

Elvira Brătilă

Petre Brătilă

UROGINECOLOGIE

Prior.
București, 2024

Prior Media Group

Adresă: Str. Răspântiilor nr. 32,

Sector 2 București, 020548

Telefon: +4021 210 89 08

Fax: +4021 212 35 61

Email: office@prior.ro

Web: www.prior.ro; www.ebookshop.ro

Prior.

Uroginecologie

Elvira Brătilă, Petre Brătilă.

Copyright © 2024 Editura PRIOR, București, România.

Toate drepturile asupra acestei ediții aparțin Prior Media Group. Nici o parte a prezentei publicații nu poate fi reprodusă sau transmisă sub nici o formă, fie ea tipărită sau electronică, incluzând fotocopierea, înregistrarea sau vreo altă formă de stocare sau sustragere din sistem, fără acordul scris al editorilor.

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

BRĂTILĂ, ELVIRA

Uroginecologie / Elvira Brătilă, Petre Brătilă. - București : Prior, 2024

Conține bibliografie

ISBN 978-606-9666-34-0

I. Brătilă, Petre

616

Notă. Autorii și editorii nu își asumă responsabilitatea sau răspunderea legală pentru utilizarea greșită sau aplicarea defectuoasă a informațiilor din această publicație. Editura nu își asumă răspunderea asupra autenticității textului.

Editor: Ion Arzoiu

Redactare: Diana Cîmpeanu; Teodora Slăvuică; Adela Neacșu

Corectură: Diana Cîmpeanu; Teodora Slăvuică; Adela Neacșu

Tehnoredactare și pregătire pentru tipar: Carmen Dumitrescu

Copertă: Magda Radu

Sursă imagine: Adobe Stock

Ilustrație: Brazhyk

O călătorie spre îmbunătățirea calității vieții femeilor

Într-o societate în continuă evoluție, unde grija pentru sănătate devine un aspect tot mai important, uroginecologia se conturează ca un pilon esențial pentru starea de bine a femeilor. Această ramură complexă a medicinei pune accentul pe diagnosticarea și tratarea tulburărilor de statică pelviană ale tractului genital inferior, afecțiuni care pot avea un impact semnificativ nu doar asupra vieții fizice, ci și asupra vieții emoționale a pacientelor.

Abordarea problemelor uroginecologice necesită o înțelegere profundă a aspectelor fiziopatologice, a opțiunilor terapeutice și a modalităților de management. Cartea de față își propune să prezinte o perspectivă detaliată asupra domeniului, oferind cititorilor instrumentele necesare pentru a aborda cu încredere problemele uroginecologice complexe.

Pe parcursul lecturii, veți explora o varietate de subiecte relevante:

- Incontinența urinară.
- Prolapsul organelor pelviene.
- Alte afecțiuni care pot afecta confortul femeilor.

Veți descoperi metode inovatoare de diagnostic și tratament, precum și sfaturi practice pentru menținerea sănătății și prevenirea problemelor uroginecologice.

Cartea este dedicată tuturor profesioniștilor din domeniul medical, care doresc să își aprofundeze cunoștințele în domeniul urologiei ginecologice. Informațiile prezentate se bazează pe dovezi științifice solide și pe experiența clinică bogată a autorilor. Abordarea practică și instrucțiunile detaliate fac din acest volum o resursă de neprețuit pentru medicii care doresc să își îmbunătățească abilitățile în domeniul uroginecologiei.

Această lucrare se remarcă prin:

- **Informații detaliate și actualizate:** acoperă o gamă largă de afecțiuni uroginecologice, de la incontinența urinară la prolapsul organelor pelviene, oferind informații complete și actualizate cu privire la cele mai recente descoperiri și abordări terapeutice.

- **Abordare practică:** se pune accent pe aspectele practice ale diagnosticului și ale managementului, oferind algoritmi de diagnostic, sfaturi practice pentru alegerea tehnicii chirurgicale și instrucțiuni detaliate pas cu pas pentru diverse proceduri chirurgicale.
- **Ilustrații bogate:** include o gamă largă de ilustrații anatomice și intra-operatorii de înaltă calitate, care permit o mai bună înțelegere a anatomiei pelviene și a tehnicilor chirurgicale.
- **Prezentare clară și concisă:** informația este prezentată într-un mod clar, concis și ușor de înțeles, făcând cartea accesibilă atât medicilor experimentați, cât și celor aflați la începutul carierei.

Sperăm ca această carte să inspire o abordare proactivă a problemelor uroginecologice. Încurajăm medicii și paciențele să aibă conversații deschise și oneste despre orice îngrijorare sau întrebare legată de sănătatea urogenitală.

Suntem optimiști cu privire la viitorul uroginecologiei, având încredere că progresele din domeniul medical vor duce la îmbunătățiri semnificative privind calitatea vieții femeilor din întreaga lume.

Vă mulțumim că ați ales *Uroginecologie ca instrument de învățare și descoperire.* Sperăm că informațiile prezentate vă vor inspira să contribuiți la îmbunătățirea stării de bine a femeilor și la creșterea calității vieții lor.

Prof. Dr. Radu Vlădăreanu

Cuprins

Capitolul 1. Anatomie chirurgicală	7
Dr. Cătălin Coroleucă, Prof. Dr. Elvira Brătilă	
Capitolul 2. Diagnosticul clinic al tulburărilor de statică pelviană.....	37
Dr. Diana Comandașu, Prof. Dr. Petre Brătilă, Dr. Peter Petros	
Capitolul 3. Diagnosticul paraclinic în uroginecologie	59
Dr. Anca Manta, Prof. Dr. Petre Brătilă	
Capitolul 4. Pierderea urinară.....	94
Dr. Traian Enache, Prof. Dr. Elvira Brătilă	
Capitolul 5. Prolapsul organelor pelviene.....	148
Prof. Dr. Petre Brătilă, Prof. Dr. Elvira Brătilă	
Capitolul 6. Fistule urogenitale și rectovaginale	185
Dr. Ciprian Andrei Coroleucă, Dr. Cătălin Bogdan Coroleucă, Prof. Dr. Elvira Brătilă	
Capitolul 7. Metode de tratament conservator în tulburările de statică pelviană.....	221
Dr. Elena Nadă, Prof. Dr. Elvira Brătilă	
Capitolul 8. Tehnici restaurative de bază în chirurgia prolapsului organelor pelviene.....	232
Prof. Dr. Petre Brătilă, Prof. Dr. Elvira Brătilă	

La nivel pelvian, există un sistem complex interdependent de țesut muscular, conjunctiv și osos care are rolul de a contracara forța gravitațională și presiunea intraabdominală în timp ce oferă un suport organelor adiacente. Alterarea acestui sistem determină apariția tulburărilor de statică pelviană și a prolapsului utero-vaginal.

Spina ischiatică și ligamentul sacrospinos reprezintă repere importante în chirurgia reconstructivă a prolapsului organelor pelviene și pot fi palpate pe cale vaginală.

Din punct de vedere biomecanic, forțele musculare de la nivel pelvian se distribuie în două straturi care acționează în plan orizontal (stratul muscular superior reprezentat de mușchii ridicători anali și stratul muscular inferior reprezentat de corpul perineal împreună cu sfincterul anal extern), precum și într-un strat care acționează în plan vertical (stratul intermediar reprezentat de mușchiul longitudinal al anusului ce acționează asupra plăcii levatorii pe care o tracționează caudal pentru a angula rectul, vaginul și vezica).

Stratul muscular superior este reprezentat de mușchii ridicători anali și mușchiul puborectal. Stratul muscular mijlociu este reprezentat de mușchiul longitudinal anal.

Stratul muscular inferior este reprezentat de mușchiul ischiocavernos, bulbospongios, transvers perineal superficial, transvers perineal profund, sfincterul uretrei și sfincterul anal extern.

Mușchii ridicători anali sunt reprezentați de fibre din mușchiul pubococcigian, puborectal și iliococcigian. Mușchii ridicători și mușchii coccigieni sunt atașați de suprafața internă a pelvisului minor; împreună cu fibrele musculare de pe partea opusă, aceștia formează diafragma pelviană.

Placa levatorie este formată din doi mușchi majori, cu dispoziție dinspre medial spre lateral: mușchiul pubococcigian și mușchiul iliococcigian.

Pelvisul osos

Oasele și ligamentele pelvisului feminin formează structura rigidă externă care înconjoară, protejează, suspendă și suportă organele pelviene și țesuturile lor suspensoare.¹ În ortostatism, forțele exercită o presiune minimă pe viscere și mușchi, fiind canalizate preponderent către structurile osoase ale pelvisului.²

Pelvisul osos este alcătuit din cele două oase coxale, sacrum și coccis.³ Fiecare coxal este alcătuit din ilion, ischion și pubis, oase care sunt conectate prin cartilaj în cazul copiilor, dar care fuzionează la vârsta adultă.⁴ Oasele coxale se articulează posterior cu osul sacru, iar anterior, între ele, la nivelul simfizei pubiene.³ Sacrul este alcătuit din cinci vertebre fuzionate între ele. În partea mediană a sacrului se găsește un important pachet neurovascular.² Coccisul este atașat inferior de sacru și constituie reperul posterior al strâmtorii inferioare.²

Un reper important este reprezentat de spina iliacă anterosuperioară, care este localizată anterior și lateral în partea superioară a ilionului.² Spina ischiatică desparte medial marea incizură ischiatică (situată superior) de mica incizură ischiatică (localizată inferior).² Ligamentul sacrospinos face legătura între sacru și spina ischiatică, are o formă triunghiulară și se inserează cu vârful la nivelul spinei ischiatică și cu baza la marginile laterale ale sacrului și ale coccisului.^{2,3} Ligamentul sacrospinos transformă marea incizură ischiatică în marea gaură ischiatică; împreună cu ligamentul sacrotuberos, convertește mica incizură ischiatică în mica gaură ischiatică.²

Spina ischiatică și ligamentul sacrospinos reprezintă repere importante în chirurgia reconstructivă a prolapsului organelor pelviene și pot fi palpate pe cale vaginală.² Creasta localizată pe fața superomediană a ramului pubian superior este numită linia pectineală sau ligamentul lui Cooper.²

În poziție ortostatică, spina iliacă anteroposterioară și simfiza pubiană se află în același plan vertical, aspect care direcționează presiunea generată de organele abdominale și pelviene către oasele pelviene, în detrimentul musculaturii și al fasciilor pelvisului.²

Mușchii pelvisului

La nivelul pelvisului osos, există o structură formată din mușchii ridicători anali și mușchiul cocchigian, prin care se exteriorizează rectul, vaginul și uretra printr-o fantă situată pe linie mediană, denumită hiatusul urogenital.

Din punct de vedere biomecanic, forțele musculare de la nivel pelvian se distribuie în două straturi care acționează în plan orizontal (stratul muscular superior reprezentat de mușchii ridicători anali și stratul muscular inferior reprezentat de corpul perineal împreună cu sfincterul anal extern), precum și un strat care acționează în plan vertical (stratul intermediar reprezentat de mușchiul longitudinal al anusului care acționează asupra plăcii levatorii pe care o tracionează caudal pentru a angula rectul, vaginul și vezica).⁶ Mușchii ridicători anali contribuie la închiderea și deschiderea hiatusului urogenital, prin intermediul ligamentelor pubouretrale (atașate anterior la pubis) și prin intermediul plăcii levatorii (atașată la sacru și coccis prin intermediul ligamentelor sacro-coccigiene).

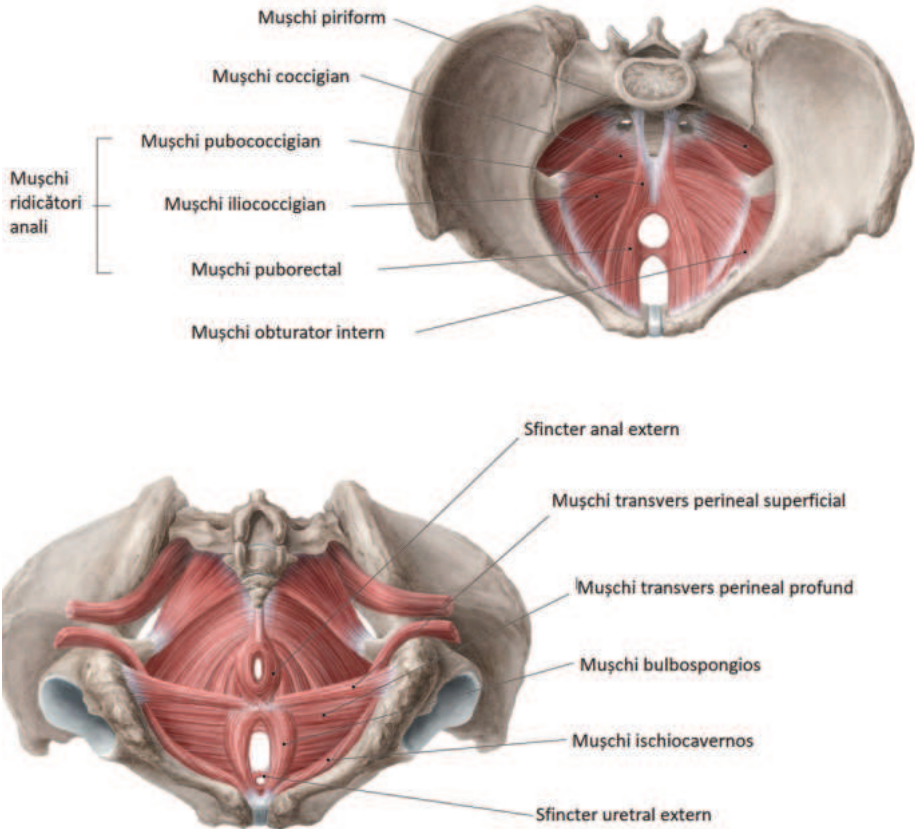


Figura 1. Mușchii pelvisului.⁵

Stratul muscular superior

Stratul muscular superior este reprezentat de mușchiul ridicător anal cu origine la nivelul feței posterioare a simfizei pubiene, cu traiect peste fascia obturatorului intern. La acest nivel, există o condensare a fibrelor conjunctive denumită arcul tendinos al mușchiului ridicător anal, cu traiect până la nivelul spinei ischiatice. Contractia sa determină ridicarea diafragmei pelviene, a perineului și a canalului anal. Mușchiul ridicător anal reprezintă o structură complexă în formă de pâlnie, compusă în principal din mușchi striat și o componentă musculară netedă.⁷ Situat de o parte și de alta a pelvisului inferior, acesta participă la susținerea și ridicarea planșeului pelvian și permite trecerea diferitelor structuri pelviene prin

acesta. Mușchiul ridicător anal face parte din planșeul pelvian împreună cu mușchiul coccigian. Mușchiul ridicător anal se formează din confluența a trei mușchi: pubococcigian (cu un fascicul distinct ca mușchi puborectal), iliococcigian și ischiococcigian. Aceștia primesc în mare parte inervația somatică din plexul sacral (nervul pudendal și nervul mușchiului ridicător anal) și nervii autonomi din plexul hipogastric inferior.⁷

Funcția principală a mușchilor ridicători anali este susținerea și ridicarea structurilor viscerale pelviene. De asemenea, au rol în funcționarea sexuală adecvată, în defecație și în micțiune.

Arcul tendinos al fasciei pelviene acoperă medial mușchiul obturator intern, iar partea posterioară a acestei fascii fibroase îngroșate formează arcul tendinos al ridicătorilor anali, care este originea părții iliococcigiene a mușchiului ridicător anal. Mușchiul trece în spate, iar în jos pe linia mediană, fibrele posterioare se inserează la nivelul coccisului, iar fibrele anterioare în rafeul median anococcigian.⁸

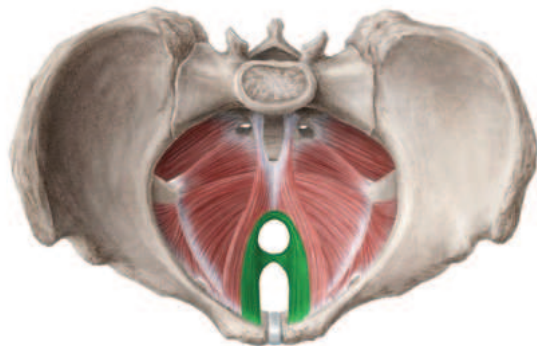


Figura 2. Mușchiul puborectal.⁵

Mușchiul puborectal își are originea în partea inferioară a simfizei pubiene ca stratul fascial superior al mușchiului pubococcigian și se inserează pe peretele anterior și lateral al rectului. Mușchiul puborectal formează un „hamac” în jurul rectului, după care se întâlnește cu fibrele din mușchiul opus pe linie mediană. Mușchiul puborectal acționează sinergic împreună cu sfincterul anal intern și extern în timpul defecației.

Mușchiul pubococcigian își are originea în partea posterioară a ramului inferior al pubisului și în porțiunea anterioară a fasciei obturatoare. Fasciculul are traseu spre linia mediană și se inserează la nivelul rafeului anococcigian cu omologul controlateral.

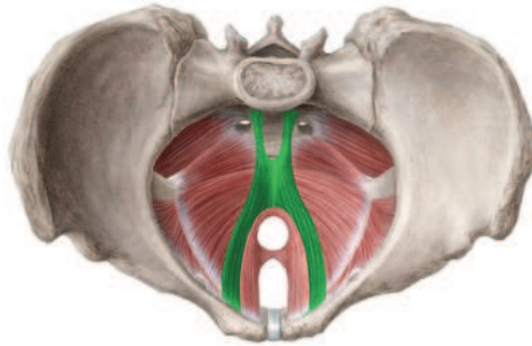


Figura 3. Mușchiul pubococcigian.⁵

Mușchiul pubococcigian controlează fluxul de urină și ajută la menținerea continenței urinare. Un mușchi pubococcigian mai slab este observat la un număr mare de pacienți cu incontinență urinară, în special la femeile gravide și la cele cu istoric de nașteri. Mușchiul pubovaginalis formează partea medială a mușchiului pubococcigian și are rol în susținerea vaginului.⁹

Mușchiul iliococcigian formează linia mediană a rafeului după ce se întâlnește cu fibrele din partea opusă și se continuă cu ligamentul anococcigian care oferă un punct de ancorare sigur pentru planșeul pelvian.

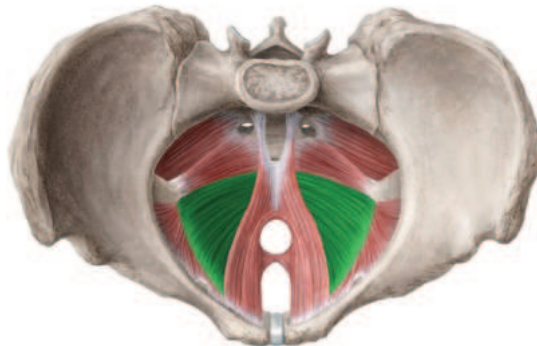


Figura 4. Mușchiul iliococcigian.⁵

Mușchii ridicători anali oferă suport structural organelor viscerale abdomino-pelviene, contribuie la menținerea presiunii intraabdominale și joacă un rol important în timpul micțiunii și al defecației.¹⁰ De asemenea, mușchii ridicători

anali ajută la gestionarea presiunilor mecanice în timpul mișcării și reprezintă un vector important pentru distribuirea forțelor în timpul mersului și a mișcărilor trunchiului și ale membrilor.¹⁰

Mușchii ridicători anali sunt alcătuiți din fibre din mușchii pubococcigian, puborectal și iliococcigian. Mușchii ridicători anali și mușchii coccigieni sunt atașați de suprafața internă a pelvisului minor; împreună cu fibrele musculare de pe partea opusă, aceștia formează diafragma pelviană.

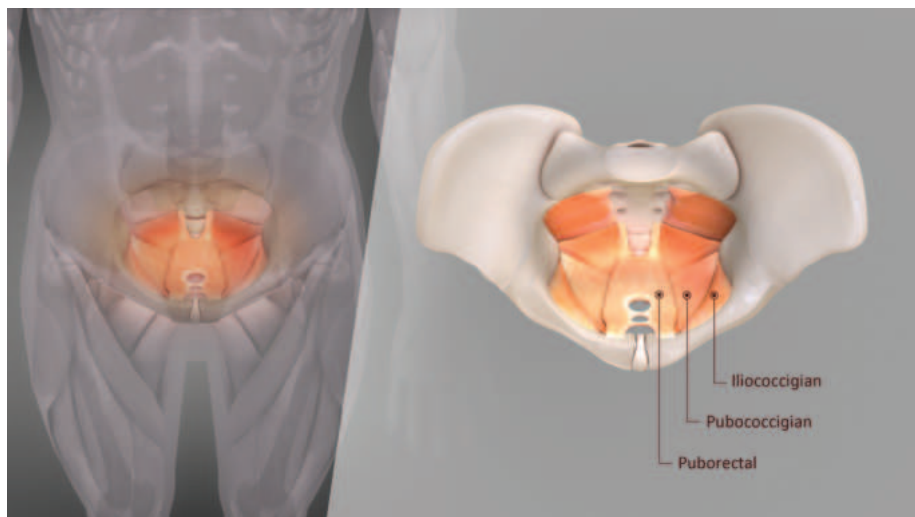


Figura 5. Mușchii ridicători anali: mușchiul puborectal, mușchiul pubococcigian și mușchiul iliococcigian.¹¹

Placa levatorie este formată din doi mușchi majori cu dispoziție dinspre medial spre lateral: mușchiul pubococcigian și mușchiul iliococcigian. Porțiunea medială mai voluminoasă din placa levatorie este reprezentată de mușchiul pubococcigian, care se formează la 1,5 cm deasupra marginii inferioare a pubisului și de pe porțiunea anterioară a arcului tendinos. Arcul tendinos este o structură densă de țesut, care are originea de la nivelul ramului pubian până la nivelul spinei ischiatice (cu traiect de-a lungul mușchiului obturator intern). Marginea internă a acestei structuri delimitează hiatusul urogenital prin care trec uretra, vaginul și rectul.

Porțiunea medială a mușchiului pubococcigian este regăsită în literatura de specialitate sub diverse denumiri, pentru a reflecta atașările la uretră, vagin, anus și rect.¹² Unii autori denumesc această porțiune mușchi pubouretral, pubovaginal, puboanal și puborectal (sau denumirea colectivă – pubovisceral) în urma alipirii la viscere pe linie mediană.¹³ Porțiunea uretrală face parte din musculatura

periuretrală. Porțiunea vaginală și anorectală se inserează la nivelul vaginului, al perineului și al musculaturii sfincterului anal extern.¹⁴ Porțiunea puborectală are traiect în spatele rectului, unde formează un „hamac” împreună cu fibrele de pe partea opusă. Fibrele posterioare din mușchiul pubococcigian se atașează la nivelul coccisului.

Porțiunea laterală mai subțire din placa levatorie este reprezentată de mușchiul iliococcigian. Acesta are originea la nivelul arcului tendinos al plăcii levatorii până la nivelul spinei ischiatice. La nivel posterior, acesta se atașează de ultimele două segmente ale coccisului. Fibrele musculare de pe ambele părți fuzionează pentru a forma un rafeu care va forma ligamentul anococcigian. Rafeul median dintre anus și coccis este denumit placă levatorie și reprezintă structura pe care sunt situate organele pelviene. Placa levatorie este formată din fuziunea fibrelor din mușchiul iliococcigian și porțiunea posterioară a fibrelor mușchiului pubococcigian.¹⁵

Mușchiul coccigian are originea la nivelul spinei ischiatice cu traiect către coccis și porțiunea inferioară a sacrului, unde formează porțiunea posterioară a diafragmei pelviene. Acesta vine în raport cu suprafața anterioară a ligamentului sacrospinos.

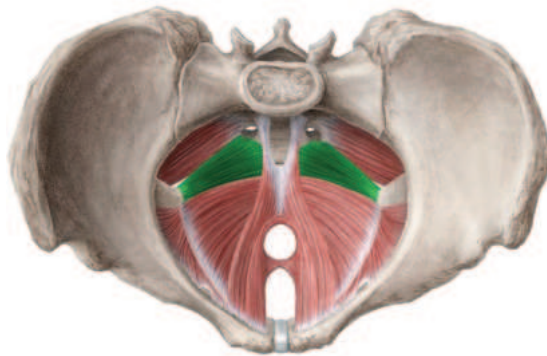


Figura 6. Mușchiul coccigian.⁵

Inervația plăcii levatorii la nivel cranial este asigurată de ramuri din rădăcinile sacrale ale S3 și ale S4, prin intermediul nervului pudendal.¹⁶ În porțiunea caudală, mușchiul puborectal primește inervație de la o ramură din nervul pudendal.¹² La nivelul plăcii levatorii, majoritatea fibrelor musculare sunt cu acțiune lentă (tip I) și au rolul de a asigura contractia tonică.¹⁷ La nivel periuretral și perianal, există o densitate crescută a fibrelor cu acțiune rapidă (tip II), care au rolul de a acționa în momentul în care este necesară o reacție promptă.^{18,19}

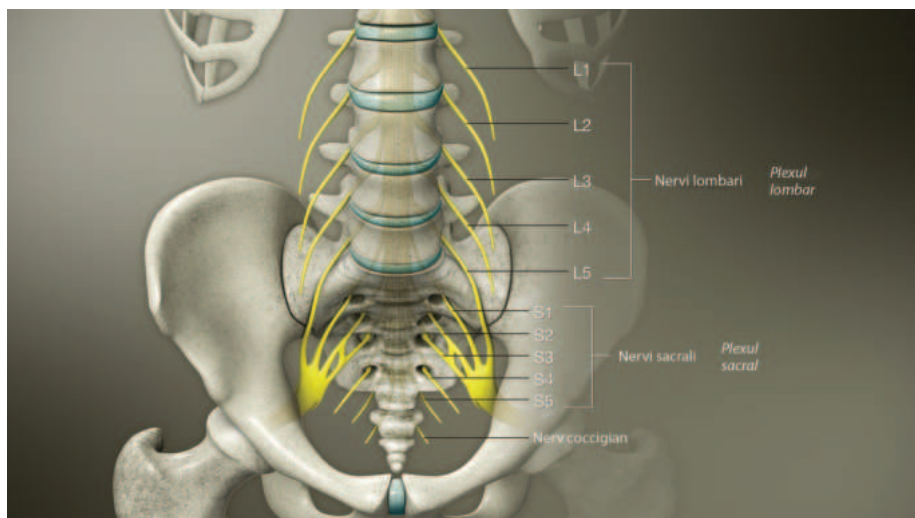


Figura 7. Inervația pelvisului.¹¹

Stratul muscular mijlociu

Stratul muscular mijlociu este reprezentat de mușchiul longitudinal anal, care este alcătuit din fascicule musculare ale mușchilor puborectal și puboanal intercalate în structurile musculare circulare și longitudinale ale sfincterului anal extern. Prin intermediul fibrelor sale, mușchiul longitudinal anal acționează asupra colului vezical, pentru a asigura continența în timpul efortului și pentru a permite micțiunea. În urma relației cu sfincterul anal extern, acest mușchi determină angulația posterioară a rectului în momentul în care este contractat.⁶

Stratul muscular inferior

Stratul muscular inferior este reprezentat de mușchiul ischiocavernos, bulbospongios, transvers perineal superficial, transvers perineal profund, sfincterul uretrei și sfincterul anal extern.

Mușchiul ischiocavernos are inserția pe porțiunea medială a tuberozității ischiatică și a ramului ischio-pubian cu traiect către rădăcina corpurilor cavernoși clitoridieni. Împreună cu mușchiul bulbocavernos adiacent, are rolul de a stabiliza membrana perineală și de a întinde meatul uretral extern.²⁰

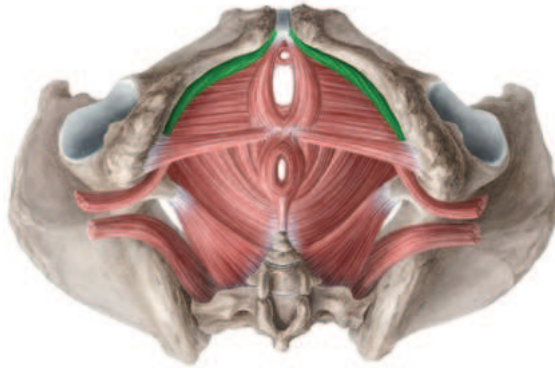


Figura 8. Mușchiul ischiocavernos.⁵

Mușchiul bulbocavernos (denumit și mușchi bulbospongios) face parte din mușchii situați în planul superficial al perineului. Acest mușchi conține trei grupe de fascicule: posterioare (care se inserează la nivelul diafragmei urogenitale), mediale (acoperă bulbi vestibulari) și anterioare (clitoridiene). Mușchiul bulbocavernos este un mușchi pereche, situat lateral de vagin, cu originea la nivelul centrului tendinos al perineului și al sfincterului anal extern, cu traiect cranial până la nivelul feței laterale și dorsale a clitorisului, precum și până la nivelul ligamentului suspensor.²⁰

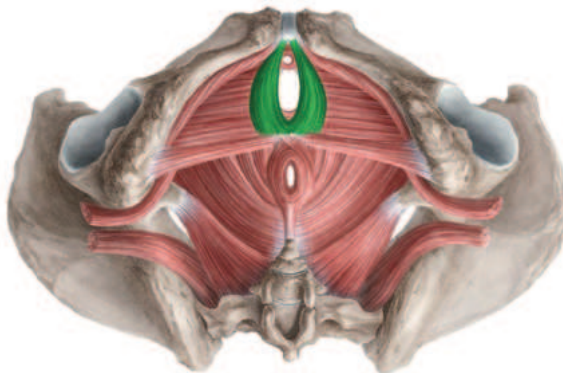


Figura 9. Mușchiul bulbospongios.⁵

Mușchiul transvers perineal superficial (*transversus perinei superficialis*) are originea în fibre ce provin din partea interioară și anterioară a tuberozității ischiatică,

cu traiect medial, care se inserează în centrul tendinos al perineului (corpul perineal), unindu-se în acest loc cu mușchiul de pe partea opusă, cu sfincterul anal extern (posterior) și cu mușchiul bulbospongios (anterior). În unele cazuri, fibrele stratului profund al sfincterului anal extern se încrucișează în fața anusului și sunt continuate în acest mușchi. Ocazional, există fibre care se unesc cu bulbo-cavernosul aceleiași părți. Există unele variații ale mușchiului transvers perineal superficial care poate fi absent sau dublu, iar inserția sa poate fi prezentă în mușchiul bulbo-cavernos sau în sfincterul extern.^{21,22}

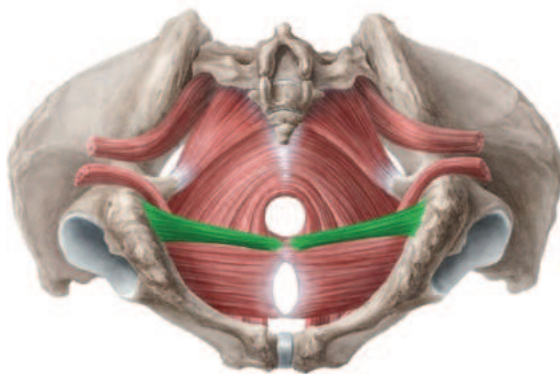


Figura 10. Mușchiul transvers superficial al perineului.⁵

Mușchiul transvers perineal profund (*transversus perinei profundus*) are originea la nivelul ramurilor inferioare ale ischionului și se îndreaptă spre planul median, unde se întâlnește cu celălalt mușchi perineal transvers profund din partea opusă, formând un rafeu tendinos.

Mușchiul transvers perineal profund este inervat de nervul pudendal. Funcția mușchiului este reprezentată de susținerea planșeului pelvian. Inserția mușchiului transvers profund se face la nivelul corpului perineal (centrul tendinos al perineului).²²

Sfincterul anal extern este un mușchi striat cu o lungime de aproximativ 8 până la 10 cm (de la extremitatea anterioară până la extremitatea posterioară) și este localizat la aproximativ 2,5 cm în spatele anusului.

Sfincterul anal extern este format din două straturi: superficial și profund.

Stratul superficial constituie porțiunea principală a mușchiului. Această porțiune are originea într-o bandă tendinoasă îngustă (rafeul anococcigian), care se întinde de la vârful cocisului până la marginea posterioară a anusului. Aceste fibre formează două planuri turtite de țesut muscular, care înconjoară anusul și se

întâlnesc în față, unde se inserează la nivelul centrului tendinos al perineului. La acest nivel, sfîncterul anal extern se unește cu mușchiul transvers perineal superficial, cu mușchii ridicători anali și cu mușchiul bulbospongios.²⁰

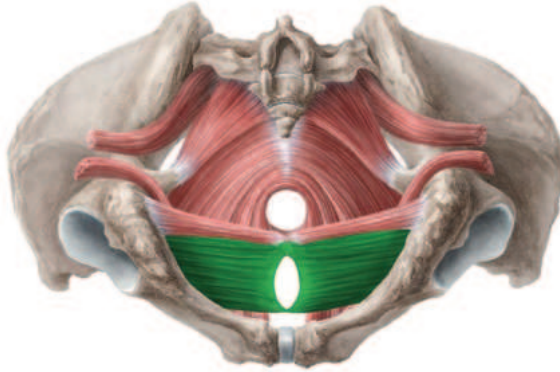


Figura 11. Mușchiul transvers profund al perineului.⁵

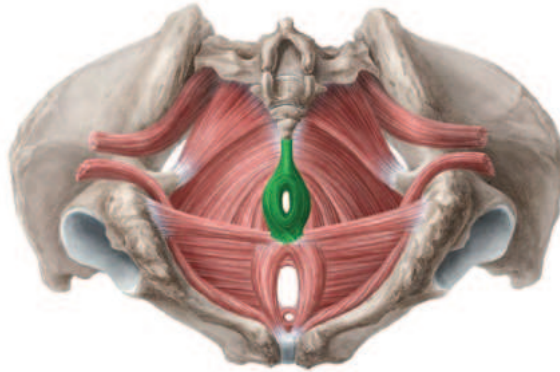


Figura 12. Sfîncterul anal extern.⁵

Stratul profund formează un sfîncter complet pentru canalul anal. Fibrele sale înconjoară canalul anal, fiind aderente la sfîncterul anal intern. În multe cazuri, considerabilă de cazuri, fibrele decusează în fața anusului și sunt continue cu mușchiul transvers perineal superficial. Posterior, acestea nu sunt atașate de coccis, ci se continuă cu cele din partea opusă, în spatele canalului anal.²⁰

Structuri fasciale de suport

La nivel pelvian, există un sistem complex interdependent de țesut muscular, conjunctiv și osos care are rolul de a contracara forța gravitațională și presiunea intraabdominală în timp ce oferă un suport organelor adiacente.^{23,24} Alterarea acestui sistem determină apariția tulburărilor de statică pelviană și a prolapsului utero-vaginal. În condiții fiziologice, sfincterul anal extern, sfincterul periuretral și mușchii ridicători anali se regăsesc într-o stare de contracție tonică, asigurând astfel continența vezicii și a rectului. În cazul în care tonusul normal al mușchilor ridicători anali este afectat (denervare sau traumatism), se produce o modificare a poziției orizontale a plăcii levatorii, care va duce la lărgirea hiatusului urogenital. În plus, vârsta înaintată determină înlocuirea în procente variabile a fibrelor de tip II (acțiune rapidă) cu fibre de tip I (acțiune lentă).⁶

Tabel 1. Clasificarea structurilor anatomice pelviene conform Teoriei integrative²⁵

Structură anatomică	Componentă
Osos	Simfiza pubiană Sacru
Ligamente suspensoare	Ligamente pubouretrale Ligamente utero-sacrale Arcul tendinos al fasciei pelviene
Muscular	Mușchiul pubococcigian Placa levatorie Mușchiul longitudinal al anusului Mușchiul puborectal
Fascii	Fascie pubocervicală Fascie rectovaginală
Perineal	Corp perineal Sfincter anal extern

Contractia grupelor musculare situate la nivel pelvian este dependentă de integritatea structurilor ligamentare de la nivelul punctelor de inserție a fibrelor.⁶ În acest mod, compartimentele anterior, mediu și posterior trebuie să se afle într-o stare de echilibru antagonic prin intermediul următoarelor structuri descrise în Tabelul 2.

Tabel 2. Echilibrul sistemului muscular pelvian raportat la compartimente.⁶

Compartiment	Structură anatomică
Compartiment anterior	Mușchi pubococcigian Ligamente pubouretrale
Compartiment mediu	Ligamente cardinale
Compartiment posterior	Placa levatorie Ligamente utero-sacrale

Vezica urinară, uretra, vaginul și uterul sunt atașate la peretele pelvian prin intermediul unei structuri formate din țesut conjunctiv, denumită fascie endopelviană. Aceasta este situată imediat sub nivel peritoneal și reprezintă o structură

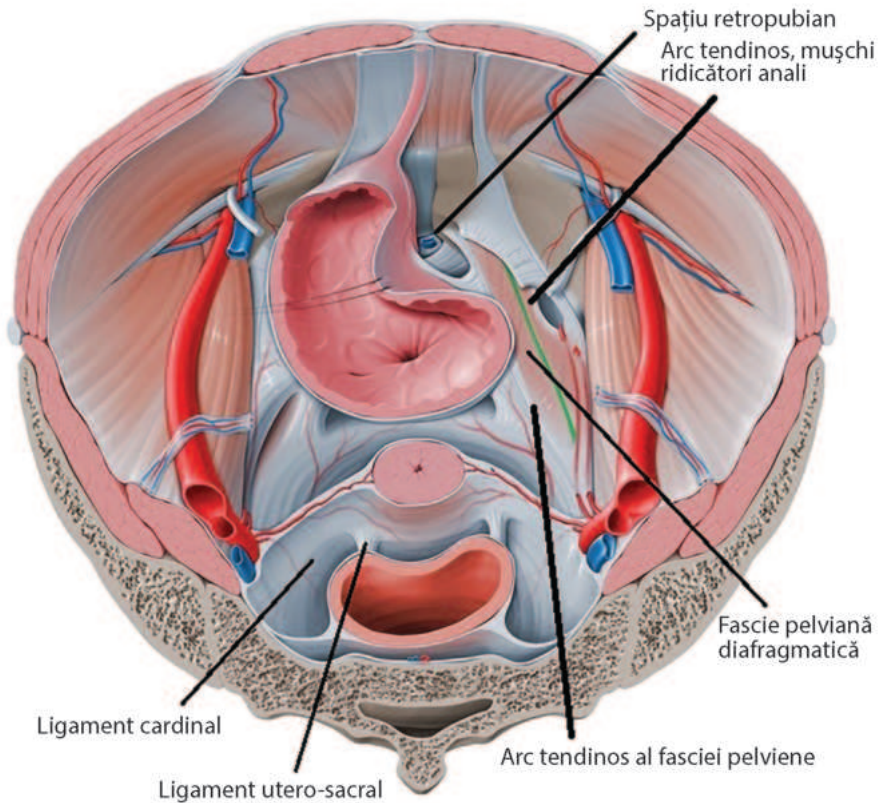


Figura 13. Structuri fasciale și ligamentare de la nivelul pelvisului.⁵