dossier (2) et le repose-pieds (3) peuvent être réglés électroniquement pour assurer une position assise efficace du patient.



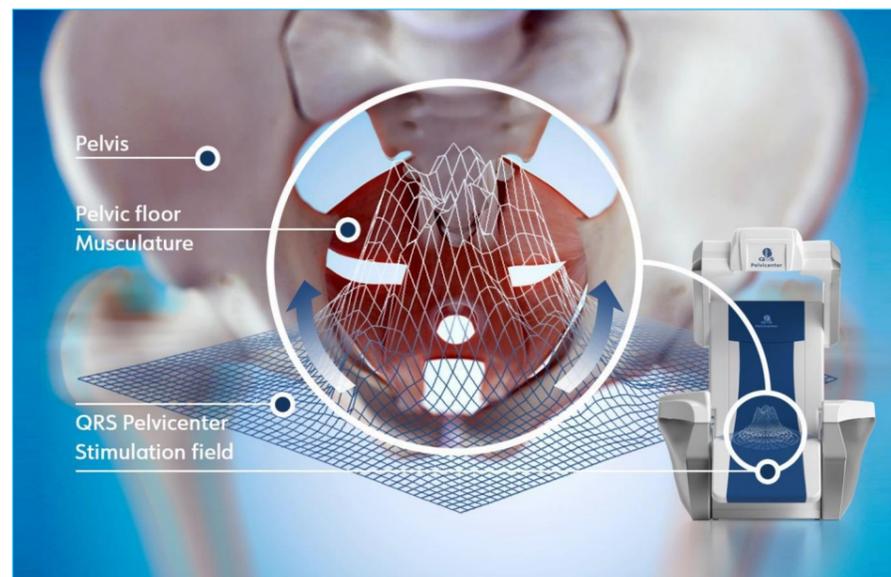
## 2. Introduction au QRS Pelvicenter rPMS

Le QRS 1010 Pelvicenter est un stimulateur musculaire très efficace qui délivre une thérapie neuromusculaire à un plancher pelvien faible ou à une musculature pelvienne dégénérée et à toutes les conséquences néfastes qui y sont associées.

Le concept général de la procédure est appelé SPM (stimulation magnétique pulsée). Cette méthode thérapeutique n'est pas comparable à la thérapie conventionnelle par champs électromagnétiques pulsés (PEMFT). La procédure elle-même est décrite par le terme technique «rPMS» (répétitive peripheral magnetic stimulation).

Sur la base des caractéristiques physiologiques des exercices classiques du plancher pelvien ainsi que de l'électrostimulation vaginale et rectale, un effet de renforcement neuromusculaire est produit par un champ électromagnétique de l'ordre de 3,3 Tesla (puissance de sortie de 3,3 Tesla).

Le rPMS est similaire à l'électrostimulation. Le rPMS du Pelvicenter déclenche le même effet que l'électrostimulation, c'est-à-dire qu'il provoque la contraction des fibres musculaires en réponse aux impulsions nerveuses. L'effet est produit par un champ magnétique et ne nécessite aucun contact physique, ce qui permet d'exercer une zone cible beaucoup plus profonde et plus large.



Graphiques : Illustration de l'«effet stimulant» du signal rPMS du QRS Pelvicenter sur plusieurs couches des muscles du plancher pelvien, sur la base de mesures réelles du champ magnétique du laboratoire Pelvicenter

### 2.1. Durée d'une seule séance de thérapie par SPMR

La séance de thérapie typique du QRS Pelvicenter rPMS dure entre 15 et 20 minutes. Des temps de stimulation plus longs et plus intenses entraînent une fatigue musculaire excessive. Des durées de traitement plus longues n'augmentent donc pas la force musculaire, mais ont plutôt un effet contre-productif.

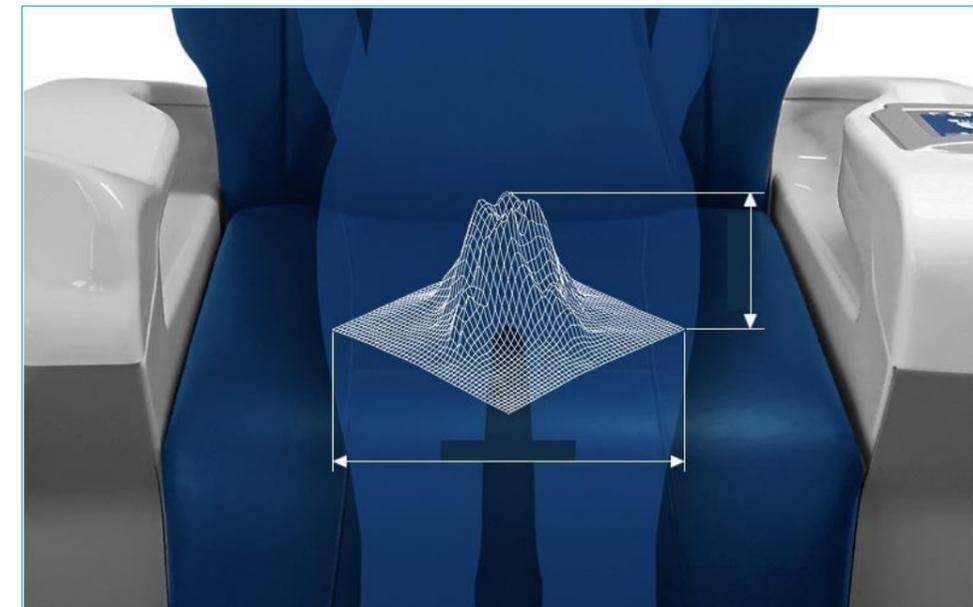
**> NOTE :** Nous recommandons que chaque séance de thérapie dure 15 ou 20 minutes. Idéalement, un «échauffement» d'intensité faible et croissante peut être effectué pendant les 1 à 2 premières minutes au début de chaque séance.

Le rPMS n'est pas continu, mais consiste en des phases de stimulation répétées entrecoupées de pauses. Le Pelvicenter a un temps de stimulation pré-réglé de 8 secondes et un temps de pause de 4 secondes. Certaines indications nécessitent des réglages différents.

### 2.2 Profondeur et largeur de pénétration effective du champ rPMS

Le champ effectif, qui peut être réglé jusqu'à une intensité maximale, stimule les nerfs moteurs, produisant un grand nombre de contractions.

REMARQUE : contrairement aux exercices classiques du plancher pelvien, ces contractions musculaires ne sont pas produites volontairement par le patient, il doit rester passif et ne surtout pas faire de contractions « parasitaires ».



Graphiques : À intensité maximale, la portée maximale du champ effectif s'étend sur une largeur allant jusqu'à 30 cm et une profondeur allant jusqu'à 15 cm.

## 3. Principes de fonctionnement du QRS rPMS

Le rPMS fonctionne comme un «émetteur» d'un champ magnétique de haute performance avec une sortie de 3,3 Tesla. Il s'agit d'un champ magnétique qui peut pénétrer le tissu cellulaire sans résistance. Le signal répétitif généré par l'électronique du Pelvicenter cible les nerfs moteurs et les incite à transmettre ce stimulus électrique aux fibres musculaires via la jonction neuromusculaire.

Lorsqu'une valeur seuil spécifique est atteinte, une différence de potentiel se produit au sein des nerfs moteurs, produisant un potentiel d'action et déclenchant ainsi une transmission tout à fait naturelle du stimulus. Le stimulus est ensuite transmis aux fibres musculaires par la jonction neuromusculaire par un neurotransmetteur messager. Cela signifie qu'un rPMS n'agit pas directement sur les muscles, mais crée des «signaux» neuronaux qui incitent les muscles à se contracter. Lors d'une contraction musculaire induite par le rPMS, le muscle ne peut pas être contrôlé volontairement par le patient.

**> NOTE :** Un muscle réagit toujours selon le principe du «tout ou rien», c'est-à-dire qu'un stimulus de rPMS supérieur au seuil est invariablement un stimulus maximal. La fréquence choisie peut cependant déterminer si un muscle se contracte une seule fois ou si la contraction est soutenue (tétanos physiologique).

Les mécanorécepteurs dans la musculature détectent le stimulus Du rPMS neuromusculaire et le transmettent au système nerveux central (SNC). Cela déclenche un processus d'apprentissage et de nouvelles connexions neurales qui permettent un meilleur contrôle des muscles du plancher pelvien. Cela signifie que pendant une série de thérapies de rPMS, le SNC apprend à contrôler la zone musculaire traitée d'une manière puissante et ciblée.

**> NOTE :** L'intensité de la contraction musculaire obtenue peut être contrôlée par les réglages d'intensité, qui peuvent être ajustés sur le QRS Pelvicenter en 5 ou 6 étapes (allant de 20 à 100%). Le signal rPMS peut être réglé pour créer tout ce qui est nécessaire, depuis une légère sensation de picotement jusqu'à une contraction du plancher pelvien de la force maximale (requis).

### 3.1. Transmission de la stimulation aux cellules musculaires

Le stimulus électrique est transmis à la cellule musculaire au moyen d'un champ magnétique à travers ce que l'on appelle la jonction neuromusculaire.

### 3.2. Effet sur les nerfs moteurs

Le potentiel de repos des cellules nerveuses périphériques varie de -65 à -75 mV, des variations de seulement +10 à +20 mV déclenchant déjà une dépolarisation des cellules nerveuses. Un rPMS électromagnétique, produit une différence de potentiel qui entraîne une dépolarisation et produit un potentiel d'action.

Une polarisation induite par le rPMS diminue le potentiel de membrane des neurones adjacents, de sorte que la première impulsion prééglée se propage comme une réaction en chaîne à la jonction neuromusculaire et ensuite aux fibres musculaires respectives. Il en résulte une puissante contraction musculaire proportionnelle à l'intensité et à la fréquence utilisées.

Les contractions téaniques (c'est-à-dire les contractions musculaires soutenues) des fibres de type I (fibres musculaires à contraction lente) se produisent à des fréquences supérieures à 20 Hz (la fréquence de contraction fusionnée).

Une fréquence de contraction fusionnée de 50 Hz induit également une contraction soutenue des fibres de type II (fibres musculaires à contraction rapide), grâce à laquelle leur force de contraction maximale peut être atteinte.

Le renforcement des muscles ne doit pas être basé sur l'entraînement des fibres musculaires à contraction lente (type I), car les fibres musculaires à contraction rapide (type II) sont essentielles pour l'entraînement du plancher pelvien. Cependant, l'utilisation d'une combinaison de fréquences, selon l'indication, peut être une option utile.

Chaque fréquence est néanmoins capable de produire une entrée proprioceptive au centre de la carte du corps du SNC, même à une intensité minimale.

**> NOTE :** La fréquence sélectionnée pour le rPMS détermine lequel des deux types de fibres musculaires est stimulé de façon préférentielle. Il est donc utile de choisir le bon réglage pour obtenir un bénéfice thérapeutique maximal. Pour plus d'informations sur le réglage des fréquences, des intensités et d'autres paramètres corrects, reportez-vous à la section Configurations des stimuli à la page 20.

### 3.3. Effet sur la proprioception

Les propriocepteurs (sensibles à la profondeur et à la position) sont des capteurs chargés de fournir en permanence des informations sur la position et le mouvement du corps. Les propriocepteurs se trouvent dans les muscles et les tendons et fournissent des informations sur la position des articulations, la vitesse et la direction d'un changement de position et la force déployée pour réaliser ce changement.

**> NOTE :** En plus de leur fonction de coordination des mouvements musculaires, les propriocepteurs sont également responsables de la cartographie corticale du cortex somatosensoriel.

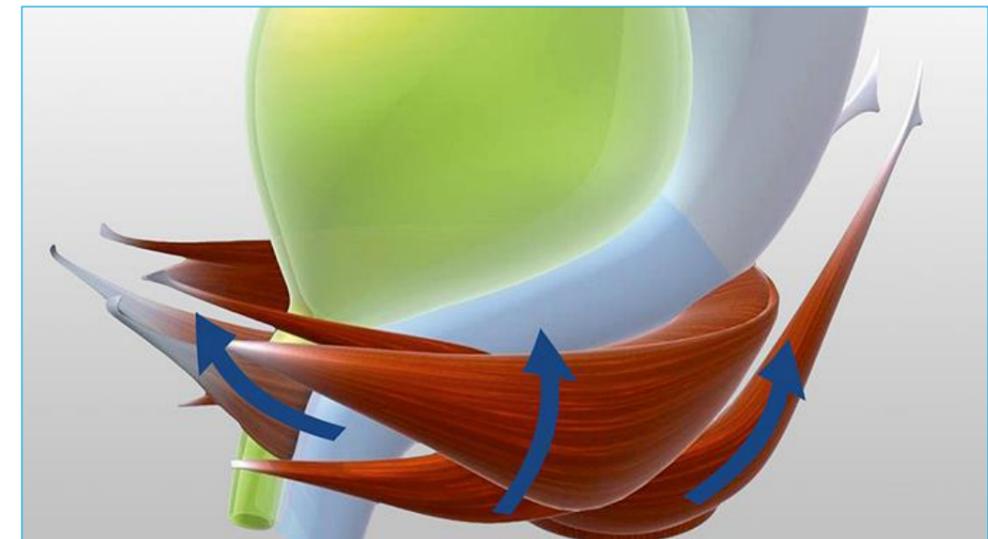
Cela signifie que la répétition de mouvements identiques façonne et étend cette zone. Le cerveau retrouve la coordination des mouvements dans les zones stimulées par le rPMS.

### 3.4. Stimulation des voies neurales sensorielles proprioceptives

Lorsque le rPMS produit des potentiels d'action sur les nerfs sensorimoteurs (type 1a/b), les composants fibreux afférents réagissent également en conséquence. Elles font partie de l'arc réflexe, un signal neuronal qui est transmis vers le cortex par des voies neurales (de petit diamètre) qui conduisent lentement les impulsions nerveuses.

Comme le signal original a déjà été reçu, il y a une sorte de double transfert d'informations vers le cortex : d'abord par la contraction des fibres musculaires et des ligaments induite par le rPMS, et ensuite par la stimulation simultanée et directe des voies neurales sensorielles afférentes, médiée par le rPMS. Il est indifférent que les exercices soient basés sur une contraction concentrique ou isométrique.

Comme les exercices classiques du plancher pelvien n'entraînent qu'une contraction isométrique isolée, la musculature ne peut générer qu'une petite partie de la force de contraction musculaire maximale possible. En revanche, comme la rPMS ne détermine pas l'ordre dans lequel les fibres musculaires sont recrutées, les muscles sont donc recrutés collectivement, ce qui signifie que tous les muscles d'une unité composée se contractent.



Graphique : Lorsqu'un seul muscle du plancher pelvien est stimulé électromagnétiquement par le rPMS, tous les autres muscles de l'unité composée se contractent également.

### 3.5. Circuit du cortex moteur

Des sessions répétées d'entraînement avec le rPMS renforcent les circuits du cortex moteur et démontrent la neuroplasticité du SNC. L'influx sensorimoteur sous-jacent compense et remplace ainsi les projections physiologiques proprioceptives afférentes perdues, nécessaires aux mouvements actifs.

Une série de stimulations, qui doivent être effectuées conformément aux configurations de stimulation recommandées (voir page 20), permet l'activation de fibres musculaires précédemment inutilisées au centre du cortex de la carte du corps. Cela signifie que toute demande corticale naturelle du plancher pelvien sera à l'avenir satisfaite par tous les muscles du plancher pelvien disponibles. Cela présente l'avantage supplémentaire de stimuler et de «co-exercer» également les muscles fessiers (grand fessier, moyen et petit fessier) et certaines parties des muscles de la cuisse. Par conséquent, la cartographie corticale et la capacité de coordination dans cette zone sont également renforcées et améliorées.

### 3.6. Croissance musculaire induite par le rPMS

La stimulation musculaire passive par rPMS ne peut pas reproduire exactement l'ampleur des mouvements réels comme une séquence d'interactions entre différents groupes musculaires. En termes d'effet sur la croissance musculaire, cependant, il n'y a pas de différence par rapport à un entraînement de force actif et «naturel».

Plus de détails sur le PGC-1 alpha : elle régule les mécanismes d'adaptation de l'entraînement d'endurance et influence donc de manière significative le métabolisme et la fonction musculaire. Dans le cadre de ses autres rôles, il augmente l'endurance musculaire en régulant la formation et la dégradation du lactate.

### 3.7. rPMS et retour d'information erroné

Pendant l'entraînement actif du plancher pelvien, une proportion considérable de patients ne peuvent pas consciemment contracter leur plancher pelvien malgré des instructions verbales précises. Au lieu de cela, ils utilisent (involontairement) leurs muscles fessiers, leurs cuisses et leurs abdominaux pour compenser lors de l'exercice.

Cela améliore (à tort) la cartographie corticale de ces muscles dans le SNC, alors que la zone déjà faible du SNC du plancher pelvien se renforce à peine. Une conséquence possible de cette boucle de rétroaction défectueuse est que la pression exercée sur la vessie elle-même et sur les mécanismes de fermeture de la vessie est augmentée et est donc contre-productive. Le rPMS élimine généralement ce type de rétroaction défectueuse.

### 3.8. Diminution de l'efficacité du rPMS

L'efficacité du rPMS est néanmoins réduite si les nerfs du plancher pelvien ont été endommagés par la chirurgie, s'il y a des anomalies des voies urinaires ou des infections urinaires récurrentes.

**> NOTE :** *L'arrêt prématuré du traitement a également un effet négatif sur les résultats. Même si la thérapie peut déjà s'avérer efficace après quelques séances, le nombre de séances de thérapie recommandé ne doit pas être réduit. Une réponse positive rapide peut être rapidement inversée en raison d'un nombre insuffisant de séances de thérapie.*

## 4. Indications rPMS

### → Femmes

- Incontinence urinaire à l'effort (IUE)
- Incontinence par impériosité/vessie hyperactive (OAB)
- Postpartum
- Syndrome de douleur pelvienne (SPP)
- Dysfonctionnement sexuel/anorgasmie

### → Hommes

- Incontinence par impériosité/vessie hyperactive (OAB)
- Incontinence urinaire à l'effort (IUE) après prostatectomie
- Dysfonctionnement érectile suite à une prostatectomie

- Syndrome de douleur pelvienne (SPP)
- Dysfonctionnement érectile (DE)

### → Expérimental

- Force principale
- Sarcopénie/perte musculaire liée à l'âge
- Exercices pour les muscles fessiers

### 4.1. Contre-indications absolues

→ Grossesse / L'influence du fort champ magnétique rPMS sur l'embryon n'a pas été étudiée et ne peut donc pas être déterminée. Il est donc impératif de refuser fermement tout traitement aux femmes enceintes.

→ Chirurgie antérieure/phase de cicatrisation des plaies Le rPMS peut être utilisée sans contre-indication à partir de 4 semaines après l'intervention chirurgicale et la cicatrisation réussie des plaies et à partir de 10 jours après le retrait du cathéter suite à une prostatectomie.

→ Arythmie cardiaque grave ou épilepsie Bien que le rPMS n'ait pas d'influence directe sur les maladies cardiovasculaires ou les crises d'épilepsie imprévisibles, le risque est trop important pour justifier son utilisation si ces conditions sont présentes.

→ En cas d'utilisation de l'oxygénothérapie, veuillez noter ses contre-indications!

### 4.2. Contre-indications relatives

La prudence et la surveillance médicale sont conseillées si le patient a été équipé d'un :

→ Implant métallique ou électronique situé dans la région du champ effectif.

En cas de doute, une révision préalable de la spécification de l'implant est nécessaire, selon l'implant.

**> NOTE :** *En cas d'incertitude sur l'un des implants suivants, le thérapeute est prié de nous contacter. Nos coordonnées se trouvent sur la couverture et l'avant-dernière page de ce manuel.*

→ Implants métalliques (Risque d'échauffement du métal) Les implants métalliques situés dans la région du tronc et jusqu'à 10 cm au-dessus de l'articulation du genou peuvent, selon le type de métal ou d'alliage, devenir chauds ou tièdes en raison du champ magnétique généré. Les implants chirurgicaux présentent cependant peu de risques de réchauffement.

→ Implants électroniques (risque d'interférence des champs magnétiques) Selon le blindage contre les champs d'interférence, les implants électroniques peuvent entraîner des complications. Cela concerne en particulier les neurostimulateurs, les stimulateurs cardiaques, les cardioverters, les défibrillateurs, les stimulateurs vésicaux et les pompes à insuline. Les dispositifs plus récents qui ont un degré élevé de blindage contre les champs d'interférence ne sont pas concernés.

→ Dispositif intra-utérin Les contractions du plancher pelvien peuvent modifier la position d'un dispositif intra-utérin, quel que soit le matériau dont il est constitué.

**> NOTE :** *la thérapie par rPMS ne doit être administrée que si la patiente peut être observée ! Dans certaines circonstances, il est recommandé de procéder à un examen échographique pour vérifier la position du dispositif intra-utérin.*

### 4.3. Effets secondaires indésirables

Environ 5 % des patients signalent des effets secondaires indésirables. Ceux-ci sont néanmoins relativement insignifiants. Ils comprennent :

→ Douleur affectant la musculature fessière et la région de l'os de la hanche  
Commentaire : Dans la plupart des cas, cela peut être largement évité en diminuant le réglage de l'intensité pendant la phase initiale de la série de traitements.

→ Une sensation de brûlure lors de l'écoulement de l'urine ou un écoulement vaginal jaunâtre en l'absence de tout signe d'infection.

> **NOTE :** Lorsqu'on ajoute à cela les données sur les effets secondaires indésirables provenant d'études menées aux États-Unis, au Japon, en Corée et en Turquie, les effets indésirables sont si minimes que Le rPMS peut être décrite comme une procédure bien tolérée, indolore et pratiquement sans effets secondaires.

## 5. Traitement d'un patient avec rPMS

La réussite de la thérapie du plancher pelvien par rPMS avec le Pelvicenter QRS ne dépend pas «directement» de la motivation ou des capacités physiques du patient. Le patient reste passif, il reste assis pendant le traitement.

Comme le patient n'a pas à faire d'entraînement ou d'exercices de sensibilisation sensorielle pendant la thérapie du Pelvicenter QRS, la satisfaction subjective du patient est élevée, ce qui se traduit par une bonne observance du traitement par le patient.

> **NOTE :** Contrairement aux exercices actifs du plancher pelvien, il n'y a pas de phase d'apprentissage ou de sensibilisation sensorielle, car le patient prend conscience des muscles de son plancher pelvien en utilisant le rPMS en quelques minutes.

### 5.1. Calendrier des thérapies

Avant de commencer la thérapie, le patient doit être informé que le respect des rendez-vous convenus est de la plus haute importance pour le succès de la thérapie. Au cours des 5 à 10 premières séances, il est essentiel de respecter scrupuleusement les rendez-vous fixés, en particulier au début de la thérapie rPMS, sinon le succès de la thérapie sera compromis.

> **NOTE :** la plupart des indications nécessitent 2 à 3 séances de thérapie par semaine. Nous recommandons de programmer 3 rendez-vous de thérapie par semaine afin de s'assurer qu'au moins deux séances de thérapie sont effectuées si l'un des rendez-vous hebdomadaires est annulé.

Certaines indications, telles que la stimulation post-partum du BDNF ou le syndrome de douleur pelvienne, nécessitent des séances de thérapie quotidiennes (5 fois par semaine), mais sur une période globale plus courte de 10 jours (10 séances) ou jusqu'à deux semaines (12 séances).

Dans ces cas, il est conseillé à la patiente de respecter tous les rendez-vous prévus et de choisir un moment opportun pour assurer la continuité de la thérapie.

### 5.2. Avant le traitement

Avant de commencer le traitement par rPMS sur le Pelvicenter QRS, le patient doit noter ce qui suit :

→ Toute veste, manteau ou autre doit être enlevé. La chaleur peut potentiellement s'accumuler dans la zone du dos.

→ Ils doivent vider leur vessie autant que possible. Peut-être attirer l'attention du patient sur ce point à la réception.

→ Le cas échéant, les protections pour l'incontinence doivent être relativement sèches. Dans le cas contraire, nous recommandons de les remplacer

→ Le cas échéant, retirez les prothèses auditives avant de commencer le traitement. Celles-ci peuvent être susceptibles de provoquer des interférences

→ Retirer les porte-monnaie/portefeilles des poches. Prévenir tout problème potentiel avec les cartes à bande magnétique

→ Avec oxygénothérapie concomitante, fournir un masque à oxygène neuf ou désinfecté

### 5.3. Assis sur le Pelvicenter QRS

La patiente s'assoit sur le Pelvicenter. Avant de commencer le traitement, les points essentiels suivants doivent être pris en compte lors du positionnement de la patiente sur le Pelvicenter QRS :

→ Toute la région des fesses et du dos doit être en contact total. Une grande partie du dos de la patiente doit reposer sur le dossier. **REMARQUE :** il est conseillé à la patiente de maintenir cette posture dans la mesure du possible et d'éviter de former un dos voûté en raison du glissement des fesses au cours du traitement. Le thérapeute doit également y prêter attention !

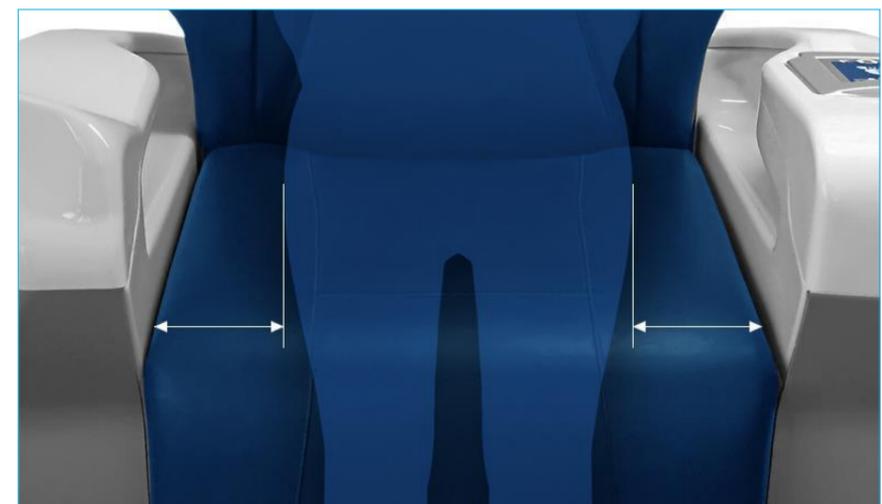
→ Posture assise droite et redressée. Le dossier doit être réglé relativement droit (comme dans la position d'origine). **REMARQUE :** si le patient est obèse, nous recommandons de déplacer le dossier aussi loin que nécessaire pour réduire la pression abdominale.

→ Position centrée sur la surface du siège. Le thérapeute doit se tenir devant l'appareil et vérifier le centrage de la posture assise du patient, et si nécessaire donner des instructions pour corriger la position.

> **NOTE :** Si le patient signale une stimulation unilatérale, cela peut être dû soit à la position assise, soit à un déséquilibre musculaire. Cette réaction peut souvent être déclenchée dans la gamme des basses intensités. Dès que l'intensité est augmentée, cette sensation de «unilatéralité» disparaît généralement immédiatement.

→ Remonter le repose pied pour réduire la tension musculaire dans la musculature des cuisses, le repose pied doit être relevé jusqu'à ce que la plante du pied ou le talon de la chaussure le touche.

> **NOTE :** à la fin de la thérapie, le patient doit attendre pour se lever que le repose-pied soit (automatiquement) complètement abaissé.



Graphique : Le thérapeute doit vérifier que le patient est assis au centre avant de commencer le traitement.

## 5.4. Première séance sur le Pelvicenter

→ Préparation lors de la première séance, le patient doit savoir que le champ efficace rPMS est d'abord appliqué à l'intensité la plus faible ou au niveau 1 (20%) jusqu'à ce que ce dernier s'habitue au signal magnétique. Dès lors que le patient s'est adapté au signal il est possible d'augmenter l'intensité.

Il faut régler la position de la bobine par rapport à la morphologie du patient. Ceci est réalisé en ajustant électroniquement la position de la bobine sous le siège.

> **NOTE :** L'expérience a montré que la position optimale peut être réglée avec plus de précision si au moins le 2e réglage d'intensité (40 % de sortie) est sélectionné. Pour les patients minces, la position du noyau du champ magnétique sera dans la plupart des cas comprise entre 4 et 8 cm.

En fonction du degré d'obésité, l'effet de la stimulation est réduit en raison de la distance accrue par rapport au noyau du champ magnétique. Pour les patients obèses, la position du noyau du champ magnétique sera dans la plupart des cas comprise entre 10 et 14 cm.

→ Réglage de l'intensité du signal: En règle générale, plus le patient est mince, plus les impulsions magnétiques sont perçues clairement. L'augmentation de l'intensité doit être effectuée à un rythme modéré.

> **NOTE :** les patients obèses ont une tolérance au signal nettement plus élevée, de sorte qu'il est possible de commencer dès le départ à des intensités plus élevées.

En tenant compte des configurations de stimulation recommandées (voir page 20), la première séance doit tenter d'établir une intensité bien tolérée par le patient dans un délai d'environ 5 minutes (recommandation : min. 2e étape = 40 %).

> **NOTE :** si le patient est motivé, il est possible d'augmenter l'intensité d'un ou deux paliers supplémentaires au cours de la séance (par exemple, après 10 minutes).

> **IMPORTANT :** Dans l'ensemble, les principes de l'entraînement musculaire s'appliquent. Plus la musculature est capable de travailler à haute intensité, plus la croissance musculaire est rapide, ce qui permet d'atteindre plus rapidement les objectifs de la thérapie. L'expérience montre que les hommes sont plus facilement préparés à faire face à des intensités plus élevées que les femmes.

Le thérapeute doit être guidé par son évaluation fonctionnelle de l'état du patient. Si la première séance est bien tolérée, l'intensité peut être augmentée lors des séances suivantes dans la majorité des cas sans courir le risque d'induire une lésion musculaire.

## 5.5. Intensité maximale et minimale du rPMS

En général, le rPMS n'active pas les fibres de la douleur. Néanmoins, le rPMS peut être perçue comme quelque peu «inconfortable» ou peut «nécessiter un certain temps d'adaptation» par certains patients. En particulier lorsque le rPMS est appliqué pour la première fois, en raison de la «soudaineté» et de l'intensité inhabituelle des contractions musculaires. Cette sensation est principalement due au fait que l'effet de contraction «magnétique» produit une nouvelle expérience sensorielle neurologique et peut-être aussi une innervation soudaine des fibres musculaires altérées. Il est donc conseillé de commencer avec une intensité minimale (étape 1, 20%) lors de la première séance, mais d'augmenter ensuite l'intensité relativement rapidement jusqu'à l'étape 3 et plus.

Afin de couvrir le plus grand nombre possible de muscles du plancher pelvien, l'intensité minimale absolue requise pour le succès thérapeutique est l'étape 3 (60 %). Cela dépend toutefois beaucoup des réactions du patient.

Le thérapeute doit informer le patient avant et pendant la thérapie que «plus l'intensité est élevée, plus le degré de stimulation musculaire est important». L'expérience montre que les patients et les muscles s'adaptent très rapidement.

Le niveau 6 du Pelvicenter est égale à l'intensité maximale avec un taux de stimulation de 100 % (pour les modèles antérieurs à 2019, cela correspond au niveau 5). L'intensité maximale exerce une pression considérable sur la musculature. Il est donc conseillé de n'utiliser cette intensité élevée que si la patiente est vraiment à l'aise avec ce niveau de stimulation. Il peut être conseillé de n'utiliser le réglage le plus élevé que pendant les dernières minutes d'une séance d'exercices de stimulation. Cela est toujours basé sur le seuil de tolérance personnel et spécifique de chaque patient.

> **NOTE :** avec un réglage de fréquence de 50 Hz, l'intensité peut être réglée jusqu'à un maximum de niveau 3. Cela permet d'éviter de surcharger la musculature stimulée.

## 5.6. Après le traitement

Après la fin du traitement, le patient doit attendre pour se lever que le repose-pied soit (automatiquement) complètement abaissé. Nous recommandons de boire un verre d'eau (environ 150-200 ml) après chaque séance de thérapie par rPMS. La quantité d'eau consommée après la séance de thérapie doit tenir compte du niveau de gravité de l'incontinence et de tout liquide prescrit au patient.

> **NOTE :** Un supplément pour la récupération musculaire sous forme d'électrolytes peut être ajouté à l'eau (une boisson isotonique).

## 5.7. Sessions de suivi

Le succès de la thérapie dépend en grande partie du fait que la musculature est fortement sollicitée pendant les séances de rPMS. Cela signifie que les réglages de haute intensité doivent être utilisés relativement rapidement et, le cas échéant, les patients doivent être encouragés à persister pour atteindre cet objectif.

Règle de base : A partir de la 5ème séance, la stimulation par rPMS doit être effectuée au niveau 4 (80%) ou 5 (100%) jusqu'à la dernière séance de thérapie.

> **NOTE :** L'expérience a montré que toute difficulté initiale avec des réglages de haute intensité peut être résolue relativement rapidement.

### 5.8. Optimiser les effets de contraction

La position de la bobine est déterminée lors de la première séance de thérapie. Elle doit être notifiée. Cette position doit être éventuellement ajustée dès la deuxième et troisième séances. Pour ce faire, la bobine doit être déplacée d'avant en arrière dans les deux sens.

> **NOTE :** Cette approche donne au patient la possibilité de confirmer la position optimale. Si le patient ne confirme pas la position précédente de la bobine, il doit le noter et le corriger dans le plan de traitement.

## 5.9. Exemples de plans de thérapie

Un exemple de plan de thérapie - le traitement de l'incontinence d'effort :

No.	Date	Durée	Niveau	Fréquence	Cycle	Position	Light	O2	Commentaire
1	1.10	15 min.	1/2	50 Hz	8/4 sec.	7 cm	non	non	1 min. Pause à 9 min.
2	3.10	15 min.	2/3	50 Hz	8/4 sec.	9 cm	non	non	1 min. Pause à 9 min.
3	5.10	15 min.	3/4	35 Hz	8/4 sec.	8 cm	non	non	1 min. Pause à 9 min.
4	9.10	15 min.	3/4	35 Hz	8/4 sec.	8 cm	non	non	1 min. Pause à 9 min.
5*	11.10	15 min.	4/5	35 Hz	8/4 sec.	8 cm	non	non	1 min. Pause à 9 min.
6	13.10	15 min.	5/6	35 Hz	8/4 sec.	8 cm	oui	oui	1 min. Pause à 9 min.
7	17.10	15 min.	5/6	35 Hz	8/4 sec.	8 cm	oui	oui	1 min. Pause à 9 min.
8	19.10	15 min.	5/6	35 Hz	8/4 sec.	8 cm	oui	oui	1 min. Pause à 9 min.
9	21.10	15 min.	5/6	35 Hz	8/4 sec.	8 cm	oui	oui	1 min. Pause à 9 min.
10	25.10	15 min.	5/6	35 Hz	8/4 sec.	8 cm	oui	oui	1 min. Pause à 9 min.

Un exemple de plan de thérapie - le traitement de l'incontinence par impériosité :

No.	Date	Durée	Niveau	Fréquence	Cycle	Position	Light	O2	Commentaire
1	1.10	8 min. 7 min.	1/2	5 Hz 50 Hz	8/4 sec.	7 cm 14 cm	non	non	Changer fréquence
2	3.10	8 min. 8 min.	2/3	5 Hz 50 Hz	8/4 sec.	9 cm 14 cm	non	non	Changer fréquence
3	5.10	8 min. 7 min.	3/4	5 Hz 35 Hz	8/4 sec.	8 cm 14 cm	non	non	Changer fréquence
4	9.10	8 min. 7 min.	3/4	5 Hz 35 Hz	8/4 sec.	8 cm 14 cm	non	non	Changer fréquence
5*	11.10	8 min. 7 min.	4/5	5 Hz 35 Hz	8/4 sec.	8 cm 14 cm	non	non	Changer fréquence
6	13.10	8 min. 7 min.	5/6	5 Hz 35 Hz	8/4 sec.	8 cm 14 cm	oui	oui	Changer fréquence
7	17.10	8 min. 7 min.	5/6	5 Hz 35 Hz	8/4 sec.	8 cm 14 cm	oui	oui	Changer fréquence
8	19.10	8 min. 7 min.	5/6	5 Hz 35 Hz	8/4 sec.	8 cm 14 cm	oui	oui	Changer fréquence
9	21.10	11 min. 8 min.	5/6	5 Hz 35 Hz	8/4 sec.	8 cm 14 cm	oui	oui	1 min. Pause à 11 min.
10	25.10	11 min. 8 min.	5/6	5 Hz 35 Hz	8/4 sec.	8 cm 14 cm	oui	oui	1 min. Pause à 11 min.

\* Pour obtenir un effet d'entraînement optimal et un résultat thérapeutique efficace au maximum, l'intensité la plus élevée (étape 5 ou 6) doit être atteinte lors de la 4e ou 5e séance de thérapie et maintenue jusqu'à la dernière séance. Le patient doit être encouragé à atteindre cet objectif par le thérapeute au cours des premières séances.

## 5.10. Oxygénothérapie facultative

Le Pelvicenter QRS fournit un générateur d'oxygène intégré pour délivrer de l'oxygène pendant les séances de thérapie. La proportion d'oxygène distribuée par un masque d'inhalation d'oxygène ou une canule nasale après mélange avec de l'air frais doit être de 40 %.

Cela double effectivement la proportion d'oxygène normalement présente dans l'air ambiant.

> **NOTE :** L'administration d'oxygène a un effet positif sur l'apport de nutriments aux cellules musculaires stimulées et augmente également considérablement le flux sanguin des tissus dans la région du tronc.

Nous vous recommandons d'offrir à vos patients les avantages supplémentaires de l'oxygénothérapie optionnelle dès la moitié du plan de traitement.

La rPMS active et «stimule» le métabolisme des cellules musculaires et tissulaires. Cela augmente considérablement les besoins en oxygène et le flux sanguin dans la partie du corps ou du muscle stimulé. Une thérapie combinée rPMS-O2 sur une période de 4 à 8 semaines peut avoir un effet positif sur le diamètre des capillaires (réduction du gonflement de l'endothélium) et améliorer la microcirculation.

> **NOTE :** le module d'oxygénothérapie certifié utilise un générateur d'une capacité de 5 litres par minute. L'administration d'O2 produit une différence de saturation en O2 artérioveineux bénéfique et durable qui persiste pendant 1 à 2 heures après la thérapie.

## 5.11. Luminothérapie facultative

Le Pelvicenter QRS est également équipé d'un module de luminothérapie incorporant un module de capot lumineux.

La luminothérapie est l'une des approches biologiques de la thérapie antidépressive. Elle est particulièrement efficace pour les troubles affectifs saisonniers (TAS), c'est-à-dire la dépression saisonnière, ou pour ce que l'on appelle les troubles d'ajustement (c'est-à-dire les dépressions réactives), qui surviennent fréquemment chez les patients souffrant d'incontinence.

Chez la majorité des patients, en particulier ceux d'un âge avancé, la luminothérapie parallèle du pelvis a un effet bénéfique sur l'humeur.

> **NOTE :** le module de luminothérapie certifié a une sortie de 10 000 lux. Il n'émet pas de lumière UV et correspond au volume de lumière d'une journée d'été.

Nous vous recommandons de proposer à vos patients les avantages supplémentaires de la luminothérapie optionnelle dès la moitié du plan de thérapie.

## 6. Utilisation des fréquences et des gammes rPMS

Exigence d'indication et effets rPMS	Gamme de fréquences
Incontinence d'urgence/OAB	5 à 10 Hz
Stimulation du système nerveux central (SNC)	5 à 50 Hz
Traitement des problèmes myofasciaux	15 à 20 Hz
Effet relâchement musculaire	15 à 20 Hz
Entraînement d'endurance fibres de type I*	20 à 25 Hz*
Améliorer la circulation sanguine des tissus	30 à 35 Hz
Entraînement de force/croissance musculaire ou exercice de type I + fibres de type II	35 à 50 Hz

\*SVP suivre les instructions ci-dessous !

D'un point de vue physiologique, les fibres musculaires à contraction lente de type I ne doivent pas être exercées à 20-25 Hz de manière «isolée», car les séquences de mouvement musculaire font toujours appel à des fibres à contraction rapide de type II également.

Cela signifie que l'entraînement d'endurance pour la croissance musculaire doit toujours être effectué entre 35 et 50 Hz. Une seule fréquence «isolée» de 20 Hz est (uniquement) utilisée pour l'entraînement post-partum (synthèse des BDNF), pour la thérapie des douleurs pelviennes ou le traitement des péritochantériens, et pour tous les syndromes de douleurs myofasciales.

> **AVERTISSEMENT :** Veuillez noter que des traitements plus longs du rPMS à 20 Hz (> 3 mois) peuvent entraîner un passage des fibres musculaires de type II à celles de type I. Nous déconseillons donc fortement un traitement plus long utilisant un réglage de fréquence étroit entre 20 et 25 Hz. Cependant, la durée de traitement recommandée de 10 à 12 séances en utilisant un réglage de 20 à 25 Hz (pour l'activation de la synthèse de BDNF et le traitement de la SPM) est tout à fait inoffensive.

## 7. Configurations de la stimulation QRS Rpms

> **NOTE :** L'objectif d'une configuration de stimulation optimisée est de maximiser l'impact potentiel de la thérapie et d'assurer le succès du traitement pour le patient.

La «configuration complète» prend en compte les paramètres suivants :

- Durée totale de la stimulation : temps nécessaire pour une seule unité de traitement / séance de thérapie, par exemple 15 ou 20 minutes.
  - Le cas échéant, la pause de stimulation avec un éventuel changement de fréquence (indication/type de fibre)
  - Durée de la nouvelle stimulation (temps restant après la pause)
- Intensité du champ effectif : Intensité de contraction
- Fréquence(s) effective(s) des champs : Nombre de cycles répétés par seconde
- Durée des contractions individuelles : durée de la contraction en secondes, y compris les phases de pré-détente et de relaxation et une diminution répétée de 1,5 seconde du signal de stimulation.
- Temps de pause : durée du temps de récupération entre les répétitions en secondes
- Intervalle entre les séances : nombre de séances hebdomadaires de thérapie à tenir
- Durée totale de la thérapie : nombre total de séances de thérapie et (si nécessaire) de séries de traitement requises

## 8. Configurations de stimulation pour diverses indications rPMS

Les recommandations suivantes concernant les configurations de stimulation thérapeutique sont basées sur des études, l'expérience et les principes de base de l'entraînement musculaire. Nous vous suggérons de respecter les configurations recommandées dans la mesure du possible.

### 8.1. Incontinence urinaire à l'effort (IUE) chez les femmes et les hommes

Comme il existe une relation inverse entre la teneur en fibres de type II et la force musculaire, ce ne sont pas les fibres d'endurance ou de type I qui sont exercées de préférence, mais plutôt les fibres musculaires à commutation rapide. Comme le seuil physiologique du tétanos des fibres de type I est plus bas, ces fibres ne peuvent pas être isolées et sont donc également exercées.

La stimulation doit de préférence se concentrer sur les parties antérieures du plancher pelvien, bien que les parties moyennes et postérieures du plancher pelvien puissent également être exercées pendant de courtes périodes en raison de la fatigue musculaire rapide.

Durée d'application	Intensité	Fréquence/cycle	Position bobine	Applications
Stimulation : 15 min.	De 3 à 4	Fréquence : 50 Hz Fréquence : 35 Hz Stimulation : 8 sec. Pause : 4 sec.	Avant plancher pelvien	Minimum : 10 Maximum : 18 2 à 3 x par semaine

### 8.2. Vessie hyperactive/incontinence urinaire d'urgence (VHI/UI) chez les femmes

Le rPMS pour l'incontinence urinaire par impériosité (IU) se concentre sur le traitement de l'hyperactivité du détrusor. Il existe deux options de cibles possibles :

- Activation des fibres somato-sensibles du nerf honteux, qui peuvent bloquer la «porte» neurologique de la moelle épinière. Ceci est utilisé pour empêcher la transmission de signaux afférents chaotiques au SNC (par exemple, la neuromodulation).
- Exercer un plancher pelvien potentiellement trop faible. L'objectif est d'aider à lever un prolapsus de la vessie causé par une anomalie structurelle du plancher pelvien. Le rapport de stimulation pour cela devrait être d'environ 6:4.

Durée d'application	Intensité	Fréquence/cycle	Position bobine	Applications
Stimulation : 7,5 min.	≥ niveau 3	Fréquence : 5 Hz Stimulation : 8 sec. Pause : 4 sec.	Milieu plancher pelvien	Minimum : 14 Maximum : 20
Stimulation : 7,5 min.	niveau 3 à 4	Fréquence : 50 Hz Fréquence : 35 Hz Stimulation : 8 sec. Pause : 4 sec.	1/3 avant plancher pelvien	3 x par semaine

Les signaux chaotiques de détrusor vers le SNC peuvent être perturbés par une application rPMS dans la gamme de fréquences 5-10Hz basée sur la théorie du contrôle de porte.

Chez les femmes, un prolapsus de la vessie est souvent responsable de l'augmentation de l'urgence, qui est causée par un manque d'informations sensorielles provenant du plancher pelvien.

Dans ces cas, des exercices supplémentaires du plancher pelvien par rPMS à une fréquence de 50 Hz doivent être effectués, cette thérapie combinée ne dépassant pas la durée totale du traitement de 20 minutes.

### 8.3. Vessie hyperactive/incontinence urinaire d'urgence (VHI/UUI) chez les hommes

L'IU masculine diffère de la version féminine dans la mesure où l'impact potentiel d'un plancher pelvien excessivement faible est peu pertinent chez les hommes.

Durée d'application	Intensité	Fréquence/cycle	Position bobine	Applications
Stimulation : 7,5 min.	≥ niveau 3	Fréquence : 5 Hz Stimulation : 8 sec. Pause : 4 sec.	Milieu plancher pelvien	Minimum : 14 Maximum : 20 3 x par semaine
Stimulation : 7,5 min.	≥ niveau 3	Fréquence : 10 Hz Stimulation : 8 sec. Pause : 4 sec.		

### 8.4. Incontinence urinaire mixte (IUM)

Pour cette forme d'incontinence, fréquente à un âge avancé, la durée d'application dépend de la prévalence des symptômes (incontinence par impériosité ou à l'effort).

Le réglage de la fréquence est ici basé sur deux formes d'incontinence différentes, c'est-à-dire que pendant une seule séance de traitement de 20 minutes, l'OAB/UUI est traitée avec 5 à 10 Hz et ensuite l'IUE avec 50 Hz.

#### A) Incontinence urinaire mixte chez la femme

Durée d'application	Intensité	Fréquence/cycle	Position bobine	Applications
Stimulation : 7,5 min.	≥ niveau 3	Fréquence : 5 Hz Stimulation : 8 sec. Pause : 4 sec.	Milieu plancher pelvien	Minimum : 14 Maximum : 20 3 x par semaine
Stimulation : 7,5 min.	niveau 3 à 4	Fréquence : 50 Hz Fréquence : 35 Hz Stimulation : 8 sec. Pause : 4 sec.	1/3 avant plancher pelvien	

#### B) Incontinence urinaire mixte chez l'homme

Chez les hommes souffrant d'incontinence mixte, la composante incontinence urinaire par impériosité (IU) est plus prononcée. C'est pourquoi il est important de noter que la thérapie doit également être initiée avec un certain nombre de paramètres mixtes. Nous recommandons donc deux configurations de stimulation différentes, chacune utilisée alternativement le jour 1 et le jour 2 :

→ Jour 1 : incontinence urinaire à l'effort (OAB)

→ Jour 2 : Incontinence urinaire à l'effort

→ Répétez depuis le début

TRAITEMENT JOUR 1				
Durée d'application	Intensité	Fréquence/cycle	Position bobine	Applications
Stimulation : 7,5 min.	≥ niveau 3	Fréquence : 5 Hz Stimulation : 8 sec. Pause : 4 sec.	Milieu plancher pelvien	Minimum : 7 Maximum : 10 1 à 2 x par semaine
Stimulation : 7,5 min.	niveau 3 à 4	Fréquence : 50 Hz Fréquence : 35 Hz Stimulation : 8 sec. Pause : 4 sec.	Milieu et avant 1/3 avant plancher pelvien	

TRAITEMENT JOUR 2				
Durée d'application	Intensité	Fréquence/cycle	Position bobine	Applications
Stimulation : 7,5 min.	≥ niveau 3	Fréquence : 5 Hz Stimulation : 8 sec. Pause : 4 sec.	Milieu plancher pelvien	Minimum : 7 Maximum : 10 1 à 2 x par semaine
Stimulation : 7,5 min.	≥ niveau 3	Fréquence : 10 Hz Stimulation : 8 sec. Pause : 4 sec.		

### 8.5. Incontinence à l'effort après une prostatectomie

Comme l'urètre est raccourci pendant l'intervention chirurgicale, un mécanisme de fermeture essentiel fait défaut après la prostatectomie. Il faut compenser ce manque en augmentant la force de la contraction pelvienne («système de continence de réserve»).

La configuration du stimulus est donc similaire à celle de l'incontinence d'effort. Le début du traitement est guidé par la progression de la guérison postopératoire. La SPMR doit être commencée environ 10 jours après le retrait du cathéter.

Durée d'application	Intensité	Fréquence/cycle	Position bobine	Applications
Stimulation : 15 min.	De 3 à 4	Fréquence : 50 Hz Fréquence : 35 Hz Stimulation : 8 sec. Pause : 4 sec.	1/3 avant plancher pelvien	Minimum : 10 Maximum : 18 2 à 3 x par semaine

## 8.6. Formation post-partum

La formation post-partum au rPMS nécessite l'utilisation de différentes configurations de stimulus qui doivent être déterminées en tenant compte de la complexité des séquelles de l'accouchement et de la période de temps écoulée depuis l'accouchement (incontinence urinaire d'effort et/ou incontinence fécale, prolapsus génital, syndrome de douleur pelvienne, dyspareunie, etc.)

Si, par exemple, on soupçonne une lésion nerveuse liée à la naissance, qui reste souvent non traitée, il convient de commencer le plus tôt possible la stimulation du nerf honteux ou la stimulation des cytokines BDNF (facteur neurotrophique dérivé du cerveau) pro-régénérationnelles.

L'objectif général n'est pas tant une «guérison» rapide de l'incontinence urinaire ou fécale post-partum ou un soulagement immédiat de la douleur, mais plutôt une accélération des processus de réparation propres à l'organisme afin de prévenir le développement de maladies chroniques ou une détérioration des traumatismes potentiels subis pendant l'accouchement.

### A) Post-partum - rééducation du nerf honteux/stimulation du nerf honteux

Commencez le plus tôt possible ou en fonction du processus de cicatrisation des plaies après l'épisiotomie. Même si une durée d'application plus longue (par exemple 40 minutes) serait optimale pour l'activation de la synthèse du facteur de croissance BDNF, une synthèse significative du BDNF peut encore être obtenue en utilisant des durées de traitement plus courtes.

Durée d'application	Intensité	Fréquence/cycle	Position bobine	Applications
Stimulation : 15 min.	≥ niveau 3	Fréquence : 20 Hz Stimulation : 8 sec. Pause : 4 sec.	Milieu plancher pelvien	Minimum : 8 Maximum : 12 Tous les jours pendant 12 jours

### B) Postpartum - incontinence urinaire et fécale, symptômes de flatulence anale, prolapsus des organes

Durée d'application	Intensité	Fréquence/cycle	Position bobine	Applications
Stimulation : 15 min.	niveau 3 à 4	Fréquence : 50 Hz Fréquence : 35 Hz Stimulation : 8 sec. Pause : 4 sec.	1/3 avant plancher pelvien  Milieu plancher pelvien	Minimum : 8 Maximum : 18 2 à 3 x par semaine

## 8.7. Dysfonctionnement érectile / problèmes de puissance / impuissance

Les troubles de l'afflux sanguin pénien, c'est-à-dire athérosclérotique ou lié à l'âge, entraînent généralement une fibrose caverneuse qui, en cas d'érection, se traduit par un remplissage insuffisant des corps caverneux et une fuite veineuse. Dans ces cas, la région cible du rPMS est le muscle ischiocaverneux qui, grâce à de puissantes contractions, assure une fermeture efficace de la veine émettrice et une augmentation des pressions de remplissage du sang pénien.

La fibrose pénienne répond également bien au traitement du rPMS, car une amélioration de la microcirculation peut modifier le déséquilibre entre le tissu conjonctif et les cellules musculaires lisses en faveur des muscles lisses.

> **NOTE :** une durée de traitement plus longue (> 8 mois) doit être prévue pour ces cas.

### A) Dysfonctionnement érectile - fuite veineuse/musculus ischiocavernosus/ musculus bulbospongiosus

Comme ces deux muscles font partie intégrante de la musculature du plancher pelvien, la configuration de la stimulation est similaire à celle utilisée pour le traitement de l'IUE.

Durée d'application	Intensité	Fréquence/cycle	Position bobine	Applications
Stimulation : 15 min.	niveau 3 à 4	Fréquence : 50 Hz Fréquence : 35 Hz Stimulation : 8 sec. Pause : 4 sec.	1/3 avant plancher pelvien	Minimum : 8 Maximum : 18 2 à 3 x par semaine

### B) Dysfonctionnement érectile - fibrose caverneuse

Ne commencez le traitement qu'après avoir terminé tout le programme de stimulation des BDNF. Les configurations de stimulation sont basées sur les principes d'application de l'IUE.

Durée d'application	Intensité	Fréquence/cycle	Position bobine	Applications
Stimulation : 15 min.	≥ niveau 3	Fréquence : 20 Hz Stimulation : 8 sec. Pause : 4 sec.	Milieu plancher pelvien	Minimum : 8 Maximum : 12 Tous les jours pendant 12 jours

## 8.8. Dysfonctionnement sexuel/anorgasmie chez les femmes

Comme les muscles du plancher pelvien augmentent l'intensité de la sensibilité vaginale à la pénétration, de sorte que les femmes ayant un plancher pelvien fort éprouvent également plus de plaisir et un orgasme plus intense, et comme les muscles pubococcygiens et iléococcygiens génèrent des contractions spontanées et régulent l'intensité d'un orgasme, les exercices de SPMR devraient cibler cette région du plancher pelvien.

Durée d'application	Intensité	Fréquence/cycle	Position bobine	Applications
Stimulation : 15 min.	niveau 3 à 4	Fréquence : 50 Hz Fréquence : 35 Hz Stimulation : 8 sec. Pause : 4 sec.	Milieu plancher pelvien	Minimum : 10 Maximum : 18 2 à 3 x par semaine

## 8.9. Syndrome de douleur pelvienne (SPP)/syndrome de douleur péritochantérienne (coxarthrose)

Pour le syndrome de douleur myofasciale (points déclencheurs/formation de noeuds musculaires), qui caractérise le SPP, l'intensité du rPMS est déterminée en fonction du degré de douleur que le patient peut tolérer et peut donc être augmentée dès la première séance de 20% d'intensité (étape 1) à l'étape 3 ou 4.

Les temps de stimulation et de pause diffèrent également par rapport à ceux utilisés pour traiter l'incontinence urinaire. Selon la gravité et le caractère chronique de la maladie, les effets bénéfiques peuvent déjà être ressentis après une seule séance. Afin de favoriser les effets à long terme, il convient toutefois d'exploiter pleinement la série de traitements prévue à cet effet.

Durée d'application	Intensité	Fréquence/cycle	Position bobine	Applications
Stimulation : 15 min.	≥ niveau 3	Fréquence : 20 Hz Stimulation : 5 sec. Pause : 20 sec.	Arrière plancher pelvien	Maximum : 10 5 x par semaine

## 9. Exercices du plancher pelvien pour soutenir la thérapie

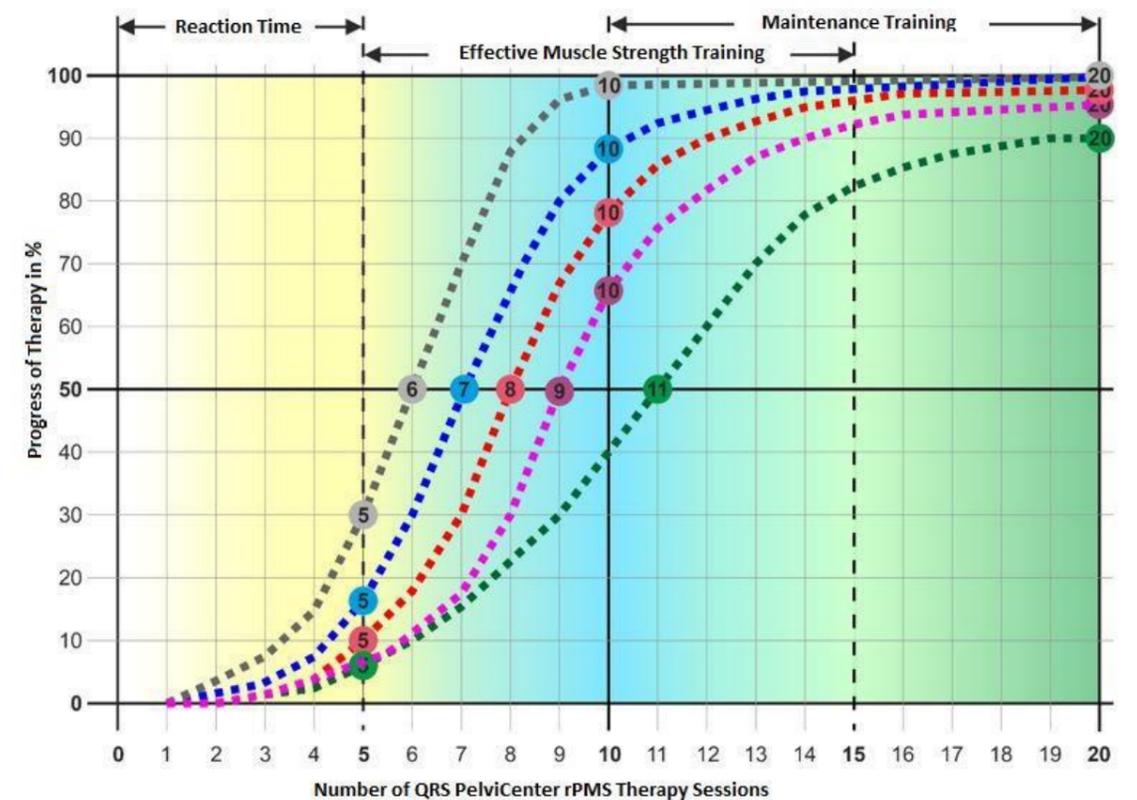
De nombreux patients ont déjà appris des exercices actifs du plancher pelvien dans un centre du plancher pelvien ou dans le cadre de mesures physiothérapeutiques. Il n'est nullement contre-productif, mais au contraire plutôt bénéfique, de pratiquer les exercices du plancher pelvien appris précédemment les jours sans séances d'entraînement (en particulier s'il y a un certain nombre de jours entre les séances de SPMR, par exemple le week-end). Pour éviter toute interruption de la période de régénération, si importante, nous recommandons de ne pas effectuer les exercices du plancher pelvien avec une force excessive, mais uniquement avec un effort léger, au profit de mouvements plus ciblés.

## 10. Planification de la thérapie et gestion des attentes

Le nombre exact de séances de thérapie par rPMS requises dépend du type d'indication et du diagnostic de la situation du patient/client. Dans la plupart des cas, un client aura besoin d'au moins 10 séances de thérapie. Dans le cas de 10 séances de thérapie par rPMS, nous vous conseillons de suivre le programme complet de thérapie en 4 semaines. Et de répartir les rendez-vous (séances) comme suit :

10 thérapies				+ de 20 thérapies	
semaine 1	semaine 2	semaine 3	semaine 4	semaine 5 et +	
3 sessions	3 sessions	2 sessions	2 sessions	2 sessions	2 sessions

La plupart des patients remarquent une bonne amélioration du programme de thérapie rPMS après 6 séances de thérapie. Cela est dû à la réaction retardée de l'organisme, en particulier du système nerveux autonome dans le processus de formation des fibres musculaires. Ceci est clarifié par le graphique suivant :



Le graphique ci-dessus représentant les progrès réalisés pendant le programme de thérapie : Les différentes courbes de couleur du graphique ci-dessus représentent les progrès que l'on peut attendre d'un programme thérapeutique typique de SPMR. Les progrès réalisés sont un processus dynamique. Une conclusion importante du graphique ci-dessus est que, normalement après 6 séances de thérapie par SPMR, la plupart des clients rapportent une nette et bonne amélioration de la fonction et de la force initiale des muscles de leur plancher pelvien. Lors des séances de thérapie suivantes, chaque séance de thérapie individuelle entraînera une amélioration supplémentaire et encore plus forte.

Le patient avec la courbe verte, souffrait d'une incontinence urinaire plus sévère et plus fréquente et/ou avait un prolapsus plus grave. Par rapport aux autres patients, l'amélioration n'est réalisée qu'à un stade ultérieur. Ce n'est qu'après la 11<sup>e</sup> séance de thérapie qu'une amélioration de 50 % a été constatée. Ce patient n'a donc pas pu obtenir une amélioration de 100 % après 10 séances et non plus après 15 séances. Ce patient aura donc besoin de plus de séances de thérapie.

En résumé, pour un patient moyen typique, voici les attentes par rapport à l'évolution du programme de thérapie : Au cours des 5 premières séances de thérapie par rPMS, les muscles des patients s'habituent à la thérapie. Au début, l'accent est mis sur l'amélioration de la fonction et de la coordination des muscles, et souvent, au cours des premières séances de thérapie, nous commençons la thérapie à une intensité plus faible. Le résultat est que le patient ne remarque au début que de petites améliorations de la force musculaire. Normalement, après 6 séances de thérapie, tous les patients qui utilisent la thérapie rPMS remarquent de réelles améliorations et lors des séances de thérapie suivantes, l'accent est mis sur l'amélioration de la force, ce qui entraîne des améliorations plus rapides pour chaque séance de thérapie. Après environ 10 à 16 séances de thérapie, la plupart des patients ont normalement constaté une amélioration substantielle. Toutes les séances de thérapie ultérieures sont importantes pour maintenir la fonction et la force des muscles et pour assurer un succès à long terme.

## 11. Entretien et réussite à long terme

Une étude de suivi professionnel a été réalisée dans le but de déterminer dans quelle mesure les effets positifs du programme de thérapie par rPMS se traduiraient par un succès à long terme. Cette étude de suivi a porté sur 104 patients souffrant d'incontinence urinaire à l'effort qui avaient chacun suivi 16 séances de thérapie par rPMS, et qui, après ces 16 séances, n'ont pas fait de séances supplémentaires. Le «succès» a été mesuré en termes d'«être complètement sec» ou «être largement sec». La conclusion de cette importante étude de suivi est que le programme de thérapie par rPMS assure normalement un succès à long terme pendant au moins 12 mois à 3 ans.

Cependant, il est important de noter que le succès à long terme dépend du nombre de séances de thérapie initiales (par exemple, seulement 10 ou jusqu'à 15/20). Les résultats à long terme dépendent également du fait que le client, après avoir terminé le programme de thérapie, utilise activement les muscles qui ont été entraînés («use it or loose it»).

Nous conseillons au client, après avoir terminé le programme de thérapie initial, d'essayer d'utiliser régulièrement les muscles, par exemple par l'auto-entraînement. De plus, si le client souffre de surcharge pondérale, il doit modifier son mode de vie. Les médecins travaillant avec le QRS-PelviCenter nous ont informés que les meilleurs résultats à long terme sont obtenus lorsque le client est actif et essaie de réduire son poids.

## 12. Informations complémentaires (état actuel de la recherche, etc.)

Des informations complémentaires, telles que des descriptions détaillées des symptômes et tout résultat médico-scientifique connexe ainsi que des informations détaillées sur l'état de la recherche concernant des indications individuelles, sont disponibles sur notre site web à l'adresse [www.pelvicenter.com](http://www.pelvicenter.com).

## 13. Contact et support

QRS International AG Industriering  
3 9491 Ruggell LIECHTENSTEIN  
[www.qrs-international.com](http://www.qrs-international.com)  
[www.pelvicenter.com](http://www.pelvicenter.com) [www.qrs101.de](http://www.qrs101.de)  
Téléphone : +423 392 42 01

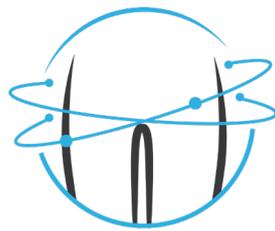
Contact e-mail général/siège social :  
E-mail : [office@qrs-international.com](mailto:office@qrs-international.com)

Pour toute question ou problème technique, veuillez nous contacter :  
[support@qrs-international.com](mailto:support@qrs-international.com)  
[contact@pelvi-up.fr](mailto:contact@pelvi-up.fr)

## 14. Avis de sécurité

Vous avez reçu cet avis de sécurité lors de la livraison de votre pelvicenter QRS. Nous vous demandons de bien vouloir placer l'avis de sécurité fourni à proximité du pelvicenter.

	
	Attention ! Les patients ne peuvent être traités qu'en position assise et consciente.
	Attention ! Tenir à l'écart de toute source d'inflammation ! Pas de flammes nues pendant l'oxygénothérapie.
	Attention ! Les patients munis d'implants électroniques tels que stimulateurs cardiaques, défibrillateurs, pompes à insuline, etc... ne doivent pas être traités.
	Attention ! Les patients munis d'implants métalliques tels que les articulations artificielles, les bobines ou les vis ne doivent pas être traités.
	Attention, fort champ magnétique ! Les informations magnétiques stockées sur les cartes bancaires, les cartes de crédit et autres supports magnétiques peuvent être effacées.



PELVI-UP

[www.pelvi-up.fr](http://www.pelvi-up.fr)

[contact@pelvi-up.fr](mailto:contact@pelvi-up.fr)

Pascal Foxonet +33(0)6 81 55 64 76

Dominique Trouillet +33(0)6 08 03 58 92