

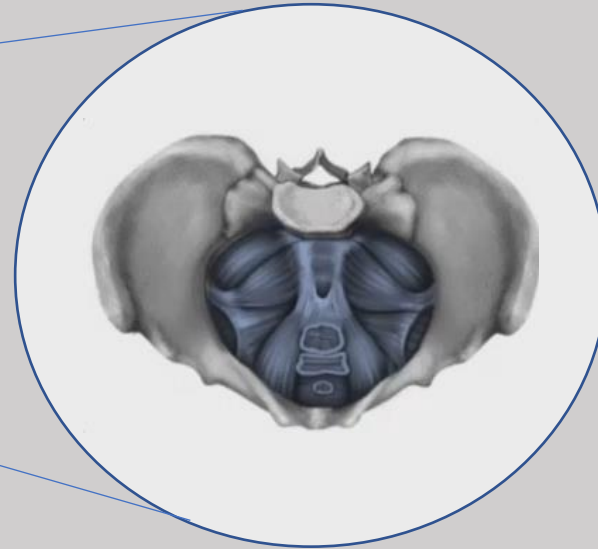
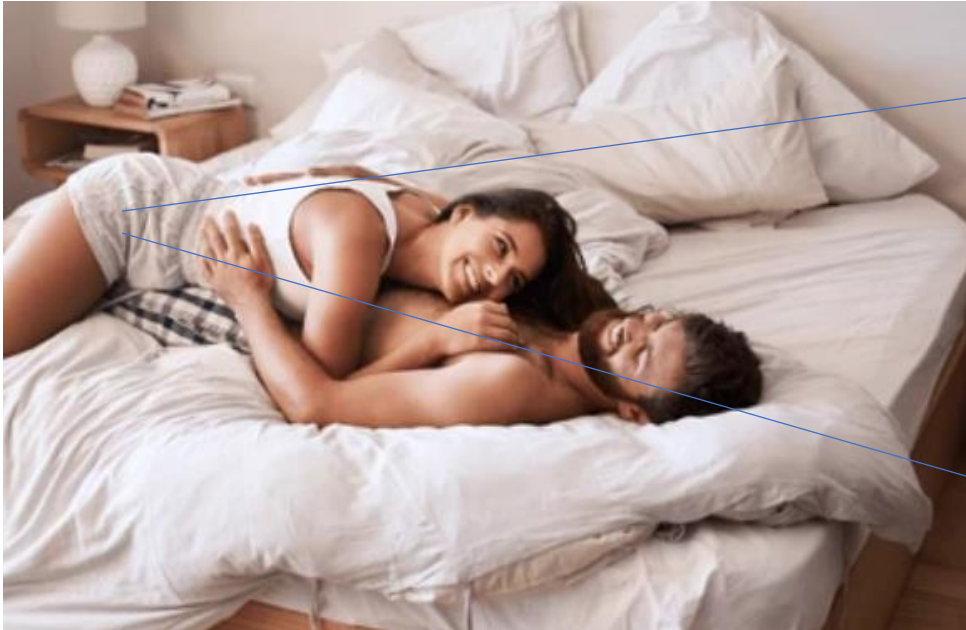
Kinesitherapeutische aanpak genito-pelviene pijn

Inge Geraerts

Dept. Physical Medicine and Rehabilitation- UZ Leuven

Dept. Rehabilitation Sciences- Faber, KU Leuven

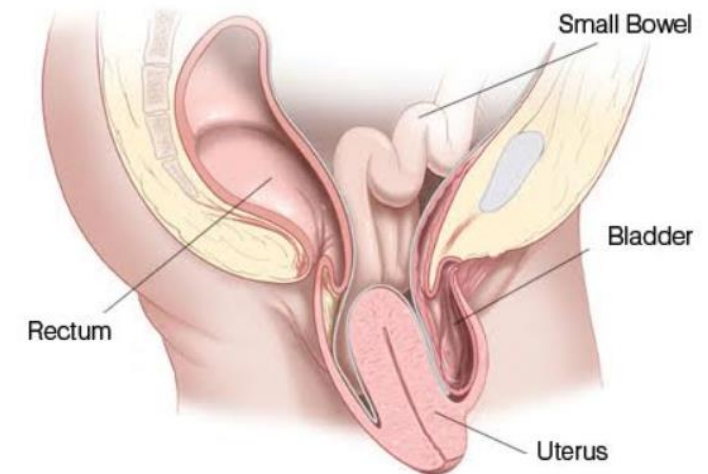
Seksuele functie



- Effect van BBST op seksuele functie
- Associatie tussen BB-spierfunctie en seksuele functie/respons

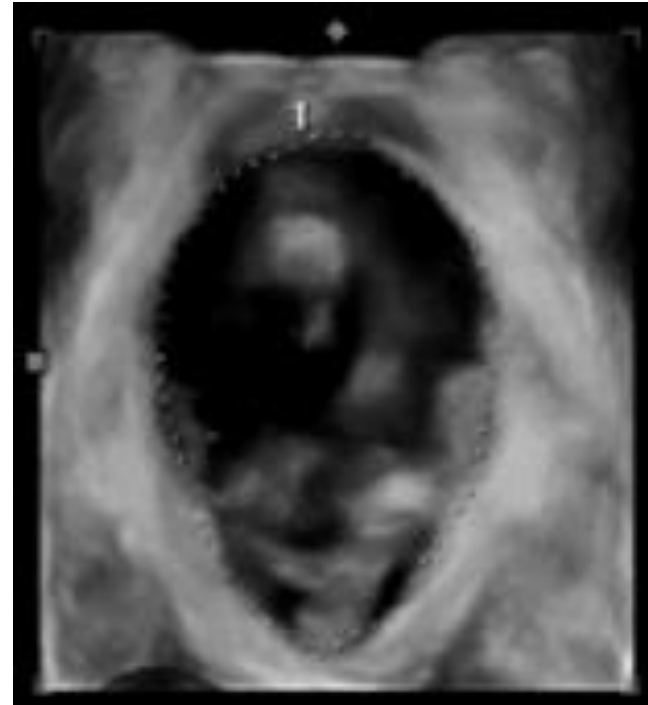
Incontinentie/prolaps

- Bekkenbodemspiertraining is effectief en aanbevolen als eerste- lijnsbehandeling bij de behandeling van:
 - **Incontinentie (Level A)** (ICI 2023, Dumoulin et al, Cochrane Database Syst Rev 2018; 10:CD005654, Price et al, Maturitas 67: 309-15, 2010)
 - **Prolaps (Level A)** (ICI 2023, Wang et al, Int Urogynecol J 33: 1789-1801, 2022, Ge et al, Actas Urol Esp 45: 73-82, 2021)



Incontinentie/prolaps

- Verkleining van de vaginale hiatus bij vrouwen met prolaps en incontinentie
- Toename in de bloedtoevoer (pudendus en clitoris arteries) bij vrouwen met genito-urinair syndroom (menopauze)



Braekken et al, Am J Obstet Gynecol 203: 170, 2010; Cacciari et al, Neurourol Urodyn 40: 245-255, 2021; Mercier et al, Maturitas 125: 57, 2019.

Seksuele functie

DR IS NIKS VAN TE ZIEN HI
...VAN DIE CHRONISCH
ZIEKTE VAN JE..



Seksuele functie

Int Urogynecol J (2015) 26:1735–1750
DOI 10.1007/s00192-015-2749-y



REVIEW ARTICLE

Does pelvic floor muscle training improve female sexual function? A systematic review

Cristine Homsí Jorge Ferreira^{1,2} · Peter L. Dwyer³ · Melissa Davidson⁴ ·
Alison De Souza⁵ · Julio Alvarez Ugarte⁶ · Helena C. Frawley⁷

- N= 8 studies (vrouwen met incontinentie, prolaps en postpartum)
- Verbetering in minstens 1 seksuele uitkomstmaat
 - Impact van bekkenbodempdisfunctie op seksuele functie



Contents lists available at ScienceDirect

Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology

journal homepage: www.tjog-online.com

Review Article

Effect of pelvic floor muscle training on postpartum sexual function and quality of life: A systematic review and meta-analysis of clinical trials

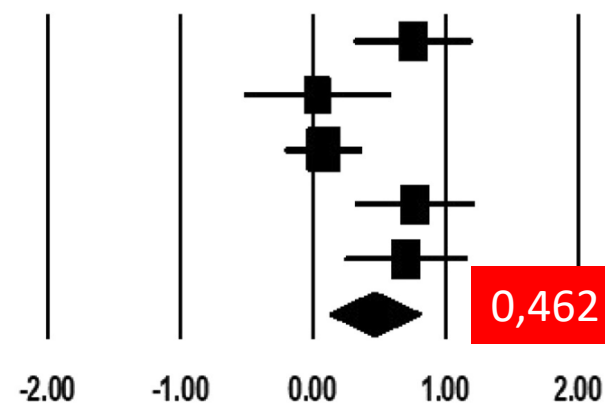
Zahra Hadizadeh-Talasaz ^a, Ramin Sadeghi ^b, Talaat Khadivzadeh ^{c,*}

Study name

Statistics for each study

Std diff in means and 95% CI

	Std diff in means	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value
Pourkhiz2017	0.755	0.229	0.052	0.307	1.203	3.301	0.001
oakley 2016	0.033	0.284	0.081	-0.523	0.590	0.118	0.906
Kolberg 2016	0.082	0.151	0.023	-0.215	0.378	0.540	0.589
Golmakani 2015	0.770	0.233	0.054	0.313	1.227	3.301	0.001
CITAK 2010	0.703	0.238	0.057	0.236	1.169	2.952	0.003
	0.462	0.176	0.031	0.117	0.806	2.628	0.009



Favours control

Favours intervention

Vulvodynie, pelvische pijn, dyspareunie

- 7 RCT's
 - Significante veranderingen in pijn intensiteit tijdens betrekkingen en/of globale indruk van verandering bij de patiënt
 - Significante verbetering van de seksuele functie*

Bardin et al, J Sex Med 17: 2236, 2020; Fitzgerald et al, Int Urogynecol J 23: 893, 2012; Ghaderi* et al, Int Urogynecol J, 30: 1849, 2019; Heyman et al; Acta Obstet Gynecol Scand 85: 599, 2006; Schwartzman* et al, 2019, Morin* et al, Am J Obstet Gynecol 224: 189, 2020; Zoorob* et al, Int Urogynecol J 26:845, 2015

Is de verbetering in seksuele functie gerelateerd aan een reductie in pijn, incontinentie en prolaps?



Betrokkenheid van de bekkenbodemspieren bij seksuele functie en seksuele respons?

Exclusie:

- Bekkenbodemdysfuncties (bv. incontinentie, prolaps) en bekkenpijn condities
- Zwangere vrouwen

Interventionele studies

- Het effect van bekkenbodemspiertraining (BBST) op de seksuele functie:



265 vrouwen met seksuele dysfunctie

6 RCT's
2 voor/na

5/8 studies BBST significant effect op seksuele functie
(Pissarolli 2010; Ayden 2015; Gouvêla 2015; Basgol 2016; Ahmed 2019)



399 vrouwen zonder seksuele dysfunctie

2 RCT's
4 voor/na

5/6 studies BBST significant effect op seksuele functie
(Citak 2010, El-Begway 2010, Nazarpour 2017; Da Costa 2018, Lolowang 2019)

Niet-significant resultaat bij orgasme als primaire outcome

Observationele studies

- Associatie tussen bekkenbodemspierfunctie en seksuele functie



1187
vrouwen zonder
seksuele dysfunctie

266 postmenopauzale
vrouwen

68
postpartum vrouwen

11 cross-
sectionele
studies

8/11 studies toonden een significante correlatie tussen de bekkenbodemspieren en verschillende domeinen van seksuele functie (seksuele tevredenheid, lubricatie, arousal, orgasme en algemene seksuele functie)

- *geëvalueerd met perineometrie*
(Chambless 1982; Darski 2016; Martinez 2014; Ozdemir 2017; Santos 2018)

- *geëvalueerd met palpatie*
(Omodei 2019, Sacomori 2015, Santos 2018)

- Associatie tussen **bekkenbodemspierfunctie** en **seksuele functie**



- Associatie tussen **bekkenbodemspierfunctie** en **seksuele functie**



- Bekkenbodemspierfunctie ↔ seksuele respons

- Tot op heden onduidelijk of er een verschil is in bekkenbodemspierfunctie tussen vrouwen met en zonder seksuele disfunctie

Genito-pelviene pijn

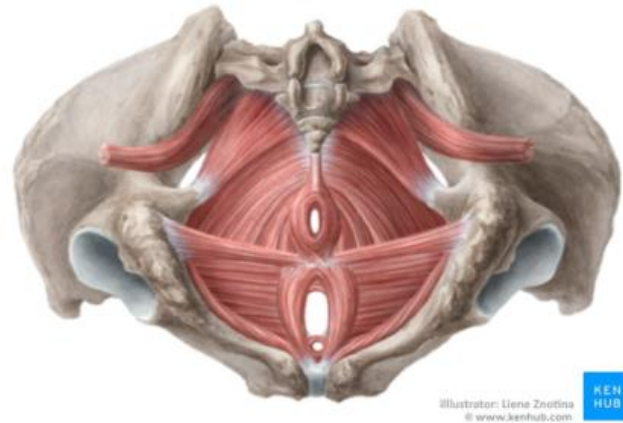
Multifactoriële etiologie



Multimodale/-disciplinaire behandeling

De bekkenbodem

- Overactiviteit van de bekkenbodem ↔ genito-pelviene pijn
- Overbelasting van de bekkenbodemspieren → myalgie/pijn



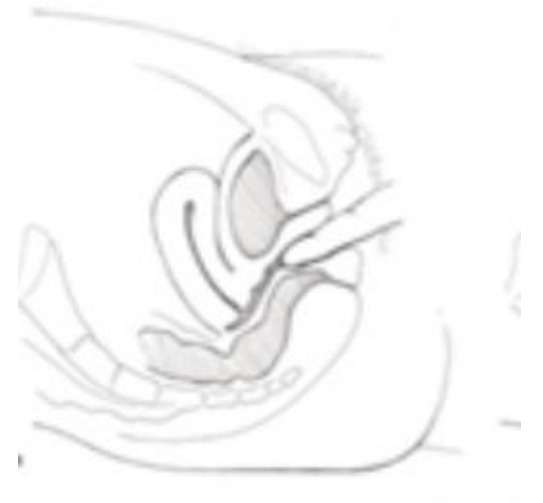
Belangrijke, doch
verwaarloosde factor



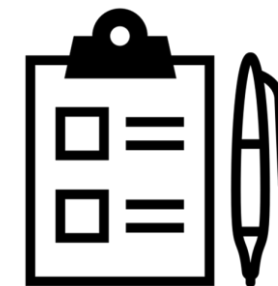
Diagnostisch
onderzoek

Diagnostisch onderzoek

- Uitgebreide anamnese over ontstaan, generaliseerbaarheid, ernst van klachten; psychosexuele factoren, relationele factoren, (hormonale factoren)
- Stoornissen in mictie/defecatiegedrag
 - Objectiveren d.m.v. mictiekalender/ stoelgangsdagboek



Mictiekalender









Maandag									
uur	plassen	drinken	verlies	drang	uur	plassen	drinken	verlies	drang
01					13				
02					14	100 ml			3
03	100 ml	300 ml koffie		3	15				
04					16	190 ml	250 ml ice-tea		3
05					17				
06					18	230 ml			3
07	200 ml			3	19				
08					20	150 ml	250 ml thee		3
09	120 ml		6gr	4	21	190 ml	300 ml wijn	5gr	4
10		200 ml cola			22				
11	210 ml			2	23	100 ml	300 ml water		2
12	120 ml	400 ml thee		3	24				

Stoelgangsdagboek



DAG 1: .. / .. / 20 ..					
uur	stoelgang (1-7)	drang (0-4)	soiling (J/N)	verlies (1-7)	clustering (#/uur)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
TOTAAL (aantal keer stoelgang op dag 1)					

Type 1		Separate hard lumps, like nuts (hard to pass)
Type 2		Sausage-shaped but lumpy
Type 3		Like a sausage but with cracks on its surface
Type 4		Like a sausage or snake, smooth and soft
Type 5		Soft blobs with clear-cut edges (passed easily)
Type 6		Fluffy pieces with ragged edges, a mushy stool
Type 7		Watery, no solid pieces. Entirely Liquid

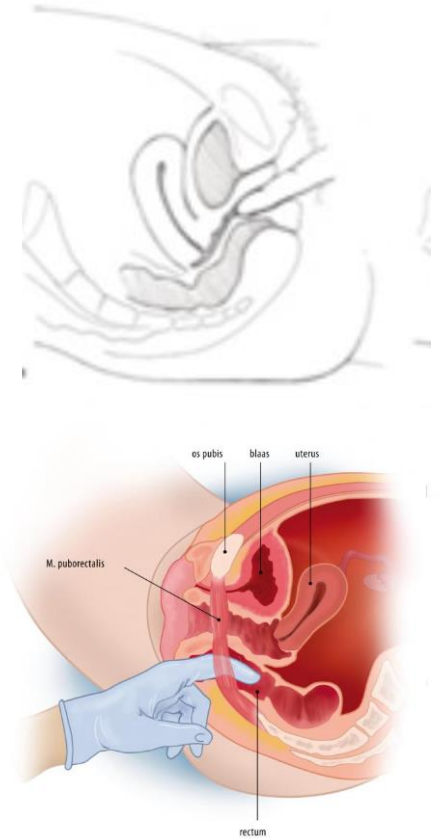
Diagnostisch onderzoek

- Uitgebreide anamnese over ontstaan, generaliseerbaarheid, ernst van klachten; psychoseksuele factoren, relationele factoren, (hormonale factoren)
- Stoornissen in mictie/defecatiegedrag
 - Objectiveren d.m.v. mictiekalender/ stoelgangsdagboek
- 'pain map' definiëren o.b.v. fysiek onderzoek:
 - locatie/karakteristieken van de pijn
 - **tonus, kracht, uithouding** van de bekkenbodemspieren
 - tekens van ontsteking
 - pijn na chirurgie/bevalling
 - rectale problematiek
 - (neurogene/vasculaire problematiek)



Diagnostisch onderzoek

- PPV/PPA
 - PPV: 1 vs. 2 vingers
 - Welke spieren evalueren?
 - In welke volgorde?
 - Spieren op een specifiek punt evalueren of over volledige lengte?
 - Gebruik van toestellen om druk te standaardiseren?
 - Hoe pijn scoren?




Examination Method	Supporting References
1) Provide counseling to patient about the pelvic examination process. Explain thoroughly the steps that are a part of the examination and pay particular attention in trying to ease the fear and hesitancy that the patient may have. Finally obtain consent to begin physical examination.	6/55 studies documented counseling and/or consent of patient prior to start of physical examination
2) Ask patient to sit in the lithotomy position for examination	14/55 studies used the lithotomy position for examination of pelvic musculature
3) Begin the unidigital transvaginal examination by inserting a gloved, lubricated index finger into the vaginal introitus	34/55 studies palpated muscles with single digit Of these, 19/34 studies palpated muscles with palmar side of the index finger 42/55 studies performed a transvaginal exam for the pelvic musculature 17/55 studies explicitly mentioned gloving and/or lubrication of examining digit
4) Utilize clock face orientation with the pubic symphysis at 12 o clock and the anus at 6 o clock to localize pelvic floor muscles	16/55 studies utilized clock face orientation to locate pelvic floor muscles
5) Start with unidigital palpation of superficial pelvic floor musculature and then proceed to deep pelvic floor musculature.	17/55 studies specified order for pelvic muscle palpation Of these, 6/17 studies started with superficial PFM and then moved to deep PFM palpation
6) Use the following clock face positions to palpate the superficial and then deep PFM.	
Superficial Layer: Bulbospongiosus (2 and 10 o clock), Ischiocavernosus (1 and 11 o clock), Superficial transverse perineal muscles (3 and 9 o clock)	Number of studies that assessed superficial muscles: bulbospongiosus (12/55), ischiocavernosus (9/55), superficial transverse perineal muscles (13/55)
Deep Layer: Pubococcygeus (7 and 11 o clock for left side; 1 and 5 o clock for right side), Iliococcygeus (4 and 8 o clock), Coccygeus (5 and 7 o clock; requires deeper digital insertion)	Number of studies that assessed deep muscles: pubococcygeus (22/55), iliococcygeus (24/55), coccygeus (18/55), unspecified levator ani (25/55)

Examination Method	Supporting References
<p>1) Provide counseling to patient about the pelvic examination process. Explain thoroughly the steps that are a part of the examination and pay particular attention in trying to ease the fear and hesitancy that the patient may have. Finally obtain consent to begin physical examination.</p>	<p>6/55 studies documented counseling and/or consent of patient prior to start of physical examination</p>
<p>2) Ask patient to sit in the lithotomy position for examination</p>	<p>14/55 studies used the lithotomy position for examination of pelvic musculature</p>
<p>3) Begin the unidigital transvaginal examination by inserting a gloved, lubricated index finger into the vaginal introitus</p>	<p>34/55 studies palpated muscles with single digit Of these, 19/34 studies palpated muscles with palmar side of the index finger</p> <hr/> <p>42/55 studies performed a transvaginal exam for the pelvic musculature</p> <hr/> <p>17/55 studies explicitly mentioned gloving and/or lubrication of examining digit</p>
<p>4) Utilize clock face orientation with the pubic symphysis at 12 o clock and the anus at 6 o clock to localize pelvic floor muscles</p>	<p>16/55 studies utilized clock face orientation to locate pelvic floor muscles</p>
<p>5) Start with unidigital palpation of superficial pelvic floor musculature and then proceed to deep pelvic floor musculature.</p>	<p>17/55 studies specified order for pelvic muscle palpation Of these, 6/17 studies started with superficial PFM and then moved to deep PFM palpation</p>
<p>6) Use the following clock face positions to palpate the superficial and then deep PFM.</p>	
<p>Superficial Layer: Bulbospongiosus (2 and 10 o clock), Ischiocavernosus (1 and 11 o clock), Superficial transverse perineal muscles (3 and 9 o clock)</p>	<p>Number of studies that assessed superficial muscles: bulbospongiosus (12/55), ischiocavernosus (9/55), superficial transverse perineal muscles (13/55)</p>
<p>Deep Layer: Pubococcygeus (7 and 11 o clock for left side; 1 and 5 o clock for right side), Iliococcygeus (4 and 8 o clock), Coccygeus (5 and 7 o clock; requires deeper digital insertion)</p>	<p>Number of studies that assessed deep muscles: pubococcygeus (22/55), iliococcygeus (24/55), coccygeus (18/55), unspecified levator ani (25/55)</p>

7) Then palpate obturator internus at 2 and 10 o clock	25/55 studies palpated obturator internus for tenderness Of these, 5/25 studies specified palpating obturator internus after palpating pelvic floor muscles
8) During palpation, apply pressure to specific sites predefined on each of the pelvic floor muscles and obturator internus. Consider vaginal pressure algometer to standardize amount of pressure being applied to each site.	21/55 studies used site specific palpation and did not palpate along length of muscle 6/55 studies used a vaginal pressure algometer
9) Use a graded scale (either NRS or VAS) to assess patient reported pain after palpation of each site	28/55 studies used patient reported scores to assess muscle tenderness 25/55 studies used graded scale to assess muscle tenderness 9/55 studies used visual analogue scale and 15/55 studies use numerical rating scale
10) Additional items that can be included in examination:	
external genitalia, vestibule, urethra, bladder, anus, abdomen, vaginal wall	31/55 studies that assessed additional non-muscular sites for tenderness
strength of pelvic floor musculature	23/55 studies evaluated the strength of the pelvic floor musculature



A systematic review of diagnostic tests to detect pelvic floor myofascial pain

Supuni C. Kapurubandara^{1,2,3}  · Basia Lowes^{3,4,5} · Ursula M. Sansom-Daly^{1,6,7} · Rebecca Deans^{1,8} · Jason A. Abbott^{1,8}

This review suggests that a standardized physical vaginal examination of pelvic floor muscles to detect tenderness offers good inter- and intra-rater reliability and should be utilized to detect PFMP until further advancements are made in diagnostic research of this clinical condition

Q-tip test



- Soms ook positieve Q-tip test bij asymptomatische vrouwen
- Ter objectivering van de anamnestiche klacht, maar ook om progressie te meten

Functionele anatomie

- Topografisch drie lagen:

Oppervlakkige laag

M. Bulbospongiosus
M. Ischiocavernosus
M. Transversus Perinei Superficialis
M. Sphincter ani externus

Middenste laag

M. Sphincter urethra
M. Transversus Perinei Profundus

Diepe laag

M. Levator ani
M. Puborectalis
M. Pubococcygeus
M. Iliococcygeus
M. Coccygeus



Triggerpunten

- Hypergeïrriteerde spot in een palpeerbaar gespannen spierbandje
- Hoge drukgevoeligheid
- Specifiek uitstralingspatroon karakteristiek voor elk triggerpunt binnen een bepaalde spier

Triggerpunten

- Komt normaalgezien voor aan 1 zijde
- Kan variabel zijn in pijnintensiteit
- Pijnlijk in rust en bij beweging
- Wordt opgewekt of verergert bij druk
- Bij behandelen, kan pijnpatroon zich verplaatsen

Triggerpunten

- Kunnen voorkomen in diverse spieren van de bekkenbodem
- Vaak mogelijk over gehele verloop van spier
- Behandelen via manuele release of dry needling
 - Ontspannen van de spier/verhogen van de circulatie

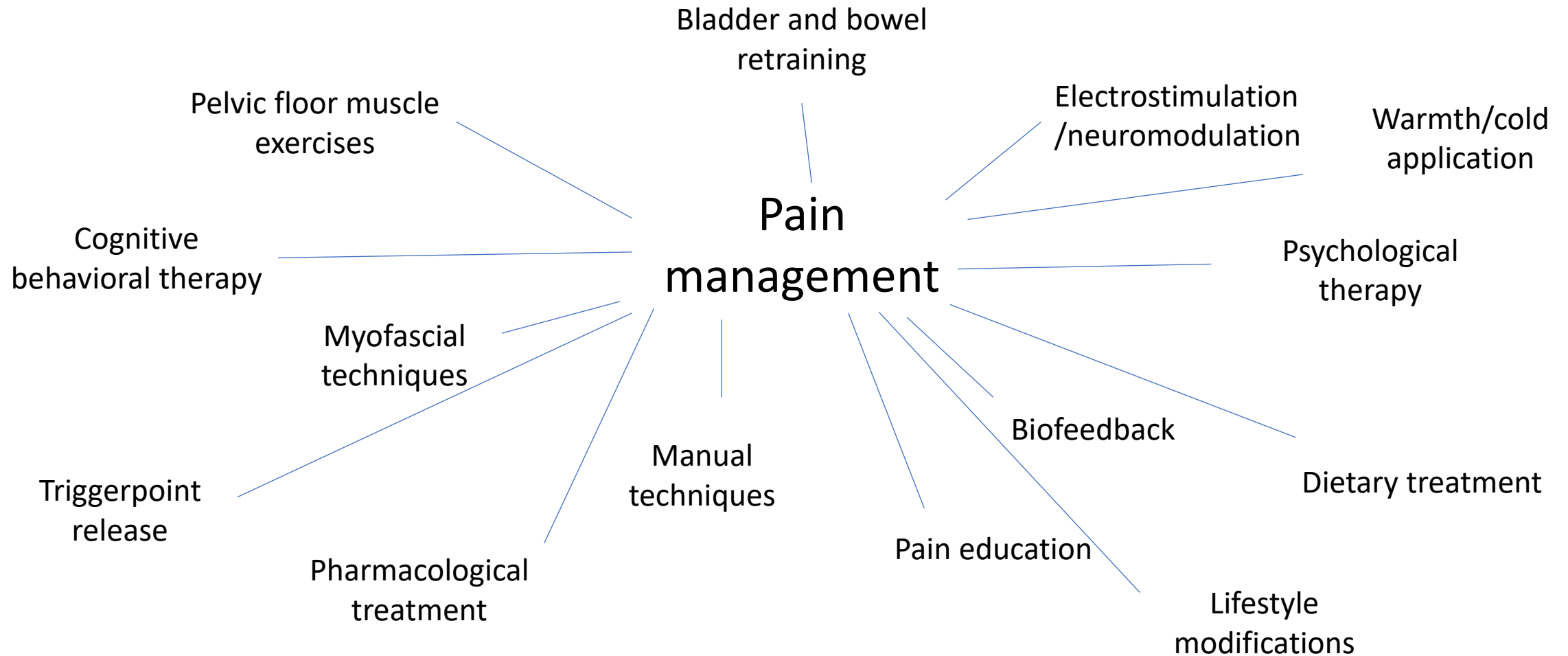
Triggerpunten

- Relatie met (triggerpunten van) andere bijhorende (out-of-the-box) spieren van bekken/abdomen:
 - M. Obturator externus
 - M. Obturator internus
 - M. Piriformis
 - M. Rectus Abdominis
 - M. Obliquus Abdominis externus
 - M. Obliquus Abdominis internus
 - M. Transversus Abdominis
 - ...



Behandeling

Management of (genito-)pelvic pain



Hoe krijg je je patiënt naar het volgende stadium?

FOKKE & SUKKE
WORDEN ALS WEINIG MOTIVEREND ERVAREN

HEE DINGES!!

GA ES
WAT
DOEN!!!



Pijneducatie

- Doelen

1. Vergroten van kennis van en inzicht geven in de neurofysiologische mechanismen van pijn en centrale sensitatie
2. Re-conceptualiseren van cognities/overtuigingen over pijn, door pijn uit te leggen
3. Inzicht geven in uitlokkende en onderhoudende bio-psycho-sociale factoren
4. De patiënt erkennen in zijn klacht en het verleggen van de focus van pijn vermindering naar kwaliteit van leven



Levensstijladviezen

- Beweging/stretching
- Sociale activiteiten
- Relaxatie
- Drank/voeding
- ...

Articulaire correcties

- Lage wervelkolom
- Sacrum
- Coccyx
- Symphysis pubis
- ...



Manuele technieken

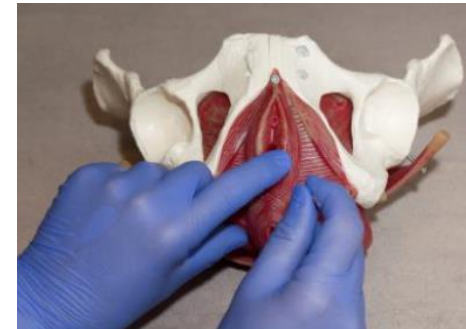
- Dry needling/manuele release

Triggerpunten

- Pijnzone M. Bulbospongiosus
 - Triggerpunten kunnen voorkomen over volledige verloop van de spier
 - Manuele release vaginaal via trage, subtiele stretch, gecombineerd met lichte spieractivatie
 - Via dry needling



M. Bulbospongiosus



Afbeeldingen via J. Pattyn, vzw Trigger

Manuele technieken

- Bij uitgebreide, chronische (seksuele) pijnproblematiek
 - Noodzaak om te starten met testen en behandelen van 'out-of-the-box' spieren
 - Nadien pas naar perineale regio
- Nog geen consensus of dry needling beter resultaat geeft dan manuele release technieken
- Wel recent advies om triggerpuntbehandeling niet alleenstaand te gebruiken, maar in multi-modale behandeling

'Pelvic wand'



Manuele technieken

- Dry needling/manuele release
- Stretching en inwendige zelfstretch

Stretching en inwendige zelfstretch

- Perineale massage
- Dilatatoren
- Betrekken van **partner**

Dilatatoren



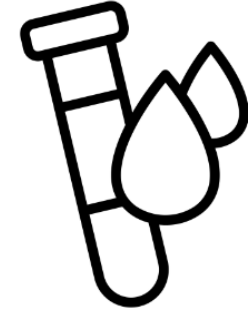
Bekkenbodemspiertraining



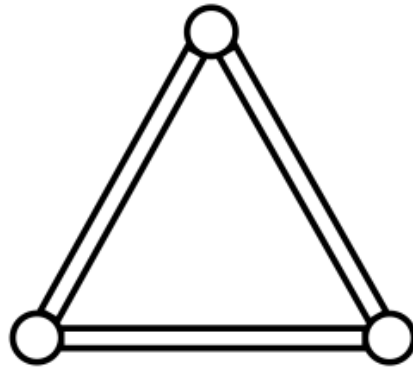
versterking



relaxatie



verhogen bloedtoevoer



coördinatie



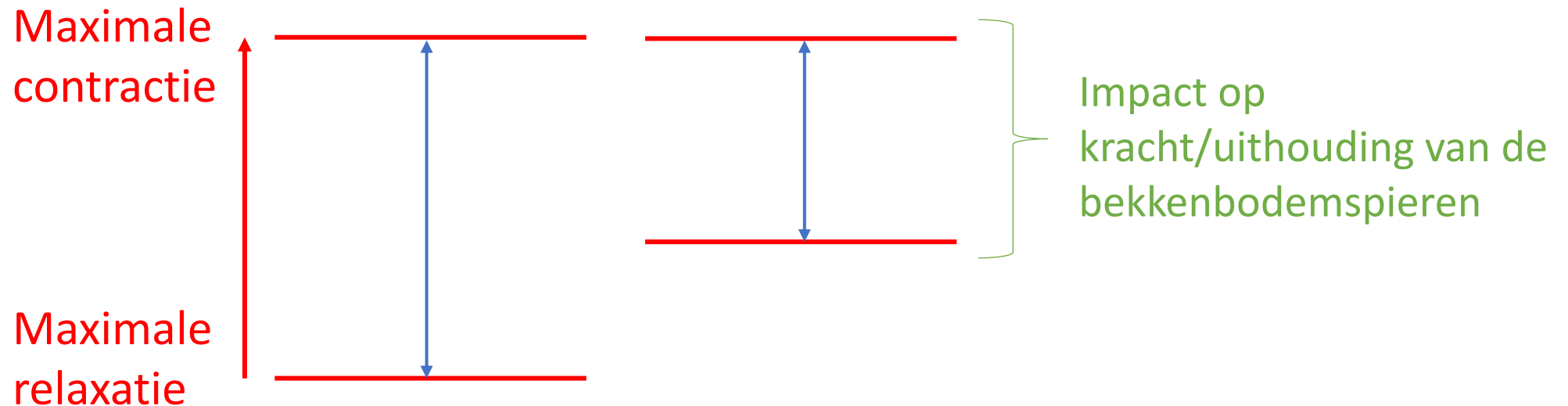
ontsteking verminderen

Bekkenbodemspiertraining (BBST)

- Kegeloefeningen pakken enkel zwakte van de bekkenbodemspieren aan
- Echter → verschillende types van dysfunctie
 - Te zwak = onderactiviteit
 - Te strak = overactiviteit
 - Gemengd patroon met abnormale coördinatie = dyssynergie
 - Vrouwen met vulvodynie: hogere tonus

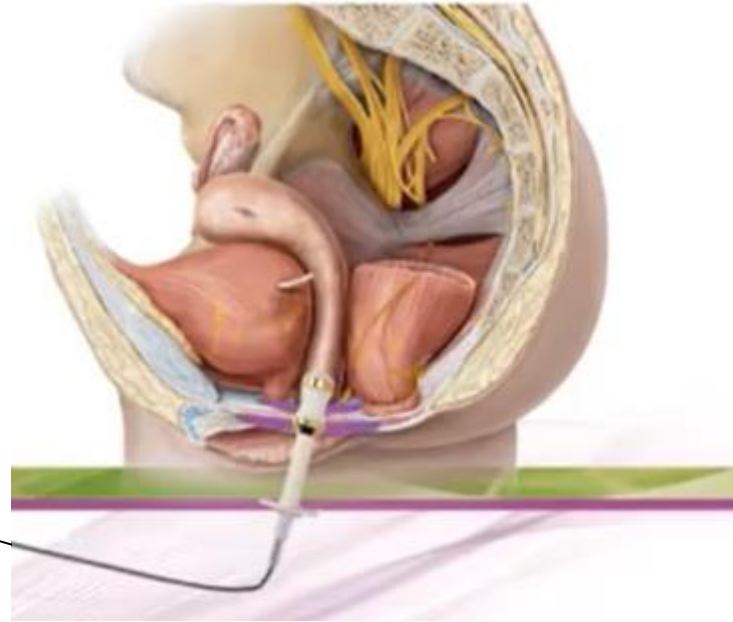
Bekkenbodemspiertraining

- Range tussen spanning en ontspanning zo groot mogelijk maken



- • Verbetering relaxatie van de bekkenbodemspieren
- Vergroten flexibiliteit van de vaginale opening

Biofeedback (+BBST)



Biofeedback (+BBST)

- 2 kleine prospectieve studies
- dagelijks thuis biofeedback

Glazer et al

- Verbetering BB-spierfunctie
- Daling rusttonus
- Daling subjectieve weergave/pijn
- 67% hernam seksuele activiteit

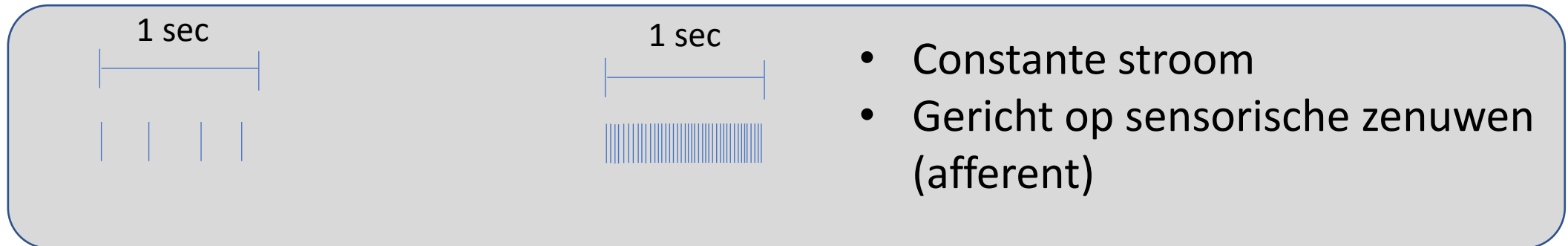
McKay et al

- Daling introïtale gevoeligheid en pijn
- 89% nog slechts milde/geen pijn
- 69% hernam seksuele activiteit

Elektrostimulatie

- Voor **pijn**: 2 opties

- Zeer lage frequentie (1-4 Hz) of hoge frequentie (80+Hz) (TENS)



Neuromuscular Electrical Stimulation (20-50 Hz) (NMES/ES/E-stim)
≠ TENS

- doel: tetanische contractie (contractie/relaxatie)
- gericht op motorische zenuwen (efferent)

Elektrostimulatie

Conventionele TENS

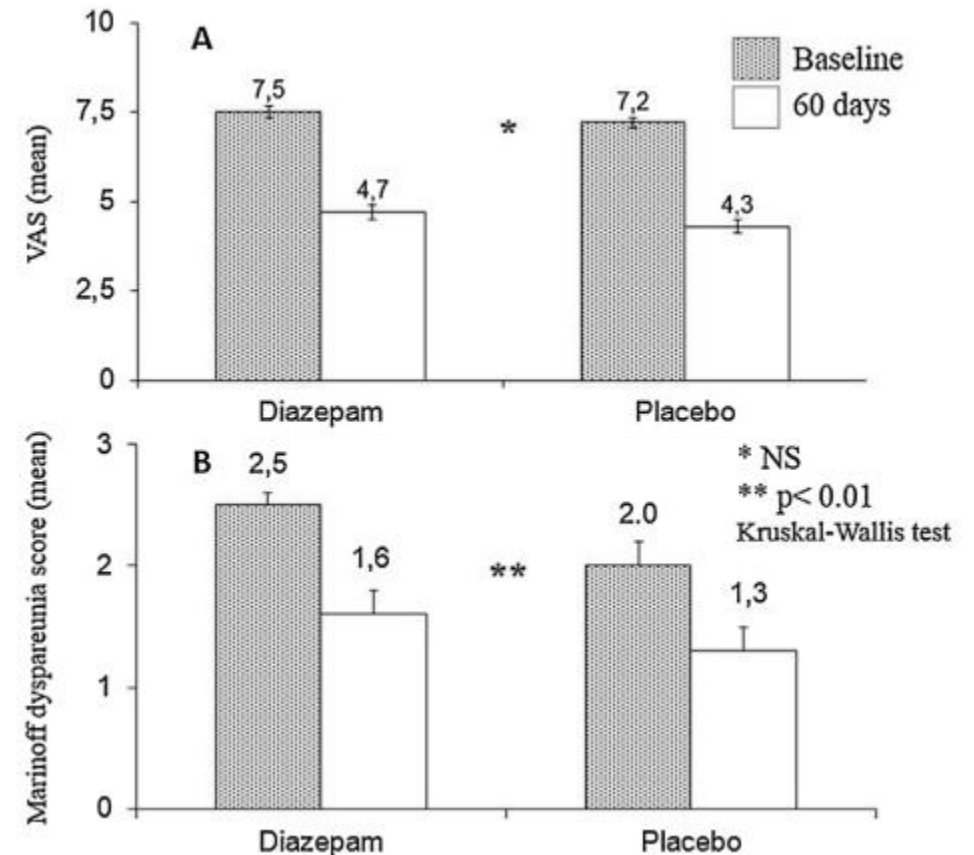
- Hoge frequentie (80+Hz)
- 'Gate' effect:
 - Snel begin van pijnverlichting
 - Kortdurend

Acupuncture-like TENS

- Lage frequentie (1-4Hz)
- 'Opioid-release':
 - Tragere start van pijnverlichting
 - Pijndemping houdt langer aan

Elektrostimulatie

- N= 42 with vestibulodynia
- Diazepam group
 - Diazepam (5 mg) vaginale tabletten, éénmaal per dag gedurende 60 dagen
 - TENS: 15' 100Hz (PD 50 μ sec) + 15' 5Hz (PD 100 μ sec), 3*/week
- Placebo
 - Placebo vaginale tabletten, éénmaal per dag gedurende 60 dagen
 - TENS: 15' 100Hz (PD 50 μ sec) + 15' 5Hz (PD 100 μ sec), 3*/week



Multi-modale behandeling

- Positieve resultaten in retrospectieve en prospectieve studies
 - Significante verbetering van pijn voor 71-80%
- Multicenter RCT, N= 212 met vestibulodynie
 - Vergelijking:
 - lokale lidocaïne (nacht)
 - multi-modale kinesitherapie (PT) (10W, 1*/week, stretching, myofasciale release technieken, triggerpunten in/out-of-the box spieren, biofeedback, thuisoefeningen (BBSO), dilatatie...)

Multi-modale behandeling

- Resultaten:
 - 89% PT versus 55% lidocaine groep: klinisch relevante daling in pijn intensiteit
 - Verder ook betere resultaten voor PT groep, w.b. seksuele functie, catastrofering, angst....
- Kinesitherapie → eerste lijnsbehandeling

Multi-disciplinaire benadering

Weinig evidentie naar meest effectieve combinatie van
verschillende behandelingen/benaderingen



Wel sterk advies tot multi-disciplinaire benadering!



Algemene conclusie

Het **verbeteren van bekkenbodemdysfuncties** (incontinentie, prolaps...) verbetert de seksuele functie

Er bestaat een (matige) associatie tussen **bekkenbodemspierfunctie en seksuele functie** (en respons)

Overactiviteit van de bekkenbodem is oorzakelijk verbonden met genito-pelviene pijn

Diagnostisch onderzoek dient naast een 'seksuele' anamnese, ook urinaire/faecale/verzakkingsklachten ... te evalueren

De kans op succes bij **behandeling** van GPPPD is het grootst bij het aanwenden van een **multi-modale kinesitherapeutische behandeling**, maar vraagt daarnaast ook een **multi-disciplinaire benadering**

Bedankt voor uw aandacht!

Inge Geraerts
Kinesitherapeutische aanpak genito-pelviene pijn