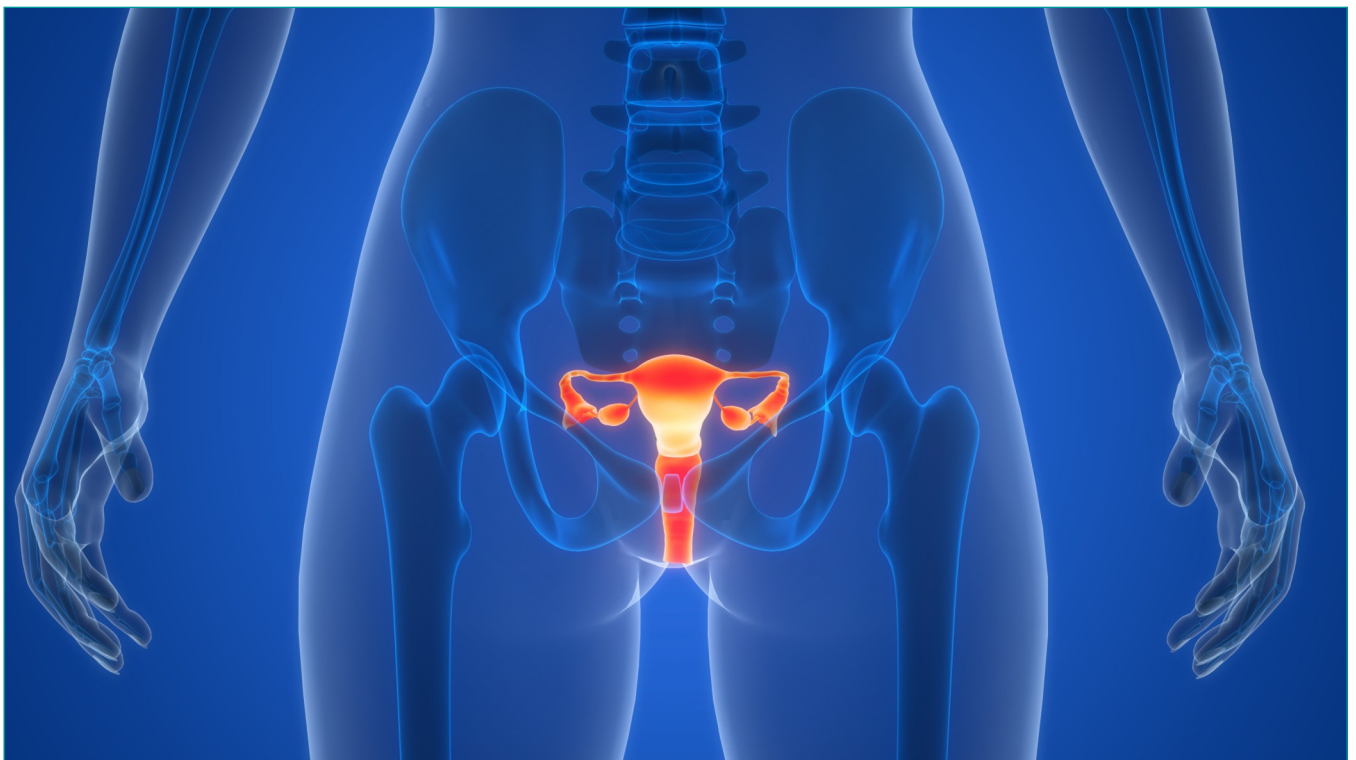


‘Het eerste leslokaal is in een moeders baarmoeder’

Éric Adams (1960)

‘Wees een meisje met een verstand, een vrouw met een
attitude en een dame met een sterke bekkenbodem’

Anonymous.



17. PELVIS MINOR VROUW

17.10. OSTEOPATHIE PELVIS MINOR VROUW

Biomechanica (Mobiliteit) Uterus

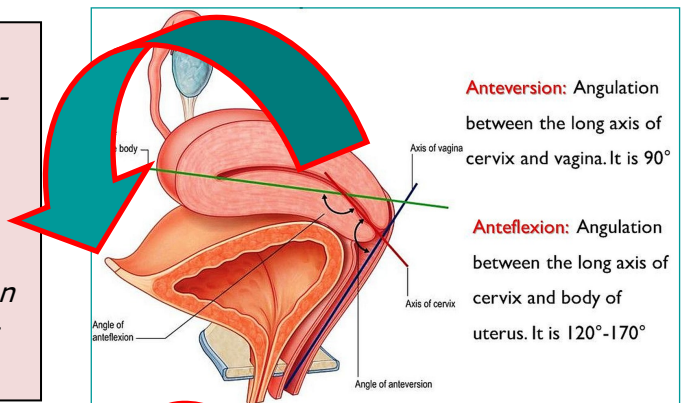
De mobiliteit van de Uterus is gerelateerd aan de ademhaling, de fascia & ligamenten en de turgor van de organen in de bladen van Glenard.

Inspiratie: - Diafragma daalt]
- Bekkenbotten bewegen nauwelijks] Uterus naar Anteversie en Anteflexie en licht naar
- Costae naar lateraal] rechts (bladen van Glenard)

Nota Bene Biomechanica Uterus:

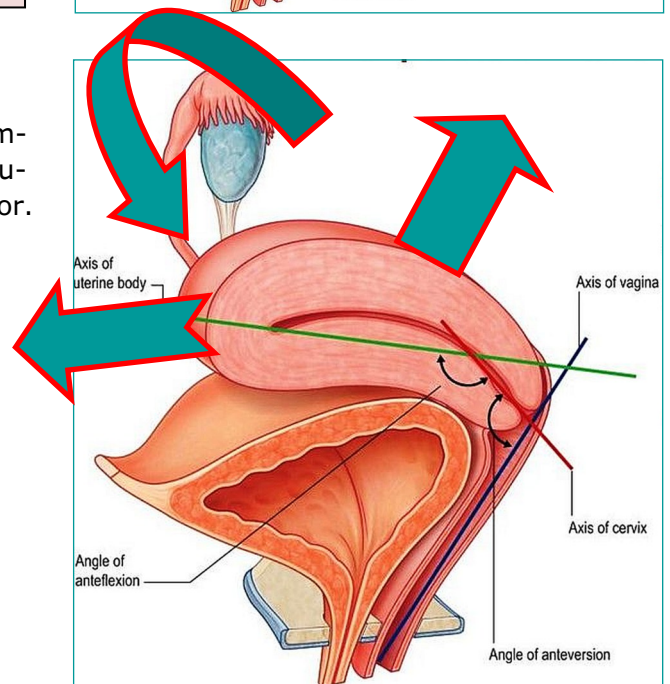
Dit is de klassieke beschrijving binnen de Osteopathie aan de hand van de definitie (zie Deel 1, hoofdstuk 3. Concept visceraal).

Zeker voor een orgaan als de Uterus is deze klassieke beschrijving niet representatief. De Uterus is een vrij orgaan en beweegt alle kanten op en dient voor haar verschillende functies deze mobiliteit in alle richtingen optimaal te behouden.



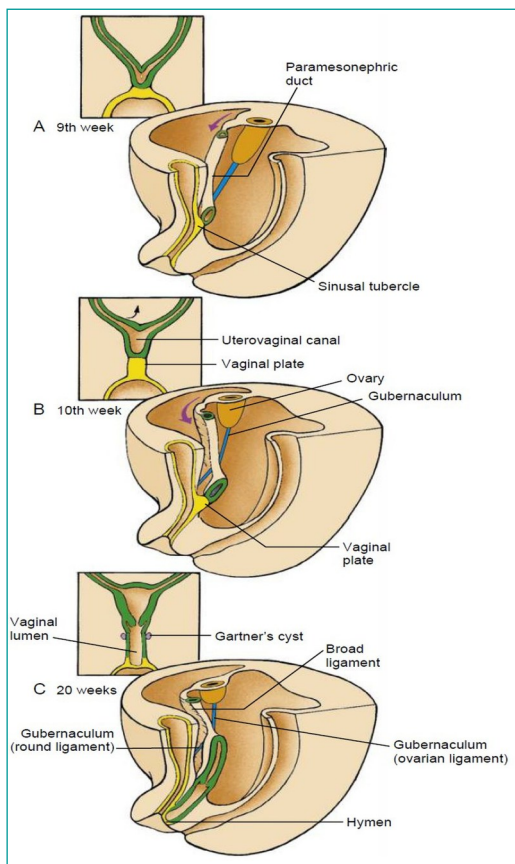
Vitaliteit (Motiliteit) Uterus

De Vitaliteit (Motiliteit) is altijd gekoppeld aan de embryonale ontwikkeling (ER-fase). De Uterus en de Tubae zijn ontwikkeld naar craniaal, lateraal en anterior.



Nota Bene Vitaliteit Uterus:

Dit is de klassieke beschrijving aan de hand van de globale embryonale ontwikkeling (zie DEEL 1, hoofdstuk 3. Concept visceraal). Dit is bij de Uterus alleen bimanueel en vaginaal te palperen, vanwege de beweeglijkheid van de Cervix en de Isthmus.



Bronnen:

- Larsen, W.J., PhD, Human Embryology, Churchill Livingstone, New York, 1993. Page 414, figure 16.19.
- Gurudasan, Dr. Anatomy of the female reproductive system, 2014.

Autonomieit (Motriciteit) Uterus

De klassieke beschrijving gaat niet op bij de vrouwelijke geslachtsorganen, aangezien zij onder endocriene en niet neurocristine sturing vallen.

Duidelijk moge zijn dat de Uterus onder invloed van de Menstruele Cyclus beweging ondergaat. De belangrijkste zijn:

- De groei van het Myometrium.
- De proliferatie en groei van het Endometrium.
- De verplaatsing van de Oocyt in de Tuba.
- De verandering van de doorbloeding.

Nota Bene Autonomieit Uterus:

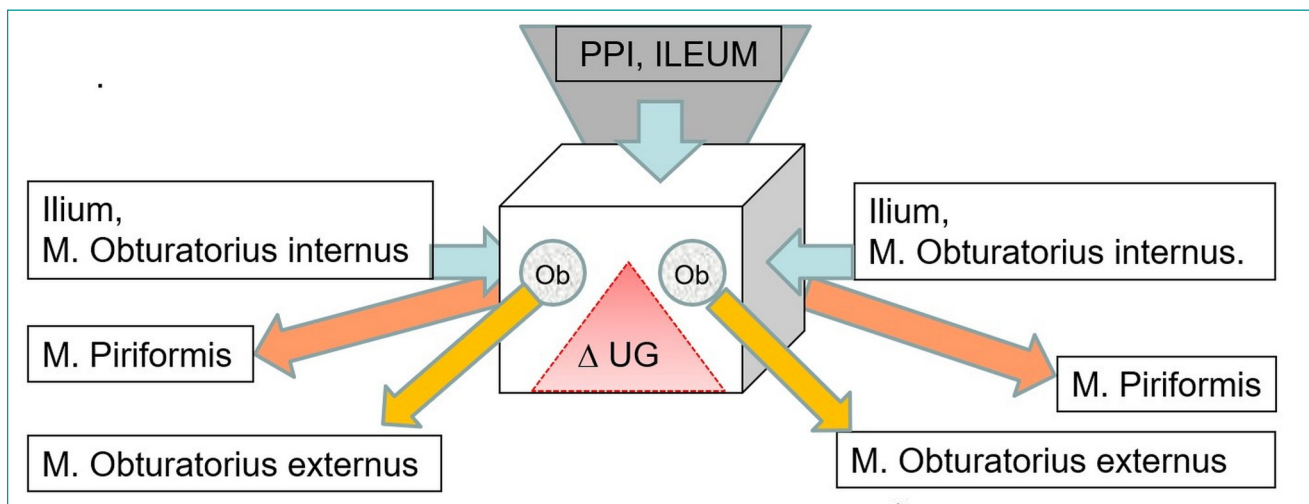
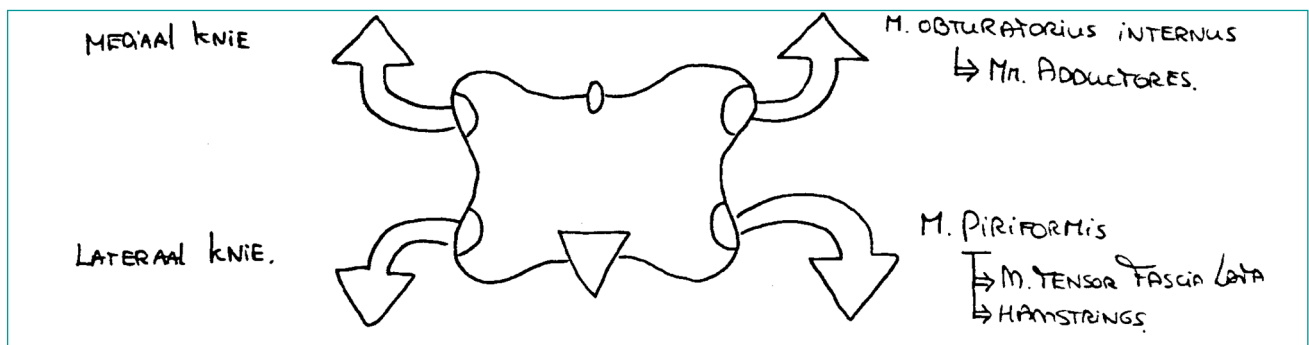
Een klassieke beschrijving aan de hand van de invloed van een zenuwstelsel (zie Deel 1, hoofdstuk 3. Concept visceraal) valt hierbij niet te geven. De endocriene maandelijkse veranderingen zijn voor de osteopathie interessant, omdat de groei, de weefselverandering en de afstoting (menstruatie) een grote mate van vrije mobiliteit verlangen, wil dit probleemloos en pijnvrij verlopen.

Osteopathische Dysfuncties

1. Bekkenbodem

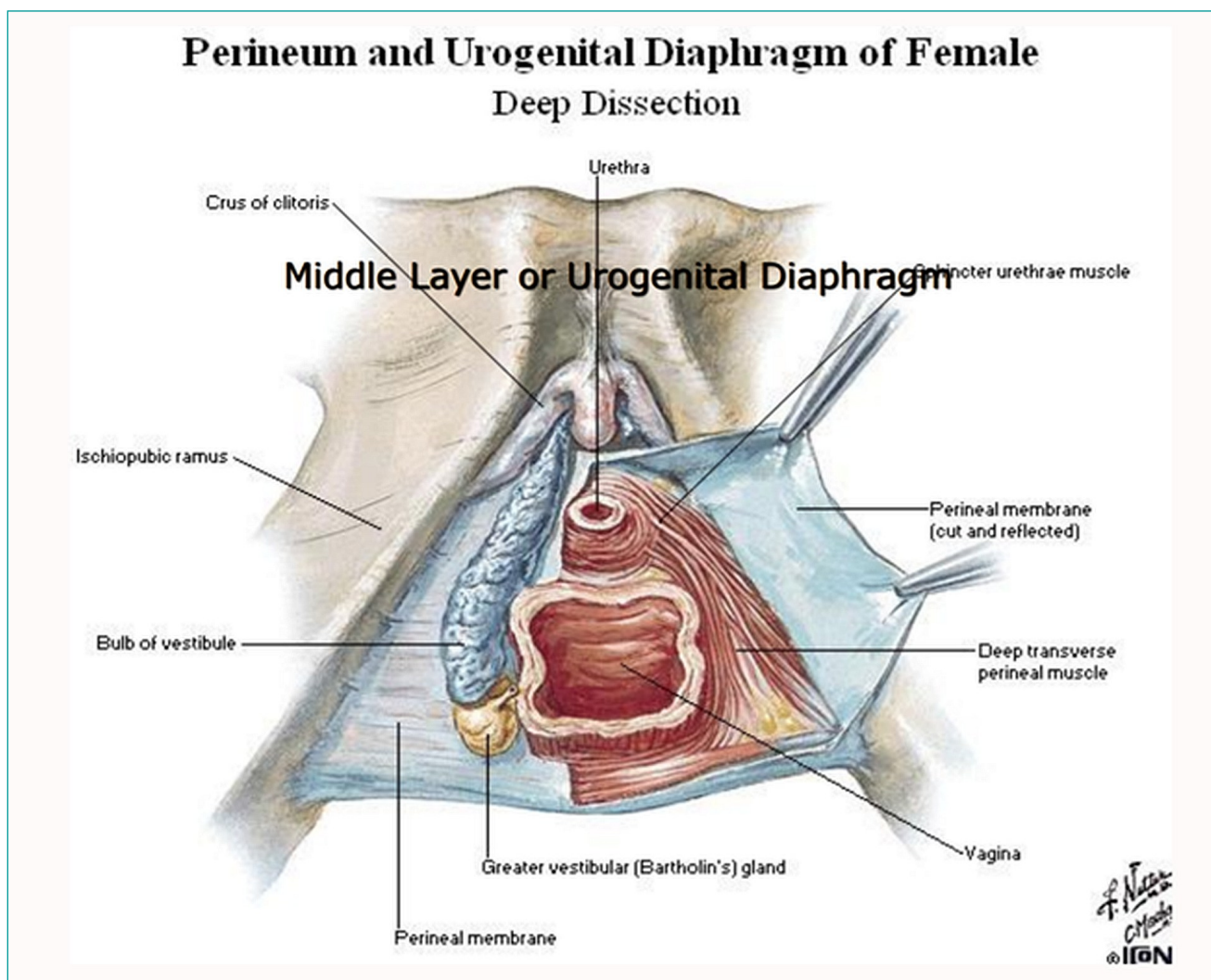
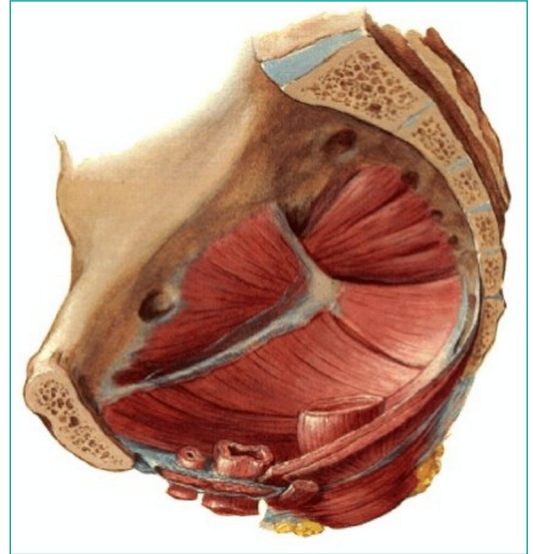
De myofasciale assen vanuit de bekkenbodem zijn:

- van de M. Obturatorius Internus → naar ventraal → Mm. Adductores.
- van de M. Piriformis → naar dorsaal → M. Tensor Fascia Lata en Hamstrings.
- Fascia Pelvis is verbonden met de fascia Iliopsoica.



Vele dysfuncties in de Pelvis Minor zijn gekoppeld aan andere dysfuncties:

- Het Colon (Caecum en Sigmoid) 'bepalen' veel de ligging en de vrijheid van de tuba Uterina (lig. Tuba-colicum).
- Vele interne dysfuncties van de Pelvis minor vertalen zich in klachten in het pariëtale bereik, zoals:
 - ◊ M. Piriformis (N. Ischiadicus → uitstralende pijn in het been):
 - ◆ Hamstrings (M. Semitendinosus, M. Semimembranosus → mediaal knie (Pes anserinus).
 - ◆ M. Biceps Femoris → lateraal knie / Caput Fibula proximalis (schokdemper).
 - ◆ M. Tensor Fascia Lata → zijkant bovenbeen ('uitstraling').
 - ◊ M. Obturatorius Internus / Membrana / M. Obturatorius Externus.
 - ◆ M. Adductor Longus, Magnus (binnenzijde bovenbenen → knie).



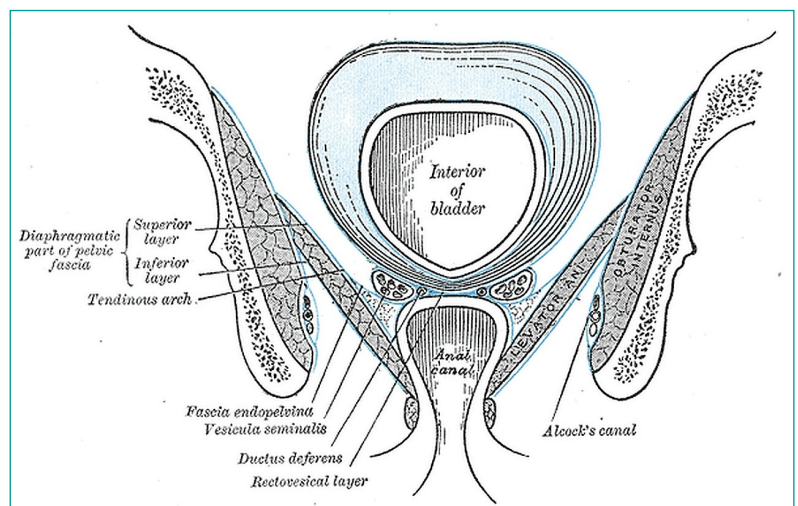
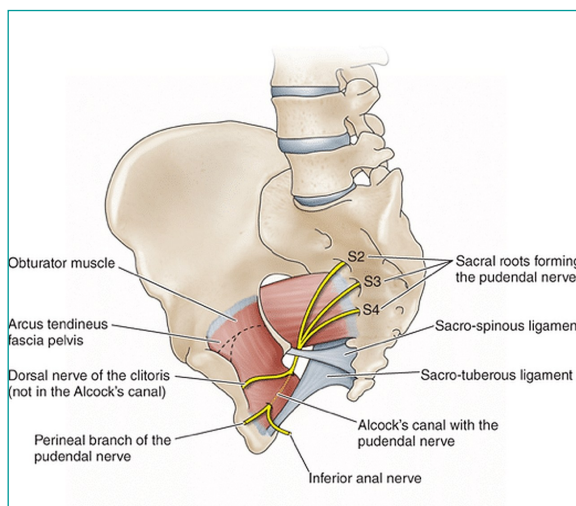
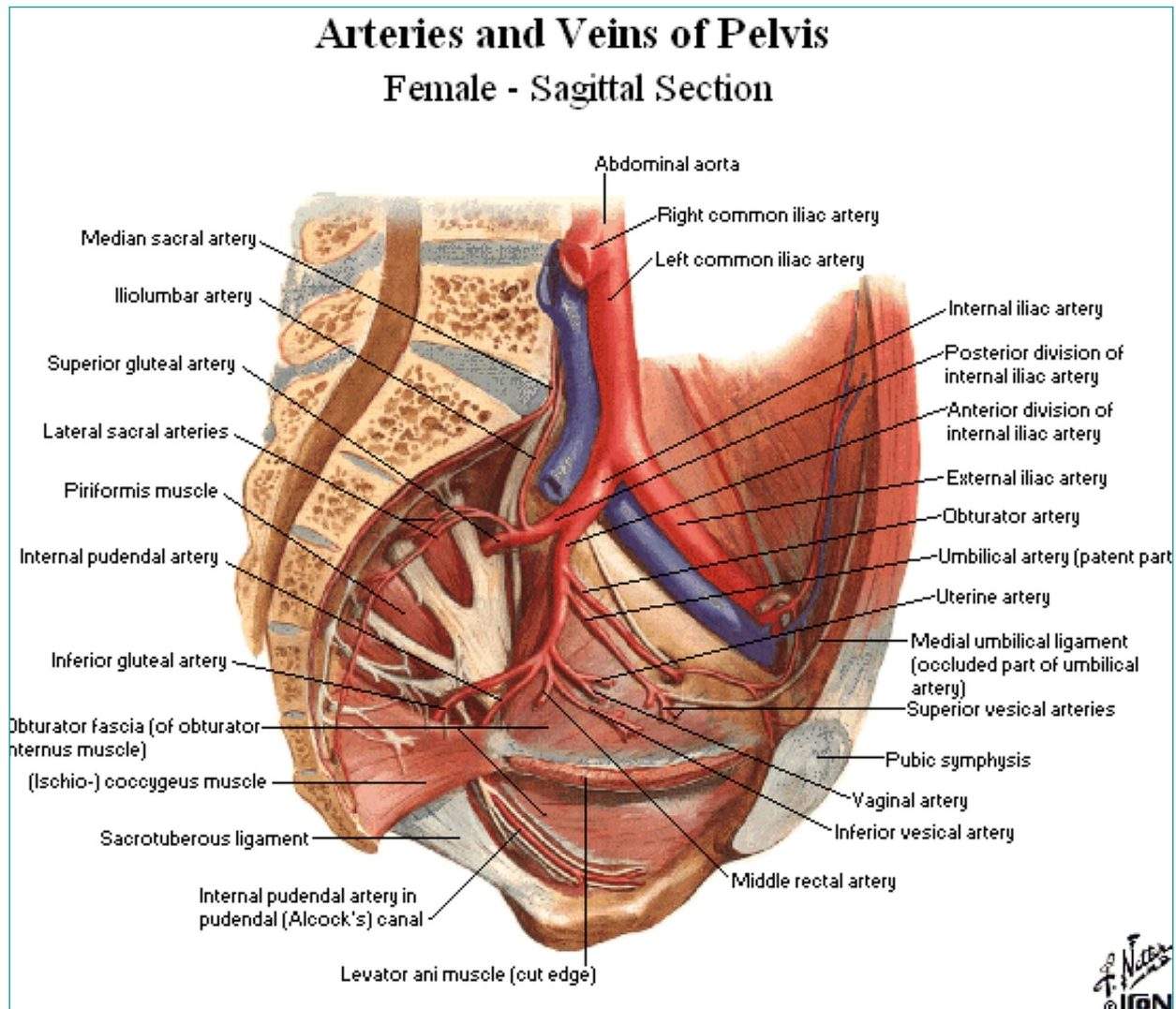
Bronnen:

- Netter, Frank H. MD, The Netter Collection of Medical Illustrations, Volume 4 – Integumentary System. Ciba-collection. ISBN: 9780914168010, 1966.
- Gray, H., Anatomy of the Human Body, Arcturus Publishing Limited, PA, 1965, ISBN: 978-1789506549

2. Kanaal van Alcock

Het kanaal van Alcock bevat de A. V. & N. Pudenda Interna. Deze bevinden zich in een enveloppe van de Fascia van de M. Obturatorius Interna, vlakbij de M. Levator Ani. Ook genoemd Canalis Pudendalis.

Het is de verzorging van de Bekkenbodem, die in dit kanaal 'bekneld' kan raken, met voornamelijk belemmering van de veneuze afvoer (ischemie).

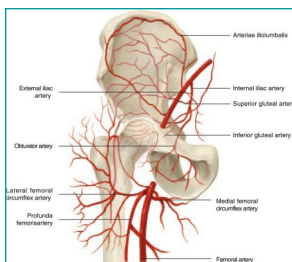
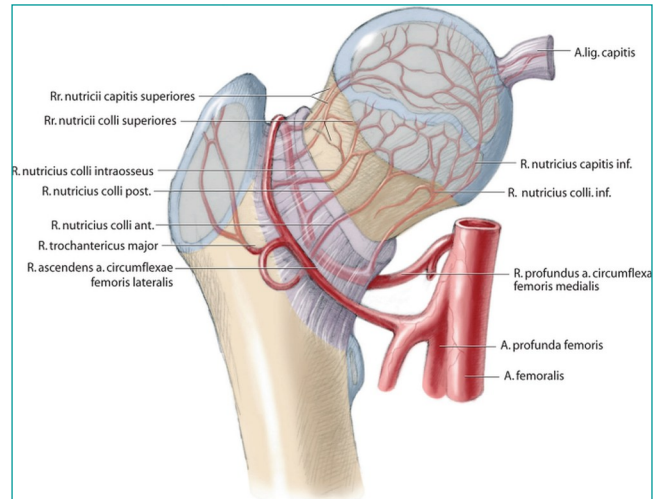


3. Bekkenbodem – Coxo-femoraal

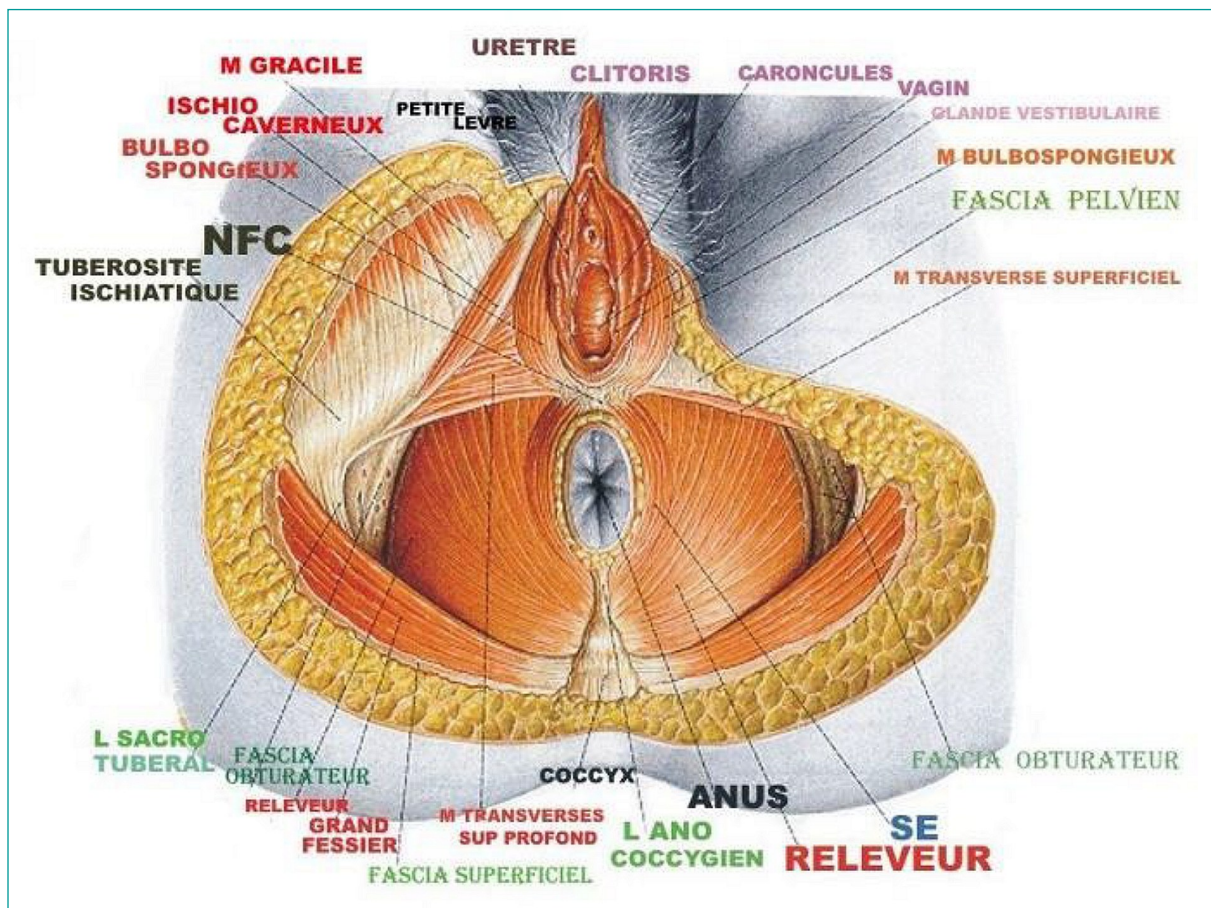
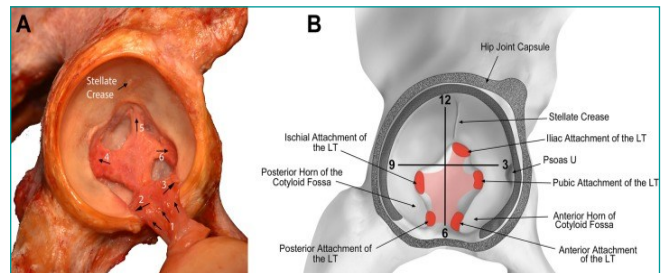
Zowel de Pelvinale organen als de spieren van de bekkenbodem zijn nauw verbonden met de Coxo-femorale gewrichten.

Enerzijds direct musculair en fasciaal, anderzijds vasculair. De voeding van de art. Coxo-Femoralis is via de Ramus Acetabularis, welke door het lig. Capitis Femoris verloopt, sterk afhankelijk van de toestand (lees Mobiliteit) van de Pelvinale organen.

Logisch dat (primaire of Idiopathische) Coxarthrose veel vaker bij vrouwen voorkomt.



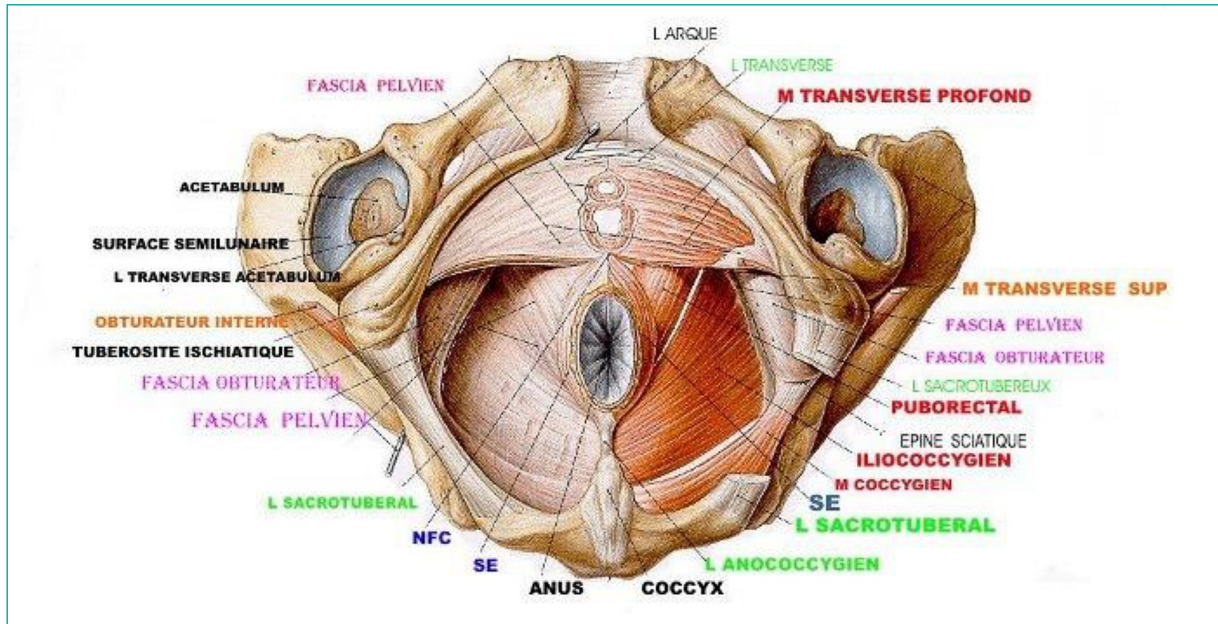
Ligamentum teres (LT):
1 = transverse attachment;
2 = posterior attachment;
3 = anterior attachment;
4 = ischial attachment;
5 = iliac attachment;
6 = pubic attachment.



Overzicht van de Bekkenbodem spieren, van caudaal gezien, dus zonder Diafragma Pelvis.

Let op de verbindingen met de 'beenspieren',
zoals de M. Gracilis, M. Obturatorius, M. Piriformis.

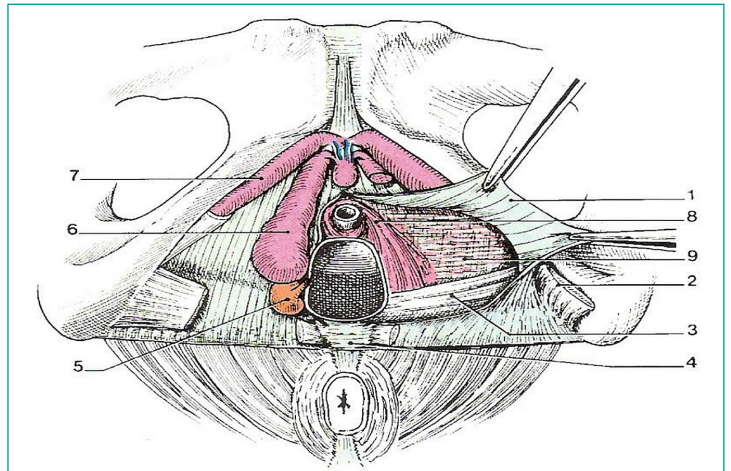
Let op de centrale plaats van het Perineum en het os Coccyx.



Zelfde beeld als hiernaast, maar een laag dieper, dat wil zeggen naar craniaal.
Let op de relatie M. Transversarii – M. Obturatorii en de beide art. Coxo-Femorales.
Let de op relatie van de spieren van het Diafragma Pelvis (M. Levator Ani (3x),
M. Coccygeus en de Lig. Sacro-tuberalis.

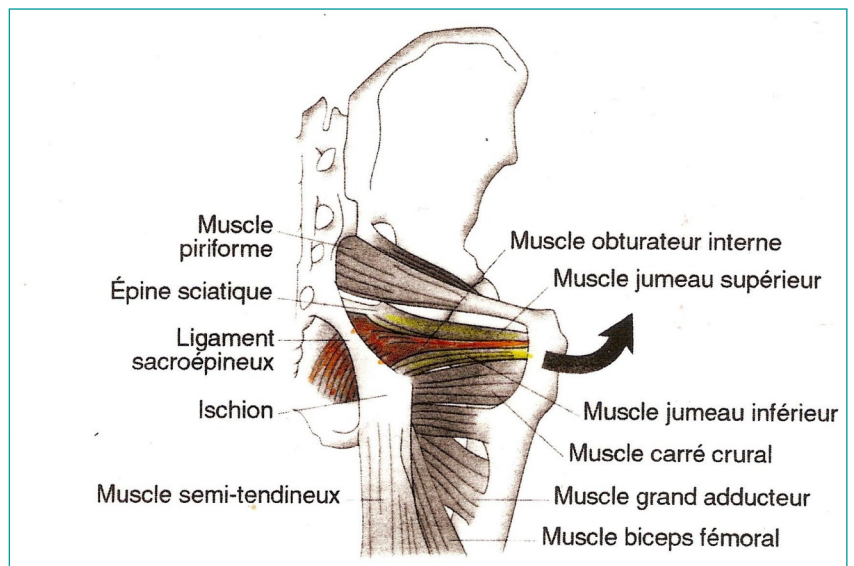
Het Perineum:

1. Fascia inferior Diafragma Urogenitalis.
2. Lig. Sacro-tuberalis.
3. M. Transversus Perinei Superficialis.
4. Centrum Tendineum Perineum.
5. Glandula Bartholini.
6. Bulbus Spongiosus.
7. Corpus Ischiocavernosus.
8. M. Sphincter Externus Urethra.



Bronnen:

- Paulsen, Friedrich, Sobotta Atlas of Anatomy, Package, 16th ed., English/Latin. Musculoskeletal System; Internal Organs; Head, Neck and Neuroanatomy; Muscles Tables. Médecine Sciences Publications; 6e editie, 2013.
- Rosinsky PJ, Shapira J, Lall AC, Domb BG. All about the ligamentum teres: from bio-mechanical role to surgical reconstruction. JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons; 28(8):e328-39. 2020.
- Kaiser, M.M., Weinberg, A.M. Diaphysäre Femurfrakturen. In: Engelhardt, M., Raschke, M. (eds) Orthopädie und Unfallchirurgie. Springer Reference Medizin. Springer, Berlin, Heidelberg. 2021.



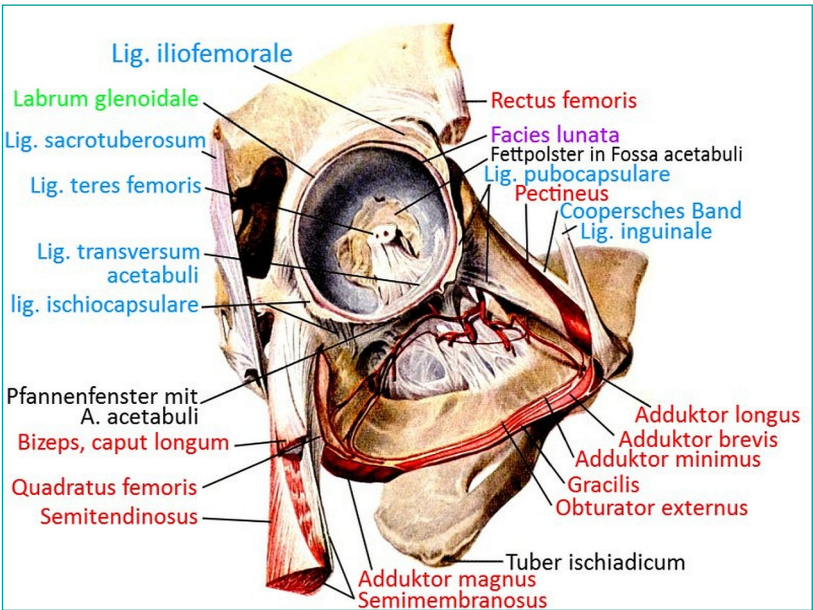
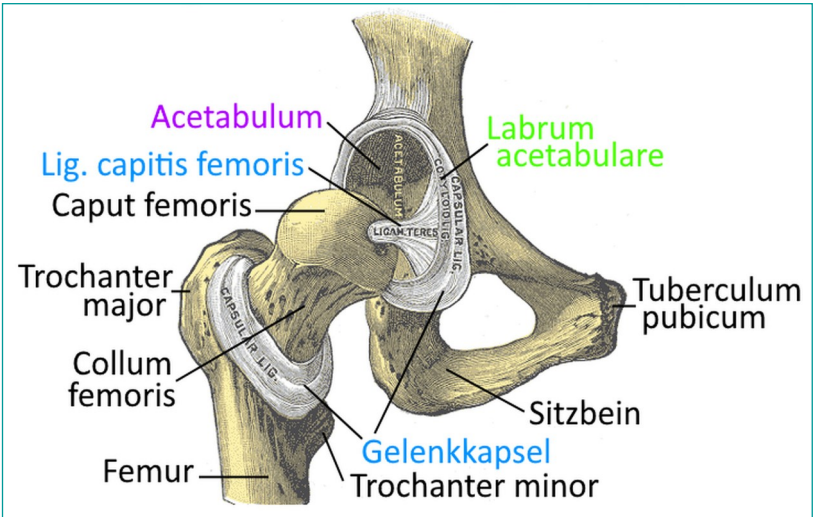
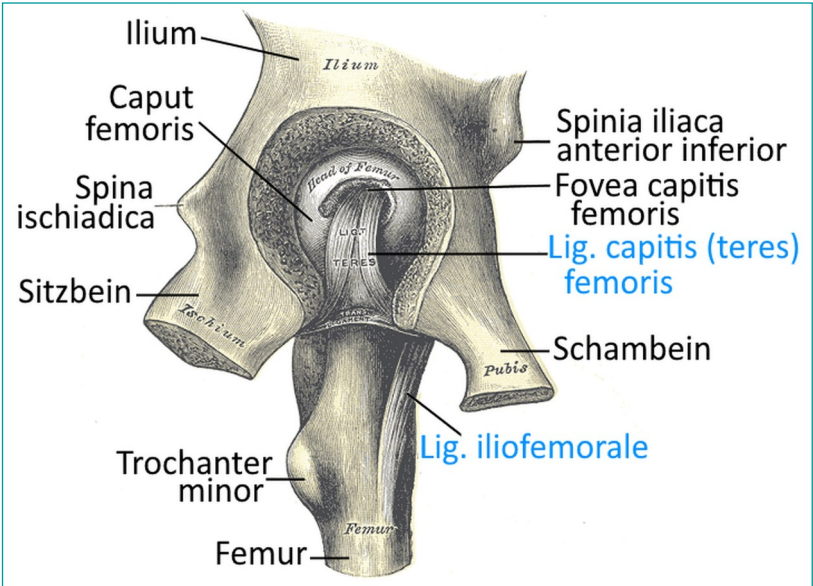
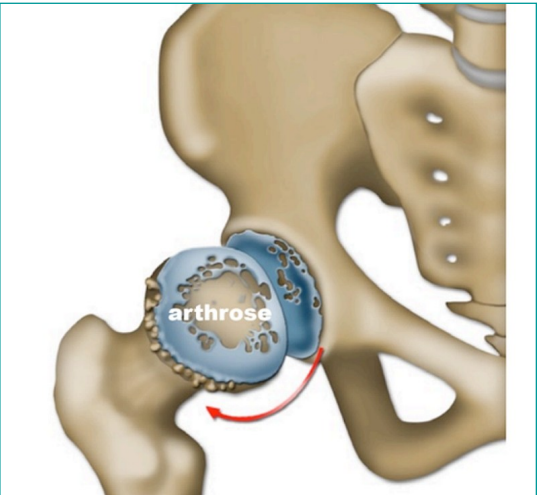
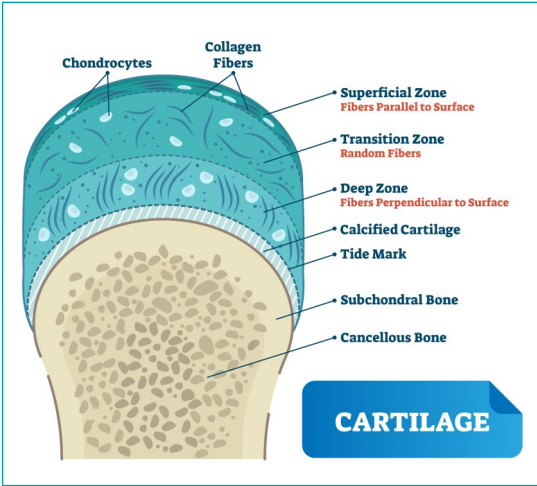
De wanden van de Pelvis Minor staan in nauwe relatie met de ligamenten en met de spieren van de onderste extremititeit. Feitelijk vangen zij alle drukverschillen in het kleine bekken op.

Vele klachten van de benen vinden hun oorsprong in het kleine bekken, zowel mannen als vrouwen. En dat geldt voor allerlei soorten klachten, zoals zware benen, wandelproblemen, uitstralingen en sportblessures.

Synovia is het dialysaat van bloedplasma, bij de art. Coxo-femoralis vooral verkregen uit de A. Capitis Femoris (door lig. Capitis Femoris) uit de A. Obturatorius.

Stase, druk, mobiliteitsverlies van de Pelvinale Organen, geeft verandering van de vascularisatie van de heup.

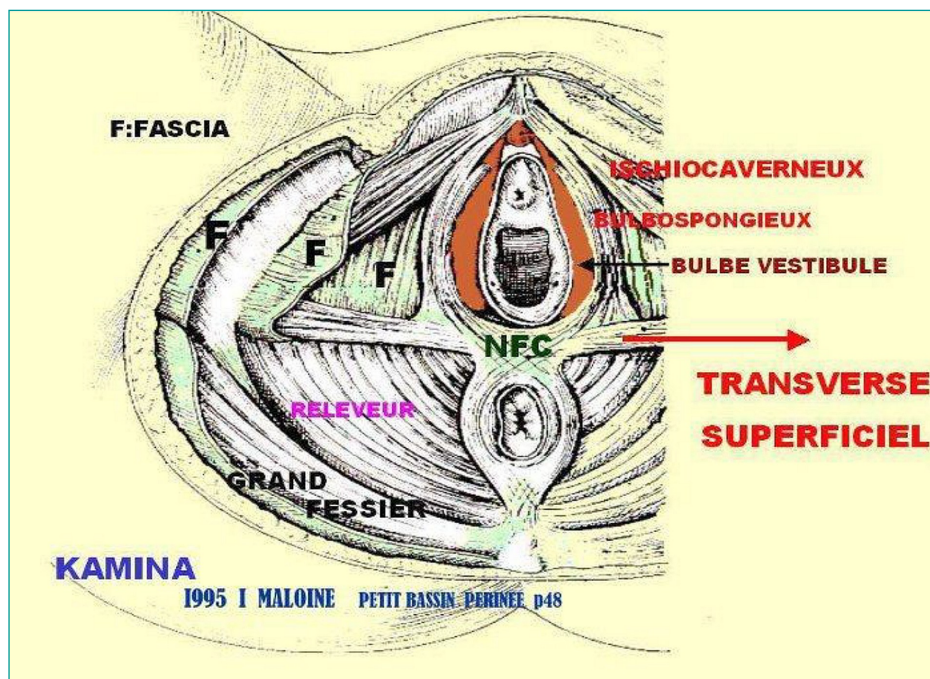
Daardoor is het evenwicht chondroclasten – chondroblasten verstoord, met artrose tot gevolg. Logischerwijze vaak éénzijdig.



4. Fascia Pelvis Minor

Verschillende fascia van de Pelvis Minor. Let op de opvallende zaken:

- M. Rectus Abdominis met eigen fascia & fascia Transversalis —> naar Symfysis (periost) —> naar lig. Suspensorium Clitoris.
- Subcutane fascia van het Perineum wordt ook wel Fascia van Colle genoemd.
- Vesica Urinaria (eigen tunica serosa) & Vagina-Uterus (eigen tunica serosa) & Rectum (eigen tunica) <—> daarbovenop (craniaal) het Peritoneum Pariëtalis Inferior (voorzetting van PPA en PPP).
- Alle fascia zijn verbonden in de bekkenbodem, met als centraal punt het Perineum. Dat onderste netwerk hangt gespannen tussen Symfysis en os Coccyx (en laterale wanden).

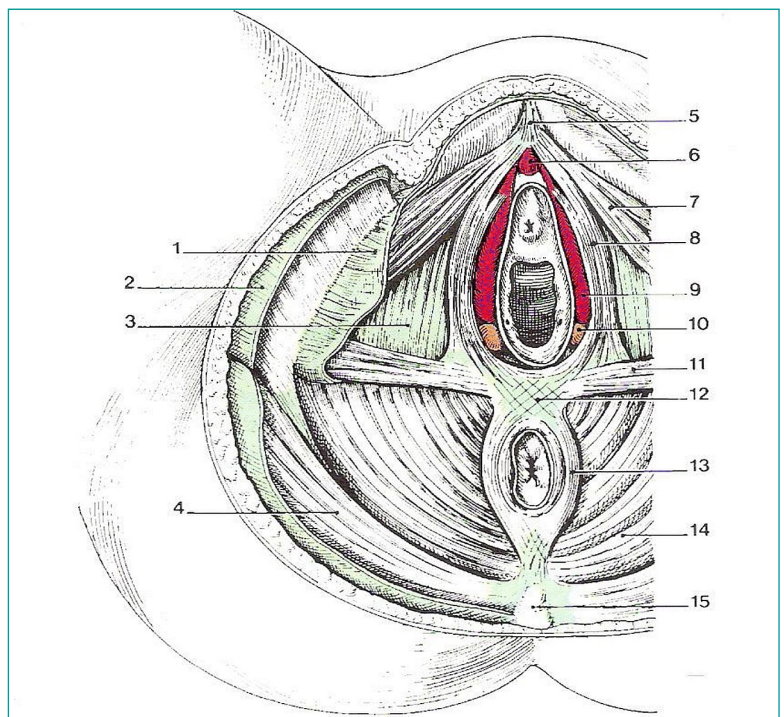


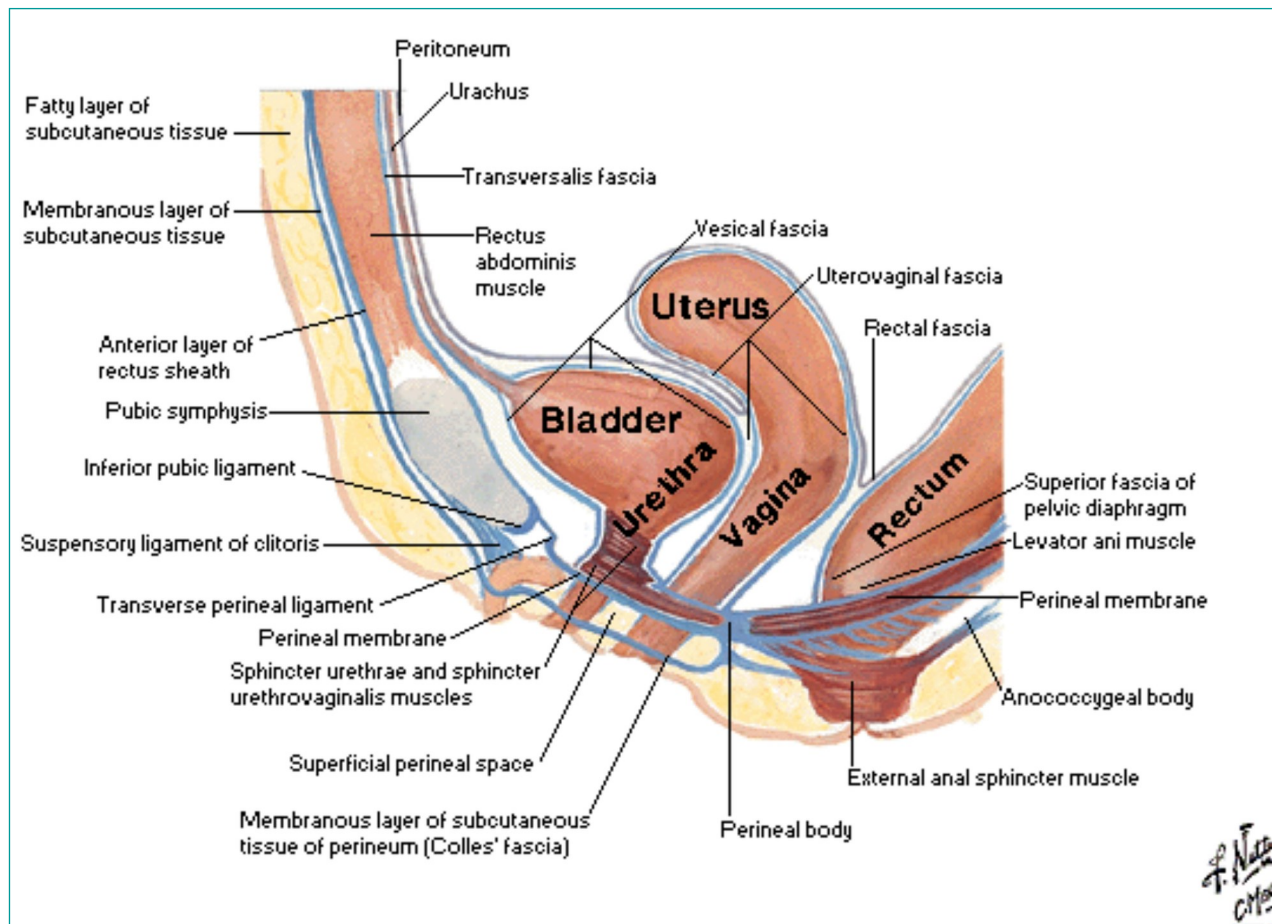
Osteopathisch gezien interessant om te letten op de verschillende fascia (F), van de verschillende Diafragma-ta van de Pelvis Minor.

Deze Fascia zijn glijvlakken, sterk verwant aan het Peritoneum, dat wil zeggen ze produceren een oliefilm.

Deze productie vindt plaats door beweging, in dit geval van de verschillende spieren. Immobilititeit stopt deze productie en laat de fascia aan elkaar kleven.

1. Fascia Superficialis Perineum.
2. Fascia Lata.
3. Fascia Inferior Diafragma Urogenitalis
4. M. Gluteus Maximus.
5. Lig. Suspensorium Clitoris.
6. Clitoris (glans).
7. M. Ischio-cavernosus.
8. M. Bulbo-spongiosis.
9. Bulbus Spongiosis.
10. Glandula Bartolini.
11. M. Transversus Perinei Superficialis.
12. Centrum Tendineum.
13. M. Sphincter Ani Externus.
14. M. Levator Ani.
15. Os Coccyx.



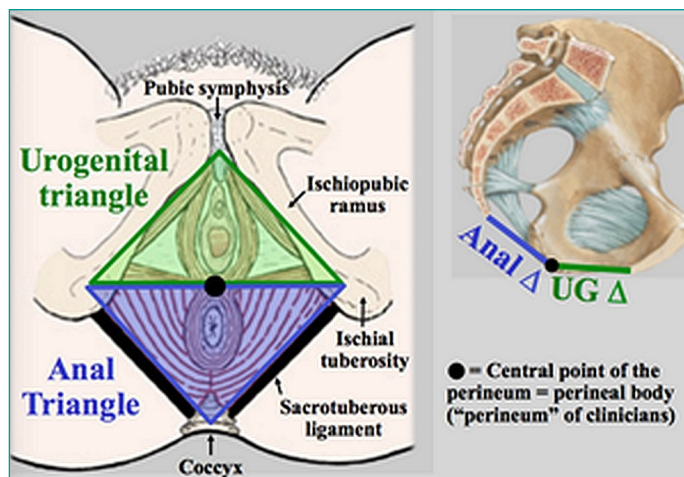
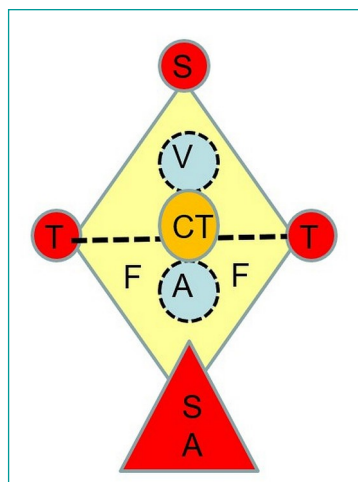


Vesica Urinaria (eigen tunica serosa) & Vagina-Uterus (eigen tunica serosa) & Rectum (eigen tunica) <—> daarbovenop (craniaal) het Peritoneum Pariëtalis Inferior (voorzetting van PPA en PPP).

5. Perineum

In het centrum van de Bekkenbodem ligt een peesachtige plaat: Centrum Tendineum, welke ontstaat door musculaire en tendinogene uitstralingen van de M. Levator Ani, M. Transversus Perinei Profundus et Superficialis, M. Bulbospongiosus en M. Sphincter Ani Externus.

Met andere woorden: vrijwel alle spieren van de bekkenbodem hechten aan op het Centrum Tendineum. Of nog anders gezegd het Centrum Tendineum wordt, als centrale peesplaat op gezonde spanning gehouden door vele spieren.



Beschadiging van het Perineum heeft invloed op de functie van deze spieren. Beschadiging kan ontstaan door een:

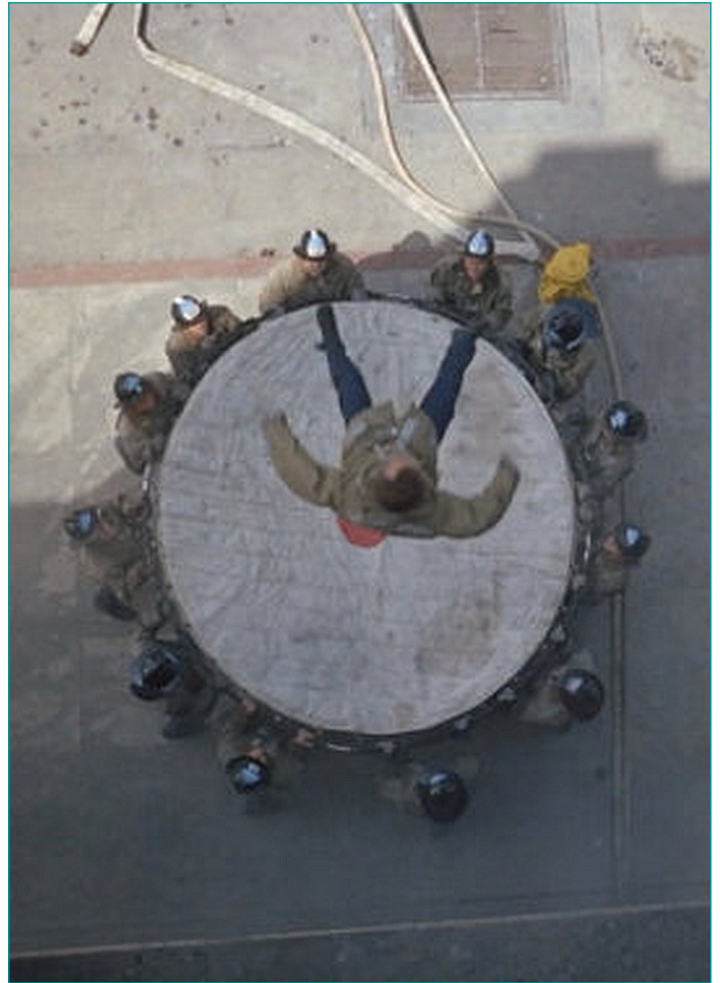
- *Trauma (val op een hard of puntig voorwerp).*
- *Bevalling (inknippen, inscheuren).*
- *Vergaande ptosis.*

Zeker is enerzijds een gezonde spanning van alle (!) bekkenbodemspieren noodzakelijk: niet te veel en niet te weinig.

Beschadiging van of littekens in het Perineum vragen daarom een aanpassing van alle organen en het bindweefsel in de Pelvis Minor.

Intermezzo: brandweer

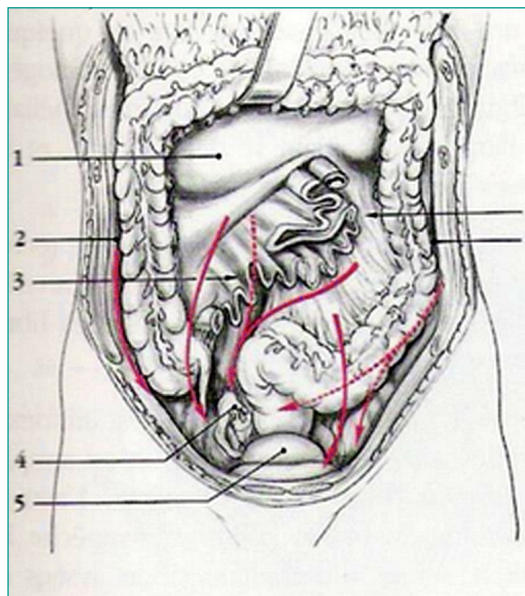
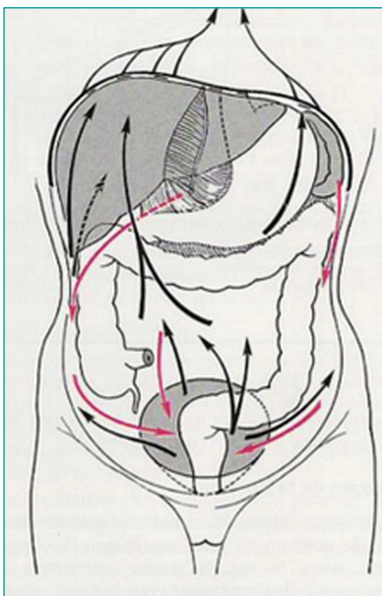
Ik vergelijk het centrum Tendineum van het Perineum graag met het safety-net van de brandweer in New York. Zolang alle brandweermannen (spieren van de bekkenbodem) even hard trekken, heeft het doek een goede spanning. Wanneer er een harder of zachter trekt, trekt het doek scheef en verliest het zijn functie.



6. Circulatie Pelvis Minor

Normaal gesproken verloopt de afvoer van de Pelvis Minor, zowel veneus als lymfatisch via de Phreno-Hepatische pompwerking. Zowel de Hepar als het Diafragma (doorgang V. Cava Inferior en Ductus Thoracicus) hebben een aanzuigende werking. Maar ook de normale intestinale peristaltiek doet de stroming naar craniaal bevorderen.

Met de toename van de leeftijd en met vermindering van de peristaltiek verminderd tevens de afvoer vanuit de Pelvis Minor.



Peritoneale circulatie:

- **Zwart:** normaal (fysiologisch)
- **Rood:** dysfunctioneel ('pathologisch').

Purulente en hematogene processen kunnen afdalen in de Pelvis Minor. In het bijzonder infra-mesenterisch, inter-sigmoidaal en para-ovareaal, tot in het Cavum van Douglas.

Bron: Kaminga, P. Prof., Dictionary Atlas d'anatomie, Mailloine S.A., Paris, 1984.