



Institut Régional de Formation aux Métiers de la Rééducation et Réadaptation

Pays de la Loire.

54, rue de la Baugerie- 44230 SAINT-SEBASTIEN SUR LOIRE

Proposition de traitements à réaliser au domicile pour les femmes
souffrant d'incontinence urinaire,
dans le cadre de la rééducation périnéale par le masseur-kinésithérapeute
Revue systématique de la littérature

Marie MORISSEAU

Mémoire UE28

Semestre 8

Année scolaire : 2018-2019

AVERTISSEMENT

Les mémoires des étudiants de l'Institut Régional de Formation aux Métiers de la Rééducation et de la Réadaptation sont réalisés au cours de la dernière année de formation MK.

Ils réclament une lecture critique. Les opinions exprimées n'engagent que les auteurs. Ces travaux ne peuvent faire l'objet d'une publication, en tout ou partie, sans l'accord des auteurs et de l'IFM3R.

Remerciements

Je remercie mes proches, ma famille et mes amis pour leur soutien.

Je remercie ma directrice de mémoire, pour son accompagnement durant ces années d'élaboration de cet écrit.

Je remercie les formateurs de mon école pour leur disponibilité et leur aide.

Résumé et mots clés

L'incontinence urinaire chez la femme fait habituellement l'objet de séances de rééducation avec un masseur-kinésithérapeute (MK). Les recommandations prévoient également une prise en charge effectuée en autonomie par la patiente. Le MK accompagnera, conseillera et adaptera des dispositions pour que cette dernière soit en capacité de réaliser un travail d'auto-rééducation à domicile. Or nous ne retrouvons pas, dans ces recommandations, les moyens disponibles pour ce type de travail.

C'est pourquoi la littérature a été interrogée sur ce sujet sous forme de revue systématique. A l'issue de ce travail, huit articles ont été retenus. Ils renseignent sur différentes modalités de traitements basés sur : des exercices de renforcement musculaire du plancher pelvien, l'utilisation de sphères ou cônes vaginaux et l'électrostimulation à domicile qui sont des méthodes relativement connues et utilisées en rééducation. Mais aussi sur d'autres méthodes intéressantes comme : un programme intégrant les muscles diaphragmatique et abdominaux profonds, un dispositif de résistance intravaginal, un accompagnement virtuel par avatar, le yoga ou un dispositif intravaginal contre les fuites urinaires.

Ces différentes modalités de prise en charge sont étudiées par rapport aux bénéfices qu'elles apportent sur la qualité de vie des patientes et sur les symptômes liés à l'incontinence urinaire. Les résultats obtenus dans chaque article montrent des intérêts envers ces différents dispositifs, avec un rapport bénéfice/risque qui semble supérieur pour les exercices de renforcement musculaire du plancher pelvien seuls.

Mots clés :

- Auto prise en charge
- Incontinence urinaire chez la femme
- Masso-kinésithérapie
- Qualité de vie

Abstract and keywords

Physiotherapy rehabilitation sessions are usually needed in woman urinary incontinence treatment. Guidelines often recommend a self-directed care done by the patient himself. The physiotherapist's role is thus to help and support the patient through his rehabilitation.

However, guidelines don't explain which are the methods available to help the physiotherapist to implement such a therapy.

A literature review was done in order to respond to this problematic, leading to the selection and analysis of 8 articles, which suggest different approaches to this kind of treatment. They are mainly based on muscular strengthening of the pelvic floor, the use of vaginal cone or sphere, electrostimulation, but some bring a different approach by suggesting the use of program focusing on diaphragmatic and deep abdominal muscles, the use of an intra vaginal resistance device, of a virtual support with an avatar, of yoga, or of a intra vaginal device against bladder weakness.

In the studies, the different health care approaches are considered and analyse regarding to the benefits they have on patient's quality of life, and urinary incontinence symptoms.

The results of each study show interest for each of these methods, with a specific interesting risk-benefit balance for muscular strengthening of the pelvic floor exercises only.

Keywords :

- Physiotherapy
- Quality of life
- Self-rehabilitation
- Urinary incontinence in woman

Sommaire

1	Introduction.....	1
2	Cadre Conceptuel.....	2
2.1	Description des différents éléments d'anatomie	2
2.2	Le mécanisme de la continence	4
2.3	L'incontinence urinaire	5
3	Problématique et question de recherche	9
3.1	Questionnements soulevés	9
3.2	Le masseur kinésithérapeute accompagne le patient vers son autonomie.....	10
3.3	Hypothèse et question de recherche	11
4	Matériel et méthode.....	12
4.1	Etablissement des critères PICO	12
4.2	Critères d'inclusion et d'exclusion	13
4.3	Réalisation des équations booléennes	13
4.4	Processus de sélection	15
5	Résultats.....	17
5.1	Présentation des caractéristiques générales des articles retenus et commentaires	17
6	Discussion.....	39
6.1	Analyse des résultats traités et réflexion.....	39
6.2	Critique de la méthodologie de synthèse de la revue de littérature.....	44
6.3	Limites	48
6.4	Perspectives.....	49
7	Conclusion	51
8	Références bibliographiques et autres sources	53
9	Annexes 1 à 2.....	58
9.1	Annexe 1 : Niveaux de preuves décrits dans différentes sources	58
9.2	Annexe 2 : Échelle PEDro en français.....	60

1 Introduction

L'International Continence Society (ICS), définit l'incontinence urinaire comme une perte involontaire d'urine à travers un urètre anatomiquement sain, résultant d'un trouble de l'équilibre vésico-sphinctérien et des forces d'expulsion et de retenue des urines. Outre cet aspect théorique, l'incontinence constitue souvent un problème social ou d'hygiène. C'est en effet la condition d'impact sur la qualité de vie déclarée qui peut mener les femmes à consulter et à accepter une rééducation (1).

Selon le référentiel du métier et des compétences du masseur kinésithérapeute (MK) de l'ordre des MK (2), des critères de relation, d'éducation thérapeutique et de prévention secondaires sont retrouvés dans la mise en œuvre du traitement. De ce fait, le professionnel doit encourager le patient à adapter ou à faire évoluer ses comportements et son mode de vie. Il peut alors conseiller le patient sur la façon de devenir acteur de sa rééducation.

Ce rôle de conseil et d'accompagnement par le MK enrichi le programme de rééducation périnéale. En effet avec l'aide du thérapeute, la patiente doit progressivement acquérir la faculté de contrôler elle-même la bonne exécution des exercices et leur intégration dans la vie quotidienne (1).

La rééducation ne s'arrête donc pas seulement au temps de séances avec le MK mais peut se compléter au domicile de la patiente. Une revue de la littérature sera élaborée pour présenter différents moyens d'autogestion et d'auto-rééducation de l'incontinence que le MK peut proposer et/ou mettre en place dans un projet thérapeutique, dans un objectif d'amélioration de la qualité de vie et de réduction des symptômes liés à l'incontinence.

Nous aborderons une partie théorique décrivant l'anatomie, la physiologie et les différentes recommandations nous permettant de nous questionner sur le sujet de l'incontinence. Ensuite la méthodologie utilisé dans ce travail sera décrite avec l'exposition des résultats. Enfin, la discussion clôturera la revue de littérature.

2 Cadre Conceptuel

2.1 Description des différents éléments d'anatomie

2.1.1 Le pelvis

Le pelvis ou petit bassin est une région du corps, comprise dans le squelette pelvien et la partie distale du rachis vertébral. On lui distingue deux parties, au niveau supérieur il s'agit de la partie la plus large, généralement considérée comme une partie de l'abdomen. Elle est comprise entre les os coxaux et les vertèbres lombaires inférieures.

Au niveau inférieur, plus étroit, on parle du petit pelvis ou pelvis vrai. Ce dernier est bordé par les os coxaux, le sacrum et le coccyx. Dans cette partie se trouve la cavité pelvienne elle comporte une ouverture supérieure, des parois et un plancher.

Nous retrouvons les viscères pelviens entre la symphyse pubienne et le coccyx. La vessie est antérieure et le rectum postérieur, nous retrouvons l'utérus chez la femme, placé entre ces deux organes (3).

2.1.2 Le plancher pelvien

Le plancher pelvien est une structure fibro-musculaire séparant ; au-dessus la cavité pelvienne et en dessous le périnée. Le rôle de cette région anatomique est de contenir et soutenir la vessie, le rectum, le canal anal et les voies de la reproduction.

Deux muscles élévateurs de l'anus droit et gauche s'insèrent à la face postérieure du pubis, continuant sur le muscle obturateur interne jusqu'à l'épine ischiatique. Ils se réunissent au niveau du raphé médian ou ligament anococcygien (tissu fibreux attaché au pubis et au coccyx). Ensemble ces muscles forment la partie la plus importante du diaphragme pelvien, en forme de bol concave vers le haut. Ces muscles sont communément divisés en trois faisceaux :

- Le muscle iliococcygien, qui naît du fascia qui couvre le muscle obturateur interne, rejoignant l'élévateur de l'anus controlatéral, sur la ligne médiale. Ceci formant un ligament allant du coccyx à l'ouverture du canal anal.
- Le deuxième est le faisceau pubococcygien. Prenant son origine au corps du pubis et se dirige en arrière pour s'attacher sur la ligne médiane, jusqu'au coccyx. Cette partie est subdivisée en muscle pubovaginal et puboanal.
- La dernière partie du muscle est la portion puborectale, elle se dirige vers le bas pour former une sangle autour de la partie terminale du tractus gastro-intestinal (composé

essentiellement du rectum et du canal anal), et forme ainsi l'angle anorectal. Cet angle a un rôle de maintien de la fermeture de l'appareil gastro intestinal.

La fonction de l'élévateur de l'anus est de contribuer à la formation du plancher pelvien, qui supporte les viscères. Il maintient un angle entre le rectum et le canal anal. Renforce le sphincter externe anal et, chez la femme, fonctionne comme un sphincter vaginal (3).

Les élévateurs de l'anus sont complétés en arrière par les muscles coccygiens. Ces derniers recouvrent les ligaments sacroépineux et s'insèrent entre l'épine ischiatique et le bord latéral distal du sacrum, jusqu'au coccyx. Leur fonction est de contribuer à la formation du plancher pelvien et de tirer le coccyx en arrière après la défécation (3),(4) (5) .

Le plancher pelvien est soutenu en avant par la membrane du périnée ainsi que les muscles de l'espace périnéal profond.

La membrane du périnée est un épais fascia attaché aux branches ischio-pubiennes, son bord postérieur est libre. Au-dessus elle est en rapport avec l'espace périnéal profond comprenant une couche de muscles squelettiques et divers éléments neuro-vasculaires. Ces deux éléments contribuent au plancher pelvien même s'ils sont habituellement considérés comme des parties du périnée. Le vagin et l'urètre traversent cette membrane passant ainsi du pelvis au périnée (3).

2.1.3 Le périnée

Le périnée est situé sous le pelvis, une ligne virtuelle placée entre les deux tubérosités ischiatiques divise le périnée en deux régions triangulaire. En avant nous parlons du triangle urogénital, où nous retrouvons chez la femme les ouvertures de l'urètre et du vagin. En arrière, se situe le triangle anal qui présente l'orifice anal.

Les muscles constituant l'espace périnéal profond fonctionnent comme un sphincter principalement pour l'urètre, et stabilisent le bord postérieur de la membrane du périnée.

Les muscles de l'espace périnéal profond sont : le sphincter externe de l'urètre, le transverse profond du périnée, le compresseur de l'urètre et le sphincter trovaginal et anal externe.

L'innervation des muscles squelettiques contenus dans le périnée et le plancher pelvien provient des branches antérieures des racines sacrées de S2 à S4, ces segments participent également à l'innervation sensitive avec le nerf pudendal (3),(4).

2.1.4 La vessie

Au niveau des viscères pelviens, la vessie se situe en position la plus antérieure, située entre la symphyse pubienne en avant et l'utérus qui la recouvre en arrière. Lorsqu'elle est vide, elle se situe entièrement dans la cavité pelvienne, en se remplissant elle déborde dans l'abdomen. C'est un réservoir fait de fibres musculaires lisses organisées en un muscle : le détrusor. Ce dernier constitue l'essentiel de la paroi vésicale sur trois plans de l'espace (face supérieur, et faces inféro-latérales). La base de la vessie contient le trigone, qui se situe entre les deux uretères, et le col de la vessie, où émerge l'urètre. La muqueuse tapissant la base de la vessie est lisse et fermement attachée à la couche musculaire lisse sous-jacente, alors que la muqueuse du reste de la vessie est plissée et peu adhérente à la paroi.

Cet organe stock et évacue l'urine. Le détrusor s'adapte donc aux phases de remplissage et de vidange. Durant le stockage des urines, le muscle est relâché. Lorsque le volume de la vessie atteint sa limite physiologique, ou lorsque la femme vidange volontairement, l'inhibition cérébrale est levée et le réflexe de contraction est initié (3).

2.1.5 L'urètre

L'urètre est une structure tubulaire d'environ 4 centimètres qui s'étend du col vésical au méat externe urinaire situé entre le clitoris et l'orifice vaginal. Il repose sur la paroi antérieure du vagin. Il est constitué d'une muqueuse interne et d'une sous muqueuse riche en plexus vasculaire, il dispose également d'une musculature lisse et striée.

La couche musculaire lisse s'étend sur toute la longueur de l'urètre et est associée à une quantité importante de tissu conjonctif. Les fibres striées entourent l'urètre sur 20 à 60% de sa longueur. Le sphincter distal est composé de deux bandelettes musculaires couvrant la face ventrale de l'urètre. Le compresseur de l'urètre est issu de la membrane périnéale et le sphincter uréthro-vaginal est issu de la paroi vaginale (6).

2.2 Le mécanisme de la continence

Chez l'adulte la capacité anatomique maximale de la vessie se situe autour de 2 litres. Physiologiquement le premier besoin d'uriner se situe à 150 ml et le besoin normal est de 300 ml de réplétion vésicale (7),(8). Le nombre physiologique de mictions est de 5 à 7 par jour (9).

La continence urinaire est le résultat d'un équilibre entre les pressions intra vésicales et urétrales. L'appareil vésico-sphinctérien est contrôlé par le système nerveux, qui doit également être en état d'assurer son rôle (7).

Selon l'Association Française d'Urologie (10) pour une personne continente, la vessie se remplit à basse pression, alors que les pressions urétrales restent élevées. Au moment de la miction, le mécanisme s'inverse. Les pressions urétrales s'effondrent et la vessie se contracte, ceci permettant l'évacuation complète des urines.

Les centres nerveux de la miction se situent dans la moelle avec le centre sympathique, parasympathique et le centre médullaire somatique. Nous retrouvons aussi les centres ponto-mésencéphaliques qui dépendent de la formation réticulée. Ces derniers sont essentiels dans l'automatisme de la miction en contrôlant la capacité vésicale et l'activité de la vessie et du sphincter urétral. Enfin les centres cérébraux qui interviennent principalement dans la miction volontaire.

La phase de réplétion vésicale est contrôlée par un réflexe sympathique permettant la fermeture du col vésical et la relaxation du détrusor.

La phase mictionnelle est contrôlée par les centres encéphaliques. Une interprétation des données au cortex cérébral permet de créer le « besoin d'uriner ». Ensuite un contrôle volontaire permet de donner l'autorisation ou le refus de la miction. Cette dernière est déclenchée par l'activation du système nerveux parasympathique permettant la contraction du détrusor, en inhibant le système sympathique par des influx facilitateurs. Puis nous parlons d'influx inhibiteur car la contraction du sphincter de l'urètre provoquera l'inhibition du parasympathique et donc la fin de la contraction du détrusor pour sa vidange(7).

2.3 L'incontinence urinaire

L'incontinence urinaire se définit comme une condition dans laquelle la perte involontaire d'urine, survenant par le méat urétral, constitue un problème social ou d'hygiène et peut être objectivement démontrée selon l'ICS (1).

2.3.1 Classement

L'Association Française d'Urologie (10) et l'ANAES (11) décrivent plusieurs types d'incontinence urinaire (IU): l'incontinence urinaire d'effort (IUE), l'incontinence urinaire par urgenturie (IUU) et l'incontinence urinaire mixte (IUM), qui associe les deux.

- L'incontinence urinaire d'effort est caractérisée par une fuite involontaire d'urine, non précédée du besoin d'uriner, qui survient à l'occasion d'un effort tel que la toux, l'éternuement, le saut, la course, le soulèvement de charges ou toute autre activité physique augmentant la pression intraabdominale.
L'hyperpression abdominale créée par certains efforts se répercute sur la vessie. Si le mécanisme de soutien ou le sphincter de l'urètre sont altérés, la pression intra urétrale n'est plus efficace pour retenir l'urine et des fuites peuvent apparaître.
- L'incontinence urinaire par urgenturie est caractérisée par la perte d'urine précédée d'un besoin urgent et irréprouvable d'uriner aboutissant à une miction ne pouvant être différée. Elle est très souvent associée à une contraction involontaire du détrusor (instabilité vésicale) vécue comme le déclenchement inopiné du réflexe mictionnel pour un faible remplissage. La pression intra vésicale augmente et devient supérieure à celle du sphincter qui ne parvient plus à retenir l'urine.
- L'Incontinence urinaire mixte combine les deux types de symptômes et souvent l'un des types de symptômes est plus gênant que l'autre pour la patiente.

2.3.2 Facteurs de risque et causes favorisantes

Selon l'European Association of Urology (12) une perte involontaire d'urine a été signalée chez 5 à 69% des femmes et 1 à 39% des hommes.

- Parmi les facteurs de risques retrouvés, l'âge revient en première position. Or selon l'International Continence Society (13), L'incontinence urinaire chez les femmes ne doit pas être considérée comme une conséquence intrinsèque au vieillissement lui-même. Cependant c'est généralement avec l'âge que plusieurs facteurs de risque (parité, surpoids) se confondent ainsi que des co-morbidités (diabète, déficience physique), ayant pour effet d'augmenter le risque de développer une incontinence urinaire en étant plus âgée. De plus les études fournissent des preuves cohérentes d'un pic d'incontinence au moment de la ménopause.
- Toujours selon cette publication, l'obésité apparaît comme un facteur de risque clairement établi pour l'incontinence urinaire. Récemment l'association entre l'indice

de masse corporelle (IMC) et l'incontinence urinaire a fait l'objet de deux revues systématiques (14) (15), et nous retrouvons à travers un large éventail d'études que les femmes obèses ont environ un risque doublé de développer une IU.

- Le facteur de risque arrivant en troisième position concerne la grossesse et la parité. Selon une publication de l'International Urogynécologie Journal (16), le poids de l'utérus exerce une pression sur la vessie, au troisième trimestre, l'engagement du fœtus majore cet effet et la capacité de la vessie se voit quasiment divisée par deux. La fréquence des mictions se voit augmentée à ce moment-là pour 80% des femmes primigravidae ou multigravidae. Des causes alternatives incluent les influences nerveuses et hormonales, nous notons le changement des propriétés des tissus chez les femmes enceintes ; avec une diminution de la quantité et de la qualité du collagène. Le soutien des muscles du plancher pelvien est altéré et les ligaments pelviens permettent une certaine laxité.
- Les causes favorisant l'IUE sont les accouchements multiples, les traumatismes obstétricaux et les antécédents de chirurgie pelvienne qui altèrent le soutien urétral. Cette incontinence est aussi favorisée par les efforts de toux répétés, la constipation et certaines pratiques sportives.
- Pour l'IUU, les causes favorisantes peuvent être parfois une irritation vésicale (cystite infectieuse, calcul), un obstacle cervico-urétral, des erreurs hygiéno-diététiques (café, tabac) et parfois une origine psychogène. Certaines maladies neurologiques comme la sclérose en plaque peuvent être à l'origine d'une hyperexcitabilité vésicale. Enfin, les causes ne sont pas toujours connues, on parle alors d'hyperactivité vésicale idiopathique (10).

2.3.3 Les recommandations pour la prise en charge de la femme incontinente

Pour comprendre comment une patiente souffrant d'incontinence urinaire est adressée aux masseur-kinésithérapeutes, un document de la Haute Autorité de santé nous informe des

différentes étapes du plan de traitement. Il s'agit des recommandations pour la pratique clinique élaboré par ANAES (11).

Après avoir établi un diagnostic positif de l'IU et de son type, le médecin va élaborer un bilan initial ayant pour but d'évaluer l'incontinence et son retentissement. Dans son bilan, il va effectuer un examen clinique et rechercher une pathologie organique, une cause iatrogène, ou des erreurs hygiéno-diététiques favorisant ou aggravant une incontinence urinaire. Enfin, si nécessaire, le médecin peut réaliser des examens complémentaires, par exemple un examen cytot bactériologique des urines pour éliminer une cause infectieuse. Plus tard, et en fonction des incertitudes, d'autres examens comme un bilan urodynamique ou une cystoscopie peuvent être réalisés. Ensuite, différents traitements de première intention sont proposés. Nous retrouvons le traitement pharmacologique (basé sur la prise d'anticholinergiques) et le traitement comportemental et rééducatif. En cas d'échec la patiente pourra être redirigée vers un traitement chirurgical.

L'ANAES a également entrepris un travail pour élaborer des recommandations concernant les bilans et techniques de rééducation périnéo-sphinctérienne pour le traitement de l'incontinence urinaire chez la femme, à l'exclusion des affections neurologiques (9). Le premier temps de la rééducation est l'information à la patiente. L'information a pour but de rassurer les patientes et de les familiariser avec leur anatomie, mais également d'amener les patientes à comprendre l'importance d'un travail personnel à mettre en place entre chaque séance de rééducation. Ce premier contact permet d'obtenir le consentement éclairé des patientes. Parmi les techniques de rééducation ce document cite : Le travail manuel intravaginal des muscles du plancher pelvien, le biofeedback instrumental, l'électrostimulation fonctionnelle et les cônes vaginaux. Ces techniques disposent d'un grade de recommandation de classe C.

Les exercices du plancher pelvien et la rééducation comportementale sont les deux techniques disposant d'un grade de recommandation de classe B. La définition de ces grades est retrouvée en *annexe 1*.

L'objectif des exercices du plancher pelvien est de renforcer la tonicité du sphincter urétral et des muscles du périnée (17). Une publication de la Cochrane par Dumoulin et al (18) précise que des études par ultrasonographie et imagerie par résonance magnétique ont mis

en évidence que la contraction active des muscles du plancher pelvien engendre des mouvements dirigés vers le haut et vers l'avant et que ceux-ci impactent la position de l'urètre. De plus la contraction des muscles du plancher pelvien inhiberait la contraction du détrusor, seulement, le nombre, la durée, et l'intensité de cette contraction nécessaire pour cette inhibition ne sont pas connus.

L'entretien des effets du renforcement nécessite une auto-prise en charge des patientes ainsi qu'une stratégie de suivi par le thérapeute. La palpation intravaginale est surtout utilisée pour éduquer les patientes afin que celles-ci puissent effectuer correctement les contractions du plancher pelvien, dans le cadre de leur programme d'auto prise en charge rééducative. Elle est également utilisée pour suivre l'évolution des patientes et en fin de traitement pour évaluer la force de la musculature périnéale.

La variété des protocoles (exercices intensifs, non intensifs, avec vidéo,...) ne permet pas de définir un mode de travail standard. Il est fonction des symptômes de la patiente (travail en force ou plutôt en endurance)(9).

Pour la rééducation comportementale, le but est d'adapter la consommation de liquides et de reprogrammer les mictions pour réduire progressivement le nombre de vidanges (17). La programmation mictionnelle qui s'appuie sur le calendrier mictionnel est la méthode la plus couramment utilisée. Celui-ci a pour but de redonner aux patientes une fréquence mictionnelle la plus proche possible de la normale. Les résultats de cette dernière technique ont montré qu'elle peut être considérée comme un moyen sûr et efficace de première intention. Cependant les résultats obtenus apparaissent maintenus dans le temps à condition que les patientes mettent en place une stratégie d'auto-entretien, en étant aidées par les thérapeutes. (9)

3 Problématique et question de recherche

3.1 Questionnements soulevés

Plusieurs points soulevés dans ces recommandations ne sont pas détaillés. Parmi eux, nous retrouvons l'importance d'ajouter un travail d'auto rééducation aux séances supervisées pour en assurer des résultats. Mais aucune description des méthodes de travail en autonomie, ne sont abordées.

Un autre point intéressant est l'évaluation des effets de la rééducation à long terme qui est mal connue.

Nous nous demandons alors : que pouvons-nous proposer aux femmes souffrant d'incontinence urinaire, pour engager une auto prise en charge à domicile sachant que cette pratique est recommandée, mais peu renseignée ?

- Existe-t-il d'autres méthodes pour un travail en autonomie que celles ciblées sur une rééducation comportementale ou des exercices du plancher pelvien ?
- Ces moyens d'auto rééducation et d'auto gestion sont-ils pertinents et efficaces ?
- Quels sont leurs risques et leurs limites ?
- Peuvent-ils être proposés à toutes les patientes ?

Ces questions suggèrent qu'il pourrait être légitime de nous intéresser aux différents moyens disponibles permettant un travail d'auto-rééducation pour les patientes souffrant d'incontinence urinaire. L'objectif de ce travail est d'étudier l'efficacité des dispositifs existants, en se basant sur l'amélioration de la qualité de vie des utilisatrices. En effet, le retentissement de ces troubles peut être vécu comme tabou et occasionne un vrai handicap (11). Cette gêne pouvant être sociale, professionnelle et psychologique, il est primordial d'apporter une prise en charge à ces femmes de façon complète et optimale en leurs proposant de faire une partie de la rééducation à domicile. La diminution du degré de sévérité et le contrôle obtenu par les patientes seront également recherchés.

3.2 Le masseur kinésithérapeute accompagne le patient vers son autonomie

Nous nous sommes donc intéressés aux plans de traitement que le MK peut mettre en place en vue de répondre à ces questions précédentes.

Selon le guide de pratique clinique de la Royal Dutch Society for Physical Therapy, (19) Le kinésithérapeute doit adopter un plan d'éducation spécifique à la situation du patient, et aux objectifs communément établis. Pour aboutir à un succès sur le long terme, il faudra changer les habitudes du patient, grâce à des conseils sur le comportement mictionnel et des modifications du plancher pelvien. Pour cela le rééducateur se doit d'expliquer plusieurs concepts au patient au cas par cas. Nous retrouvons par exemple, le fonctionnement de la

vessie, la relation entre le plancher pelvien, la respiration et la posture, les causes possibles de l'incontinence urinaire, etc...

Par la suite le thérapeute pourra discuter des relations entre l'incontinence urinaire et différentes mesures hygiéno-diététiques (tabac, café, thé, surpoids...).

En outre, nous retrouvons dans le guide de pratique clinique du National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (20) deux conseils de vie intéressants. La réduction de la caféine associée à un entraînement de la vessie diminuera les fréquences et les urgences de miction avec un niveau de preuve de 1+. La réduction d'apport hydrique permettrait également de diminuer les fuites et la fréquence des épisodes d'urgence avec un niveau de preuve plus faibles, de 1-. Les différents niveaux de preuve sont retrouvés en *annexe 1*. Un travail d'auto-rééducation peut donc comprendre des modifications du comportement alimentaire des patientes. Ceci est une première forme d'accompagnement retrouvé dans nos lectures préalables.

3.3 Hypothèse et question de recherche

En nous renseignant sur le rôle du MK pour l'accompagnement du patient en vue d'une auto rééducation, il est retrouvé que celui-ci peut emmêler des propositions concernant : des modifications du comportement du patient (passant par un changement des habitudes de vie et la communication d'information relatives à l'IU) ainsi que la mise en œuvre de mesures hygiéno-diététique.

Nous pouvons formuler l'hypothèse que les programmes d'auto rééducation proposés par le MK prendrait essentiellement la forme de méthode d'éducation comportementale.

Nous allons questionner la littérature en vue de confirmer ou non cette hypothèse par une révélation potentielle de différents moyens qui existent pour un travail à domicile chez les femmes souffrant d'incontinence urinaire.

Le masseur-kinésithérapeute se doit de proposer plusieurs alternatives adaptées à chaque patiente, qu'il conseillera et accompagnera tout au long de leur prise en charge. C'est pourquoi il est important de savoir si plusieurs dispositifs peuvent être proposés puis mis en place à la maison. Dans cette revue, les articles correspondant aux critères d'inclusion et pertinents seront retenus.

4 Matériel et méthode

La synthèse de la littérature a été dirigée selon le diagramme de flux PRISMA. La sélection des publications a été réalisée sur le logiciel Zotero.

4.1 Etablissement des critères PICO

Pour définir notre sujet et formuler notre question de recherche, nous avons utilisé le modèle PICO (« Population, Intervention, Compator, Outcome »), issu de l'« Evidence Based Medecine ». Des mots clés ont permis d'établir des questions de recherches.

Tableau I : Définition du cadre de la recherche selon le modèle PICO

Critères PICO	Définition	Keywords
Patient/ population	Femme avec une incontinence urinaire	Urinary incontinence in women
Intervention	Auto prise en charge	Self care OR auto-rehabilitation OR self-management strategies OR auto-therapy OR home therapy OR self-treatment OR self-efficacy OR home-based pelvic floor muscle exercises OR training alone OR OR behavioural therapy OR therapeutic patient education OR patient education OR patient advice OR patient information OR lifestyle OR non face to face treatment
Comparator (comparateur)	Contrôle	Control OR other treatment
Outcome (résultat)	Amélioration de la qualité de vie, et/ou réduction du nombre de fuite par jour et/ou de la quantité d'urine par fuite	Quality of life AND decrease in leaks OR number of leakage episodes

Les mots clés ont été déterminés par le modèle PICO mais également par des lectures de publications sur le sujet. Les équations de recherche ouvertes ont été choisies sans utiliser la totalité des mots clés précédents pour ne pas s'exposer au silence. Des critères d'inclusion et d'exclusion ont été déterminés afin de ne traiter qu'une sélection d'articles nous intéressant.

4.2 Critères d'inclusion et d'exclusion

Les interventions recherchées intéressent la prise en charge au domicile et en autonomie.

Nous comparons l'objet d'étude à un groupe contrôle qui ne reçoit pas de programme d'auto rééducation, ou qui en reçoit un différent.

Les critères de mesure concernent l'amélioration de la qualité de vie ainsi que la diminution de la sévérité de l'incontinence (diminution du nombre et/ou de la quantité d'urine perdue et/ou du nombre de mictions sur une certaine période).

La population étudiée exclue les enfants et les hommes. Elle n'intéresse pas les femmes avec un problème se distinguant d'incontinence urinaire (prolapsus, incontinence anale par exemple). Les femmes en rééducation en post-partum ou enceintes n'ont pas été prises en compte dans cette revue ainsi que le cas particulier des femmes sportives, retrouvées comme une population à risque dans différents articles (21) et (22) . Sont exclues également les femmes ayant ou allant subir une intervention chirurgicale contre ces troubles. De plus la population étudiée ne doit pas souffrir de troubles cognitifs ou de pathologie associée (lombalgie, sclérose en plaque par exemple). Les nycturies seules ne seront pas traitées. L'étude n'interroge pas l'adhérence au traitement ou les effets sur le long terme d'un dispositif.

Pour qu'une publication soit retenue, il est nécessaire qu'elle soit rédigée en langue maîtrisée, c'est-à-dire en français ou en anglais. De plus, seuls les essais contrôlés randomisés sont choisis avec un score sur l'échelle PEDro supérieur ou égal à 4/10, de manière à augmenter le niveau de qualité de notre revue de littérature. Cette échelle se trouve en *annexe 2*.

4.3 Réalisation des équations booléennes

Les mots clés ont permis la création d'équations de recherche en anglais afin d'interroger trois bases de données. Une base de données spécifique à la profession de masseur-kinésithérapeute (PEDro) ainsi que deux autres plus générales (Pubmed et Science Direct)

choisies et questionnées le 5 novembre 2018. Huit pré-tests d'association de mots clés ont été réalisés sur ces bases afin de rendre les équations de recherche plus efficaces.

Tableau II : Nombre d'occurrences obtenues en fonction des bases de données

Date de requête	Bases de données interrogées	Equations de recherche appliquées	Filtres	Nombre d'occurrence
5/11/2018	PubMed	(urinary incontinence in women) AND physiotherapy AND (self care OR auto-rehabilitation OR self-management strategies OR home based treatment OR behavioural therapy OR therapeutic patient education)	Date de publication sélectionnée du 2008/01/01 au 2019/12/31	134
5/11/2018	Science direct	(urinary incontinence in women) AND physiotherapy AND (self care OR auto-rehabilitation OR self-management strategies OR home based treatment OR behavioural therapy OR therapeutic patient education)	Sélection de la catégorie : « Refine by years » : [2019-2008] Sélection uniquement des « review articles » et « research articles »	254
5/11/2018	PEDro	[abstract and title] : women [Problem] : incontinence [body part] : perineum or genito-urinary system [subdiscipline] : continence and women's health [Method] clinical trial	Sélection « Published since » : 2008	212

4.4 Processus de sélection

Le processus de sélection est illustré par la figure 1 ci-après. L'interrogation de trois bases de données a permis d'obtenir un total N=600 publications. Dans un premier temps, nous avons exclu les doublons (N=58) et les articles rédigés en langues non maîtrisées (N=12). Ensuite, la sélection s'est effectuée en plusieurs étapes selon les critères PICO. Tout d'abord, la lecture des titres et des résumés, en se référant aux critères d'inclusion et d'exclusion permet d'exclure les notices ne correspondant pas à la population étudiée (N=265). Puis, celles ne correspondant pas à l'intervention (N=161), au comparateur (N=26) et aux résultats étudiés (N=22).

A cette étape nous nous retrouvons avec N=56 articles pour les lectures intégrales, qui ont suivi la même procédure de sélection qu'aux étapes précédentes. Finalement, N=23 articles ont été inclus pour être soumis à une évaluation de qualité méthodologique et vérifier la nature des publications.

Cette évaluation a été menée via l'utilisation de l'échelle PEDro. Cette dernière permet de conclure sur la qualité méthodologique des essais contrôlés randomisés. Un score supérieur à 6/10 révèle un haut niveau de qualité, un score entre 4 et 6/10 montre une qualité modérée et un score inférieur à 4/10 soulève un faible niveau de qualité.

Au final, 8 essais contrôlés randomisés sont inclus et analysés dans cette revue de littérature.

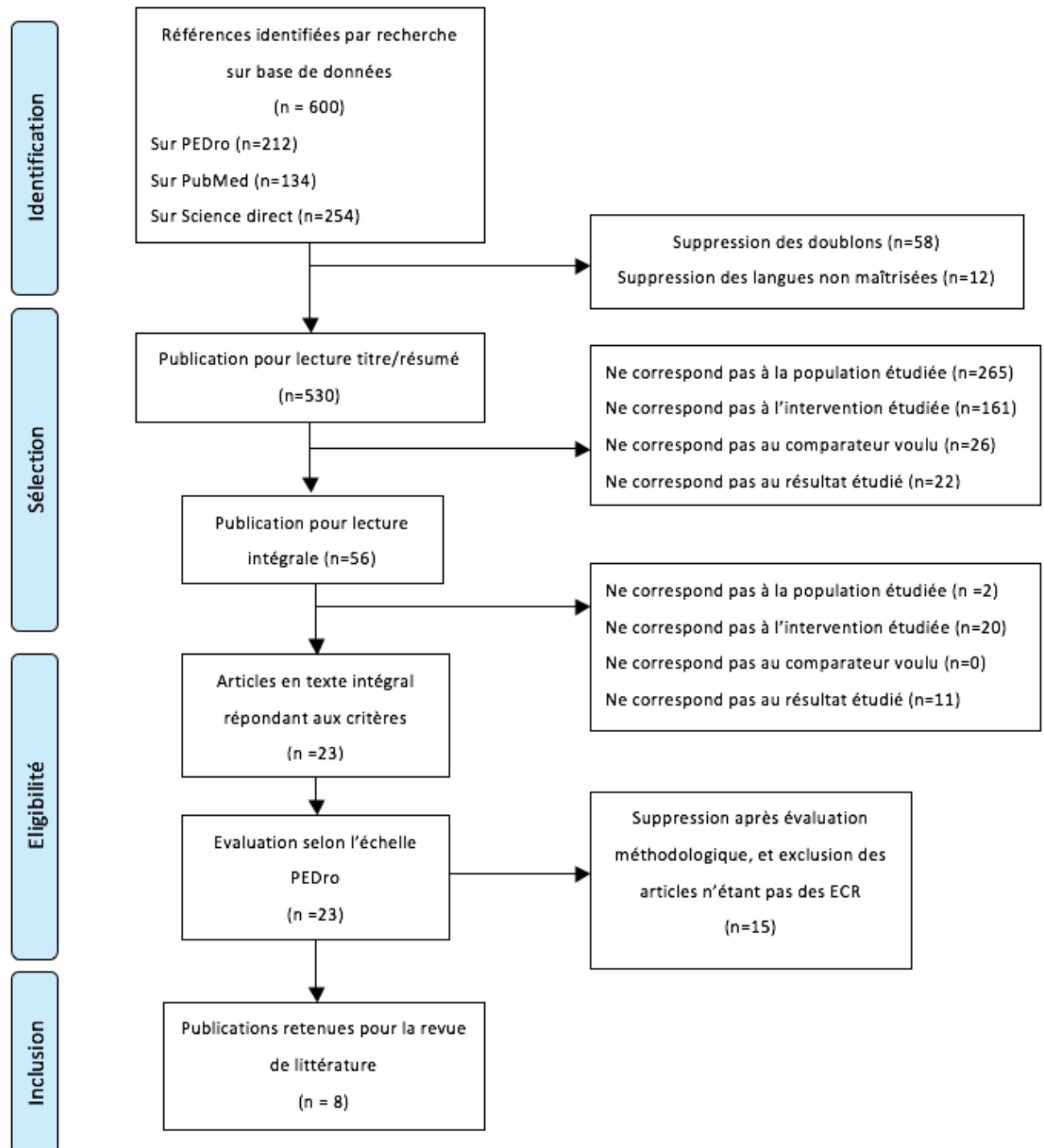


Figure 1: Diagramme de flux PRISMA

5 Résultats

Huit articles, de type essai contrôlé randomisé ont été retenus après le tri, les lectures et l'évaluation méthodologique selon l'échelle PEDro.

5.1 Présentation des caractéristiques générales des articles retenus et commentaires

Dans les prochaines sous-parties, les résultats énoncés sont soumis à une différence significative, $p < 0,05$ au minimum, sinon ils ne sont pas évoqués. Nous préciserons dans certains cas, quand aucune différence significative n'est retrouvée entre les groupes.

5.1.1 Description de l'article 1

Tableau III : Article 1

Titre	« 75NC007 device for non invasive stress urinary incontinence management in women: a randomized controlled trial » de : Jean-Nicolas Cornu et al. (23)
But de l'étude	L'objectif principal de l'étude était d'évaluer l'efficacité d'un nouveau dispositif intravaginal pour la gestion de l'IUE (le 75NC007). Les objectifs secondaires étaient de déterminer sa tolérance et l'acceptabilité
Matériel et méthode	Phase 1 (P1): inscription à l'étude avec recueil de données initiales sur 68 patientes (durant 14 jours) Phase 2 (P2) : la randomisation sur 55 femmes a été effectuée : 26 femmes sans traitement et 29 avec traitement (durant 14 jours) pour évaluer l'efficacité. Phase 3 (P3) : ensuite toutes les participantes ont été traitées (durant 14 jours) pour évaluer la tolérance et l'acceptabilité.
Dispositif étudié/ intervention	Le dispositif expérimental en élastomère thermoplastique doit être inséré dans le vagin avec ou sans l'aide d'un applicateur. Une fois inséré, il se localise automatiquement sous l'urètre (partie cylindrique et proximale) et la vessie (forme d'anneau, partie distale) et constitue donc un support pour l'urètre et le col vésical.

Figure 2: le dispositif et son applicateur

	Il est retiré en tirant sur la chaîne fixée dans la partie cylindrique de l'appareil. Les patientes ont été invitées à maintenir leur activité physique habituelle pendant l'étude, et l'appareil devait être porté au moins 6 heures par jour, puis changé quotidiennement.
Résultat	Lors de P2 : 24 femmes n'ont finalement pas reçu de traitement et 17 femmes ont reçu le dispositif. La fréquence des épisodes d'incontinence a diminué dans les deux groupes, mais largement dans le groupe traité en fin de protocole. Concernant le questionnaire « Urinary Symptom Profile » nous retrouvons une diminution du sous score d'IUE et du sous score de la vessie hyperactive pour ces groupes mais d'avantage dans le groupe traité dès le début de l'étude. Entre j14 et j28 nous retrouvons une amélioration de l'item sur la qualité de vie globale (CONTILIFE) pour les deux groupes, et d'avantage dans le groupe traité depuis le début de l'étude. Aucune différence significative n'a été trouvée concernant le pad test sur 24 heures.

Le score PEDro est de 5/10.

Les groupes étudiés sont identiques au départ pour les paramètres présentés, nous ne retrouvons pas de différence significative ($p < 0.05$) hormis en ce qui concerne les hysterectomies et les sous scores de vessie hyperactive. Les femmes incluent souffrent d'incontinence urinaire mixte avec une composante prédominante d'IUE.

Concernant le bénéfice comparé au risque nous ne pouvons pas conclure significativement sur la tolérance de l'appareil. Une partie des patientes ont cessé de l'utiliser pour cause d'inconfort. Deux effets indésirables liés au port du dispositif ont été décrits (métrorragie et infection urinaire)

Concernant le coût et l'efficacité, les patientes du groupe traité ont déclaré un taux de satisfaction largement supérieur aux patientes du groupe contrôle, ce qui peut témoigner d'un désir de traitement. Les dispositifs intravaginaux peuvent être une alternative au

traitement chirurgicale pour les femmes souffrant d'incontinence légère à modérée. Or neuf femmes ont été écartées de l'étude car elles ne portaient pas le dispositif suffisamment longtemps (six heures par jour), nous pouvons supposer qu'un investissement motivationnel est nécessaire. Ce coût concerne l'observance, et permet de garantir les résultats supposés. L'achat du dispositif, s'il n'est pas remboursé est d'environ 31 euros pour une boîte de 5 et de 64 euros pour 15.

Plusieurs limites sont retenues. L'étude ne compare pas son dispositif à un autre. La période de traitement étant d'un mois, les effets sur le long terme ne sont pas renseignés. Malgré quelques résultats encourageants, la petite taille de l'échantillon de patient ne permet pas de conclure de façon significative sur tous les paramètres (comme certains items du questionnaire CONTILIFE ainsi que les variations retrouvées au pad test entre les groupes). Certains auteurs sont notés comme ayant des conflits d'intérêts.

5.1.2 Description de l'article 2

Tableau IV : Article 2

Titre	« A Group-Based Yoga Therapy Intervention for Urinary Incontinence in Women: A Pilot Randomized Trial » De : Alison J. Huang et al.(24)
But de l'étude	Etudier la faisabilité, l'efficacité et la sécurité d'une intervention de yoga thérapie de groupe pour des femmes souffrant d'incontinence urinaire
Matériel et méthode	9 femmes ont reçu des cours de yoga en groupe deux fois par semaine (durant 90 minutes) et sont invitées à le pratiquer au moins une fois par semaine à la maison (pendant une heure à l'aide d'accessoires fournis et d'un manuel de description et de conseil sur la sécurité et le confort de la pratique. Ainsi que la façon d'adapter les postures pour l'amélioration de leur incontinence. Leurs sessions sont reportées dans un journal). 9 femmes font partie d'un groupe contrôle sans intervention. L'étude dure 6 semaines.

	Toutes les participantes ont reçu une brochure sur les stratégies standards d'autogestion comportementale de l'incontinence. Celle-ci contient des informations de base sur l'incontinence, des instructions pour effectuer des « pelvic floor muscle training » (PFMT) * et des techniques de suppression d'envie. *Ou exercices de renforcement musculaire du plancher pelvien, retrouvés à plusieurs reprises prochainement sous la dénomination de PFMT.
Dispositif étudié	Les variétés de techniques et de postures ont été choisies par deux consultants experts en yoga (Judith Hanson Lasater et Leslie Howard). Le yoga lyengar, une forme de yoga Hatha est alors sélectionné pour répondre à trois conditions : le respect de l'alignement anatomique et postural pendant la pratique du yoga. L'incorporation d'accessoires pour minimiser le risque de blessure et accueillir ceux qui ont moins de force ou de flexibilité. Enfin la prise de conscience des structures du plancher pelvien ainsi que le contrôle des muscles de cette région, associé à la relaxation et la respiration. L'enchaînement rapide des postures, n'est pas encouragé. Un ensemble de 8 postures adaptées aux femmes de tous âges y compris si elles présentent une diminution de mobilité et flexibilité sont programmées.
Résultat	Le total des incontinenances a diminué dans les deux groupes mais de façon plus importante dans le groupe traité. L'incontinence d'effort est diminuée dans le groupe ayant reçu la thérapie et augmenté dans le groupe contrôle. La fréquence des épisodes d'urgence a diminué dans les deux groupes, mais sans différence significative entre eux. Pour les critères de mesure de la qualité de vie nous ne retrouvons pas de différence significative entre les deux groupes pour l'incontinence impact questionnaire short form : IIQ-7. L'étude utilise le Bladder-specific questionnaire avec le scores UDI-6, diminué dans les deux groupes mais de façon plus importante dans le groupe traité. Ce questionnaire évalue les symptômes d'inconfort (urgence, fréquence et douleur), de stress et de difficulté lors de la miction (25).

Le score PEDro est de 5/10.

Les groupes étudiés sont identiques au départ pour les paramètres présentés, nous ne retrouvons pas de différence significative ($p < 0.05$) hormis en ce qui concerne le nombre total de miction sur 24h (qui est inférieur dans le groupe contrôle) et les scores du questionnaire IIQ-7 mesurant l'impact de l'incontinence sur diverses activités de vie (physique, voyage, relationnelle) (qui est supérieur pour le groupe contrôle, donc ce groupe semble plus affecté par les fuites). Les incontinenances des femmes dans cette étude sont de type IUU ou IUE.

Le risque peut-être la difficulté de réalisation des postures. Sur le questionnaire d'auto-efficacité des capacités à effectuer les 8 postures de base après les 6 semaines, toutes les patientes sont au moins modérément confiantes (confirmé par l'avis de l'expert au vu de la mise en pratique) et 5 sont très confiantes envers leurs capacités. De plus pour 5 participantes, il serait facilement envisageable de continuer la pratique.

Le cout pourrait être le temps à consacrer aux sessions. Cependant l'adhérence au traitement semble bonne. Toutes les patientes du groupe de yoga thérapie ont réalisé les 6 heures recommandées de pratique à la maison et ont participé à au moins 11 sessions sur 12 en groupe (trois patientes ont manqué une session).

Le bénéfice d'une activité physique encadrée et autonomisée semblerait efficace sur la réduction des incontinenances urinaires d'effort et optimiserait la qualité de vie des femmes selon le score UDI-6 où nous retrouvons une amélioration de la gêne subjective des symptômes des voies urinaires. Ainsi que vis à vis d'une diminution du score IIQ-7 retrouvé dans les deux groupes en fin de programme. Le risque est que les femmes présentant des limitations de mobilité ou des douleurs, ne puissent pas se soumettre au programme.

Les limites de cet essai pilote incluent son petit échantillon, ce qui peut engendrer des estimations plus instables de la fréquence et de l'impact de l'incontinence, et une puissance d'étude limitée sur certains résultats cliniques. Le programme de yoga thérapie utilisé dans cette étude est également relativement court, et les bénéfices du traitement après la fin du programme sont inconnus. Certains auteurs notent un conflit d'intérêt.

5.1.3 Description de l'article 3

Tableau V : Article 3

Titre	An alternative intervention for urinary incontinence : Retraining diaphragmatic, deep abdominal and pelvic floor muscle coordinated function de Hsiu-Chuan Hung et al. (26)
But de l'étude	Etudier les effets d'un traitement pour les femmes souffrant d'incontinence urinaire via le réentraînement du diaphragme, du muscle transverse abdominal (TrA) et les muscles du plancher pelvien (PFM).
Matériel et méthode	Les participantes des deux groupes ont appris individuellement l'anatomie du plancher pelvien, des voies urinaires basses et du mécanisme de la continence lors de la première évaluation via un thérapeute expérimenté. La palpation vaginale a été réalisée, et l'évaluateur a expliqué aux femmes comment contracter leur plancher pelvien de façon correcte. Dans cette étude : 31 femmes sont traitées pendant 4 mois avec deux visites d'un thérapeute par mois. Le programme d'exercice se déroule en 5 étapes selon les recommandations de Sapsford. La progression est déterminée par la validation d'une étape. Les 33 femmes du groupe témoin ont reçu des informations sur l'incontinence, sur l'hygiène de la vessie, ainsi que des exercices des muscles du plancher pelvien. L'incidence de l'incontinence sur la qualité de vie liée à la santé a été évaluée par le « Symptom Impact Index »(Black et al., 1996), Chinese version (Chen et al., 2003).

Dispositif étudié	-<u>Respiration diaphragmatique (semaine1-4)</u> Position : couchée, assis ou debout. Exercice à domicile : 30 répétitions de 3 séries / jour -<u>Activation tonique du TrA et du PFM (semaine2-5)</u> Prérequis : respiration diaphragmatique correcte. Position : debout. Instruction : essayez de soulever votre bas-ventre de manière crânienne avec une respiration diaphragmatique normale. Le mouvement de la colonne vertébrale et du bassin était interdit. Retour : devant un miroir pour voir le mouvement du bas-ventre, entrée tactile médiale par le thérapeute et le participant ; sentiment subjectif de tension autour la région périurétral, périvaginale et périanale. Exercice à domicile : 5 répétitions de 5 séries / jour, en maintenant la contraction le plus longtemps possible et en augmentant progressivement le temps de maintien à 40 s. -<u>Activation tonique aux activités, marche (semaine 4-7)</u> Condition préalable : le participant peut tenir la co-contraction tonique TrA / PFM avec une fermeté supra-pubienne pendant 40 s. Position : verticale. Instruction : intégrer la co-contraction aux activités quotidiennes en se tenant debout et en marchant. Rétroaction : sentiment subjectif de tension de la part du participant autour de la région périurétral, périvaginale et périanale. Exercice à domicile : 6 tâches x 2 séries / jour, l'objectif étant de maintenir la contraction en marchant pendant plus de 15 s -<u>Renforcement musculaire (semaine 6-16)</u> Prérequis : la co-contraction tonique du TrA / PFM peut être maintenue facilement pendant la marche pendant plus de 15 s. Position : debout. Instruction : commencez par l'activation douce du bas-ventre utilisée au stade précédent, puis continuez en tirant le bas-ventre vers l'épine dorsale le plus loin possible. Les mouvements de la colonne vertébrale ont été évités pour minimiser l'activité du muscle grand droit de l'abdomen. Feedback : saisie tactile par le thérapeute et le participant Exercice à domicile : maintenez la forte contraction pendant 5 s, 6 répétitions de 2 séries / jour
--------------------------	---

	-<u>Schémas expiratoires fonctionnels (semaine8-16)</u> : soufflage du nez(semaine8-9) Position : commencez par vous asseoir tout droit sans soutien, en progression, passez debout et enfin assoyez-vous affaissé. Instruction : commencez par la respiration diaphragmatique 3 à 5 fois, assurez-vous que le diamètre antéro-postérieur de l'abdomen a augmenté pendant l'inspiration. Après la dernière inspiration complète, intégrez une forte traction abdominale en contractant lorsque le nez souffle. Commentaires : devant un miroir pour voir le mouvement de la poitrine et de l'abdomen ; palpation de la main au bas de l'abdomen ; la paroi abdominale doit être rentrée et la cage thoracique inférieure élargie latéralement ; sensation subjective de tension de la part du participant autour des régions périurétrale, périvaginale et périanale. Exercice à domicile : 5 répétitions de 2 séries / jour Toux (semaine10-16) Remarque : nécessite une contraction plus forte et plus rapide des muscles abdominaux Rire (semaine10-16) Remarque : exiger la capacité de répéter et de maintenir la contraction des muscles abdominaux et des PFM Éternuement (semaine12-16) Remarque : nécessite la plus grande puissance musculaire et un bon timing -<u>Activités à impact (semaine 10-16)</u> Condition préalable : la co-contraction de tonic TrA / PFM peut être maintenue facilement pendant la marche pendant plus de 15 s. Instruction : incorporer la contraction tonique TrA / PFM aux activités à impact, telles que courir, sauter, danser Exercice à domicile: selon le programme d'activité du participant
--	--

Résultat	Le groupe de formation a significativement diminué le nombre et la quantité de fuite d'urine par jour. Les deux groupes ont vu leur fréquence totale de miction par jour diminuée. Nous ne retrouvons pas de différence significative entre les deux groupes. Impacts sur la qualité de vie : une réduction du nombre des inquiétudes est présente dans les deux groupes. Mais le nombre des activités affectées par le problème d'incontinence a seulement diminué dans le groupe traité. L'évitement d'une activité à cause du besoin d'aller aux toilettes passe d'un « de temps en temps » majoritaire à un « jamais » majoritaire après l'intervention pour le groupe traité. L'évitement des activités liées à l'inquiétude causée par les fuites a diminué dans les deux groupes.
-----------------	--

Le score sur l'échelle méthodologique de PEDro est de 8/10

Les groupes étudiés sont identiques au départ pour les paramètres présentés, nous ne retrouvons pas de différence significative ($p < 0.05$) hormis pour le nombre d'épisodes d'urgence pour la miction (qui est plus élevé dans le groupe traité). Les femmes souffrant d'incontinence urinaire par urgenturie uniquement n'étaient pas incluent.

Il s'agit d'un traitement sur 4 mois, avec la réalisation d'exercices en autonomie chaque jour. Un investissement temporel est nécessaire, quatre patientes ont quitté l'étude dans le groupe traité, peut-être à cause de cette contrainte. Les patientes doivent correctement réaliser les exercices pour passer à l'étape suivante du traitement, elles doivent donc avoir une bonne perception du fonctionnement de leur corps ainsi qu'une commande motrice sélective pour éviter les compensations. Cette approche est basée sur la coordination musculaire et non pas le renforcement d'un muscle spécifique, pour maintenir le mécanisme de la continence en cas d'effort.

L'intérêt de ce traitement est le fait qu'il soit sous forme d'un protocole détaillé, cela guide les femmes pour que chacune soit au même niveau. Mais le risque est aussi qu'une patiente, trop en difficulté sur un exercice, ne puisse plus passer à une autre étape. Sans alternative, cela peut être frustrant et décourageant. Nous pouvons penser que le second intérêt de

cette étude est d'intégrer l'activation musculaire dans les activités pas à pas afin que celle-ci s'automatise et puisse durer dans le temps.

Dans chaque groupes les résultats sont encourageant, nous notons une amélioration auto déclarée de l'aspect général de l'incontinence dans 80,6% des cas traités contre 63,6% dans le groupe témoin. Or ces données ne sont pas significatives.

la taille de l'échantillon a été fixée à 30 sujets par groupe pour fournir une puissance de 80% et un α de 5% pour détecter la différence entre les groupes, en supposant une taille d'effet moyenne à grande. Cependant les résultats ne peuvent pas être extrapolés à une population avec des symptômes de gravité plus importantes. Il est également noté que le mécanisme et les effets à long terme doivent être délimités et que l'analyse des couts / efficacité de cette nouvelle approche sont nécessaires.

5.1.4 Description de l'article 4

Tableau VI : Article 4

Titre	An overactive bladder online self-management program with embedded avatars: A randomized controlled trial of efficacy. De : Allen D. Andrade et al (27)
But de l'étude	Déterminer si un programme d'auto rééducation en ligne basé sur un avatar est un moyen thérapeutique efficace pour les femmes ayant une vessie hyperactive (OAB). Les symptômes peuvent être le besoin impérieux d'uriner pouvant être suivi de fuite , une pollakiurie et une nycturie.
Matériel et méthode	Dans un essai contrôlé randomisé de 12 semaines, des femmes ont été randomisées en deux versions d'un programme d'autogestion en ligne en trois parties. Le groupe d'intervention (n=22) a consulté un coach « avatar » conçu de manière à ressembler au participant, et le groupe contrôle (n=19) a visualisé le programme en ligne identique sans avatar mais avec la voix seulement. Les participants ont visionné la partie 1 à la semaine 1 et les parties 2 et 3 à la semaine 6. Les participants ont rédigé des journaux quotidiens de la vessie tout au long de la période de 12 semaines, les mesures des résultats ont eu lieu aux semaines 1, 6 et 12.

Dispositif étudié	Les avatars sont des représentations numériques de personnes, dans cette étude ils sont utilisés pour motiver et persuader les participants à adopter des comportements sains. De plus, leur pouvoir de persuasion serait majoré grâce à leur ressemblance physique avec le participant. Ils apparaissent comme mentors dans un programme d'autogestion en ligne pour enseigner la thérapie comportementale des personnes souffrant de vessie hyperactive. L'étude commence par trois tutoriels suivis de questions réponses. Le premier concerne les informations sur le symptôme de la vessie hyperactive, le rôle de cette dernière ainsi que des recommandations sur le changement de mode de vie. Le deuxième indique comment compléter le journal intime de la vessie, les techniques de suppression des envies urgentes, l'entraînement de la vessie et des muscles du plancher pelvien. Le dernier tutoriel reprend les notions abordées sous forme de questions réponses. Le groupe d'intervention a vu deux avatars entraîneurs : un coach générique (GAC) et un auto-avatar (SAP) dans un rôle de mentor développé à partir de la vue de face du participant. La raison derrière l'inclusion de 2 avatars est l'effet « split-persona » qui stipule que la scission des rôles en 2 personnages distincts est préférable à la combinaison de ces attributs en une seule entité. Ces derniers sont l'expert (GAC) qui apparaît dans les tutoriels d'introduction et pose les questions. Et le mentor (SAP) apparaît pour résumer les points principaux d'apprentissages de chaque section. Le groupe de contrôle reçoit le même programme avec l'introduction, les questions ainsi que le résumé des points clés mais uniquement à la voix. Figure 3: Capture d'écran du tutoriel (A) : entraîneur numérique (B) : auto-avatar
---------------------------------	---

Résultats	Qualité de vie liée au problème de vessie hyper active : nous retrouvons une amélioration significative entre les deux groupes, elle est supérieure dans le groupe d'intervention. Entre les deux groupes, la diminution du nombre de miction en 24h et des épisodes d'urgenterie est significative et est inférieure dans le groupe traité. Le questionnaire utilisé est : l'Overactive bladder questionnaire Health-related Quality of Life (OABq HRQOL)
------------------	---

Le score méthodologique sur l'échelle PEDro est de 9/10.

Les groupes étudiés sont identiques au départ pour les paramètres présentés, nous ne retrouvons pas de différence significative ($p < 0.05$) hormis pour l'OABq HRQOL (inférieur dans le groupe de l'intervention). Une différence est retrouvée en terme d'épisode d'urgence urinaire/24h (cette fois ci plus nombreux dans le groupe ayant eu l'intervention).

Dans cette étude, nous retrouvons des résultats encourageants dans les deux groupes présentés avec des bénéfices supérieurs dans le groupe avec avatars. En effet même si cette étude compare ces deux groupes entre eux en fin de traitement, nous observons que les résultats pré vs post étude pour un même groupe, semblent en faveur du programme avec avatar.

Les personnes en interaction avec les avatars identifient ces représentations comme réalistes et utilisent les même règles d'interaction que lors d'un vrai face à face. Ces représentations sont vécues comme crédibles, attrayantes, et permettent une relation engagée et durable, selon l'article.

Le bénéfice serait la disponibilité de cet avatar, à tout moment pour stimuler le patient. Le risque est que le patient passe à côté d'une situation qui pourrait alerter un professionnel de santé. Les futures recherches devraient envisager un échantillon plus grand ainsi qu'une période de traitement plus longue. Il est aussi précisé que des études supplémentaires sont nécessaires pour clarifier le rôle des avatars dans la gestion de la vessie hyper active, et explorer l'impact de ce type d'intervention en le comparant à d'autres groupes contrôles (avatar vs document écrit ou vs contrôle humains par exemple) dans diverses populations.

Les auteurs ne déclarent pas de conflit d'intérêt.

5.1.5 Description de l'article 5

Tableau VII : Article 5

Titre	Behavioral intervention program <i>versus</i> Vaginal cones on stress urinary incontinence and related quality of life: A randomized clinical trial. De : Nahid Golmakani et al (28)
But de l'étude	Comparer l'efficacité d'un programme d'intervention comportementale et des cônes vaginaux sur l'incontinence urinaire d'effort.
Matériel et méthode	Les femmes du groupe d'intervention comportementale (n=26) ont été informées des stratégies d'exercice du plancher pelvien et de contrôle de la vessie. Dans l'autre groupe (n=25), des exercices du plancher pelvien ont été réalisés à l'aide de cônes vaginaux. Toutes les participantes ont été traitées pendant 12 semaines et suivies toutes les 2 semaines. Les changements subjectifs de l'incontinence urinaire d'effort ont été mesurés à l'aide d'un questionnaire de détection de la gravité de l'incontinence, l'indice de fuite et un journal urinaire. Les modifications objectives ont été mesurées par pad-test. Les questionnaires : Incontinence Quality of Life (IQOL) et King's Health Questionnaire (KHQ) ont été utilisés pour l'évaluation de la qualité de vie.
Dispositif étudié	Le groupe d'intervention comportemental reçoit un programme d'éducation qui inclut les causes, les symptômes, les diagnostics et le traitement de l'incontinence ainsi que les emplacements et la fonction des muscles du plancher pelvien. Les méthodes d'exercices du PFM et d'entraînement de la vessie font également partie du programme. Après l'examen de la force des PFM, il est demandé aux patients une contraction de 10 seconds suivie d'un relâchement de 10 secondes. Cette contraction a été réalisée 10 fois par jour la première semaine puis 20,30,40 fois chaque semaine supplémentaire. Il est demandé aux patientes de s'exercer dans quatre positions (couché sur le dos, couché sur le ventre avec les pieds joints, debout et à genoux) deux fois par jour à l'aide d'une brochure et d'une audiocassette.

	Après deux semaines de traitement les patientes ont été encouragées à trouver une « stratégie d'effort ou d'urgence » qui se résume à une contraction lors d'une activité ou d'un effort. Il est préconisé de s'asseoir et de se détendre puis contracter son périnée pour diminuer la sensation d'urgence. Pour l'autre groupe : un ensemble de 6 cônes de même forme mais de poids différents sont présentés et pèsent 20, 30, 40,... et 70 grammes. Chaque patiente a commencé avec le cône le plus lourd qu'elle pouvait tenir dans son vagin en position debout. Quand la sensation de perte du cône se manifeste, des contractions involontaires de la musculature du plancher pelvien se mettent en place. La patiente est ensuite invitée à marcher pendant une minute sans contracter volontairement ses muscles pour retenir le cône et signale les sensations de perte, pour déterminer le cône de base dit « passif ». Le sujet est chargé de marcher 15 minutes deux fois par jour avec le cône passif sans contraction volontaire. Une fois les sensations de perte disparues, le patient passe au prochain cône, plus lourd, ceci durant 3 mois. Ensuite le cône que la patiente peut garder avec une contraction volontaire de sa musculature est appelé cône « actif ». Il est demandé d'effectuer 30 contraction de 5 secondes avec ce dernier alterné avec un repos de 5 secondes, deux fois par jour debout. Les femmes des deux groupes étaient surveillées par téléphone deux fois par semaine et assistaient aux réunions à l'hôpital toutes les deux semaines pour assurer l'exactitude et la cohérence des méthodes.
Résultats	Un taux de fuite réduit lors du test du tampon a été observé dans les deux groupes après 8 et 12 semaines d'intervention. La diminution du taux de fuite lors du test du tampon dans le groupe d'intervention comportementale étaient plus importante que celle observée dans le groupe des cônes vaginaux à 8 et 12 semaine.

	Bien que l'incontinence et sa sévérité, ainsi que la fréquence des mictions par jour (sur 7 jours) ont diminué de manière significative dans les deux groupes après 8 et 12 semaines d'intervention, nous ne retrouvons pas de différence significative entre ces groupes. Les scores de qualité de vie en termes de scores IQOL et KHQ n'ont révélé aucune différence significative entre les deux groupes. Cependant, dans chacun des groupes, une amélioration des scores est visible après 12 semaines d'intervention.
--	--

Le score de l'échelle méthodologie PEDro est de 7/10

Les groupes étudiés sont identiques au départ pour les paramètres présentés (caractéristique de base et de la sévérité de l'incontinence), nous ne retrouvons pas de différence significative ($p < 0.05$).

La présente étude conclue que les cônes vaginaux et un programme d'intervention comportementale, ont tous deux des effets importants sur le traitement de l'incontinence urinaire d'effort d'intensité légère à sévère.

Cependant sur la base de ces résultats, le traitement par thérapie comportementale est préféré en terme d'efficacité, de cout et d'effets secondaires. Il représente une charge de 5\$ contre 40\$ pour les cônes. Cinq cas dans le groupe des cônes vaginaux ont signalé un effet indésirable (vaginite ou difficulté d'utilisation), le taux de satisfaction dans ce groupe était de 50% contre 70% de satisfaction pour la thérapie comportementale.

Aucun conflit d'intérêt n'est déclaré.

5.1.6 Description de l'article 6

Tableau VIII : Article 6

Titre	Effect of vaginal spheres and pelvicfloor muscle training in women with urinary incontinence : a randomized, controlled trial. De : Oriol Porta-Roda et al. (29)
But de l'étude	Comparer l'efficacité et la sécurité des exercices de Kegel effectués avec ou sans sphères vaginales comme traitement pour les femmes souffrant d'incontinence urinaire (IUE ou incontinence mixte).
Matériel et méthode	Les femmes ont été affectées à un programme d'entraînement du muscle du plancher pelvien consistant en des exercices de Kegel effectués à la maison, pendant 6 mois avec des sphères vaginales (n=35) ou au même programme sans sphères (n=30). Le critère principal d'évaluation était la déclaration d'incontinence urinaire à 6 mois par les femmes à l'aide du questionnaire abrégé de la Consultation internationale sur l'incontinence (ICIQ-UI-SF). Les critères de jugement secondaires étaient l'épreuve du tampon d'une heure et l'amélioration de la qualité de vie via le questionnaire de King's Health (KHQ)
Dispositif étudié	Sphère vaginale de type : Pelvic Gym TM. Dans les deux groupes, les exercices de renforcement du plancher pelvien consistaient en des exercices de Kegel pendant 15 minutes, deux fois par jour, au moins 5 jours par semaine pendant 6 mois. Des exercices pourraient être faits en position couchée ou semi-couchée. Les exercices : 15 contractions lentes (5 sec chacune) suivies par cinq séries de 10 contractions rapides (1–2 s), avec un temps de 2 minutes de repos entre les séries. Dans tous les cas, une intervention physique thérapeutique de 30 minutes a eu lieu lors de la visite du jour 0 pour enseigner les exercices, puis ils sont confirmés et/ou corrigés lors de la visite avec un physiothérapeute le jour 7. Un livret d'instruction était donné à toutes les participantes pour guider les exercices à la maison une fois ceux-ci validés.

Résultats	Le groupe de traitement a connu une amélioration de la fréquence et du volume des fuites d'urine à partir de la troisième visite (1 mois de traitement) et jusqu'à la fin de l'étude. En revanche, dans le groupe de contrôle, une amélioration significative n'a été observée qu'à la dernière visite (à 6 mois). En ce qui concerne le test du tampon d'une heure, nous avons observé des résultats statistiquement significatifs dans le groupe de traitement, à partir de la troisième visite (à 1 mois) et à toutes les visites suivantes par rapport au niveau de référence, alors que dans le groupe témoin, aucune différence n'a été observée par rapport aux valeurs de base. Entre les deux groupes, nous ne retrouvons pas de différence statistiquement significative. En ce qui concerne la qualité de la vie et son impact sur les relations évaluées à l'aide du KHQ, il n'existe pas de différences entre les groupes ou dans le temps au sein de chaque groupe.
------------------	---

Le score de l'échelle méthodologique PEDro pour cet article est de 5/10.

Les auteurs nous décrivent des données démographiques homogènes entre les deux groupes. Cependant, nous ne retrouvons pas les détails des critères de base de chaque groupe dans cet article, ceci pose un soucis en sachant que l'analyse des résultats porte sur ces données.

Nous pouvons critiquer cet article qui narre des résultats sans apporter de justification (sans présentation de ces derniers sous forme de tableau ou de figure par exemple).

L'efficacité subjective fut évaluée par le patient et un enquêteur en utilisant une échelle de Likert à cinq points. Celle-ci s'est améliorée durant toute la durée du traitement dans les deux groupes, sans que nous ne retrouvions de différence statistiquement significative entre eux. Concernant l'évaluation subjective de la tolérance par les patients et les enquêteurs, elle est jugée bonne ou excellente aux alentours de 90% dans chaque groupe, sans différence significative entre eux. Cependant une patiente s'est retiré de l'étude dans le groupe contrôle car elle ne tolérait pas le traitement. Quatre patientes ont eu des effets indésirables dans le groupe traité (irritation, démangeaisons, inconfort).

Le traitement par sphère vaginale semble tout de même apporter des bénéfices plus rapidement concernant l'incontinence urinaire d'effort. Ces dispositifs peuvent être intéressants chez les personnes incapables de contracter volontairement leurs muscles du plancher pelvien, en jouant sur la proprioception.

Il est écrit dans cet article que l'adhérence des patients dans les deux groupes a diminué tout au long de l'étude. Les causes de cette perte d'observance au traitement peuvent être perçues comme une limite de l'étude et des traitements.

Aucun conflit d'intérêt n'est signalé.

5.1.7 Description de l'article 7

Tableau IX : Article 7

Titre	Etude prospective multicentrique randomisée évaluant l'intérêt de l'électrostimulation intravaginale à domicile après rééducation périnéale pour incontinence urinaire. De : P. Lopès et al. (30)
But de l'étude	L'objectif principal de l'étude était de comparer l'électrostimulation à domicile (GYNEFFIK1) à la prise en charge habituelle sur le maintien du bénéfice de la kinésithérapie initiale, chez des femmes avec incontinence urinaire d'effort ou mixte à prédominance d'effort ayant répondu favorablement à une rééducation initiale. L'objectif secondaire était de comparer l'évolution de la symptomatologie clinique et de la qualité de vie entre les deux groupes.
Matériel et méthode	Deux groupes parallèles de femmes avec incontinence urinaire d'effort ou mixte à prédominance d'effort, ayant répondu favorablement à 10 ou 15 séances de rééducation périnéale initiale, ont suivi un programme de rééducation à domicile : Un groupe (n=85) bénéficiant d'une prise en charge habituelle (groupe «usual care» [UC]) par choix thérapeutique habituel de l'investigateur. Aucune option thérapeutique spécifique n'a été recommandée et l'électrostimulation à domicile était proscrite. Dans ce groupe les prescriptions comportaient dans 61,6 % des cas des exercices périnéaux (contractions volontaires, interruptions mictionnelles) à réaliser à domicile

	et dans 4,7 % des cas un médicament anticholinergique était prescrit. Un groupe (n=76) bénéficiant de séances d'électrostimulation par ce dispositif d'électrostimulation intravaginal (groupe GYNEFFIK1 ou ESPD pour électrostimulation périnéale à domicile). La fréquence du maintien du bénéfice de la rééducation périnéale initiale (défini comme l'absence d'aggravation du score des échelles ICIQ et Ditrovie) a été comparé entre les groupes au bout de 2, 4 et 6 mois.
Dispositif étudié	GYNEFFIK1 est un dispositif d'électrostimulation périnéale à domicile de dernière génération, programmable, comportant une sonde et une télécommande sans fil. Cette dernière peut enregistrer les paramètres du déroulement des séances successives (date, durée, programme utilisé, intensité moyenne de courant utilisée). Trois types de programme sont proposés pour pouvoir prendre en charge de façon adaptée les trois types d'incontinence urinaire : fréquences respectives de 50 Hz pour l'incontinence d'effort, 20 Hz pour l'incontinence mixte et 12,5 Hz pour l'impériosité pure. Les séances doivent durer 30 minutes trois fois par semaine pendant 6 mois.
Résultats	Dans le groupe ESPD, les scores des rubriques limitations/état physique et vitalité ont été significativement améliorés par rapport à l'autre groupe. Concernant l'impression clinique à la dernière évaluation, elle est en amélioration significative pour 82.9% des patientes du groupe ESPD contre 68,2 % du groupe UC. Dans le groupe UC nous pouvons noter que 16.5% des patientes ont senti une aggravation de leur état, alors qu'aucune femme du groupe ESPD ne décrit cela. Enfin 81,6 % des patientes du groupe ESPD contre 62,4 % des patientes du groupe UC ont vu le bénéfice obtenu, par la prise en charge rééducative, maintenu lors de la dernière évaluation. Cette différence est statistiquement significative. Nous ne pouvons pas tirer de conclusion finale quant à l'amélioration de qualité de vie dans ces groupes car nous n'avons aucune figure ou tableau comparant chaque item dans chaque groupe avant et après la prise en charge à domicile. Il en est de même pour le reste des critères d'évaluation, où les

	deux groupes sont comparés lors de la fin de la prise en charge. Même si les résultats proposés semblent soutenir que le dispositif étudié peut être intéressant , un manque de pertinence et de précisions lors de la réalisation et présentation de cette étude ne nous permet pas de considérer cet article comme fiable.
--	--

Le score de l'échelle méthodologique de PEDro est de 4/10 pour cet article.

Nous retrouvons des différences significatives entre les groupes pour plusieurs caractéristiques de base. Cette comparaison révèle que les patientes du groupe ESPD avaient des troubles urinaires plus anciens et un score ICIQ plus élevé après rééducation (score qui évalue l'intensité des troubles mictionnels, les circonstances des fuites et leur retentissement sur la qualité de vie des patientes). Les formes mixtes d'incontinences étaient également plus fréquentes dans ce groupe.

Cette étude est différente car elle sort du contexte de prise en charge initial, et s'intéresse au maintien des bénéfices de la rééducation à l'aide de l'électrostimulation à domicile.

Elle semble souligner le bénéfice du traitement par sonde, or les résultats sont donnés avec peu de données significatives, et certaines figures sont incomplètes (par exemple il manque une légende concernant l'échelle de temps sous une figure (numéro 7 dans l'article), ou alors le titre de cette figure est mal choisi)

Concernant le risque, nous notons des cas d'aggravation de l'état clinique dans le groupe usual care, et nous retrouvons 12 patientes sorties de l'essai dans le groupe ESPD à cause d'effets indésirable ou d'une inefficacité, contre 4 dans le groupe usual care.

Les auteurs sont retrouvés dans une déclaration d'intérêt.

5.1.8 Description de l'article 8

Tableau X : Article 8

Titre	Evaluation of the effect of pelvic floor muscle training (PFMT or Kegel exercise) and assisted pelvic floor muscle training (APFMT) by a resistance device (Kegelmaster device) on urinary incontinence in women: a randomized trial. De : Maryam Kashanian et al (31)
But de l'étude	Évaluer l'effet de l'entraînement des muscles du plancher pelvien (PFMT) ou de Kegel avec et sans assistance par un dispositif de résistance (dispositif Kegelmaster) sur l'incontinence urinaire chez la femme.
Matériel et méthode	Dans le groupe PFMT (n = 46), l'exercice de Kegel a été enseigné aux patientes (par l'enquêteur); il demande 6–8 s de contractions avec 6 s de repos durant une session de 15 minutes, deux fois par jour, pendant une durée totale de 12 semaines. Dans le groupe assisté APFMT (n = 39), le Golden Kegel, qui est version Iranienne de Kegelmaster, a été utilisé pendant 15 minutes, deux fois par jour, sur une durée totale de 12 semaines. Les femmes des deux groupes ont été suivies par téléphone deux fois chaque semaine ou à l'hôpital chaque semaine. Pour une meilleure évaluation de leurs effets, 3 questionnaires ont été utilisés : incontinence quality of life (IQOL), incontinence impact questionnaire (IIQ) et urogenital distress inventory (UDI).
Dispositif étudié	Fermer les deux lames de l'appareil grâce aux contractions volontaires des muscles du plancher pelvien

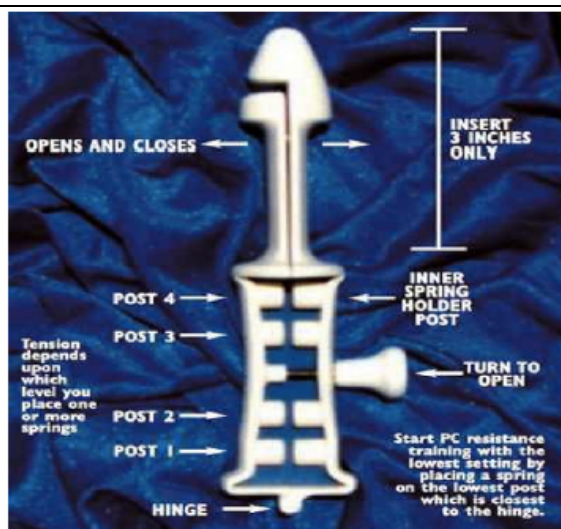


Figure 4: Dispositif kegelmaster

Résultats

Concernant la gravité de l'IU, le nombre d'IU et capacité à participer à des activités sociales. Les deux groupes ont montré une amélioration significative entre le premier mois et le troisième mois post intervention, mais n'ont pas eu de différence significative entre eux.

La gravité de l'IU dans le groupe PFMT est qualifiée en majorité de « modérée » à un mois puis de « faible » à trois mois. Pour le groupe APFMT la gravité reste majoritairement « modérée » après les trois mois de traitement, avec une belle proportion de patient qui la qualifie de « faible ».

Le nombre d'épisode d'IU pour le groupe PFMT avant le traitement et après un mois est principalement situé autour d'un à deux par mois. A trois mois la majorité des participants déclarent ne plus en avoir.

Le groupe APFMT est défavorisé, puisqu'avant l'intervention et après un mois de traitement, son nombre d'épisode d'IU est majoritairement compris entre 3 et 4 par jour. Il s'améliore tout de même à trois mois en passant entre 1 et 2 épisodes par jour. Dans ce groupe nous ne retrouvons pas de participant avec un bénéfice supérieur à 2 ou 3 épisodes d'IU par semaine.

L'évolution de la capacité des femmes à participer à des activités sociales suit sensiblement la même tendance pour les deux groupes en terme

	d'amélioration. Cette capacité passe de « faible » à un mois, à « modérée » à trois mois, en majorité, pour les deux groupes. Sans différence significative retrouvée entre les groupes mais au sein du même groupe. Une amélioration de la qualité de vie est retrouvée dans ces deux groupes après 3 mois de traitement par rapport à leurs valeurs de bases, sans précision sur les items de chaque questionnaire évalué. Les trois questionnaires s'intéressent à l'impact de l'IU sur les activités et les émotions. Nous ne retrouvons pas de différences significatives entre les groupes, mais au sein du même groupe.
--	--

Le score sur l'échelle d'évaluation méthodologique PEDro est de 6/10 pour cet article.

Les groupes étudiés sont identiques au départ pour les paramètres présentés, nous ne retrouvons pas de différence significative ($p < 0.05$).

Dans la présente étude, les dispositifs semblent tous deux améliorer la condition des femmes souffrant d'incontinence urinaire d'effort ou mixte. Cependant L'APFMT n'a montré aucun avantage par rapport à PFMT seul. De plus les effets indésirables du dispositif dans le groupe assisté ont consisté en des écoulements vaginaux dans 23 cas et en des douleurs dans 3 cas. Le groupe PFMT n'a montré aucun effet indésirable au cours de l'étude.

6 Discussion

6.1 Analyse des résultats traités et réflexion

Il existe différents moyens permettant une prise en charge en autonomie par les femmes souffrant d'IU. Ils ne consistent donc pas uniquement en la mise en place de programme de rééducation comportementale. Même si ces derniers sont intéressants, nous pouvons proposer plusieurs consignes d'exercices, dispositifs et conseils afin de lutter contre les symptômes liés aux incontinences urinaires chez les femmes.

Tout d'abord le premier article de Cornu et al. (23) évaluent l'efficacité d'un dispositif intravaginal dénommé « 75NC007 device », cet article est repris sur le site du groupe

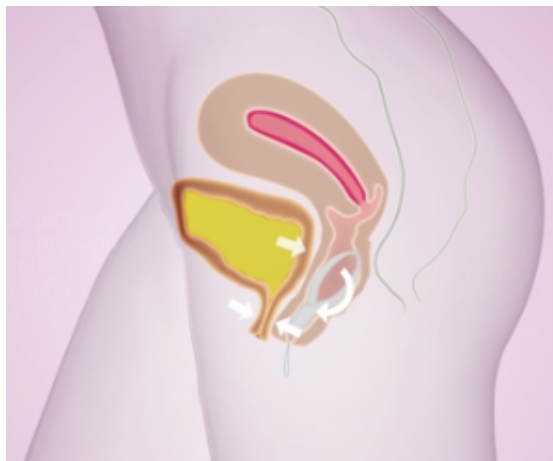


Figure 5: Illustration de Deevin® sur le site de B.Braun

B.Braun où le dispositif est appelé Diveen®. Une vidéo explicative est disponible et illustre le mode d'emploi et l'action du dispositif. L'application peut se faire à l'aide d'un applicateur et n'est pas plus compliquée que la mise en place d'un tampon hygiénique. Lors de la réplétion vésicale et d'un effort, le poids de la vessie appuie sur l'anneau souple, qui par un effet de levier va soutenir le col vésical et éviter la fuite.

Ce dispositif, s'il n'est pas associé à de la rééducation, peut être considéré comme du palliatif, en effet, il peut améliorer les symptômes causés par une incontinence urinaire d'effort mais ne traite pas la patiente. Il est donc important d'être vigilant en proposant ce dispositif et d'être clair dans l'explication apportée à la patiente.

Pour son confort, et si la patiente se retrouve dans une situation où elle ne veut pas être gênée par ses incontinences (en compétition sportive, à la plage, ou en randonnée par exemple), nous pouvons lui proposer cette solution discrète d'auto gestion. Sachant que dans cette revue de la littérature, la question principale intéresse l'amélioration de la qualité de vie, ce dispositif a sa place car il semble l'améliorer selon la conclusion de l'article 1.

Nous pouvons penser que ce dispositif est discret, plus hygiénique et confortable que des garnitures. De plus, cela propose une solution d'attente ou une alternative à d'autres traitements (tels que les médicaments et la chirurgie). Il serait intéressant de comparer ce modèle à d'autres dispositifs intravaginaux jetables pour apprécier l'efficacité et la tolérance de ceux-ci.

Dans cette logique d'autogestion, nous aurions pu élargir la population étudiée et nous intéresser aux femmes obèses car il s'agit d'un facteur de risque établi et modifiable de l'incontinence urinaire. Dans un article du New England Journal of Medicine (32), une

intervention comportementale de 6 mois visant la perte de poids a mené à la réduction de la fréquence des épisodes d'incontinences auto déclarées par rapport à un groupe témoin. Une diminution de l'incontinence urinaire fait partie des nombreux bénéfices liés à la perte de poids sur la santé, nous pouvons ainsi proposer aux patientes un traitement et un suivi adéquat avec un nutritionniste ou un diététicien. L'activité physique associée à un rééquilibrage alimentaire peut compléter le programme.

Notre deuxième article propose la yoga thérapie avec des postures adaptées pour lutter contre l'incontinence urinaire (24). Ceci est intéressant dans la mesure où le sujet qui participe à cette pratique profite d'un temps de loisir et de détente, tout en y ajoutant des exercices à visé thérapeutique. Cette approche est également retrouvée dans le Pilate, associée à des exercices de renforcement des muscles du plancher pelvien il permet d'augmenter l'adhérence des femmes au traitement. Ce moyen attractif de rééducation est étudié chez une population de femmes enceintes (sans problème d'incontinence) dans « Neurology and Urodynamics » de Dias et al (33). Les résultats présentés dans cet article montrent une certaine amélioration de l'endurance et de la force des muscles du plancher pelvien.

Ajoutons aussi que le Pilate pourrait présenter d'autres avantages et cette fois-ci chez une population de femmes incontinentes. Sachant que les bénéfices d'une rééducation sont corrélés à la motivation de la patiente, une étude a été menée pour observer les résultats d'un ajout de Pilate modifié aux soins standards de kinésithérapie (34) par Lausen et al. La pratique de cette méthode combinée au traitement semble améliorer la qualité de vie des femmes en terme d'estime de soi, de diminution de la gêne sociale et des impacts sur les activités quotidiennes, pour une sévérité des symptômes faibles au départ. Pour une sévérité plus élevée, les résultats suggèrent une amélioration des relations personnelles.

Ces deux travaux sont récents et datent de 2018. Dans le futur, d'autres études pourraient compléter ces résultats et nous permettre de conclure quant aux effets du Pilate, par exemple sur la réduction des fuites urinaires ou de la fréquence des mictions.

Les loisirs associés à la rééducation périnéale ne sont pas les seuls vecteurs motivationnels qui existent pour que les femmes adhèrent au traitement. En effet, nous sommes dans une génération de plus en plus connectée, ce qui permet via la télésurveillance, en outre, de

suivre les patients et de les inciter à continuer leurs soins. Sur ce principe, nous avons vu qu'il existe un programme constitué d'Avatar (cf. article 4 (27)) permettant aux patientes de se rééduquer à domicile. Le but de l'Avatar est de motiver, questionner et donner les consignes aux patientes en suivant un programme. La personnalisation et les sollicitations régulières sont importantes pour impliquer les patientes.

Une autre publication utilisant l'outil numérique dans le cadre d'un programme d'auto rééducation est étudiée pour évaluer les effets à long terme. Il s'agit d'un article de Sjöström et al (35), qui compare un programme quotidien de renforcement du plancher pelvien avec un groupe « internet » qui reçoit des courriers électroniques personnalisés et le soutien d'un urothérapeute. Et, d'autre part, un groupe « postal » où les participants sont formés seuls. Deux ans après le traitement les patientes des deux groupes ont noté des améliorations des symptômes et de la qualité de vie, avec une supériorité de la perception de cette amélioration chez les femmes du groupe « internet ». Les résultats d'un travail en autonomie pourraient donc se pérenniser. Nous pouvons penser que le facteur motivationnel des courriers électroniques personnalisés et du soutien d'un thérapeute peut, à la manière des Avatars, encourager cette démarche d'auto soin.

Les prochains articles portent sur l'entraînement des muscles du plancher pelvien avec ou sans dispositif intravaginal associé. L'article 3 (26) de Hung et al, propose un réentraînement du diaphragme, des abdominaux profonds et des muscles du plancher pelvien. Nous retrouvons dans cet article une relation étroite entre ces différents muscles.

Lorsqu'une contraction volontaire des muscles du plancher pelvien est effectuée, une co-contraction existe au sein des muscles abdominaux profonds (notamment le transverse et l'oblique interne). Dans un article de Park et al (36), il est écrit que lorsque les muscles abdominaux et le diaphragme se contractent, cela augmente la pression intra abdominale. Les muscles du plancher pelvien réagissent à cette augmentation de pression en se contractant pour soutenir les organes. Ces muscles peuvent aussi influencer cette pression et participent à la stabilité du tronc. Ainsi les muscles du plancher pelvien ne se contractent pas de manière indépendante mais peuvent réagir avec le diaphragme et les abdominaux. L'article 3 s'intéresse donc au fait que ces différents muscles doivent suivre une co-activation et coordination plutôt que la contraction ciblée d'un de ces muscles en rééducation. Dans

cet article le traitement prend vie lors des activités de marche, ou à impact comme la course, ainsi que lors d'un effort de toux, pour permettre à la patiente de gérer ses efforts. Les résultats sont encourageants puisque dans le groupe traité nous notons une amélioration de la qualité de vie. En effet nous retrouvons une diminution du nombre d'activités affectées par l'incontinence et une diminution de l'évitement d'une activité par le besoin d'uriner.

Ces exercices s'intègrent donc dans plusieurs situations de la vie quotidienne de la patiente, ce qui est un des principes du travail à domicile, selon le livre de Grosse et Sengler(1). De plus, les séances de rééducation peuvent débuter par des exercices de positionnement du bassin et de la colonne, associés à un travail de respiration abdomino-diaphragmatique, ceci étant une approche utile dans les prérequis de la prise de conscience de l'anatomie par la patiente (1).

Il n'est pas facile de contracter son plancher pelvien, la grande majorité des auteurs pensent que 30 à 50 % des femmes en sont spontanément incapables. La méconnaissance de la musculature fait de la prise de conscience une étape obligée de la rééducation.

Le biofeedback montre à la patiente une fonction physiologique normale ou des contractions parasites, et l'électrostimulation par un courant confortable induit passivement la contraction des muscles releveurs (1). Ces techniques fournissent un retour d'informations utiles à la compréhension de la tension des muscles pelviens. Nous retrouvons dans l'article 7 (30) un dispositif d'électrostimulation à domicile où les résultats en fin de traitement sont encourageants mais non concluants.

Dans l'article 5 (28), les résultats observés entre le groupe ayant reçu un traitement comportemental à base d'entraînement des muscles du plancher pelvien, et le groupe traité par les cônes vaginaux, sont sensiblement identiques. Nous notons tout de même un bénéfice supérieur de la thérapie comportementale, en terme de taux de fuite et de satisfaction.

D'après l'article 8 (31) et une étude de la Cochrane (18), les effets de l'entraînement des muscles du plancher pelvien ont été comparés à l'absence de traitement ou un placebo. Ces études ont conclu que le PFMT était plus efficace et devrait être considéré comme la première ligne de traitement conservateur pour tout type d'incontinence urinaire, avec des bénéfices supérieurs dans le cas d'une IUE et chez des patients jeunes.

Dans une étude de Gameiro et al (37), l'utilisation de PFMT et de cônes vaginaux ont été comparés. Les deux méthodes ont amélioré significativement la force des muscles et réduit le nombre de fuites urinaires, mais ces deux méthodes n'ont pas montré de différences significatives entre elles. Tout comme un programme d'exercice avec ou sans sphère vaginale pour l'IUE dans une étude de Ferguson et al (38).

Enfin une étude de Castro et al (39) compare l'efficacité du PFMT, de la stimulation électrique et des cônes vaginaux, qui sont efficaces et supérieurs à l'absence de traitement, sans différences significative entre les groupes, et avec un taux de satisfaction après traitement supérieur pour la première méthode.

Ces résultats semblent en accord avec les observations de ces mêmes types de traitements présentés dans cette revue de la littérature, mais réalisés en autonomie par la patiente.

Cependant nous ne pouvons pas répondre à l'hypothèse selon laquelle la mise en place d'un traitement supervisé et la mise en place du même traitement en autonomie apporteraient les mêmes résultats sur l'amélioration de l'incontinence urinaire de la femme.

Les conditions d'application de ces traitements diffèrent probablement et la présence d'un professionnel de santé est préférable à sa réalisation. Le masseur-kinésithérapeute a un rôle dans l'accompagnement et l'adaptation aux soins et peut agir en équipe avec ses référents urologue, gynécologue ou médecin généraliste pour un suivi optimal (1).

Nous retrouvons tout de même une piste de réponse dans un article de Felicissimo et al (40) comparant les effets de la supervision intensive versus ceux de la non-supervision lors de PFMT dans le cadre de l'IUE. Les résultats suggèrent que ces deux méthodes sont efficaces dans le traitement de l'IUE. Aucune différence significative entre les groupes n'a été retrouvée pour la force des muscles du plancher pelvien, le test du tampon, l'observance de l'exercice hebdomadaire et l'évaluation subjective de la perte urinaire.

6.2 Critique de la méthodologie de synthèse de la revue de littérature

Pour réaliser cette revue de la littérature, nous avons dû sélectionner un thème puis un sujet de recherche. Pour cela, des études préliminaires ont été lues afin de s'ouvrir aux différents travaux menés et définir les critères d'inclusion et d'exclusion nécessaires à la sélection des articles.

Tout d'abord il a fallu déterminer la population à étudier. L'incontinence chez la femme a été choisie, en dehors de la présence de changement anatomo-physiologique tel que la grossesse, ou de pratique sportive contraignante pour les systèmes de soutien du plancher pelvien. Ceci induit des critères d'inclusion assez larges en terme de population étudiée. Des hétérogénéités dans les groupes étudiés pouvaient alors avoir lieu, notamment en terme d'antécédents. Par exemple nous pouvions retrouver des femmes n'ayant jamais eu d'enfant, primipares ou multipares, avec des IMC variés et possiblement sous traitement médicamenteux.

Nous retrouvons cependant dans chaque essai contrôlé randomisé de cette revue que les groupes étudiés sont pratiquement identiques au départ pour les paramètres présentés sans différence significative, hormis dans l'article 7.

Des inégalités entre les groupes pour les paramètres de base peuvent impacter les résultats obtenus, notamment dans l'article 8 où le nombre d'épisodes d'IU est supérieur dans le groupe traité par rapport au groupe contrôle avant l'intervention.

Nous n'avions pas émis de critères concernant l'âge des participantes, cependant nous nous intéressions aux femmes adultes. Nous excluons les titres d'articles où les termes de d'incontinence urinaire « chez la femme âgée » et « chez l'enfant » apparaissaient. Nous retrouvions principalement des femmes âgées d'environ 50 ans. Dans un article l'âge le plus jeune retrouvé est de 18 ans, les autres articles présentent une population d'âge moyen de 40, 50, ou 60 ans environ.

Dans cette revue de la littérature, le choix de ne pas exclure un type d'incontinence en particulier en faveur d'un autre nous permet d'obtenir différentes pistes de traitement non exclusives, et d'élargir notre arsenal thérapeutique. De plus en observant les types d'incontinences étudiées, la plupart des articles proposent des programmes pour plusieurs d'entre elles, avec une prédominance pour l'IUE, associée ou non.

Tableau XI : Types d'incontinences et questionnaires de qualité de vie retrouvés dans chaque article

	<i>TYPE D'INCONTINENCE</i>	<i>QUESTIONNAIRE DE QUALITÉ DE VIE</i>
Article 1	IUE	Contilife
Article 2	IUE et IUU	IIQ-7
Article 3	IUE ou mixte (car sauf urgenturie seule)	Symptom Impact Idex
Article 4	Vessie hyperactive (avec fuite par impériosité)	OABq
Article 5	IUE	IQOL & King's Health Questionnaire
Article 6	IUE ou mixte	King's Health Questionnaire
Article 7	IUE ou mixte	ICIQ
Article 8	IUE ou mixte	IQOL & IIQ & UDI

Selon la HAS (11), la prévalence de l'incontinence urinaire dans la population féminine varie de 10 à 53 % selon les études et la définition de l'IU retenue. L'IUU est très fréquente chez la femme âgée et est plus gênante que l'IUE, pourtant l'IUE a également un retentissement important sur la qualité de vie, notamment chez la femme jeune.

Cet impact sur la qualité de vie peut être mesuré par des questionnaires spécifiques validés pour l'IU. Selon un article de Faltin (41), l'utilisation de questionnaires auto-administrés évalue le point de vue du patient sur son IU et ses répercussions. En pratique clinique quotidienne, ces questionnaires ont pour objectif d'apprécier la sévérité des symptômes, d'évaluer le retentissement de cette IU, et d'évaluer l'efficacité ou la morbidité des traitements.

Grace au sixième comité sur les symptômes et l'évaluation de la qualité de vie de l'International Continence Society (42), nous pouvons dire que toutes les évaluations utilisées, exceptée dans la l'article 3, disposent d'un grade de recommandation A. Pour ce grade, le comité approuve que la validité, la fiabilité et la réactivité sont établies avec rigueur pour un ou plusieurs ensemble(s) de données. Le grade A attribué aux questionnaires est

hautement recommandé pour les essais contrôlés randomisés pour l'incontinence. Le détail se situe en *annexe 1*.

Pour obtenir des articles correspondant à notre question, différentes équations de recherches ont été testées. Il a fallu sélectionner les mots clés les plus pertinents, et ne pas surcharger l'équation au risque de s'exposer au silence. Les équations ont été réalisées en langue anglaise, y compris sur le site de Science direct, afin d'obtenir une reproductibilité dans la méthode de recherche et également pour favoriser les occurrences les plus pertinentes dans le monde.

Nous pouvons reprocher un certain biais retrouvé dans les termes « behavioural therapy » et « therapeutic patient education » de notre équation. Ce sont des techniques répondant à certaines spécificités, ce qui aurait pu avoir pour conséquence d'orienter et/ou de préférer ce travail vers un choix préconçu d'accompagnement du patient. Au contraire, l'objectif était de faire un état des lieux et de comparer les moyens d'auto rééducation et d'auto gestion de l'incontinence, à un groupe contrôle puis indirectement, de comparer ces techniques entre elles, par nos analyses.

Cependant les groupes témoins n'ont pas été laissés sans traitement. C'est à ce moment que la thérapie comportementale survient, car dans la plupart de nos articles les patients du groupe contrôle recevaient des informations sur l'incontinence et des pistes d'aide à la gestion, comme le contrôle de la vessie et des exercices de PFMT.

Aussi, nos premières lectures sur l'autogestion de l'IU accompagnée par le MK (cf la partie **3.2**) nous montraient que ce dernier pouvait s'appuyer sur ce type de thérapie, via la gestion des consommations hydriques par exemple. C'est pourquoi, nous pouvions penser à ce stade que cette gestion comportementale faisait partie intégrante de l'auto prise en charge à domicile, et justifierait ainsi le fait que nous ayons inclus ces termes dans notre équation de recherche.

La question de l'éducation thérapeutique du patient (ETP) sera abordée dans la partie perspective (**6.4**), car certains aspects de cette revue de la littérature reflètent des caractéristiques d'un programme d'ETP.

Le choix de sélection d'article dans une fourchette de 10 ans, c'est-à-dire de 2008 à 2018, a été entrepris pour inclure un plus large éventail d'études. En effet, nous aurions pu choisir une fourchette plus petite sur les cinq dernières années, (donc à partir de 2013) mais cela aurait conduit à l'exclusion de trois articles sur huit. Les articles retenus datent de l'année 2010 jusqu'en 2015.

6.3 Limites

Plusieurs limites sont présentes dans cette revue de la littérature, en effet, elle n'inclue que des essais contrôlés randomisés et non des méta-analyses. C'est pourquoi il est important de fixer certains critères de pertinence comme l'utilisation d'échelles méthodologiques. Or, malgré l'intérêt porté à certains articles, nous devons être vigilants aux différents conflits d'intérêt que les auteurs peuvent avoir. C'est pourquoi il est important de lire un article dans sa totalité et de ne pas se fier uniquement aux conclusions, qui ne sont pas toujours transparentes. Elles peuvent valoriser une méthode en sélectionnant un résultat attrayant et ne pas apporter de détails sur les contre parties de l'utilisation de cette méthode, en terme de risque et de coût pour le patient, par exemple.

Certains passages, en particulier les résultats, nous ont demandé plusieurs lectures. Cet entraînement nous aura permis d'interpréter les résultats et les messages délivrés dans les articles de manière plus fluide qu'au début de ce travail. En effet, dans certains articles, la présentation de nombreux résultats demande beaucoup de concentration. A l'inverse, d'autres études sont pauvres dans ce domaine. Il est frustrant de ne pas avoir l'entièreté des résultats présentés, car c'est en majeure partie grâce à la présentation des données chiffrées que nous pouvons tirer des conclusions.

La limite de ce travail est le fait qu'il ne s'intéresse pas à une méthode d'auto rééducation en particulier mais fait un état des lieux de différents programmes ou dispositifs à proposer. Or il peut être pertinent de cibler d'avantage notre sujet pour confronter différents dispositifs dans différentes situations, et pour déterminer la stratégie d'intervention la plus efficace dans un cas précis (par exemple, en précisant d'avantage la population et le dispositif utilisé). Cette recherche, complétée par d'autres, rendrait l'exercice de la profession adapté à chaque profil de patient, dans une certaine utopie, car il s'agirait d'un travail colossal pour

exploiter un maximum de possibilité de traitement adaptés. C'est ici aussi les limites de « l'evidence based practice » ou pratique basée sur les preuves qui n'apporte pas de solution à chaque situation ; notre esprit critique et l'expérience clinique du MK, sont importants pour traiter et conseiller le patient.

6.4 Perspectives

Selon un article de Wittink et al (43), deux notions importantes sont évoquées, les soins centrés sur le patient et l'éducation thérapeutique du patient.

Cette revue de la littérature s'intéresse aux auto soins et à l'évolution dans le parcours de soin : patient-dépendant, qui sont des principes de ces deux notions.

Premièrement nous retrouvons dans un article de presse de l'Australian College of Nursing (44) que l'approche des soins basés sur le patient met l'accent sur les partenariats entre patients et professionnels en matière de santé. Elle reconnaît les préférences, les croyances et les valeurs des patients, favorise la flexibilité dans l'apport de soins et cherche à dépasser l'approche paternaliste traditionnelle. Elle permet l'amélioration de la satisfaction des patients. Un des principes concerne le fait que, chaque décision appartient au patient et que ce dernier est autonome, cela soutient le développement de l'alliance thérapeutique et le respect des compétences de chacun. C'est pourquoi un travail en autonomie adapté et accepté par le patient peut engendrer des résultats encourageants pour la gestion de sa maladie. De plus, les patients qui participent à leurs propres soins sont plus susceptibles d'observer, d'identifier et de communiquer les problèmes potentiels, atténuant ainsi les risques et améliorant la sécurité et la qualité des soins fournis.

C'est pourquoi, en offrant plusieurs choix en matière d'auto gestion de l'incontinence urinaire, le patient pourra orienter sa décision de façon personnalisée et adhérer au traitement.

Deuxièmement, l'organisation mondiale de la santé définit l'éducation thérapeutique du patient comme une éducation qui aide les patients à apprendre et à développer de nombreuses compétences, ainsi qu'à adapter les comportements visant à améliorer la santé.

Cependant dans cette revue, il ne s'agit pas à proprement parler d'éducation thérapeutique, car cette dernière répond à plusieurs critères précis selon la HAS (45). Ce type de programme est mis en place par une équipe d'éducation thérapeutique de plusieurs professionnels médicaux ou paramédicaux formés qui se devront d'échanger entre eux pendant toute la continuité des soins. Elle doit être scientifiquement fondée (recommandation, consensus professionnel). Elle doit utiliser des moyens éducatifs divers qui engagent le patient dans un processus actif d'apprentissage, et inclure une évaluation individuelle de l'ETP et du déroulement du programme, le tout, en impliquant au maximum les proches du patient.

Il pourrait être intéressant de réaliser un travail réunissant les conditions nécessaires à l'élaboration d'un programme d'ETP dans le cas de l'incontinence urinaire. Et ce, pourquoi pas dans le cadre du développement professionnel continu (DPC) qui a pour objectif, selon la HAS (46), l'actualisation des connaissances et l'amélioration des pratiques. De plus le DPC s'adresse à l'ensemble des professionnels de santé. Le MK peut donc être acteur de l'évolution de sa pratique, en coordination avec un réseau de professionnels de santé et ainsi valoriser l'aspect pluridisciplinaire de celle-ci.

Dans le cadre de l'arrêté du 2 septembre 2015 relatif au diplôme d'état de masseur kinésithérapeute (47), les étudiants construisent leurs savoirs en s'appuyant sur la littérature professionnelle et scientifique. Pour cela ils sollicitent différents travaux de recherche via des questionnements sur des bases de données scientifiques par exemple.

Une fois l'obtention d'une source il faut l'analyser, et c'est là que l'étudiant fait intervenir son esprit critique : il examine la source (échelle méthodologique, pertinence) premièrement, puis il peut confronter les données récoltées à d'autres sources, ou, peut contextualiser ces nouvelles données dans le cadre de ses connaissances actuelles.

Le mémoire est un moyen de concourir à la recherche, il relie l'aboutissement des compétences acquises en formation initiale de l'étudiant, et permet un premier pas vers des travaux, des ambitions ou des questionnements de futur professionnel de santé. L'objectif de ces quêtes, peut être l'évaluation de l'impact de la recherche scientifique sur la future pratique professionnelle et l'amélioration de celle-ci.

Je suis sensible aux troubles de la sphère intime qui peuvent concerner les femmes, car ces problèmes sont souvent tabous et nécessitent des capacités d'écoute, de communication et d'adaptation. Ce travail m'a permis de me renseigner sur des notions et m'a apporté des informations concernant la rééducation périnéale, et m'encourage à participer à plusieurs formations continues pour inclure ce type de rééducation dans ma pratique.

7 Conclusion

A travers cette revue de la littérature, où huit articles ont été retenus, nous nous apercevons qu'il existe différents dispositifs permettant l'auto prise en charge de l'incontinence urinaire chez la femme. Plusieurs protocoles sont mis en place durant une certaine période, avec un programme d'auto rééducation comprenant des exercices quotidiens. L'aboutissement de ce travail personnel est une amélioration des symptômes liés à l'incontinence (diminution du nombre des fuites et de leur volume et diminution du nombre de miction par jour principalement), ainsi qu'une amélioration de la qualité de vie des patientes.

En fonction du profil de la patiente nous pouvons lui soumettre différentes propositions. En effet, une patiente jeune et dynamique serait peut-être intéressée pour allier sa rééducation périnéale à une activité physique comme le yoga. Une personne en manque de stimulation pourrait être intéressée par un avatar virtuel qui la guide et l'encourage dans un programme. Enfin quelqu'un d'autonome pourrait être sensible à un programme d'auto-rééducation suivant un protocole détaillé. De plus nous pouvons lui proposer un dispositif intravaginal pour l'aider à prendre conscience de son corps (en terme de contrôle moteur) via des sphères, cônes vaginaux ou appareil d'électrostimulation. Il faut cependant dans ce dernier cas, être vigilant aux effets secondaires entraînés par l'objet sur la fragilité des tissus vaginaux.

Pour apporter un confort au quotidien, certains dispositifs comme le « 75NC007 device », permettent une liberté de gestion de l'incontinence. Ce sont des alternatives aux garnitures plus connu du grand public.

Les programmes de rééducation comportementale sont retenus comme efficaces et très peu invasifs (ce qui peut être intéressant pour les personnes âgées), ils sont faciles à mettre en place et ne sont pas incompatibles à l'ajout d'une des options précédentes. Ces derniers proposent en général des techniques de gestion des mictions. Ils sont souvent associés à des exercices de renforcement des muscles du plancher pelvien, ce qui est recommandé selon Burgio comme traitement conservateur de la vessie hyperactive (48).

Les exercices du plancher pelvien posent le principe de base de la rééducation périnéale à domicile, ils offrent de bons résultats sur les symptômes et la qualité de vie des patientes souffrant d'incontinence urinaire. De plus les études montrent qu'ils n'ont pas forcément besoin d'être associés à d'autre dispositifs pour être efficaces.

L'implication des femmes dans un programme d'auto-rééducation peut leur permettre de connaître leur corps et la symptomatologie liée à l'IU. Actrices de leur rééducation, ces dernières peuvent s'affranchir plus facilement des tabous qu'elles peuvent percevoir autour des troubles causés par l'incontinence. Ainsi, elles pourraient se sentir plus confiantes et impliquées dans leur rééducation, en continuant à être traitées à leur domicile en toute intimité.

8 Références bibliographiques et autres sources

1. Grosse D, Sengler J. Rééducation périnéale. Elsevier Masson. 2007. (Le point en rééducation).
2. Référentiel du métier et des compétences des masseurs-kinésithérapeutes [Internet]. calameo.com. [cité 3 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.calameo.com/read/000007237c0aec2d29eb3>
3. Richard L. Drake, A. Wayne Vogl, Adam W. M. Mitchell. Gray's Anatomie pour les étudiants. 2ème. Elsevier Masson; 2013. 1102 p.
4. Yiou R, Costa P, Haab F, Delmas V. Anatomie fonctionnelle du plancher pelvien. Prog En Urol. déc 2009;19(13):916-25.
5. Fatton B, Cayrac M, Letouzey V, Masia F, Mousty E, Marès P, et al. Anatomie fonctionnelle du plancher pelvien. Datatraitesgy00-45453 [Internet]. 26 févr 2014 [cité 21 avr 2019]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/873384>
6. Leroi A-M, Le Normand L. Physiologie de l'appareil sphinctérien urinaire et anal pour la continence. Prog En Urol. mai 2007;17(3):329.
7. Kamina. Anatomie clinique. 3eme éd. Vol. Tome 4. Maloine; 2014. 369 p.
8. Baldini G, Bagry H, Aprikian A, Carli F, Warner DS, Warner MA. Postoperative Urinary Retention: Anesthetic and Perioperative Considerations. 2009;110(5):19.
9. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES). Haute Autorité de Santé - Bilans et techniques de rééducation périnéo-sphinctérienne pour le traitement de l'incontinence urinaire chez la femme à l'exclusion des affections neurologiques [Internet]. [cité 18 oct 2018]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_271901/fr/bilans-et-techniques-de-reeducation-perineo-sphincterienne-pour-le-traitement-de-l-incontinence-urinaire-chez-la-femme-a-l-exclusion-des-affections-neurologiques
10. Association Française d'Urologie. Incontinence urinaire de la femme | Urofrance [Internet]. 2012 [cité 30 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.urofrance.org/nc/science-et-recherche/base-bibliographique/article/html/incontinence-urinaire-de-la-femme.html>

11. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES). Haute Autorité de Santé - Prise en charge de l'incontinence urinaire de la femme en médecine générale - Actualisation 2003 [Internet]. 2003 [cité 18 oct 2018]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_272291/fr/prise-en-charge-de-l-incontinence-urinaire-de-la-femme-en-medecine-generale-actualisation-2003
12. Thüroff JW, Abrams P, Andersson K-E, Artibani W, Chapple CR, Drake MJ, et al. EAU guidelines on urinary incontinence. *Eur Urol.* mars 2011;59(3):387-400.
13. Paul Abrams, Linda Cardozo, Saad Khoury, Alan Wein. 5th International Consultation on Incontinence [Internet]. Paris: European Association of Urology; 2012 févr. Report No.: 5th Edition 2013. Disponible sur: https://www.ics.org/Publications/ICI_5/INCONTINENCE.pdf
14. Hunskaar S. A systematic review of overweight and obesity as risk factors and targets for clinical intervention for urinary incontinence in women. *Neurourol. Urodyn.* 27(8):749–757.; 2008.
15. Subak LL, Richter HE, Hunskaar S. Obesity and urinary incontinence: epidemiology and clinical research update. *J. Urol.* ;182(6 Suppl):S2–7.; 2009.
16. Sangsawang B, Sangsawang N. Stress urinary incontinence in pregnant women: a review of prevalence, pathophysiology, and treatment. *Int Urogynecology J.* juin 2013;24(6):901-12.
17. Assurance Maladie. Incontinence urinaire | Assuré | ameli.fr [Internet]. ameli.fr. 2018 [cité 18 oct 2018]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/incontinence-urinaire>
18. Dumoulin C, Hay-Smith EJC, Mac Habée-Séguin G. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev.* 14 mai 2014;(5):CD005654.
19. KNGF (NL)- Royal Dutch Society for Physical Therapy. KNGF Guideline for Physical Therapy in patients with Stress Urinary Incontinence [Internet]. 2011 oct. Disponible sur: https://www.fysioterapeuterna.se/globalassets/_sektioner/kvinnors-halsa/royal-dutch-association-of-physiotherapy-guidelines/sui_review_of_the_evidence_20111.pdf
20. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Urinary incontinence in women: the management of urinary incontinence in women. 2013 sept.

21. Da Roza T, de Araujo MP, Viana R, Viana S, Jorge RN, Bø K, et al. Pelvic floor muscle training to improve urinary incontinence in young, nulliparous sport students: a pilot study. *Int Urogynecology J*. août 2012;23(8):1069-73.
22. Lousquy R, Jean-Baptiste J, Barranger E, Hermieux J-F. Incontinence urinaire chez la femme sportive. *Gynécologie Obstétrique Fertil*. 1 sept 2014;42(9):597-603.
23. the 75NC007 Study Group, Cornu J-N, Mouly S, Amarenco G, Jacquetin B, Ciofu C, et al. 75NC007 device for noninvasive stress urinary incontinence management in women: a randomized controlled trial. *Int Urogynecology J*. déc 2012;23(12):1727-34.
24. Huang AJ, Jenny HE, Chesney MA, Schembri M, Subak LL. A Group-Based Yoga Therapy Intervention for Urinary Incontinence in Women: A Pilot Randomized Trial. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2014;20(3):147-54.
25. Stievano LP, Olival GS do, Silva RAP da, Toller VB, Carabetta EG, Cunha ETS da, et al. Validation survey of the impact of urinary incontinence (IIQ-7) and inventory of distress urogenital (UDI-6) – the short scales – in patients with multiple sclerosis. *Arq Neuropsiquiatr*. janv 2015;73(1):46-51.
26. Hung H-C, Hsiao S-M, Chih S-Y, Lin H-H, Tsao J-Y. An alternative intervention for urinary incontinence: Retraining diaphragmatic, deep abdominal and pelvic floor muscle coordinated function. *Man Ther*. juin 2010;15(3):273-9.
27. Andrade AD, Anam R, Karanam C, Downey P, Ruiz JG. An Overactive Bladder Online Self-management Program With Embedded Avatars: A Randomized Controlled Trial of Efficacy. *Urology*. mars 2015;85(3):561-7.
28. Golmakani N, Khadem N, Arabipoor A, Kerigh BF, Esmaily H. Behavioral Intervention Program versus Vaginal Cones on Stress Urinary Incontinence and Related Quality of Life: A Randomized Clinical Trial. *Oman Med J*. 15 janv 2014;29(1):32-8.
29. Porta-Roda O, Vara-Paniagua J, Díaz-López MA, Sobrado-Lozano P, Simó-González M, Díaz-Bellido P, et al. Effect of vaginal spheres and pelvic floor muscle training in women with urinary incontinence: A randomized, controlled trial: Vaginal Spheres in Urinary Incontinence. *Neurourol Urodyn*. août 2015;34(6):533-8.
30. Lopès P, Rimbault F, Scheffler M, André C, Cappelletti M-C, Marès P. Étude prospective multicentrique randomisée évaluant l'intérêt de l'électrostimulation intravaginale à domicile après rééducation périnéale pour incontinence urinaire. *Gynécologie Obstétrique Fertil*. 1 nov 2014;42(11):779-86.

31. Kashanian M, Ali SS, Nazemi M, Bahasadri S. Evaluation of the effect of pelvic floor muscle training (PFMT or Kegel exercise) and assisted pelvic floor muscle training (APFMT) by a resistance device (Kegelmaster device) on the urinary incontinence in women: a randomized trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* nov 2011;159(1):218-23.
32. Subak LL, Wing R, West DS, Franklin F, Vittinghoff E, Creasman JM, et al. Weight Loss to Treat Urinary Incontinence in Overweight and Obese Women. *N Engl J Med.* 29 janv 2009;360(5):481-90.
33. Dias NT, Ferreira LR, Fernandes MG, Resende APM, Pereira-Baldon VS. A Pilates exercise program with pelvic floor muscle contraction: Is it effective for pregnant women? A randomized controlled trial. *Neurourol Urodyn.* janv 2018;37(1):379-84.
34. Lausen A, Marsland L, Head S, Jackson J, Lausen B. Modified Pilates as an adjunct to standard physiotherapy care for urinary incontinence: a mixed methods pilot for a randomised controlled trial. *BMC Womens Health.* 12 janv 2018;18(1):16.
35. Sjöström M, Umeåfjord G, Stenlund H, Carlbring P, Andersson G, Samuelsson E. Internet-based treatment of stress urinary incontinence: 1- and 2-year results of a randomized controlled trial with a focus on pelvic floor muscle training. *BJU Int.* déc 2015;116(6):955-64.
36. Park H, Han D. The effect of the correlation between the contraction of the pelvic floor muscles and diaphragmatic motion during breathing. *J Phys Ther Sci.* 2015;27(7):2113-5.
37. Gameiro MO, Moreira EH, Gameiro FO, Moreno JC, Padovani CR, Amaro JL. Vaginal weight cone versus assisted pelvic floor muscle training in the treatment of female urinary incontinence. A prospective, single-blind, randomized trial. *Int Urogynecology J.* avr 2010;21(4):395-9.
38. Ferguson KL, McKey PL, Bishop KR, Kloen P, Verheul JB, Dougherty MC. Stress urinary incontinence: effect of pelvic muscle exercise. *Obstet Gynecol.* avr 1990;75(4):671-5.
39. Castro RA, Arruda RM, Zanetti MRD, Santos PD, Sartori MGF, Girão MJBC. Single-blind, randomized, controlled trial of pelvic floor muscle training, electrical stimulation, vaginal cones, and no active treatment in the management of stress urinary incontinence. *Clinics.* 2008;63(4):465-72.

40. Felicissimo MF, Carneiro MM, Saleme CS, Pinto RZ, da Fonseca AMRM, da Silva-Filho AL. Intensive supervised versus unsupervised pelvic floor muscle training for the treatment of stress urinary incontinence: a randomized comparative trial. *Int Urogynecology J.* juill 2010;21(7):835-40.
41. Faltin D-L. Épidémiologie et définition de l'incontinence urinaire féminine. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* déc 2009;38(8):S146-52.
42. Donovan J, Bosch R, Gotoh M, Jackson S, Naughton M, Radley S, et al. Symptom and Quality of Life Assessment. International Continence Society; 2005 p. 519-84. Report No.: chapitre 10, committee 6.
43. Wittink H, Oosterhaven J. Patient education and health literacy. *Musculoskelet Sci Pract.* 2018;(38):120-7.
44. Delaney LJ. Patient-centred care as an approach to improving health care in Australia. Australian College of Nursing. Elsevier. 2017;
45. Haute Autorité de Santé. Recommandations- Education thérapeutique du patient, Comment élaborer un programme spécifique d'une maladie chronique ? [Internet]. 2007. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp_-_comment_elaborer_un_programme_-_recommandations_juin_2007.pdf
46. Haute Autorité de Santé - Développement professionnel continu (DPC) [Internet]. [cité 6 avr 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2808961/fr/developpement-professionnel-continu-dpc
47. Arrêté du 2 septembre 2015 relatif au diplôme d'Etat de masseur-kinésithérapeute.
48. Marti BG, Valentini FA, Robain G. Contribution of behavioral and cognitive therapy to managing overactive bladder syndrome in women in the absence of contributive urodynamic diagnosis. *Int Urogynecology J.* févr 2015;26(2):169-73.

9 Annexes 1 à 2

9.1 Annexe 1 : Niveaux de preuves décrits dans différentes sources

Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature (études thérapeutiques)	Grade des recommandations
Niveau 1 Essais comparatifs randomisés de forte puissance Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés Analyse de décision basée sur des études bien menées	A Preuve scientifique établie
Niveau 2 Essais comparatifs randomisés de faible puissance Études comparatives non randomisées bien menées Études de cohorte	B Présomption scientifique
Niveau 3 Études cas-témoins	C
Niveau 4 Études comparatives comportant des biais importants Études rétrospectives Séries de cas	Faible niveau de preuve

Figure 6 : Niveau de preuve de l'article « Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES). Haute Autorité de Santé - Bilans et techniques de rééducation périnéo-sphinctérienne pour le traitement de l'incontinence urinaire chez la femme à l'exclusion des affections neurologiques » cité dans la partie 2.3.3

Level	Source of evidence
1++	High-quality meta-analyses, systematic reviews of randomised controlled trials (RCTs) or RCTs with a very low risk of bias
1+	Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
1–	Meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a high risk of bias
2++	High-quality systematic reviews of case–control or cohort studies; high-quality case–control or cohort studies with a very low risk of confounding, bias or chance and a high probability that the relationship is causal
2+	Well-conducted case–control or cohort studies with a low risk of confounding, bias or chance and a moderate probability that the relationship is causal
2–	Case–control or cohort studies with a high risk of confounding, bias or chance and a significant risk that the relationship is not causal
3	Non-analytical studies (for example case reports, case series)
4	Expert opinion, formal consensus

Figure 7 : Niveau de preuves de l'article : « National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Urinary incontinence in women: the management of urinary incontinence in women. 2013 sept. » cité dans la partie 3. 2

Grade of recommendation	Evidence required (published)
Highly recommended (Grade A)	Validity, reliability and responsiveness established with rigour in several data sets.
Highly recommended (Grade A ^{new})	Validity, reliability and responsiveness indicated with rigour in one data set.
Recommended (Grade B)	Validity, reliability and responsiveness indicated but not with rigour. Validity and reliability established with rigour in several data sets.

Figure 8 : Critères pour les recommandations des questionnaires concernant l'IU de « Symptom and Quality of Life Assessment. International Continence Society » cité dans la partie 6.2

9.2 Annexe 2 : Échelle PEDro en français

Échelle PEDro – Français

1. les critères d'éligibilité ont été précisés	non ☐ oui ☐	où:
2. les sujets ont été répartis aléatoirement dans les groupes (pour un essai croisé, l'ordre des traitements reçus par les sujets a été attribué aléatoirement)	non ☐ oui ☐	où:
3. la répartition a respecté une assignation secrète	non ☐ oui ☐	où:
4. les groupes étaient similaires au début de l'étude au regard des indicateurs pronostiques les plus importants	non ☐ oui ☐	où:
5. tous les sujets étaient "en aveugle"	non ☐ oui ☐	où:
6. tous les thérapeutes ayant administré le traitement étaient "en aveugle"	non ☐ oui ☐	où:
7. tous les examinateurs étaient "en aveugle" pour au moins un des critères de jugement essentiels	non ☐ oui ☐	où:
8. les mesures, pour au moins un des critères de jugement essentiels, ont été obtenues pour plus de 85% des sujets initialement répartis dans les groupes	non ☐ oui ☐	où:
9. tous les sujets pour lesquels les résultats étaient disponibles ont reçu le traitement ou ont suivi l'intervention contrôle conformément à leur répartition ou, quand cela n'a pas été le cas, les données d'au moins un des critères de jugement essentiels ont été analysées "en intention de traiter"	non ☐ oui ☐	où:
10. les résultats des comparaisons statistiques intergroupes sont indiqués pour au moins un des critères de jugement essentiels	non ☐ oui ☐	où:
11. pour au moins un des critères de jugement essentiels, l'étude indique à la fois l'estimation des effets et l'estimation de leur variabilité	non ☐ oui ☐	où:

L'échelle PEDro est basée sur la liste Delphi développée par Verhagen et ses collègues au département d'épidémiologie de l'Université de Maastricht (Verhagen AP et al (1998). *The Delphi list: a criteria list for quality assessment of randomised clinical trials for conducting systematic reviews developed by Delphi consensus. Journal of Clinical Epidemiology*, 51(12):1235-41). Cette liste est basée sur un "consensus d'experts" et non, pour la majeure partie, sur des données empiriques. Deux items supplémentaires à la liste Delphi (critères 8 et 10 de l'échelle PEDro) ont été inclus dans l'échelle PEDro. Si plus de données empiriques apparaissent, il deviendra éventuellement possible de pondérer certains critères de manière à ce que le score de PEDro reflète l'importance de chacun des items.

L'objectif de l'échelle PEDro est d'aider l'utilisateur de la base de données PEDro à rapidement identifier quels sont les essais cliniques réellement ou potentiellement randomisés indexés dans PEDro (c'est-à-dire les essais contrôlés randomisés et les essais cliniques contrôlés, sans précision) qui sont susceptibles d'avoir une bonne validité interne (critères 2 à 9), et peuvent avoir suffisamment d'informations statistiques pour rendre leurs résultats interprétables (critères 10 à 11). Un critère supplémentaire (critère 1) qui est relatif à la validité "externe" (c'est "la généralisabilité" de l'essai ou son "applicabilité") a été retenu dans l'échelle PEDro pour prendre en compte toute la liste Delphi, mais ce critère n'est pas comptabilisé pour calculer le score PEDro cité sur le site Internet de PEDro.

L'échelle PEDro ne doit pas être utilisée pour mesurer la "validité" des conclusions d'une étude. En particulier, nous mettons en garde les utilisateurs de l'échelle PEDro sur le fait que les études qui montrent des effets significatifs du traitement et qui ont un score élevé sur l'échelle PEDro, ne signifie pas nécessairement que le traitement est cliniquement utile. Il faut considérer aussi si la taille de l'effet du traitement est suffisamment grande pour que cela vaille la peine cliniquement d'appliquer le traitement. De même, il faut évaluer si le rapport entre les effets positifs du traitement et ses effets négatifs est favorable. Enfin, la dimension coût/efficacité du traitement est à prendre compte pour effectuer un choix. L'échelle ne devrait pas être utilisée pour comparer la "qualité" des essais réalisés dans différents domaines de la physiothérapie, essentiellement parce qu'il n'est pas possible de satisfaire à tous les items de cette échelle dans certains domaines de la pratique kinésithérapique.

Dernière modification le 21 juin 1999. Traduction française le 1 juillet 2010

Précisions pour l'utilisation de l'échelle PEDro:

Tous les critères **Les points sont attribués uniquement si le critère est clairement respecté.** Si, lors de la lecture de l'étude, on ne retrouve pas le critère explicitement rédigé, le point ne doit pas être attribué à ce critère.

- Critère 1 Ce critère est respecté si l'article décrit la source de recrutement des sujets et une liste de critères utilisée pour déterminer qui était éligible pour participer à l'étude.
- Critère 2 Une étude est considérée avoir utilisé une *répartition aléatoire* si l'article mentionne que la répartition entre les groupes a été faite au hasard. La méthode précise de répartition aléatoire n'a pas lieu d'être détaillée. Des procédures comme pile ou face ou le lancé de dés sont considérées comme des méthodes de répartition aléatoire. Les procédures quasi-aléatoires, telles que la répartition selon le numéro de dossier hospitalier ou la date de naissance, ou le fait de répartir alternativement les sujets dans les groupes, ne remplissent pas le critère.
- Critère 3 Une *assignation secrète* signifie que la personne qui a déterminé si un sujet répondait aux critères d'inclusion de l'étude ne devait pas, lorsque cette décision a été prise, savoir dans quel groupe le sujet serait admis. Un point est attribué pour ce critère, même s'il n'est pas précisé que l'assignation est secrète, lorsque l'article mentionne que la répartition a été réalisée par enveloppes opaques cachetées ou que la répartition a été réalisée par table de tirage au sort en contactant une personne à distance.
- Critère 4 Au minimum, lors d'études concernant des interventions thérapeutiques, l'article doit décrire au moins une mesure de la gravité de l'affection traitée et au moins une mesure (différente) sur l'un des critères de jugement essentiels en début d'étude. L'évaluateur de l'article doit s'assurer que les résultats des groupes n'ont pas de raison de différer de manière cliniquement significative du seul fait des différences observées au début de l'étude sur les variables pronostiques. Ce critère est respecté, même si les données au début de l'étude ne sont présentées que pour les sujets qui ont terminé l'étude.
- Critères 4, 7-11 Les *critères de jugement* essentiels sont ceux dont les résultats fournissent la principale mesure de l'efficacité (ou du manque d'efficacité) du traitement. Dans la plupart des études, plus d'une variable est utilisée pour mesurer les résultats.
- Critères 5-7 Être "*en aveugle*" signifie que la personne en question (sujet, thérapeute ou évaluateur) ne savait pas dans quel groupe le sujet avait été réparti. De plus, les sujets et les thérapeutes sont considérés être "en aveugle" uniquement s'il peut être attendu qu'ils ne sont pas à même de faire la distinction entre les traitements appliqués aux différents groupes. Dans les essais dans lesquels les critères de jugement essentiels sont autoévalués par le sujet (ex. échelle visuelle analogique, recueil journalier de la douleur), l'évaluateur est considéré être "en aveugle" si le sujet l'est aussi.
- Critère 8 Ce critère est respecté uniquement si l'article mentionne explicitement *à la fois* le nombre de sujets initialement répartis dans les groupes *et* le nombre de sujets auprès de qui les mesures ont été obtenues pour les critères de jugement essentiels. Pour les essais dans lesquels les résultats sont mesurés à plusieurs reprises dans le temps, un critère de jugement essentiel doit avoir été mesuré pour plus de 85% des sujets à l'une de ces reprises.
- Critère 9 Une *analyse en intention de traiter* signifie que, lorsque les sujets n'ont pas reçu le traitement (ou n'ont pas suivi l'intervention contrôle) qui leur avait été attribué, et lorsque leurs résultats sont disponibles, l'analyse est effectuée comme si les sujets avaient reçu le traitement (ou avaient suivi l'intervention contrôle) comme attribué. Ce critère est respecté, même sans mention d'une analyse en intention de traiter si l'article mentionne explicitement que tous les sujets ont reçu le traitement ou ont suivi l'intervention contrôle comme attribué.
- Critère 10 Une comparaison statistique *intergroupe* implique une comparaison statistique d'un groupe par rapport à un autre. Selon le plan expérimental de l'étude, cela peut impliquer la comparaison de deux traitements ou plus, ou la comparaison d'un traitement avec une intervention contrôle. L'analyse peut être une simple comparaison des résultats mesurés après administration des traitements, ou une comparaison du changement dans un groupe au changement dans un autre (quand une analyse factorielle de variance a été utilisée pour analyser les données, ceci est souvent indiqué sous la forme d'une interaction groupe x temps). La comparaison peut prendre la forme d'un test sous hypothèses (qui produit une valeur "p", décrivant la probabilité que les groupes diffèrent uniquement du fait du hasard) ou prendre la forme d'une estimation (par exemple: différence de moyennes ou de médianes, différence entre proportions, nombre nécessaire de sujets à traiter, risque relatif ou rapport de risque instantané dit "hazard ratio") et de son intervalle de confiance.
- Critère 11 Une *estimation de l'effet* est une mesure de la taille de l'effet du traitement. L'effet du traitement peut être décrit soit par une différence entre les groupes, soit par le résultat au sein (de chacun) de tous les groupes. Les *estimations de la variabilité* incluent les écarts-types, les erreurs standards, les intervalles de confiance, les intervalles interquartiles (ou autres quantiles) et les étendues. Les estimations de l'effet et/ou de la variabilité peuvent être fournies sous forme graphique (par exemple, les écarts-types peuvent être représentés sous forme de barres d'erreurs dans une figure) à la condition expresse que le graphique soit clairement légendé (par exemple, qu'il soit explicite que ces barres d'erreurs représentent des écarts-type ou des erreurs-standard). S'il s'agit de résultats classés par catégories, ce critère est considéré respecté si le nombre de sujets de chaque catégorie est précisé pour chacun des groupes.