

KONGRESS / CONGRÈS

24. – 26.11.2022

SAMM

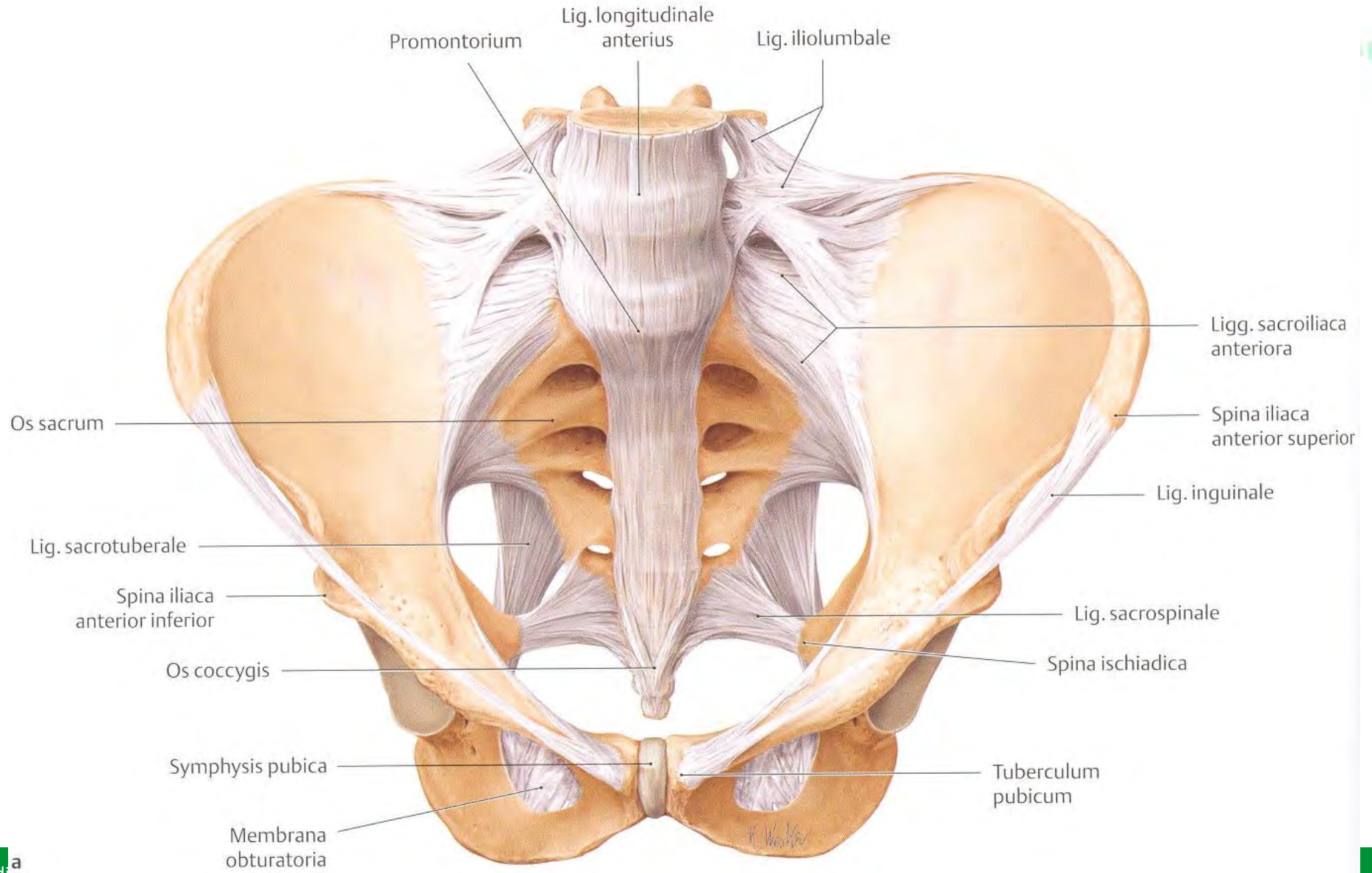
Beckenring / Anneau pelvien

Holger Voigt, Hausarzt aus Wettswil a.A.

Klinische Fälle im Umfeld ventraler Beckenschmerzen aus manualmedizinischer Sicht

Einführung: Anatomie und Neuroanatomie ventrale und laterale Beckenregion

Holger Voigt, Hausarzt aus Wettswil a.A.



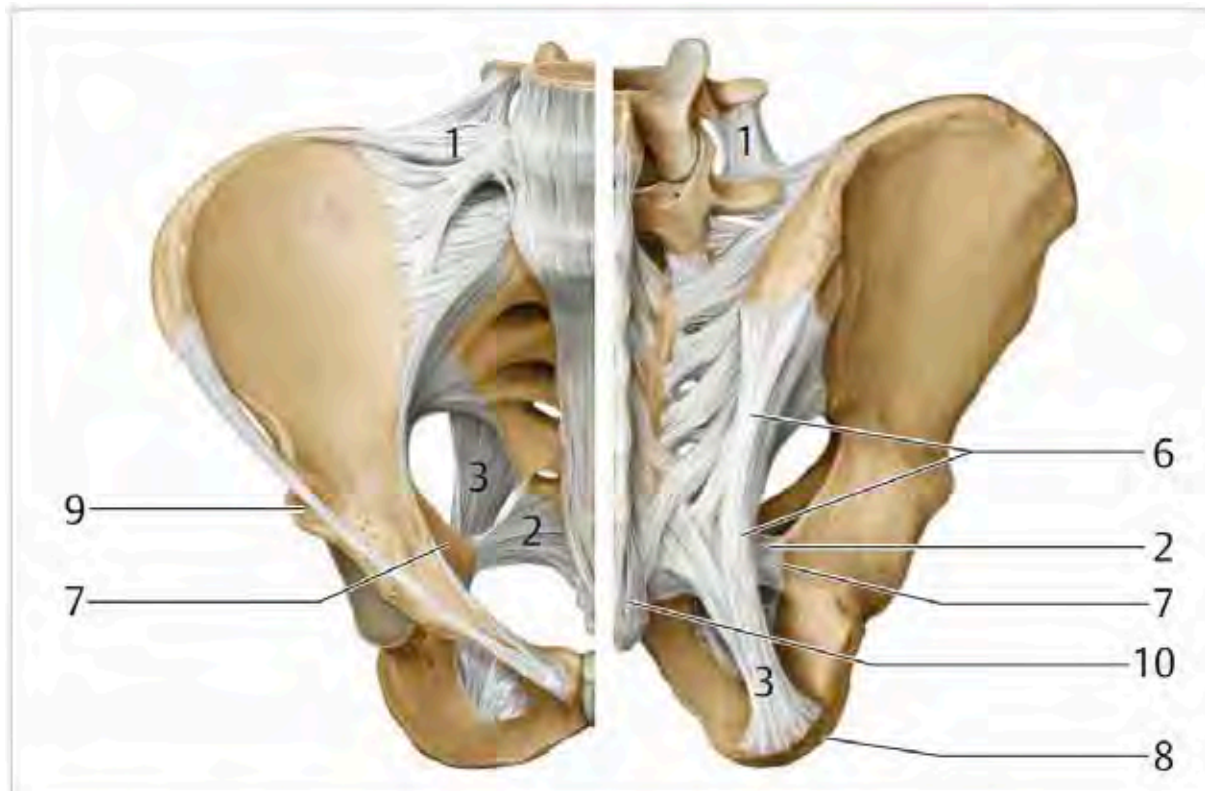


Abb. 5.108 537. Beckenligamente von ventral und dorsal.

1 = Lig. iliolumbale: vom Os ilium zum Querfortsatz L5 (kräftig), inkonstant zu L4. 2 = Lig. sacrospinale; 3 = Lig. sacrotuberale mit Lig. sacroiliacum longum dorsale (6); 6 = Lig. sacroiliacum longum dorsale; 7 = Spina ischiadica; 8 = Tuber ischiadicum; 9 = Spina iliaca anterior inferior; 10 = Os coccygeus. Das Lig. iliolumbale hat entgegen der Abb. meistens keinen Verlauf zum Querfortsatz L4 (vgl.

► Abb. 5.80a) (Quelle: Schünke M, Schulte E, Schumacher U.

Beckenpunkte 1 = SIPS; 2 = unterer lateraler Sakrumwinkel (ILA);
3 = Crista sacralis mit Hiatus sacralis; 4 = Sulcus sacralis; 5 = SIG;
6 = freier Sakrumrand; 7 = Tuber ischiadicum; 8 = Trochanter major;
9 = M. gluteus medius; 10 = M. gluteus max.; 11 = M. piriformis;
12 = Lig sacrotuberale; 13 = Lig. sacroiliacum dorsale longum

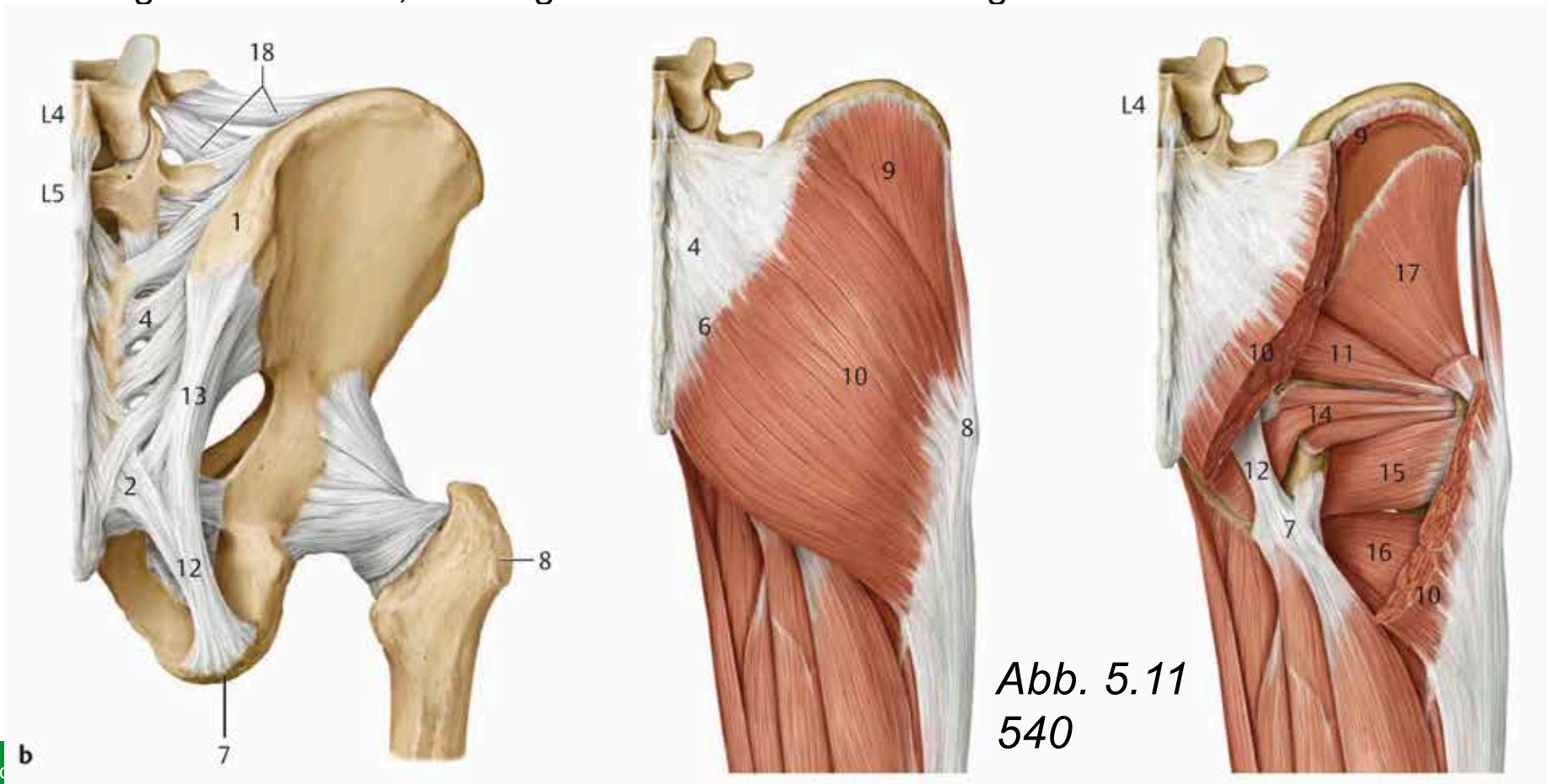
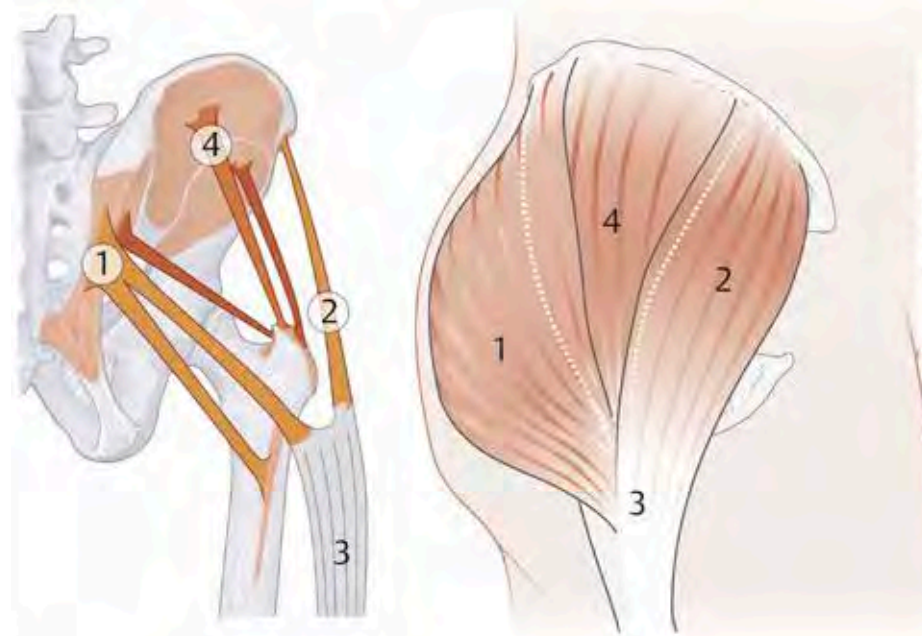


Abb. 5.11
540

M. tensor fasciae latae / „Hip-deltoid“ (820)



- „hip deltoid“:
- 1 = M. gluteus maximus
 - 2 = M. tensor fasciae latae
 - 3 = Tractus iliotibialis
 - 4 = M. gluteus medius unter der Fascia lata

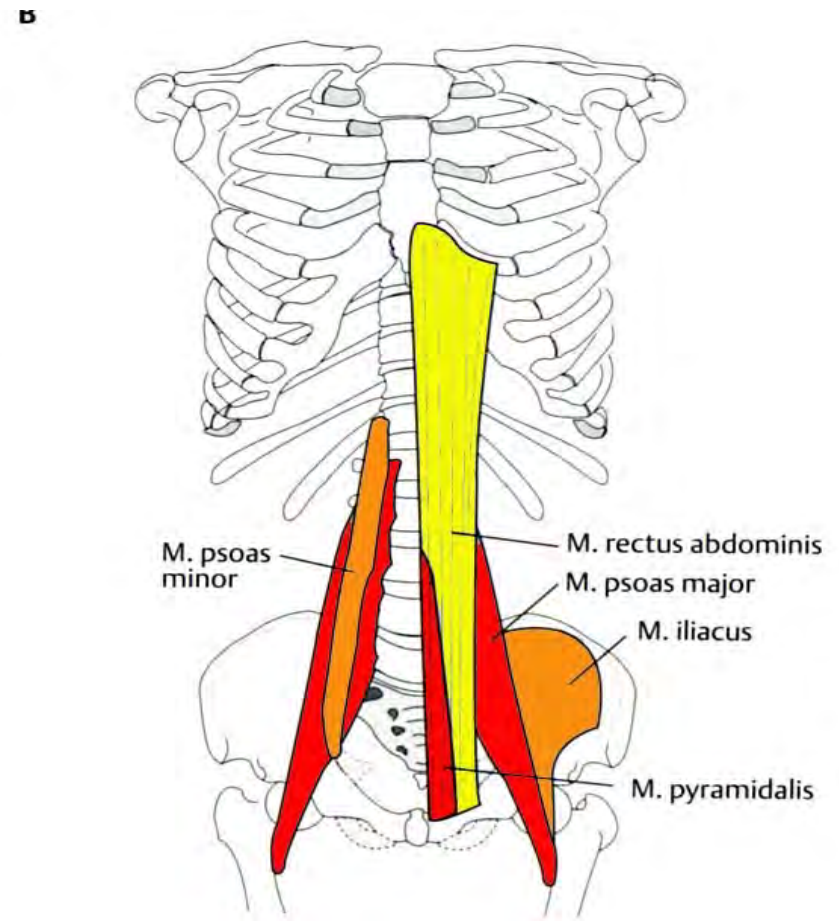
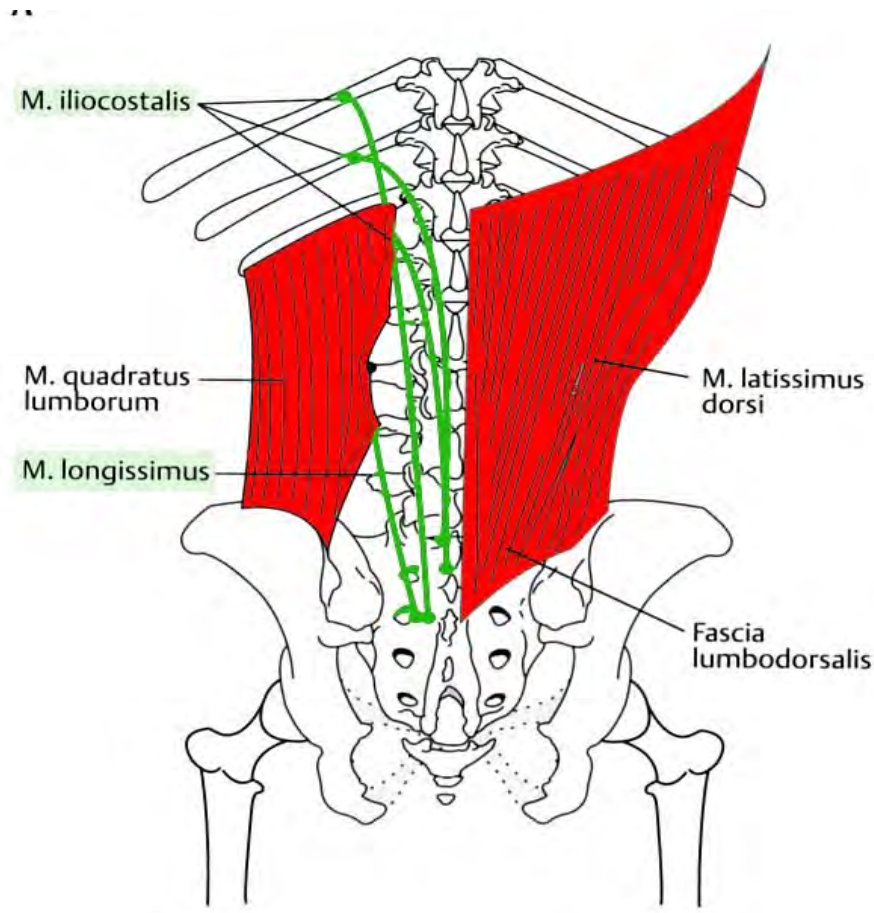


3

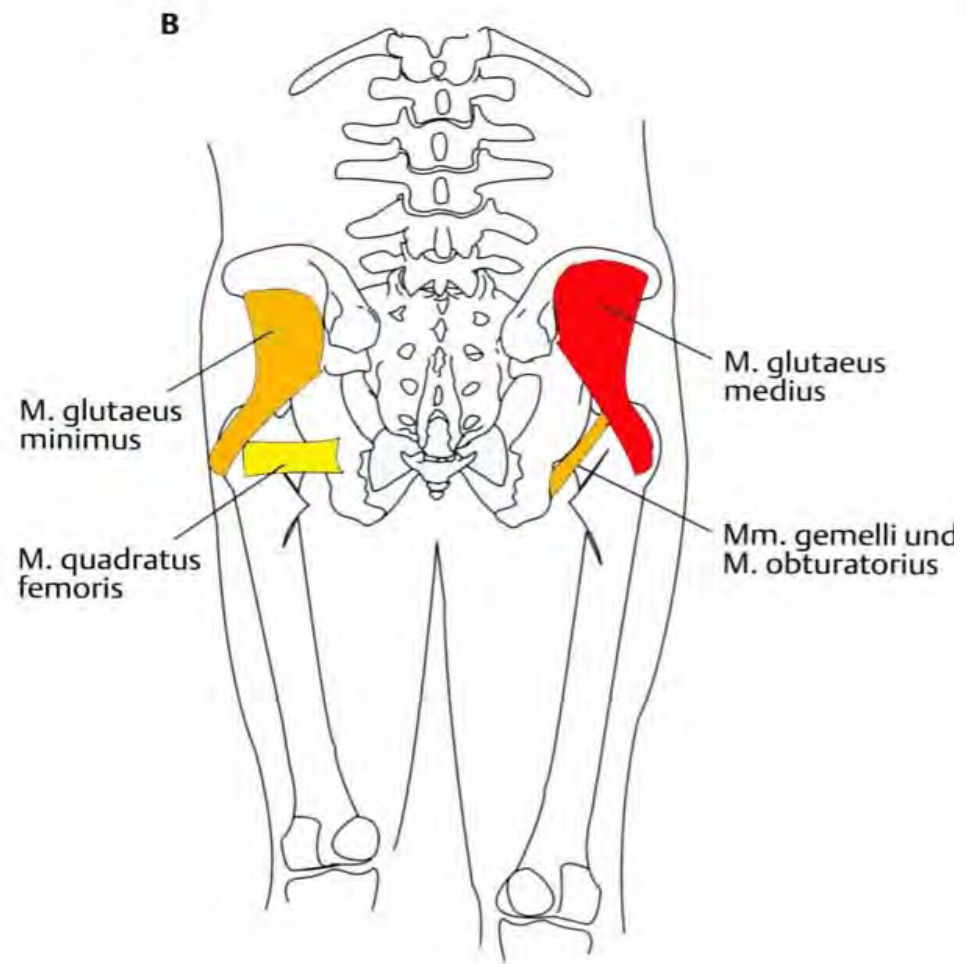
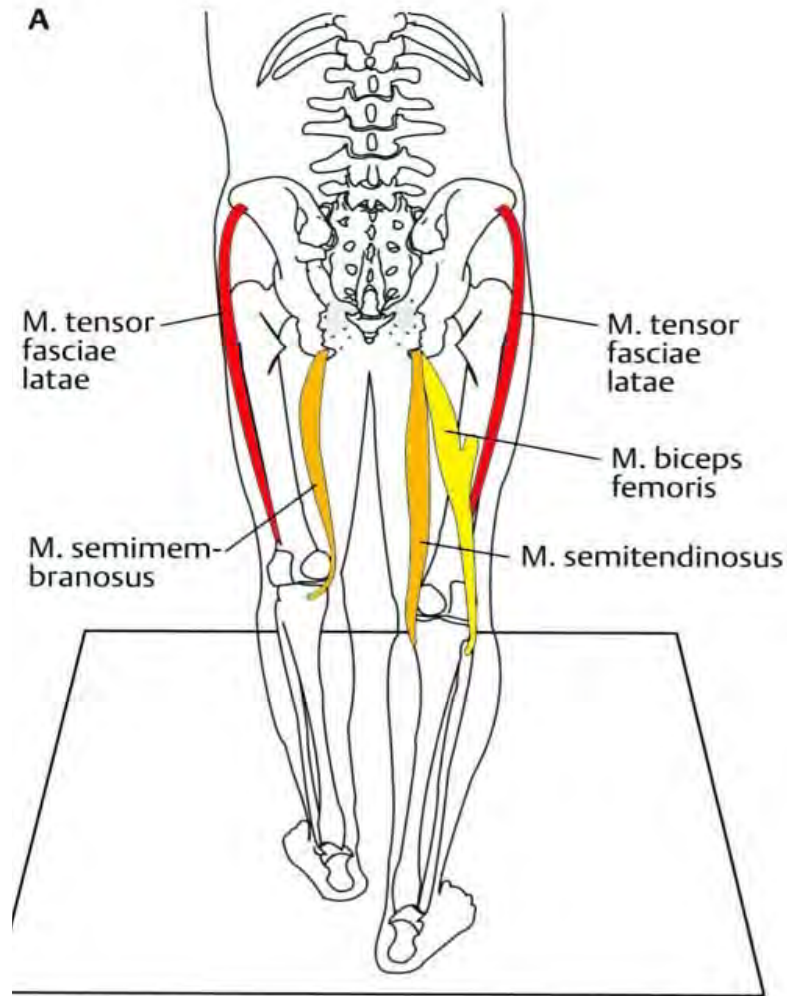


4

Rumpf <-> Becken

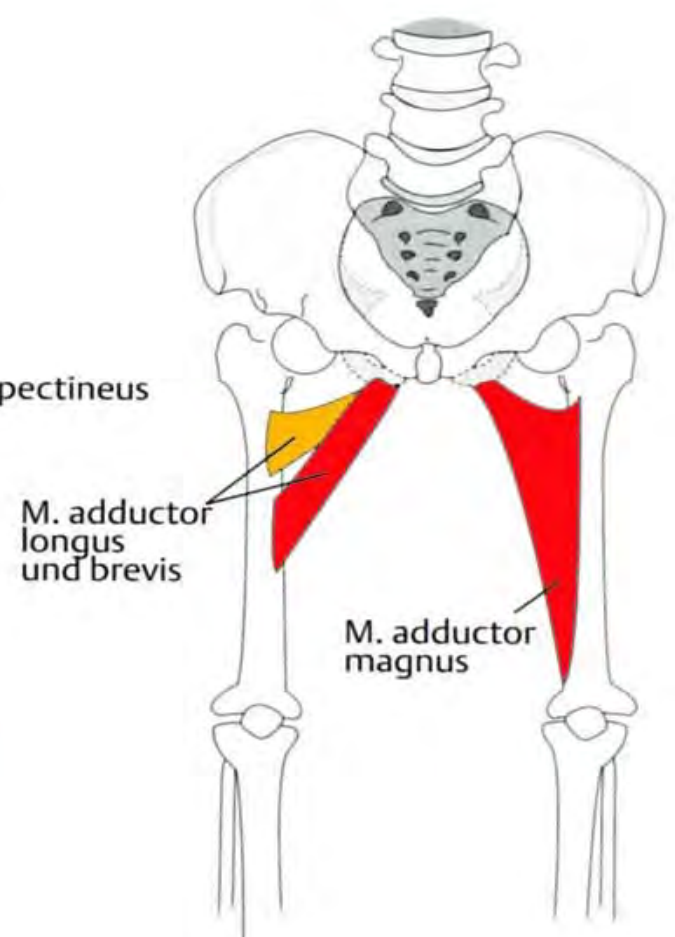
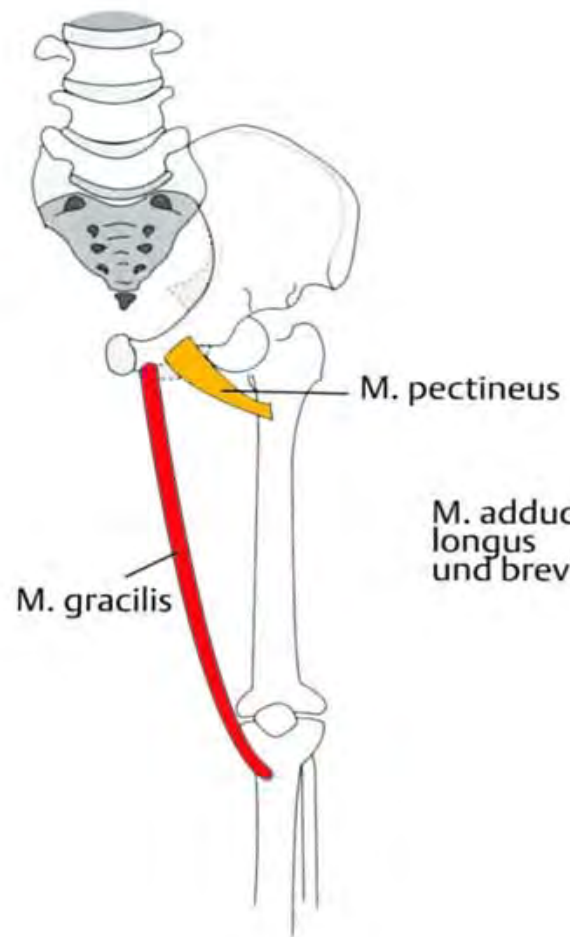
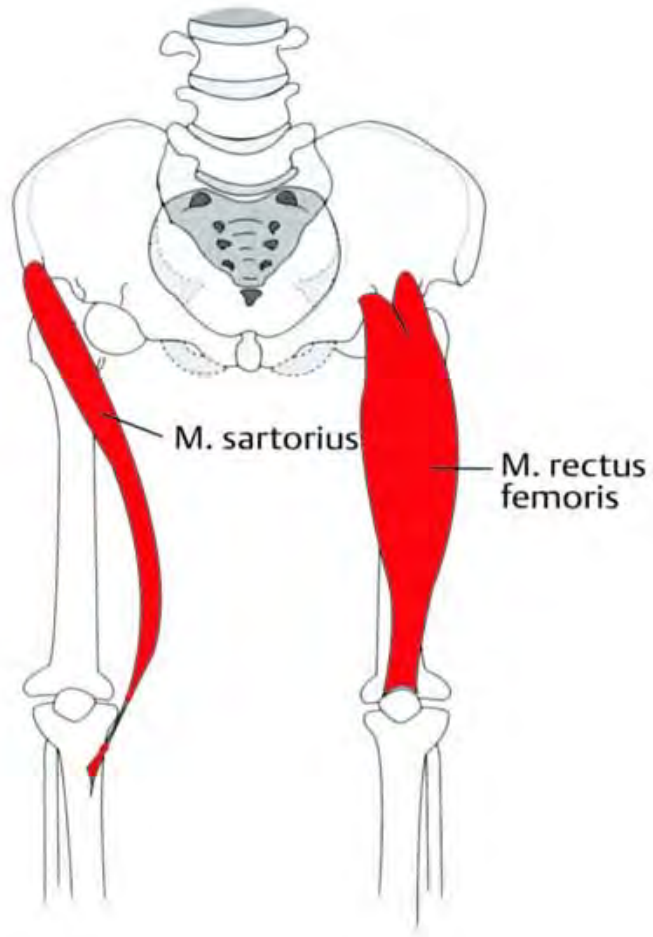


Bein <-> Becken posterior



© Mitchell

Bein <-> Becken anterior



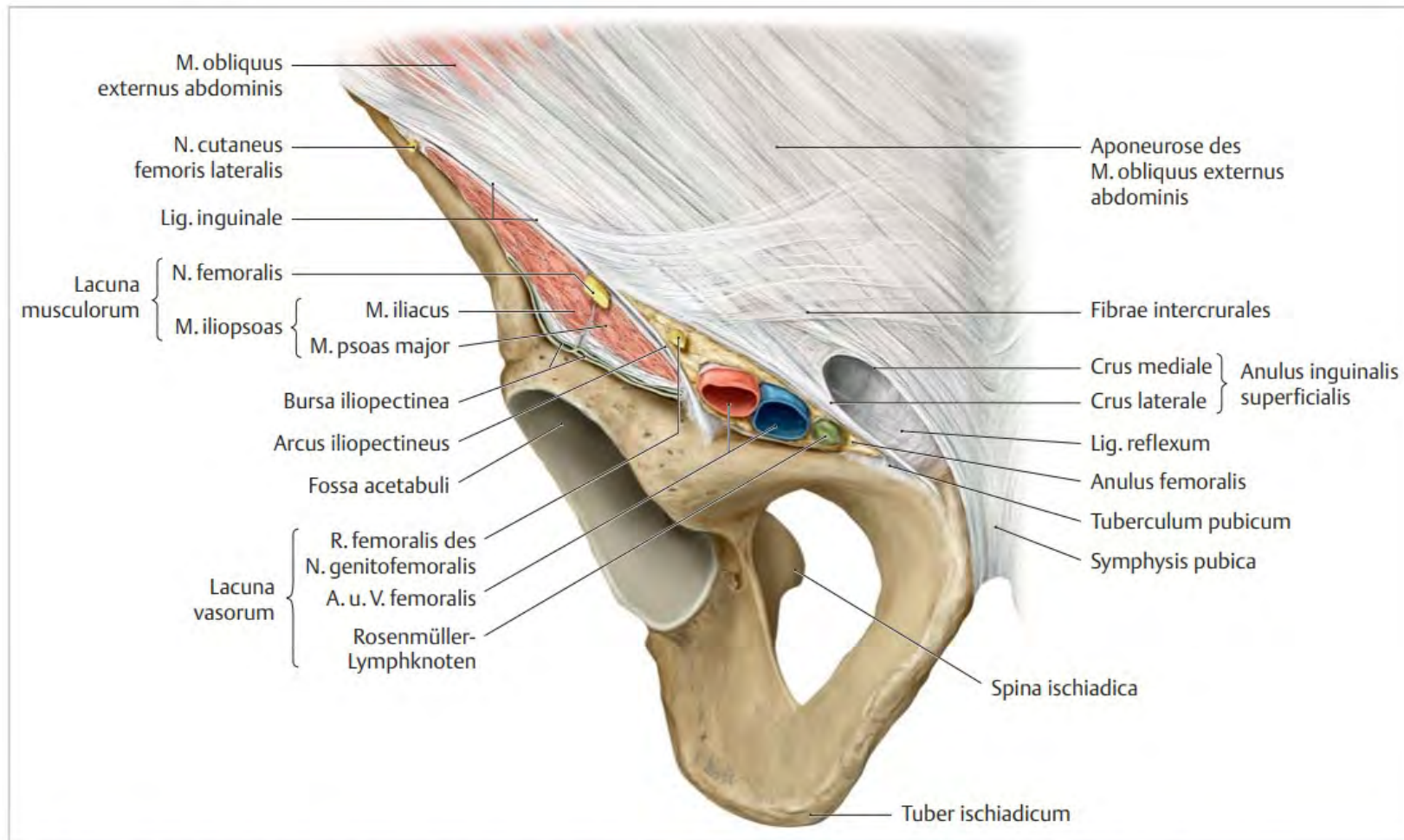
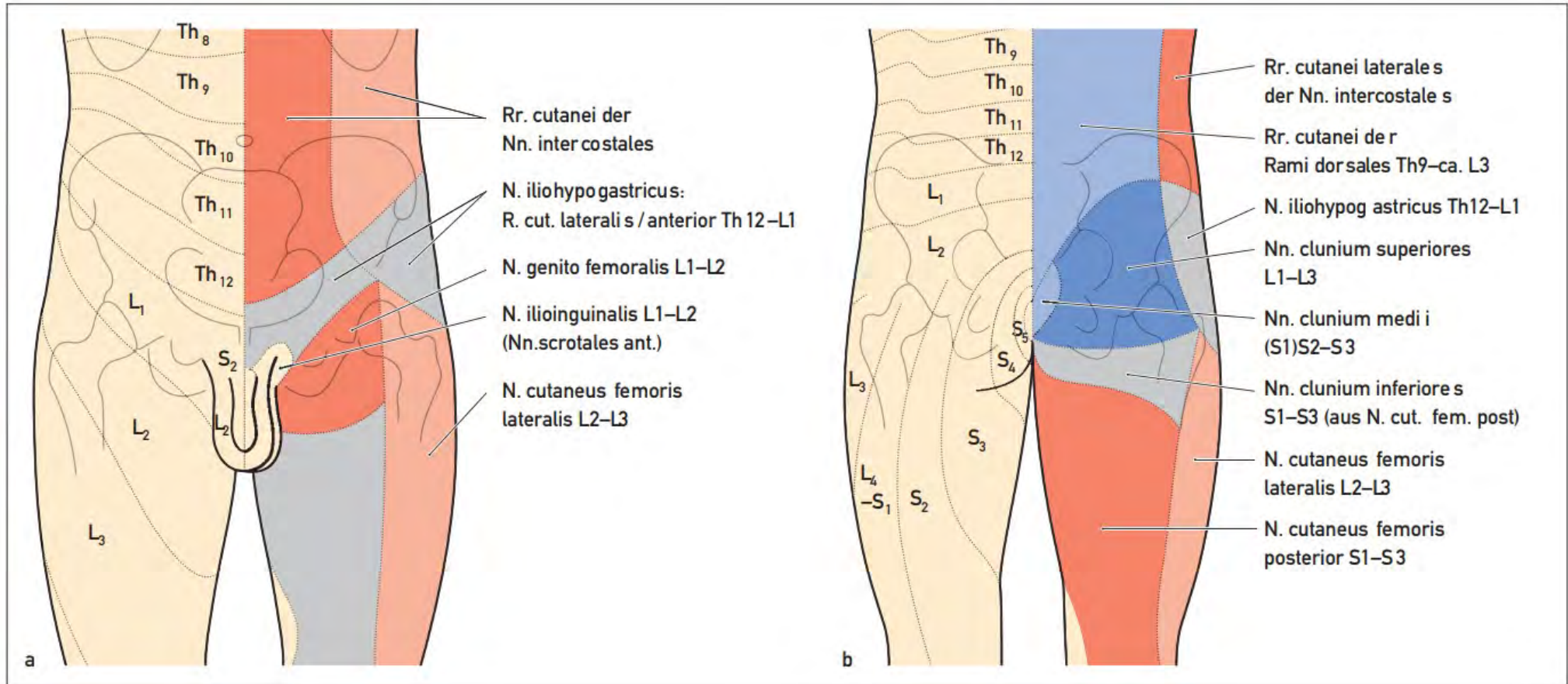
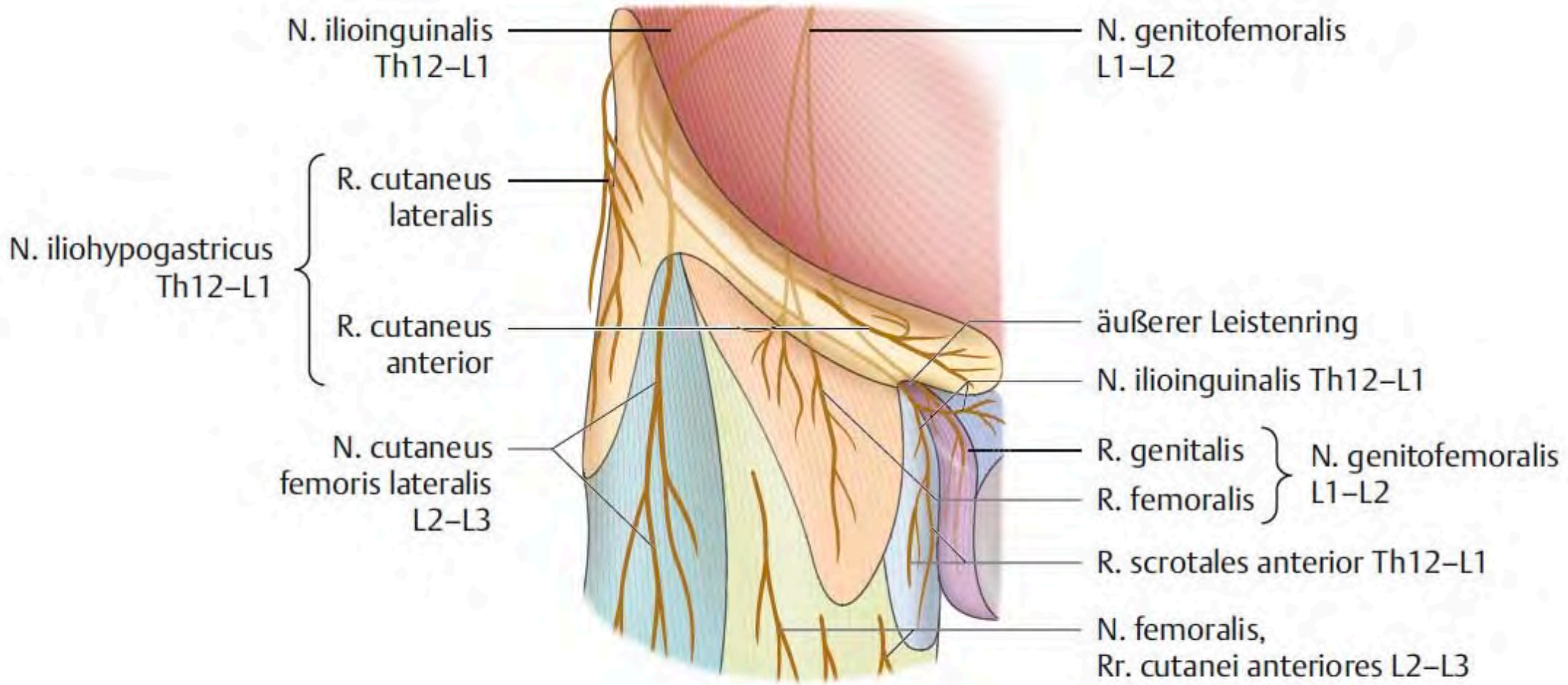


Abb. 5.185 Die Leistenregion. Das Tuberculum pubicum dient als gut palpierbare Struktur der Orientierung (► Abb. 5.195, Pain Guide Leistenregion). (Quelle: Schünke M, Schulte E, Schumacher U. Prometheus. LernAtlas der Anatomie. Allgemeine Anatomie und Bewegungssystem. Illustrationen von Voll M. und Wesker K. 5. Aufl. Stuttgart: © 2018. Thieme. All rights reserved.)





sensible Versorgung der Leistenregion

Aponeurosen des M. transversus
und obliquus internus abdominis

Anulus inguinalis
superficialis

Leistenband

Transversus-Arkade
(Conjoint tendon)

Tuberculum pubis

Adduktor longus

Anulus inguinalis
superficialis

Rectus
abdominis

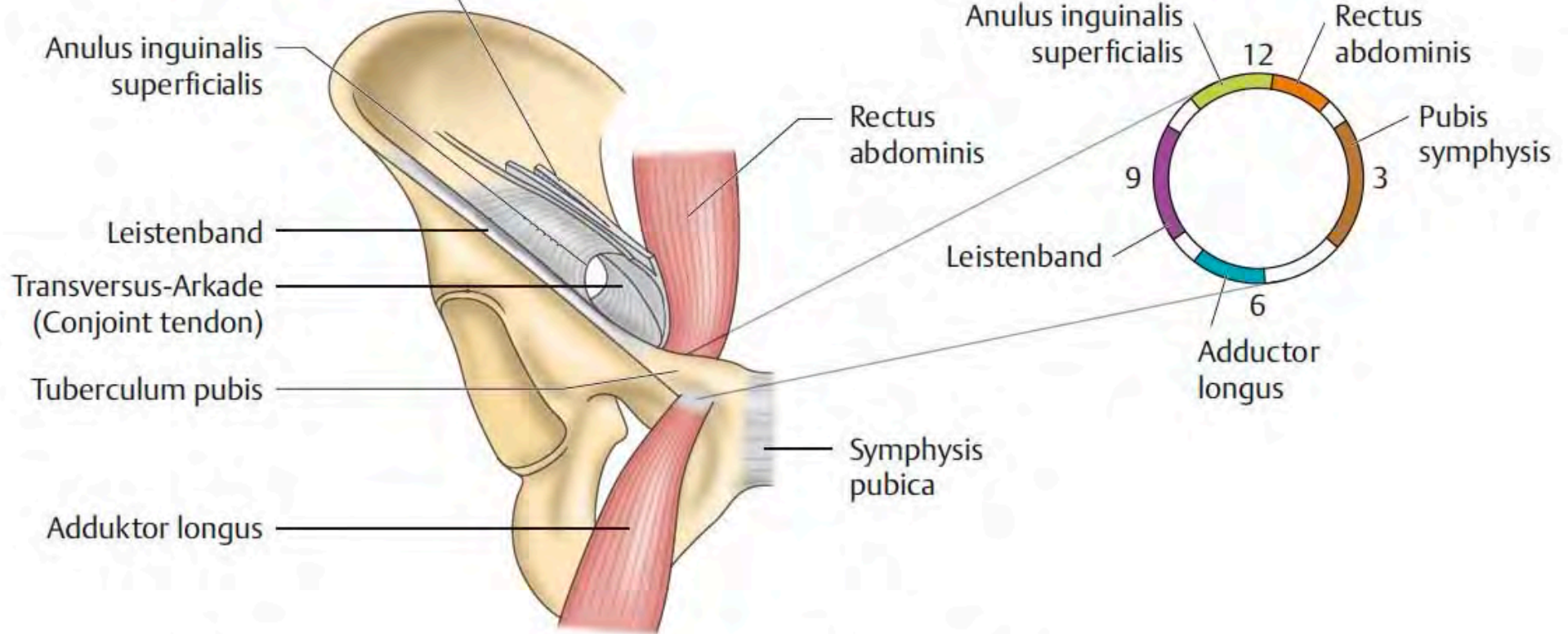
Rectus
abdominis

Pubis
symphysis

Leistenband

6
Adductor
longus

Symphysis
pubica



*Palpation der Pubisregion ausgehend vom Tuberculum pubicum
als „pubic clock“ (nach Falvey 2008/Keel 2010)*

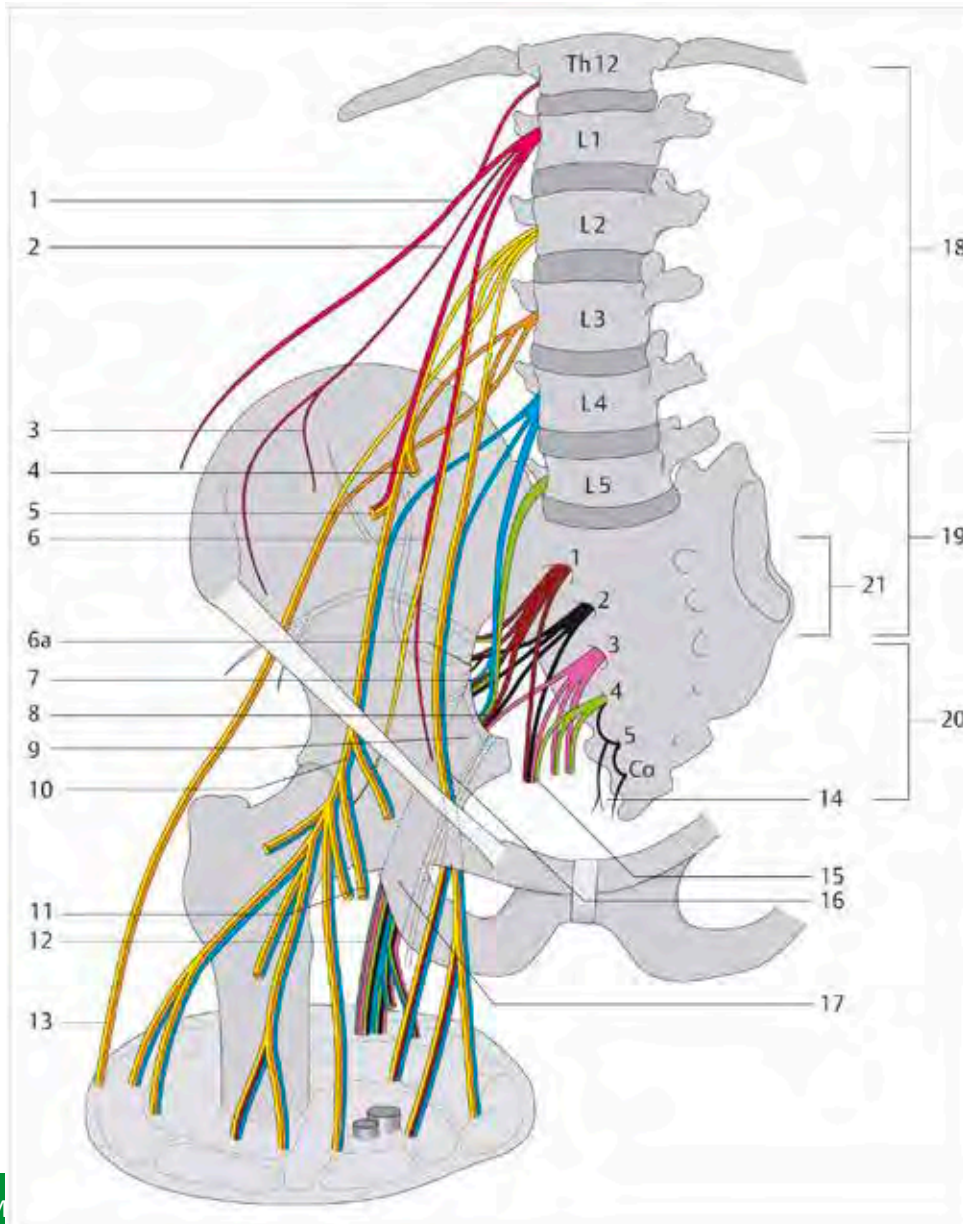
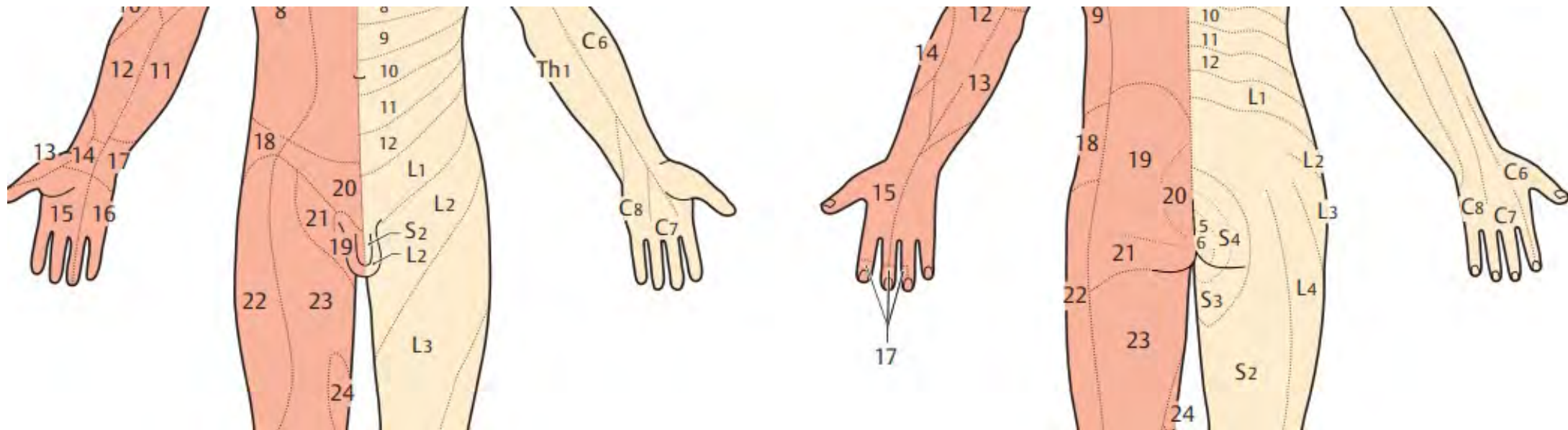


Abb. 5.150 Anatomie des Plexus lumbosacralis.

1: N. iliohypogastricus L 1 (Th 12); 2: N. ilioinguinalis L 1; 3: R. iliacus de. N. ilioinguinalis; 4: Ast zum M. psoas; 5: Ast zum M. iliacus; 6: N. genitofemoralis L 1, L 2; 6: a N. cutaneus femoris posterior S 1–S 3; 7: N. gluteus sup. L 4–S 1; 8: N. gluteus inf. L 5–S 2; 9: N. ischiadicus L 4–S 3; N. fibularis communis L 4–S 2; N. tibialis L 4–S 3; 10: N. femoralis L 1–L 4; 11: N. saphenus L 2–L 4; 12: N. fibularis communis L 2–S 2; 13: N. cutaneus femoris lat. L 2–L 3; 14: Nn. anococcygei; 15: N. pudendus S 1–S 4; 16: N. obturatorius L 2–L 4; 17: N. tibialis L 4–S 3; 18: Plexus lumbalis; 19: Plexus sacralis; 20: Plexus coccygeus; 21: Plexus pudendus. (aus Mattle H, Mumenthaler M. Kurzlehrbuch Neurologie. 3. Aufl. Stuttgart: Thieme; 2010)



„Maigne-Syndrom“ (Syndrom des TLÜ)

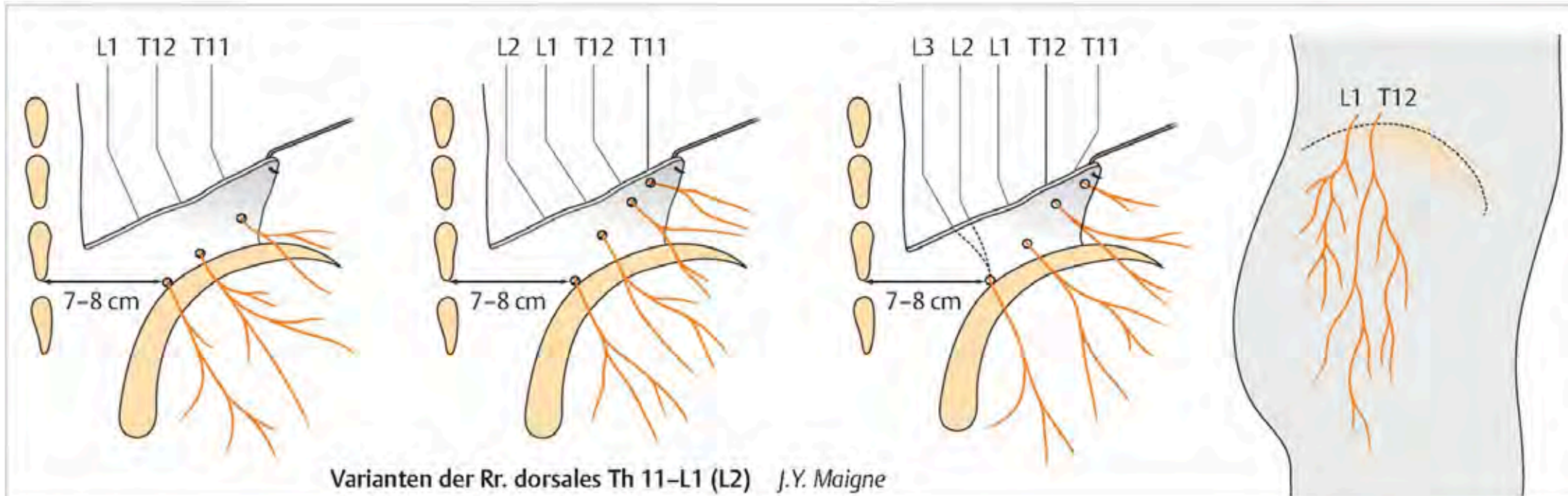


Abb. 5.119 Aus den Studien von R. Maigne und J. Y. Maigne.

- a Darstellung der von den Rr. dorsales Th 11–L2 abgehenden Hautäste verfolgend präpariert bis zu der epifazialen Austrittsstelle und deren Verlauf bis in die Gesäßregion. Aus Maigne et al. 1989 [747].
- b Ergebnisse der Präparation der Hautäste des N. iliohypogastricus (Th 12 und L1; R. cutaneus lateralis des N. iliohypogastrici) bzw. des N. subcostalis (R. cutaneus lateralis Th 12). Es finden sich überwiegend Ausbreitungen von Th 12 und L1 bis in die Umgebung des Trochanter. Aus Maigne et al. 1985 [745], Maigne et al. 1986 [746]. Mit freundlicher Genehmigung Prof. J. Y. Maigne, Paris.

Untersuchung Tec



Abb. 5.98 530. Palpation der Muskelansätze an der Symphyse.

- a** Kaudale Muskelansätze: Ansicht von kranial.
- b** Kaudale Muskelansätze: Ansicht von kaudal. Aufsuchen auch von Irritationen am Übergang vom Symphysenknorpel zum Os pubis und an der Symphyse selbst.
- c** Palpation der kranialen Muskelansätze.

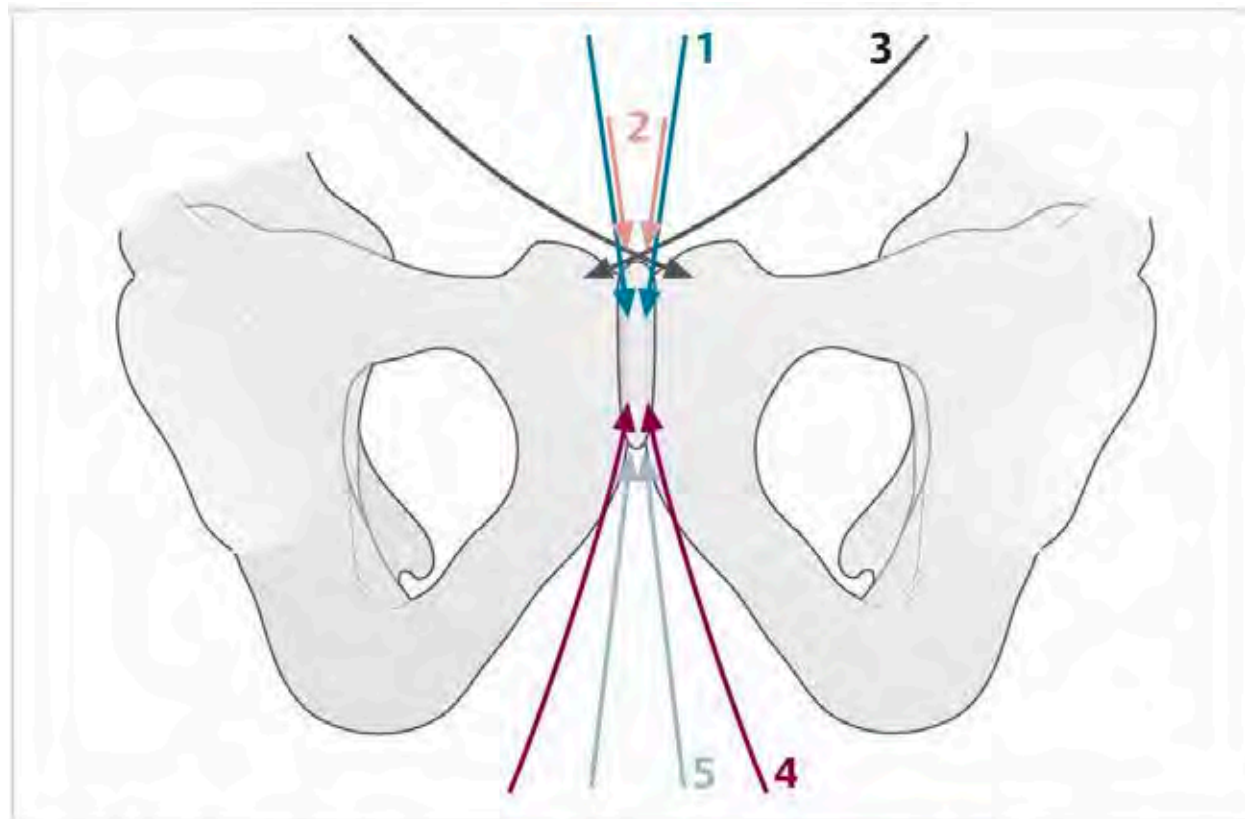


Abb. 5.99 530. Muskel-Sehnen-Ausläufer ventrale Pubisanteile.

1 = M. rectus abdominis. 2 = M. pyramidalis; 3 = M. obliquus abdominis externus; 4 = M. adductor longus; 5 = M. gracilis.

Adduktoren und kontralateraler M. obliquus abdominis externus bilden eine funktionelle schräge Muskelschlinge. Die Kräfte der unteren Extremität werden direkt zu der kontralateralen Bauchmuskulatur weitergeleitet.

„Pelvic girdle pain“- Spezialfall des „low back pain“



Guideline:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18259783/>

https://chiro.org/Low_Back_Pain/FULL/European_Guidelines_Back_pain_Europe_files/WG4_Guidelines.pdf

Siehe Painguide's im Band 1, S.592: Leiste Becken ventral

Leisten- und Symphysen-Schmerz ± Beinausstrahlung

(Leiste/Symphyse = Kap. 5.7.2, S. 519/520) (→ ...)
Dermatome: Abb. 3.9, S. 142, 5.186; Myotome

Schmerzübertragung aus anderer Region:

Dysfunktion oder Strukturpathologie Segmente Th12/L1/L2 (Abb. 5.186, Tab. 5.29) inkl. hodie radikuläre Syndrome (→ Thorakolumbalen Übergang Kap.5.6.)

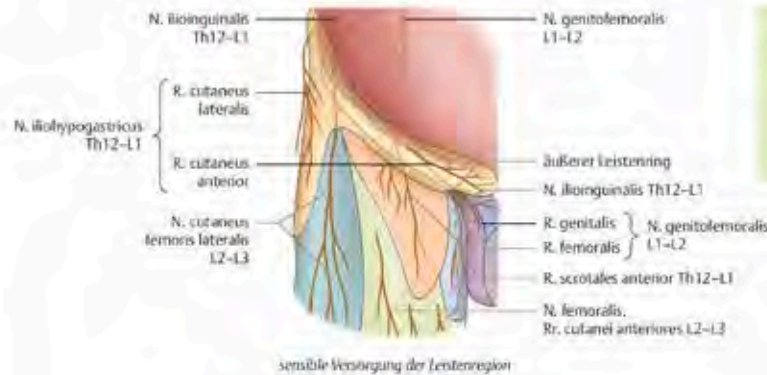
Myofasziale Schmerzen/Schmerzübertragung:

Evtl. Bewegungskontrolldysfunktion als Ursache für myofasziale Schmerzquellen (Stabilisierung)

- (Übersicht Anatomie: → Band 2, Technik 831, Abb. 1)
- M. adductor longus und brevis → 832
 - M. adductor magnus → 832
 - M. iliopsoas → 801
 - M. pectineus → 832
 - M. abdominalis / M. rectus abdominis/M. pyramidalis → 800
 - M. obturatorius externus
 - M. sartorius (entlang Muskel) → 820
 - M. gracilis (kranial am OS) → 832
 - M. rectus femoris (distale Leiste und Knie; bei Sportlern Ansatzendiose an der Spina iliaca anterior inferior) → 831
 - (M. tensor fascia latae; laterale Beschwerden → 820)
 - (Beckenbodenmuskeln)
 - Bursa iliopectinea: unter dem M. iliopsoas auf der Eminentia iliopectinea liegend; Die Schmerzursache sind oft Triggerpunkte; DD evtl. Psoas-Schmerzen oder „Psoas-Schnappen“, z.B. bei vorstehender Hüftpfanne nach TEP oder Hüftpathologien.

Artikulär – tief:

- Coxogen: Koxarth
- Beachte: Die ping auch lumbosakral
- femoroacetabulär
- akute SIG-Dysfunktion siehe Kap. 5.8.2.
- osäre Pathologie
- Stressfrakturen Si
- Tumor metastasen
- Fraktur im Rahme
- Morbus Paget Beck
- Osteoidosteom



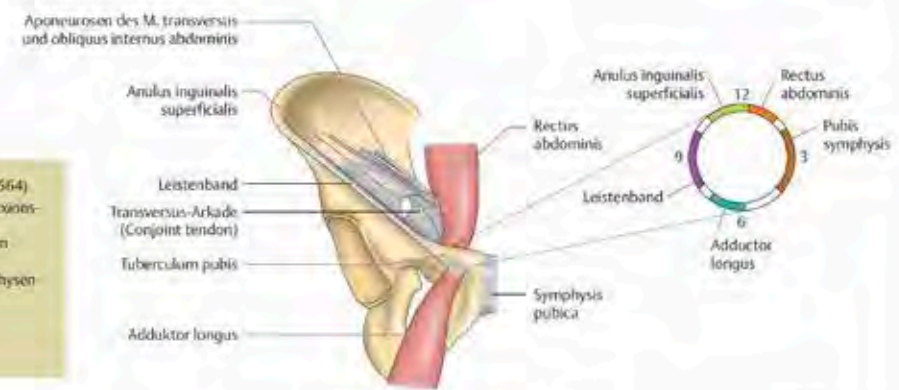
sensible Versorgung der Leistenregion

Äußerer Leistenring/Pubisregion (Text)

- Kap. Symphysis pubis publica 5.565, Kap. Leistenregion S. 565
- Leistenhernien
- Sport: „Weiche Leiste“ oder „athletic pubalgia“
- Überlastung Leistenbands/abdominale Aponeurosen bei kräftigen Adduktoren
- evtl. „echte sports hernia“
- → evtl. Neuropathien der lokalen Nerven! (Keel 2010 [607])

Symphyse lokal: (→ Band 2, Technik 530, → Kap. 5.8.2, S. 564)

- Adduktor-langus- und Gracilis-Syndrom beim Sport (Hüftflexionskontraktur; schwache Ischiokruralmuskeln)
- Rektus-abdominis-Syndrom (auch lumbosakrale Schmerz, im Liegen Hyperlordose mit Psoas/hypertonus)
- Symphysis (Schwangerschaft/Bandläsion; Sport mit Symphysenüberlastung/Ansatzendiosen)
- lokale Irritation bei SIG-Dysfunktion
- lokale Irritation bei anderen funktionellen/strukturellen Nozigenatoren im sensorischen Einzugsgebiet S1-S3



Palpation der Pubisregion ausgehend vom Tuberculum pubicum als „pubic clock“ (nach Fahvey 2008/Keel 2010)

Zusammenfassung (aus: «Manuelle Medizin 1», S. 592)

Schmerzübertragung aus anderer Region:

Dysfunktion oder Strukturpathologie Segmente Th12/L1/L2

Myofasziale Schmerzen/Schmerzübertragung:

Evtl. **Bewegungskontrolldysfunktion als Ursache für myofasziale Schmerzquellen** (Stabilisierung)

(Übersicht Anatomie: ⇒ Band 2, Technik 8.79 831)

- M. adductor longus und brevis → 8.90 832
- M. adductor magnus → 8.90 832
- M. iliopsoas → 8.13 801
- M. pectineus → 8.90 832
- M. rectus abdominis/M. pyramidalis → 8.1 800 und 8.3 800
- M. obturatorius externus
- M. sartorius (entlang Muskel) → 8.69 820
- M. gracilis (kranial am OS) → 8.90 832
- M. rectus femoris (distale Leiste und Knie; bei Sportlern Ansatzentzündung an der Spina iliaca anterior inferior) → 8.79 831
- (M. tensor fascia latae: laterale Beschwerden → 8.68 820)
- (Beckenbodenmuskeln)
- Bursa iliopectinea: unter dem M. iliopsoas auf der Eminentia iliopectinea liegend: Die Schmerzursache sind oft Triggerpunkte; DD evtl. Psoas-Schmerzen oder „Psoas-Schnappen“, z.B. bei vorstehender Hüftpfanne nach TEP oder Hüftpathologien.

Artikulär – tief-somatisch-strukturell:

- Coxogen: Koxarthrose, Koxitis, aktivierte Arthrose, transiente Osteoporose, Kopfnekrose
- Beachte: Die ungezielte Rotationsprüfung der Hüfte provoziert auch myofasziale Befunde im Hüftbereich und auch lumbosakral!
- femoroazetabuläres Impingement, FAI (DD: funktionelle Labrum-Hüft-Beschwerden, z.B. beim Sport)
- akute SIG-Dysfunktion (kaum „referred pain“ des SIG → wahrscheinlich myofasziale Befunde im M. iliacus; siehe Band 1, Kap. 5.8.2, S. 578 Abschnitt „SIG-Dysfunktion und myofasziale Befunde im M. iliacus“)
- ossäre Pathologien Becken, besonders Schambeinäste (Auswahl!):
 - Stressfrakturen Schambeinaste/parasymphysär (Sport, Jugendliche, bei Osteoporose)
 - Tumormetastasen, multiples Myelom
 - Fraktur im Rahmen einer Osteoporose (z.B. pelvic insufficiency fracture, pif)
 - Morbus Paget Becken
 - Osteoidosteom

Neuromeningeal:

Retroperitoneale Vernarbungen (postoperativ, Radiatio, Lymphknotenmetastasen) können alle Äste des Plexus lumbosacralis irritieren; evtl. auch Entrapments durch den Psoas.

Bezogen auf die Leiste:

- N. cutaneus femoris lateralis (Irritation lokal; evtl. auch durch M. psoas möglich)
- N. ilioinguinalis (Leistenkanal), N. iliohypogastricus (ganz lateral) und Ramus femoralis des N. genitofemoralis (durch die Lacuna vasorum); der R. genitalis des N. genitofemoralis (Leistenkanal)
- N. femoralis (evtl. lokal irritiert durch M. psoas, Mm.psoas/iliacus in der Launa musculorum, durch Mm. obturatorii im Canalis obturatorius, durch M. pectineus)

Alle Nerven können lokoregionär einem Entrapment unterworfen werden ⇒ Dys-/ Parästhesien lokoregionär





**Vielen
Dank!**