

La rééducation périnéale : *evidence based medecine*

Xavier Deffieux

Hôpital Antoine Bécclère, Clamart



Cibles de la rééducation périnéale

Corriger comportement, et intégration cognitive du besoin mictionnel (TCC)
(miction par poussée, fréquence mictionnelle, position défécatoire)

Action sur l'**hyperpression abdominale** (réduction pondérale)

Action sur les **muscles pelvi-périnéaux** impliqués dans la continence

- corriger inversion de commande
- renforcement musculaire (contraction volontaire et ES)
- contraction périnéale (verrouillage) avant un effort (knack)
- rétablir une proprioception périnéale (biofeedback)

Inhibition réflexe mictionnel (voie afférente): contraction PFM volontaire/ES

Techniques cognitivo-comportementales

Thérapies cognitives \neq psychanalyse

Preuves d' une participation cognitive au syndrome d' HAV

Urgenturies à l' audition d' eau qui coule ou lors de l' arrivée au domicile

Hypothèse : dysfonctionnements neurosensoriels (SNC, SNP, SNV)

- * mauvaise intégration des stimuli
- * traitement erroné des messages en provenance des mécanorécepteurs



Techniques cognitivo-comportementales

Thérapies cognitivo-comportementales

Le thérapeute va **déconstruire** le comportement inadéquat

Substitution par un comportement adapté pour être moins gêné.

Pratiques de déconditionnement en présence du thérapeute

Ex : clé dans la porte >>> urgenturie >>> se précipiter aux toilettes

« Trucs » (mécanismes inhibiteurs centraux de contrôle vésical)

- relaxation
- distraire son attention
- effectuer une contraction périnéale (rétrocontrôle inhibiteur)

Techniques cognitivo-comportementales

Calendrier mictionnel (reprogrammation mictionnelle)

Auto-évaluation des progrès

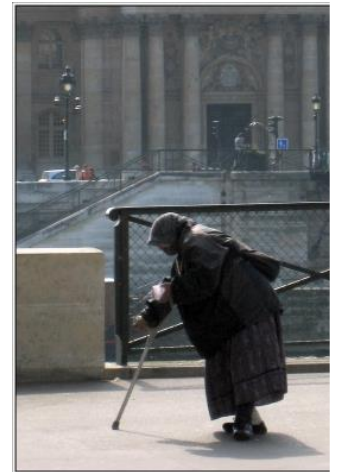
Ergothérapie

Améliorer l'accès aux toilettes au domicile et au travail

Améliorer mobilité

Habitudes vestimentaires

Aider le/la patiente à trouver la bonne protection



Exercices de contraction volontaire des muscles périnéaux

Exercices de contraction musculaire du périnée

Contrôle manuel par le thérapeute au départ

Sans puis contre résistance (selon les muscles)

Différentes positions (décubitus dorsal, position assise, en marchant)

Apprentissage de la précontraction périnéale

Poursuite des exercices au domicile



Exercices de contraction volontaire des muscles périnéaux

Effet des exercices de contraction volontaire sur la force de contraction des muscles du plancher pelvien

	NP	n	Méthode d'évaluation de la force de contraction	Force de contraction PFM
Theofrastous, Neurourol Urodyn, 2002	RCT	67	Manométrie	↗
Bo, Neurourol Urodyn, 2003	RCT	55	Manométrie	↗
Bo, BMJ, 1999	RCT	25	Manométrie	↗
Dumoulin et al. Arch Phys Med Rehabil. 2010	RCT	57	Dynamomètre	↗
Da Roza et al, IUJ, 2012	Sportives nullipares	16	Manométrie	↗

Etudes avec mesure de la force de contraction des muscles du plancher pelvien avant et après rééducation (femmes avec IUE)

Exercices de contraction volontaire des muscles périnéaux

Corrélation entre l'amélioration de la force de contraction des muscles du plancher pelvien et l'amélioration de l'incontinence

Evaluation de la force de contraction par manométrie

Sumscore ^a	Increase in PFM strength
Non-responders	
0 (n = 4)	6.6 (-4 to 17.2)
1 (n = 9)	3.3 (-1.2 to 7.8)
Non-classifiable	
2 (n = 7)	11.4 (4.3-18.5)
3 (n = 11)	11.5 (4.8-18.2)
Responders	
4 (n = 11)	13.3 (6.6-20.0)
5 (n = 10)	16.5 (11.0-21.6)

Corrélation entre ↗ force de contraction PFM et ↘ score IU (r=0.34)

Corrélation entre ↗ force de contraction PFM et ↘ pad-test (r=0.23)

Exercices de contraction volontaire des muscles périnéaux

Effet des exercices de contraction volontaire sur la PCUM ?

	n	PCUM	LFU
Kuo, J Formose Med Assoc 2003	40	Inchangée	Inchangée
Tchou et al, Phys Ther 1988	13	Inchangée	Inchangée
Zahariou et al, Urol Int, 2008	50	Inchangée	Inchangée
Moreno et al, Clin Exp Obstet Gynecol. 2004	27	Inchangée	Inchangée
Elser, Neurourol Urodyn, 1999	90	Inchangée	Inchangée

Etudes avec profilométrie avant et après rééducation (femmes avec IUE)

Exercices de contraction volontaire des muscles périnéaux

Effet de la rééducation sur la mobilité cervico-urétrale ?

Etudes de la mobilité cervico-urétrale en échographie

n=23 Rééducation pendant 4 mois

Amélioration contraction PFM (périnéomètre)

Diminution IUE ...mais pas de modification de la mobilité cervico-urétrale

Hung et al Phys Ther 2011

Pas de corrélation amélioration pad test et amélioration élévation col vésical

Balmforth BJU Int 2006

Biofeedback

Biofeedback

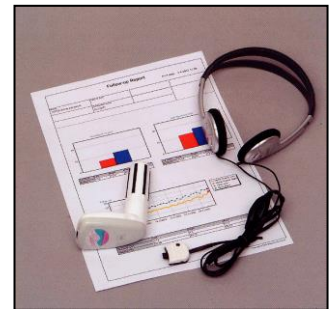
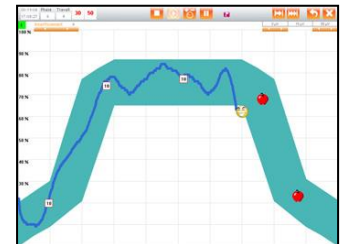
Sonde vaginale « réceptrice » enregistre EMG péri-vaginal

Améliore la prise de conscience (proprioception)

- qualité de la relaxation no data
- maintien de la contraction no data
- intensité de la contraction

Méta-analyse Cochrane 2012 [*Herderschee et al, Neurourol Urodyn, 2012*]

BF ↘ nombre d' épisodes de fuites urinaires (NP1)

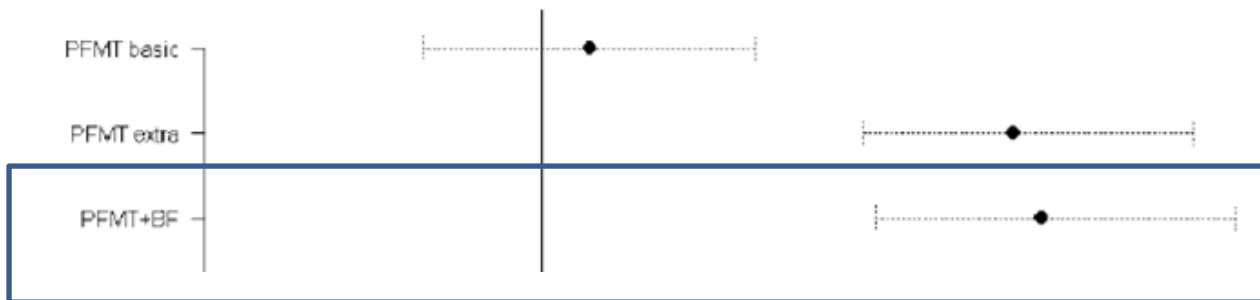


Biofeedback

Biofeedback

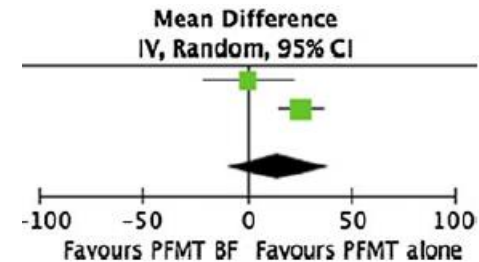
Méta-analyse

Pad test / score incontinence / satisfaction



Méta-analyse (12 essais randomisés)

Force de contraction PFM avant / après



Determining the Optimal Pelvic Floor Muscle Training Regimen for Women with Stress Urinary Incontinence

Chantale Dumoulin,^{1*} Cathryn Glazener,^{2§} and David Jenkinson^{2||}

¹Faculty of Medicine, School of Physiotherapy, University of Montreal, Montreal, Canada

²Health Services Research Unit, University of Aberdeen, Aberdeen, UK

Neurourology and Urodynamics 30:746–753 (2011)

Electrostimulation

Electrostimulation

Impulsions électriques

Générateur externe

Transmission par une électrode endocavitaire

Proximité faisceaux musculaires / fibres nerveuses au niveau du périnée

...ES périnéale = **stimulation globale**

- * fibres musculaires
- * fibres nerveuses motrices efférentes
- * fibres nerveuses sensibles afférentes

Electrostimulation

Effets objectifs de l'électrostimulation vaginale

	n	B1	PCUM	LFU
Castro, Clin Exp Obstet Gynecol. 2004	34	↗	Inchangée	Inchangée
Esa, Int Urol Nephrol 1995	41	↗	Inchangée	Inchangée

	NP	n	Méthode de mesure de la force de contraction des muscles du plancher pelvien	Force de contraction PFM
Bo, BMJ, 1999	RCT	25	Manométrie	↗
Amaro, IUJ, 2005	RCT	40	Manométrie	↗

Electrostimulation

ES PFM / Sphincter urétral / Sphincter anal / nerf dorsal clitoris

ES interférentielle globale pelvienne (électrodes sur Σ pubienne / ischions)

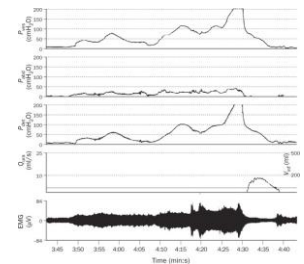
⇒ Inhibition (ou diminution) de la contraction détrusorienne

Hypothèse :

Inhibition du réflexe sacré (inhibition de la voie $P\Sigma$ excitatrice)

Cet effet inhibiteur est temporaire (quelques minutes)

Sato, Brain Res. 1978

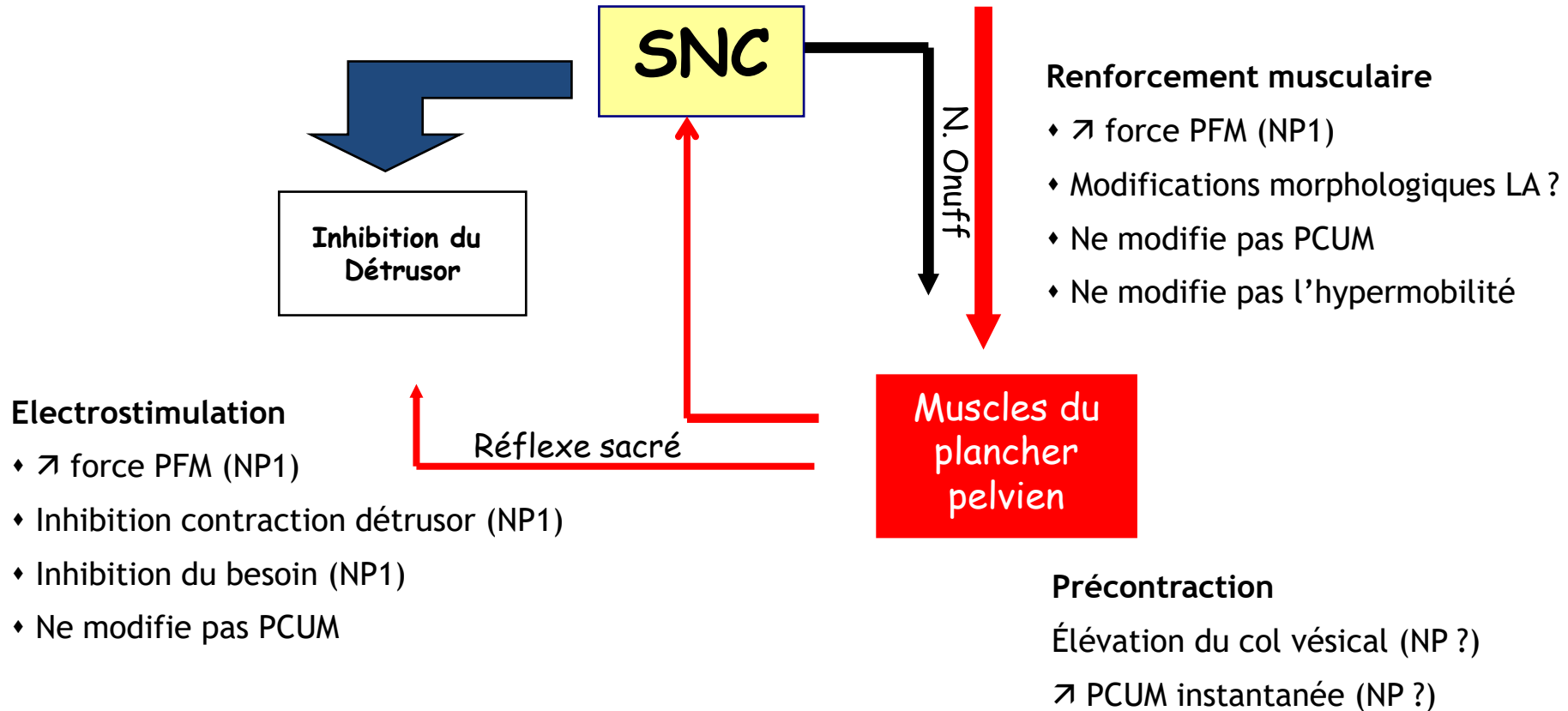


De Groat J Physiol 1969
Godek 1975
Vodusek Neurourol Urodyn 1986
Eriksen Br J Urol 1987
Esa Int Urol Nephro. 1991
Laycock 1994
Shafik J Urol. 1999
Kajbafzadeh Urology 2009

Mécanismes d'action de la rééducation

Techniques cognitivo-comportementales

Stimulus



Effcacité et limites de la rééducation

Rééducation périnéale et IUE

PFMT studies	Treatment time	N (subjects)	N (% lost to follow-up)	% cure	% cure/improved
Bo (1999)	6 months	29	4 (14)	44 (1), 56 (4)	48 (4)
Morkved (2002)	6 months	50	4 (17)	46 (1), 30 (4) 57 (2)	93 (4)
Bo (2000)	6 months	24	4 (8)	6–44 (5)	NR
Berghmans (1996)	4 weeks	20	0 (0)	15 (2)	85 (2)
Miller (1998b)	1 week	27	0 (0)	23 (3)	NR
Hay-Smith (2002) ^a	20 weeks	64	2 (3)	7 (4)	47 (4)
Hay-Smith (2002) ^b	20 weeks	64	3 (5)	2 (4)	41 (4)
Arvonen (2001)	4 months	20	1 (5)	26 (1)	58 (4)
Glavind (1996)	NR (2–3 sessions)	20	5 (25)	20 (1)	NR
Pages (2001)	3 months	27	0 (0)	69 (4)	100 (4)
Bidmead (2002)	14 weeks	40	NR	NR	NR
Sung (2000)	6 weeks	30	NR	NR	NR
Aksac (2003)	8 weeks	20	NR	75 (3)	100 (3)
Finkenhagen (1998)	6 months	38	2 (5)	35 (4)	71 (4)

Taux de « guérison » : 2-44%

BMC Women's Health



Research article

[Open Access](#)

Pelvic floor muscle training and adjunctive therapies for the treatment of stress urinary incontinence in women: a systematic review

Patricia B Neumann¹, Karen A Grimmer*² and Yamini Deenadayalan³

Rééducation périnéale et IUE

Table 3: Baseline severity of symptoms: incontinent episodes (IE) and urine loss (g) (pad test)

Study	IE/day	IE/week	Urine loss (g) (pad test)
Aksac (2003)			20 (1 hour)
Arvonen (2001)			25 (SPT, st.b.vl)
Balmforth (2004)			12.2 (SPT, st.b.vl)
Berghmans (1996)	2–3		28 (48 hr pad test)
Bidmead (2002)			10 (SPT)
Bo (1999)	2.0 per 3 days		38.6 (SPT, st.b.vl.); 14.5 (24 hr pad test)
Bo (2000)			45 (SPT, st.b.vl)
Cammu & van Nysten (1998)		14.4	NR
Chen (1999)	5.5		20 (1 hour)
Dumoulin (1995)			74.4 (SD 84.3) (SPT, st.b.vl)
Dumoulin (2004)			PF group: 12.5 g; PF+ abs group: 20 g (SPT, st.b.vl)
Finkenhagen (1998)			NR
Glavind (1996)			10.9 (SPT, st.b.vl)
Hay-Smith (2002)	1.8		3.9 ml (paper towel test)
Johnson (2001)	3.6 (range: 1.86–13)		12.9 (range: 1.76–111.42) (10 hour pad test)
Knight (1998)			14.6 (SPT, st.b.vl)
Miller (1998)			Paper towel test
Morkved (2002)			27.5 (SPT, st.b.vl), 42.2 (48 hr pad test)
Pages (2001)			NR
Parkkinen (2004)			(SPT, st.b.vl)
Pieber (1995)			NR
Sung (2000)			NR
Turkan (2005)			(1) 8.6 (2) 29.1 (3) 236.4 (1 hour pad test)
Wong (2001)		6.3	10.8 (SPT, standardised fluid intake)

BMC Women's Health



Research article

Open Access

Pelvic floor muscle training and adjunctive therapies for the treatment of stress urinary incontinence in women: a systematic review

Patricia B Neumann¹, Karen A Grimmer^{*2} and Yamini Deenadayalan³

Pad test initial : 10-74 g

Rééducation périnéale et IUE

Méta-analyse d'essais randomisés

Rééducation vs pas de rééducation

ou

Une technique de rééducation vs une autre

Neurourology and Urodynamics 30:746–753 (2011)



Determining the Optimal Pelvic Floor Muscle Training Regimen for Women with Stress Urinary Incontinence

Chantale Dumoulin,^{1*} Cathryn Glazener,^{2§} and David Jenkinson^{2||}

¹Faculty of Medicine, School of Physiotherapy, University of Montreal, Montreal, Canada

²Health Services Research Unit, University of Aberdeen, Aberdeen, UK

Efficacité de la rééducation périnéale

Conclusion efficacité (IUE)

Exercices de contraction musculaire volontaire (PFMc) > 0 traitement	NP1
PFMc + biofeedback > PFMc	NP1
PFMc guidés par thérapeute > PFMc après simples conseils	NP1
PFMc intensifs (> 2/mois) > PFMc « simples »	NP1
Efficacité à long terme	+/-
Nombre et durée des contractions successives	?
Position dans laquelle les exercices doivent être réalisés	?
Intensité des contraction (maximale ou sub-maximale)	?
Durée des phases de repos entre les contractions	?

Critères prédictifs de l'efficacité de la rééducation

Critères prédictifs de l'efficacité de la rééducation périnéale (IUE)

Testing périnéal	?
Age de la patiente	?
Trophicité vaginale	?
PCUM	?
IMC	?
Sévérité de l'IUE (questionnaires, pad test)	?
Hypermobilité cervico-urétrale	?

Effet de la rééducation sur la sexualité

Chez les femmes jeunes

Essai randomisé (n=75) à 4 mois du post-partum (évaluation à 7 mois)

Amélioration des scores de sexualité (FSI score) :

Désir, dyspareunies améliorés à M7 / M4 dans les deux groupes ($p < 0.05$)

Testing périnéal amélioré à M7 uniquement dans le groupe rééduqué ($p < 0.001$)

Lubrification, orgasme et satisfaction améliorés à M7 uniquement dans groupe rééducation ($p < 0.001$).

[Citak et al, Acta Obstet Gynecol Scand 2010]

Effet de la rééducation sur la sexualité

Chez les femmes ménopausées

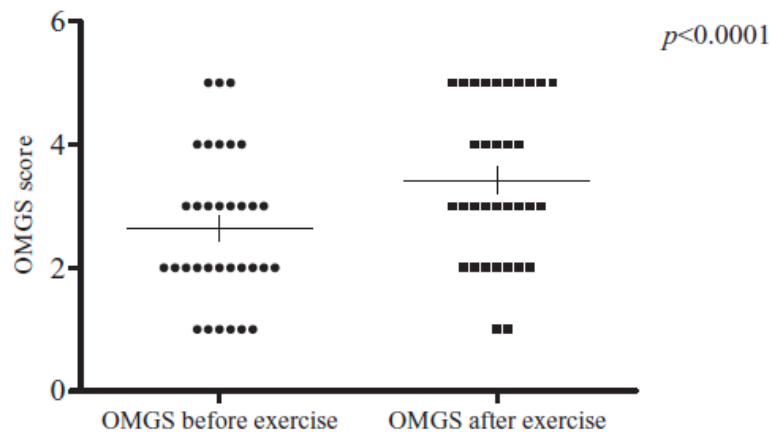


Table 4 Numbers of patients in the different categories of SQ-F scores before and after the physical exercise training period (N = 32)

SQ-F	After PEP					Total	P value
	Before PEP	0-20	22-40	42-60	62-80		
0-20	0 0%	0 0%	0 0%	1 3%	0 0%	1 3%	0.69
22-40	1 3%	1 3%	3 9%	0 0%	0 0%	5 16%	
42-60	0 0%	0 0%	3 9%	1 3%	2 6%	6 19%	
62-80	0 0%	0 0%	2 6%	7 22%	2 6%	11 34%	
82-100	0 0%	0 0%	0 0%	2 6%	7 22%	9 28%	
Total	1 3%	1 3%	8 25%	11 34%	11 34%	32 100%	

Amélioration du testing périnéal (échelle d'Oxford modifiée)

...mais **pas d'amélioration des troubles sexuels** (SQ-F *sexual quotient female*)

[da Silva Lara et al, J Sex Med 2011]

Rééducation périnéale et prolapsus

Méta-analyse (Cochrane) 2012

4 essais randomisés, 857 patientes

La rééducation périnéale a un effet démontré (NP1)

- Diminution des symptômes associés au prolapsus
- Diminution de la sévérité du prolapsus

Le plus large essai randomisé :

6 mois d'exercices de rééducation sous contrôle d'un thérapeute

Rééducation périnéale et prolapsus

Essai randomisé multicentrique (Australie, Nouvelle Zélande)

447 patientes

- Diminution des symptômes associés au prolapsus

Suivi : 12 mois

Rééducation périnéale et prolapsus

Essai randomisé (Inde)

140 patientes (en pré-opératoire, prolapsus stade I à III)

Groupe 1 : PFMT + instructions écrites

Groupe 2 : instructions écrites

Durée de la rééducation : 24 semaine

Amélioration des symptômes (PFDI-7) plus importante dans le groupe 1
($p < 0.001$)

Incontinence post-prostatectomie

Méta-analyse (Cochrane) 2012

8 ECR ne montrent pas de bénéfice avec la rééducation (PFMc +/- BF)

8 ECR montrent une diminution des épisodes de fuite

...mais sans modification significative des pad-tests

Campbell et al, Cochrane Database 2012

Conclusion

La rééducation...ça marche ! NP1

- Incontinence urinaire (IUE et HAV)
- Incontinence urinaire prénatale et post-partum
- Prolapsus (stade 1 ou 2)
- Troubles sexualité chez la femme ménopausée
- Chez l'homme : incontinence post-prostatectomie ?
- Troubles anorectaux (anisme, incontinence anale post-partum)

Multi modalité de la « rééducation »

(réduction pondérale, TCC, exercices de contraction, BF, ES)

Ordonnance

Mme / Mr P....

10 séances de rééducation périnéale

Indication : incontinence urinaire mixte

Signature : Dr D.....

Pas besoin de prescrire la sonde...

Prise en charge et coût

Tarifs conventionnels applicables par les MK et SF libérales :

coût acte lettre clé en « SF » : 2.8 euros (au 01.07.2014)

coût acte lettre clé en « AMK, AMC » : 2.15 euros (au 11.06.2013)

« Rééducation périnéo-sphinctérienne »

(« rééducation périnéale active sous contrôle manuel et/ou électrostimulation et/ou biofeedback »)

Coefficient 7 pour les lettres clés AMK, AMC ou SF.

Soit, pour 10 séances avec une sage-femme : $10 \times 7 \times 2.8 = 196$ euros

et pour 10 séances avec un kinésithérapeute : $10 \times 7 \times 2.15 = 150.5$ euros.