

# Svaly trupu

**MUDr. Radovan Hudák**



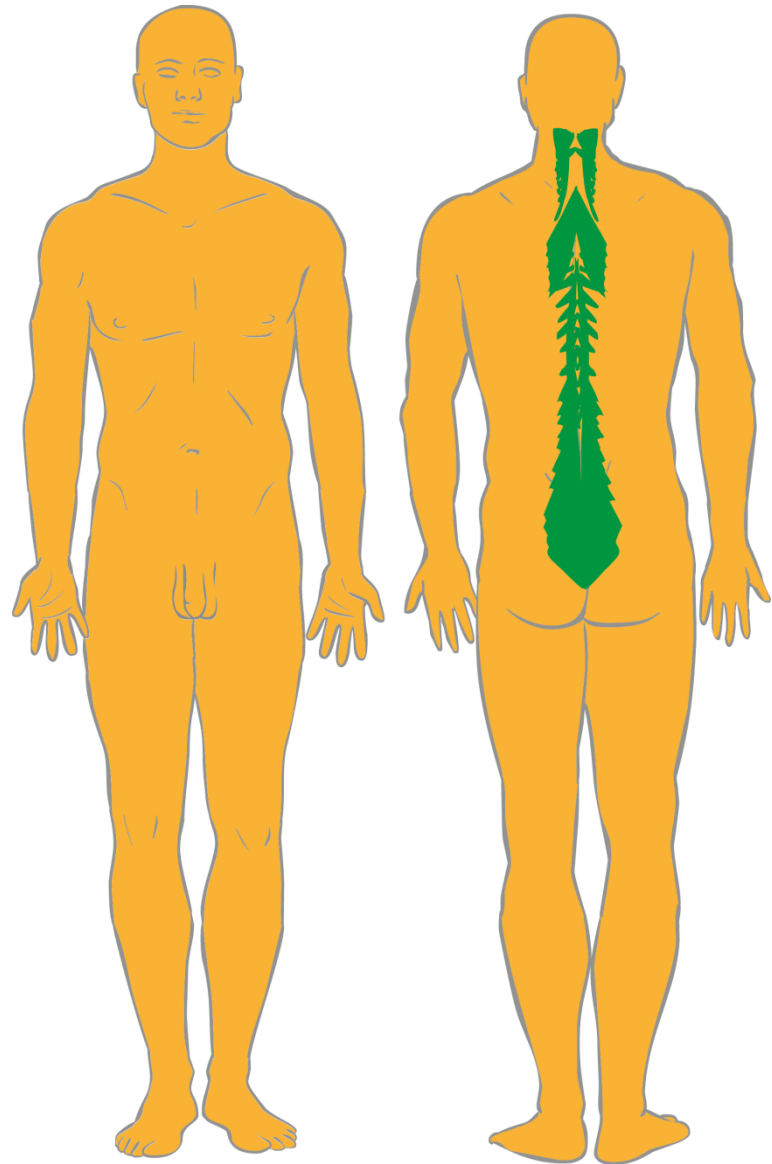
# Vývoj kosterní svaloviny

## 1 Epaxiální svalstvo

- vzniká z dorzální části myotomů
- uchovává si segmentaci
- inervace ze zadních větví míšních nervů
- hluboké zádové svalstvo

## 2 Hypaxiální svalstvo

- vzniká z ventrální části myotomů
- inervace z předních větví míšních nervů
- všechny kosterní svaly kromě hlubokých zádových svalů (autochtonní zádové svaly)



# Svaly zad

## 1 Povrchová vrstva zádočných svalů – spinohumerální svaly

- 1.1 **Musculus trapezius**
- 1.2 **Musculus latissimus dorsi**

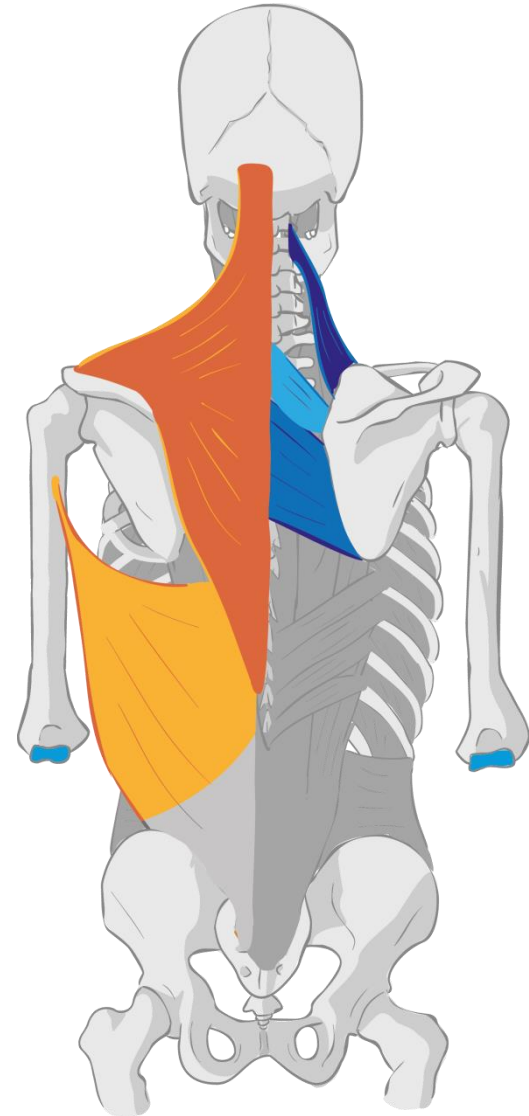
## 2 Druhá vrstva zádočných svalů – spinoskapulární svaly

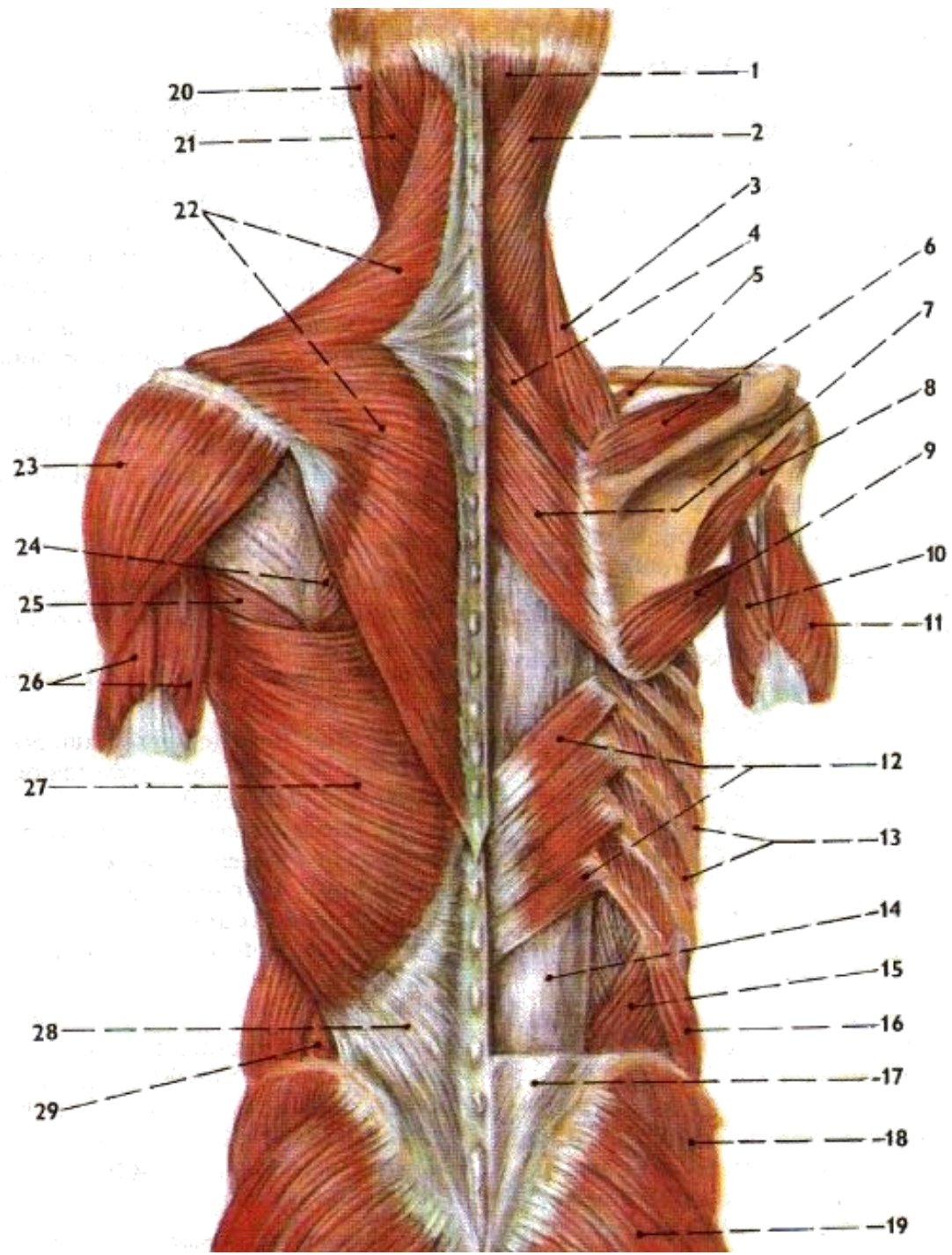
- 2.1 **Musculus rhomboideus major**
- 2.2 **Musculus rhomboideus minor**
- 2.3 **Musculus levator scapulae**

## 3 Třetí vrstva zádočných svalů – spinokostální svaly

- 3.1 **Musculus serratus posterior superior**
- 3.2 **Musculus serratus posterior inferior**

## 4 Musculi dorsi proprii – hluboké zádočné svaly



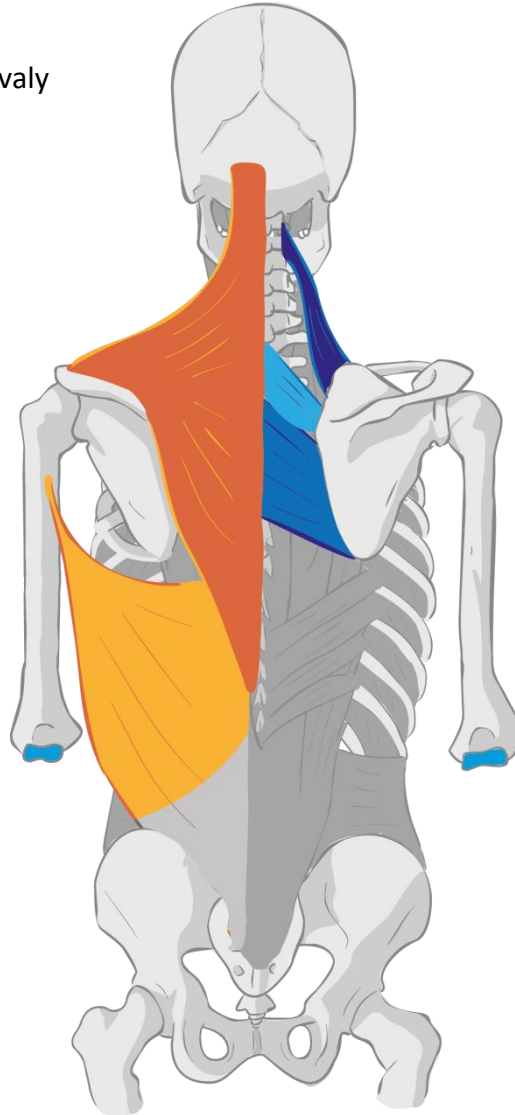


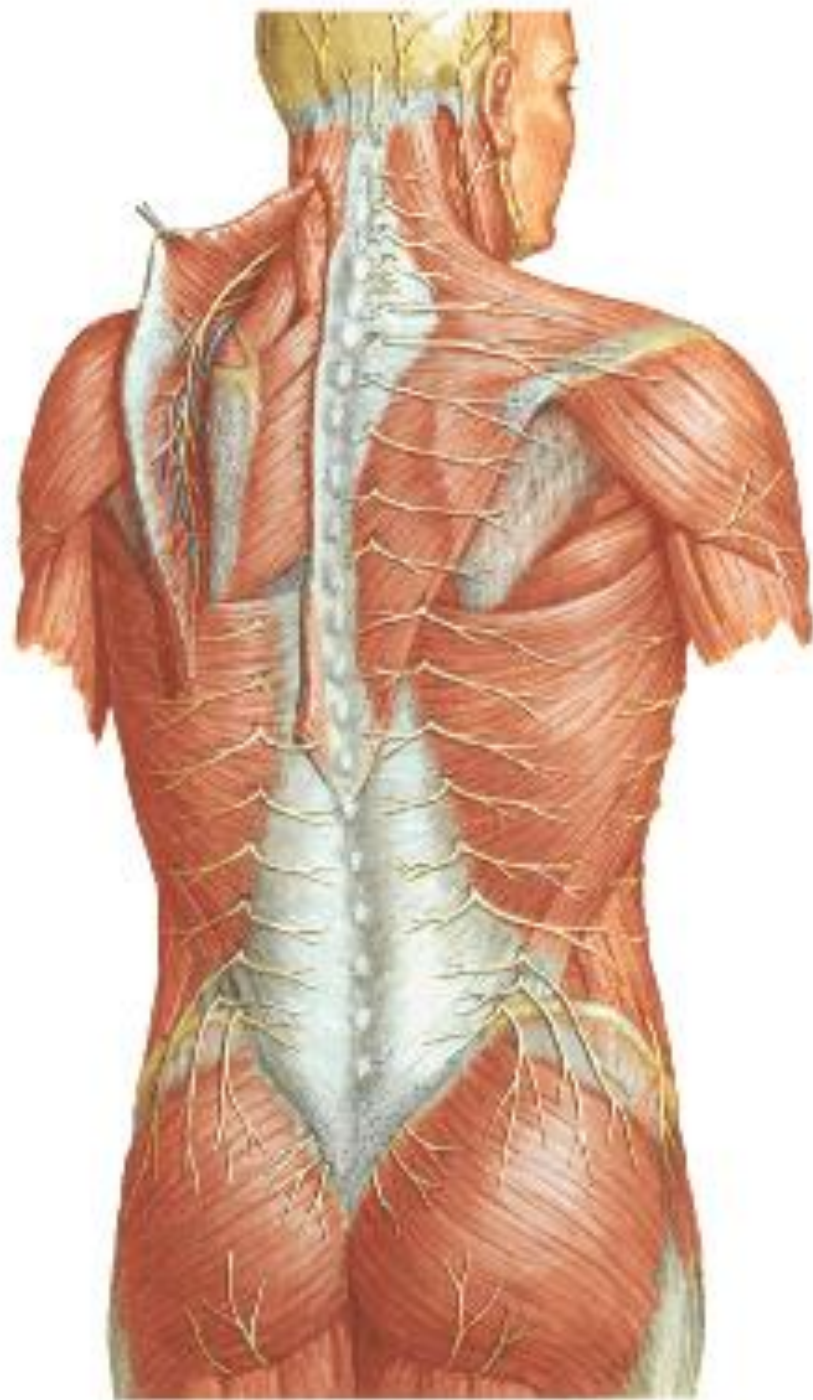
# Svaly zad – 1. vrstva

## 1 Povrchová vrstva zádočných svalů – spinohumerální svaly

1.1 **Musculus trapezius**

1.2 **Musculus latissimus dorsi**





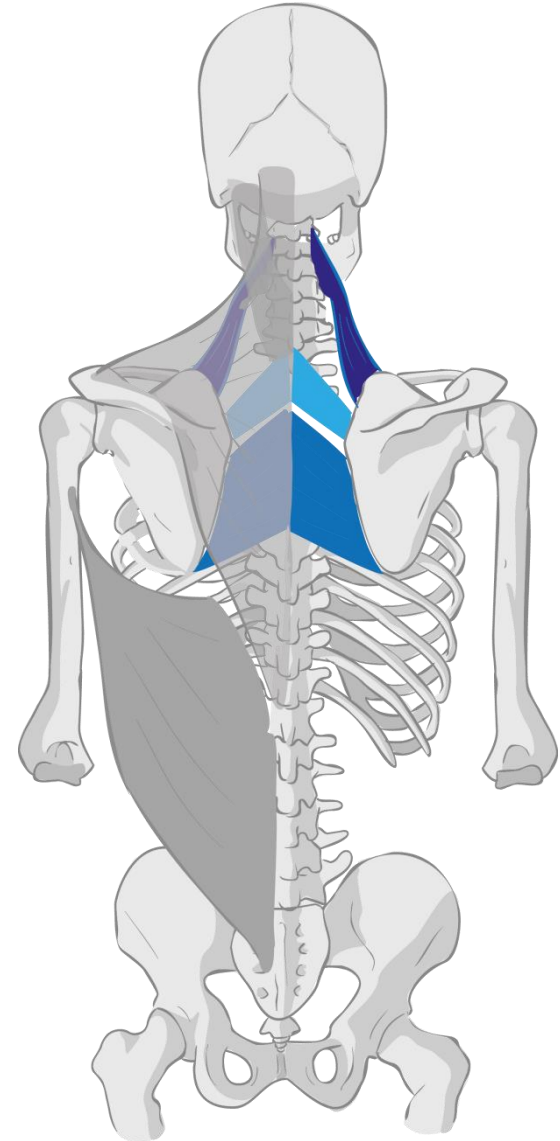
# Svaly zad – 2. vrstva

## 2 Druhá vrstva zádočných svalů – spinoskapulární svaly

2.1 **Musculus rhomboideus major**

2.2 **Musculus rhomboideus minor**

2.3 **Musculus levator scapulae**

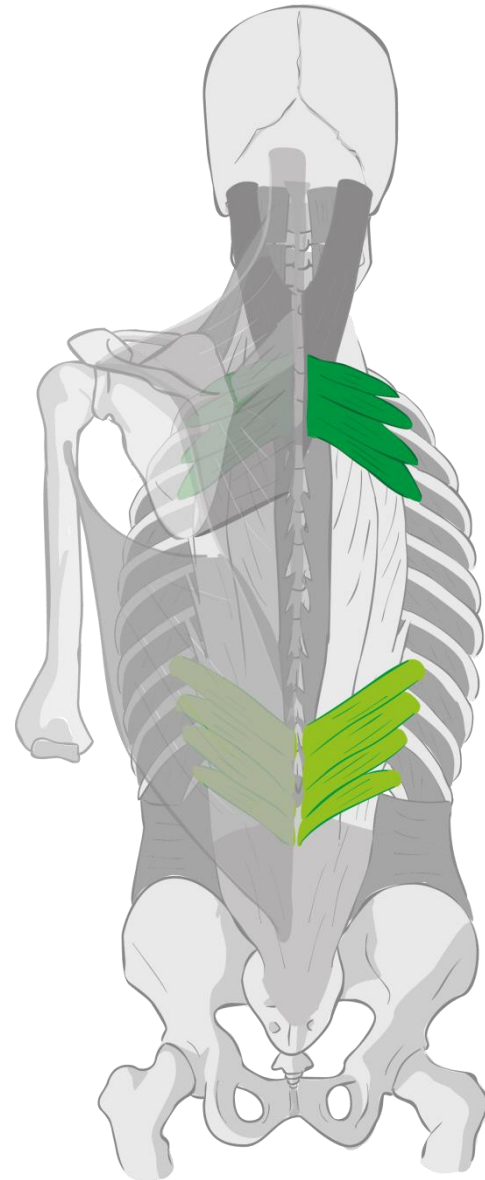


# Svaly zad – 3. vrstva

## 3 Třetí vrstva zádočných svalů – spinokostální svaly

3.1 **Musculus serratus posterior superior**

3.2 **Musculus serratus posterior inferior**





# Hluboké zádové svaly

## 4 Musculi dorsi proprii

– hluboké zádové svaly (autochtovní)

### 4.1 Spinotransverzální systém

### 4.2 Sakrospinální systém

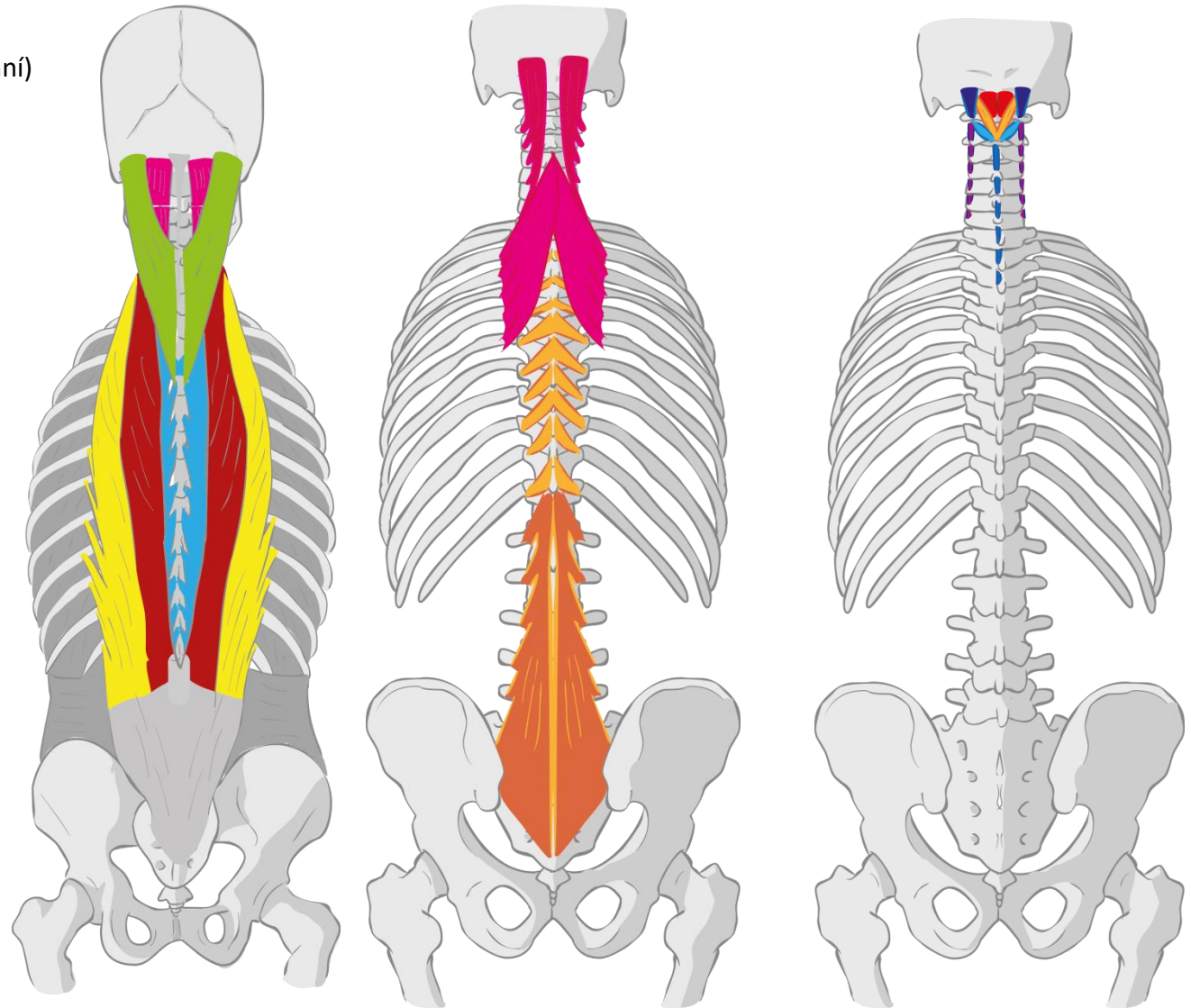
### 4.3 Spinospinální systém

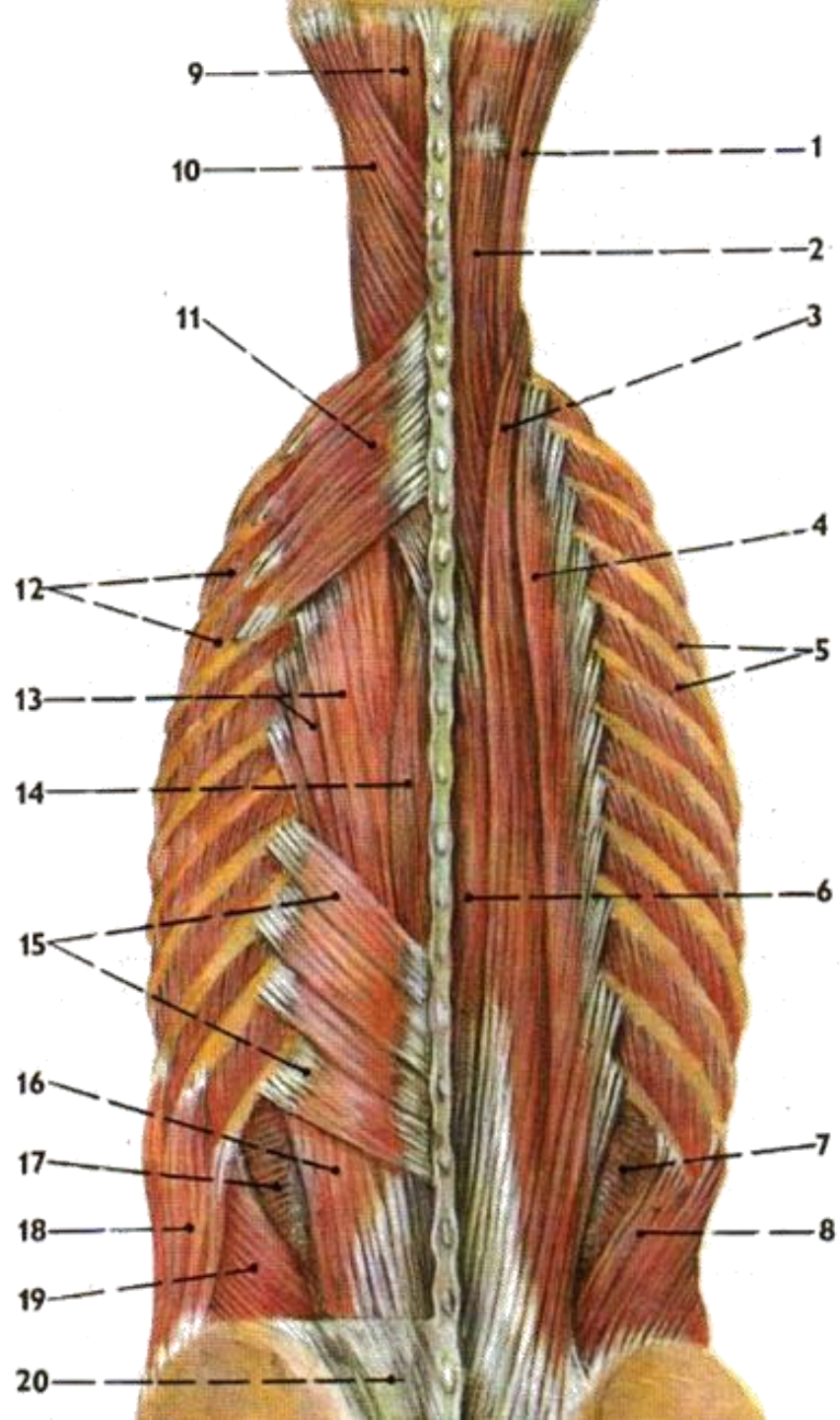
### 4.4 Transverzospinální systém

### 4.5 Systém krátkých svalů

### 4.6 Musculi suboccipitales

– hluboké šíjové svaly





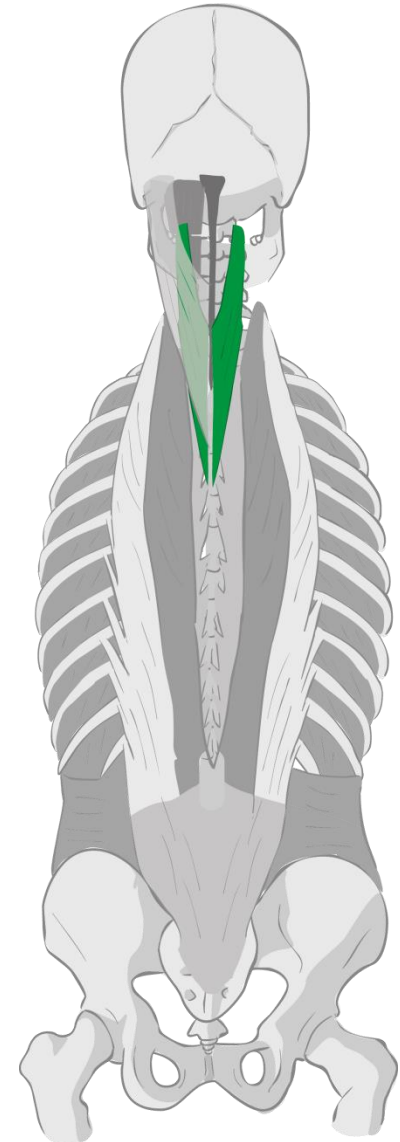
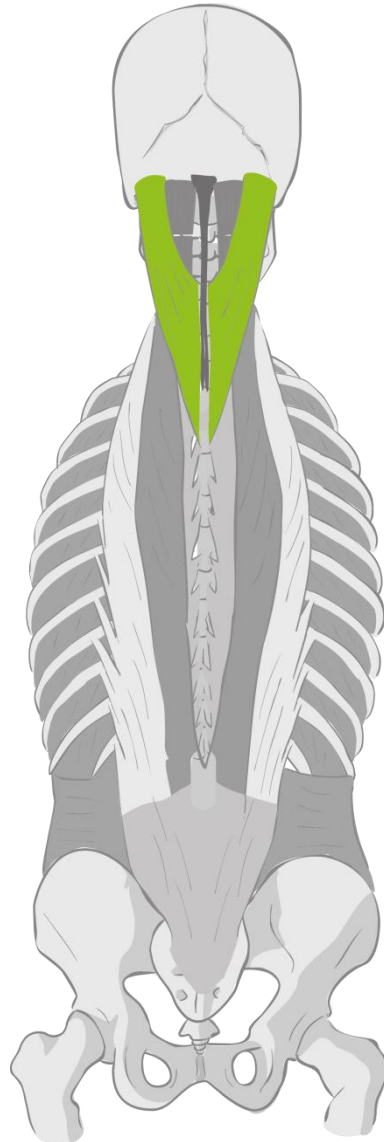
# 4.1 Spinotransverzální systém

## 1 Musculus splenius

– má dvě části

### 1.1 Musculus splenius capitis

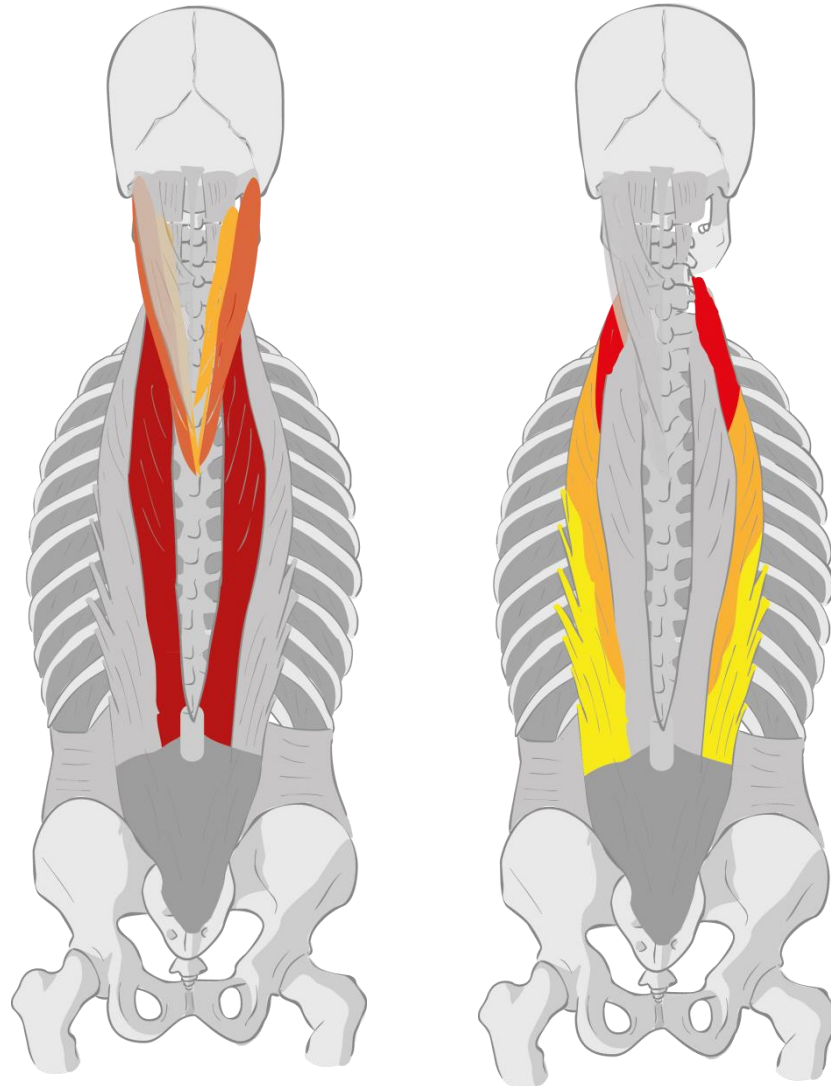
### 1.2 Musculus splenius cervicis



# 4.2 Sakrospinální systém

- 1 **Musculus longissimus**
  - 1.1 **Musculus longissimus thoracis**
  - 1.2 **Musculus longissimus cervicis**
  - 1.3 **Musculus longissimus capitis**

- 2 **Musculus iliocostalis**
  - 2.1 **Pars lumbalis**
  - 2.2 **Pars thoracica**
  - 2.3 **Pars cervicis**

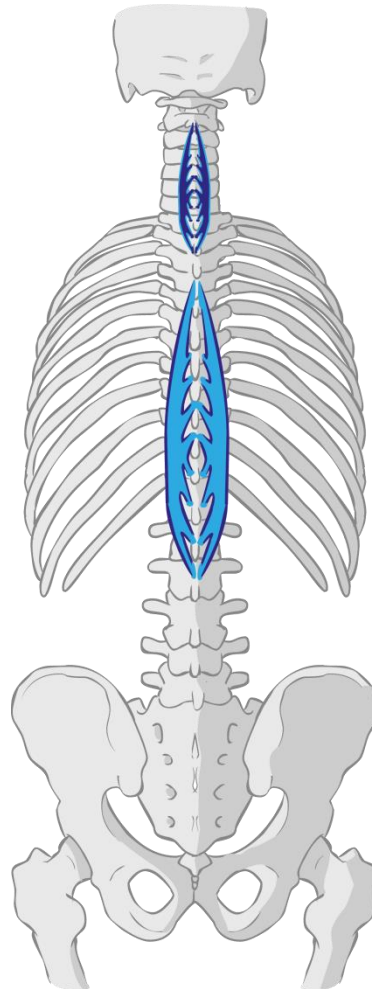


# 4.3 Spinospinální systém

## 1 Musculus spinalis

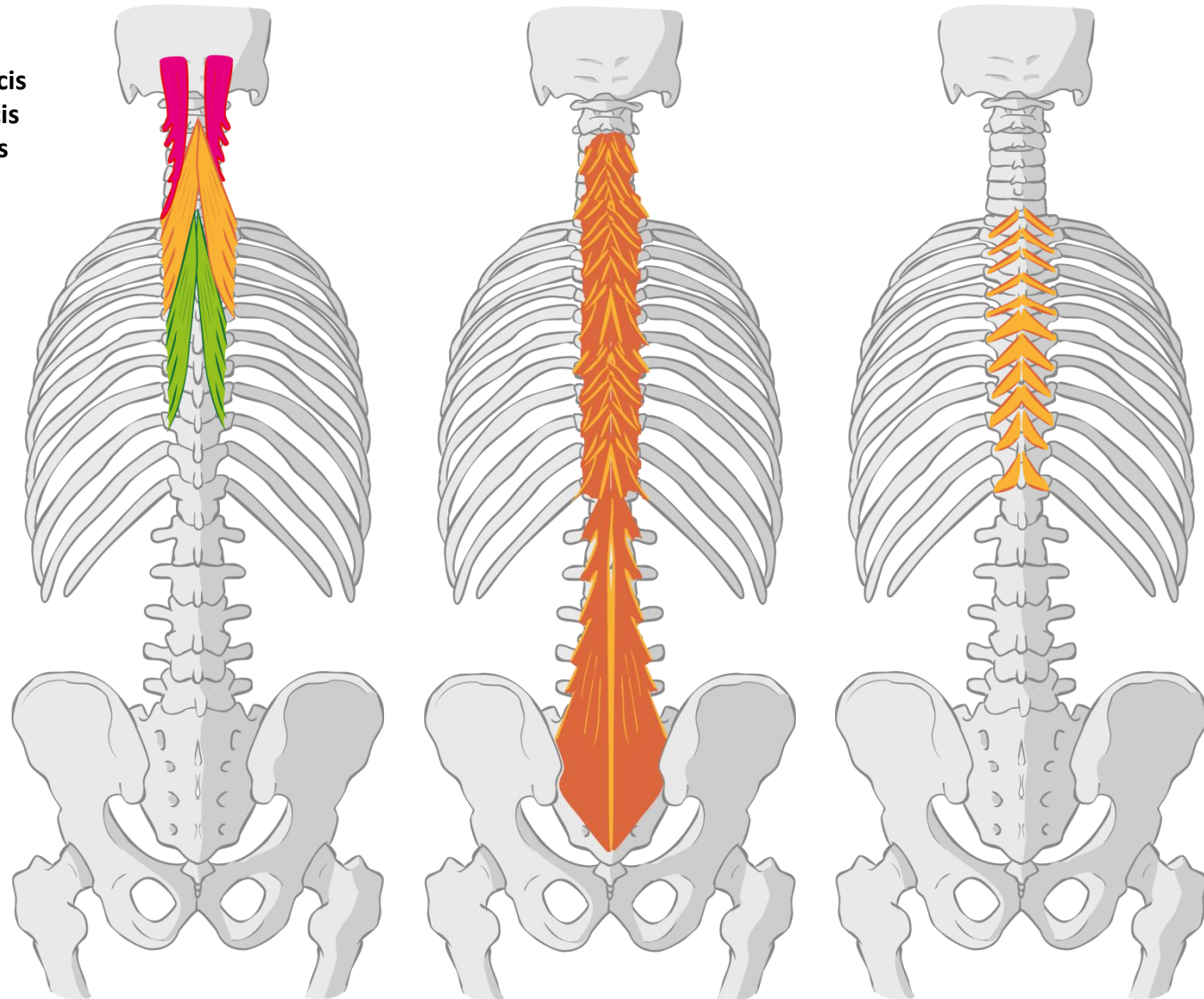
1.1 Musculus spinalis thoracis

1.2 Musculus spinalis cervicis



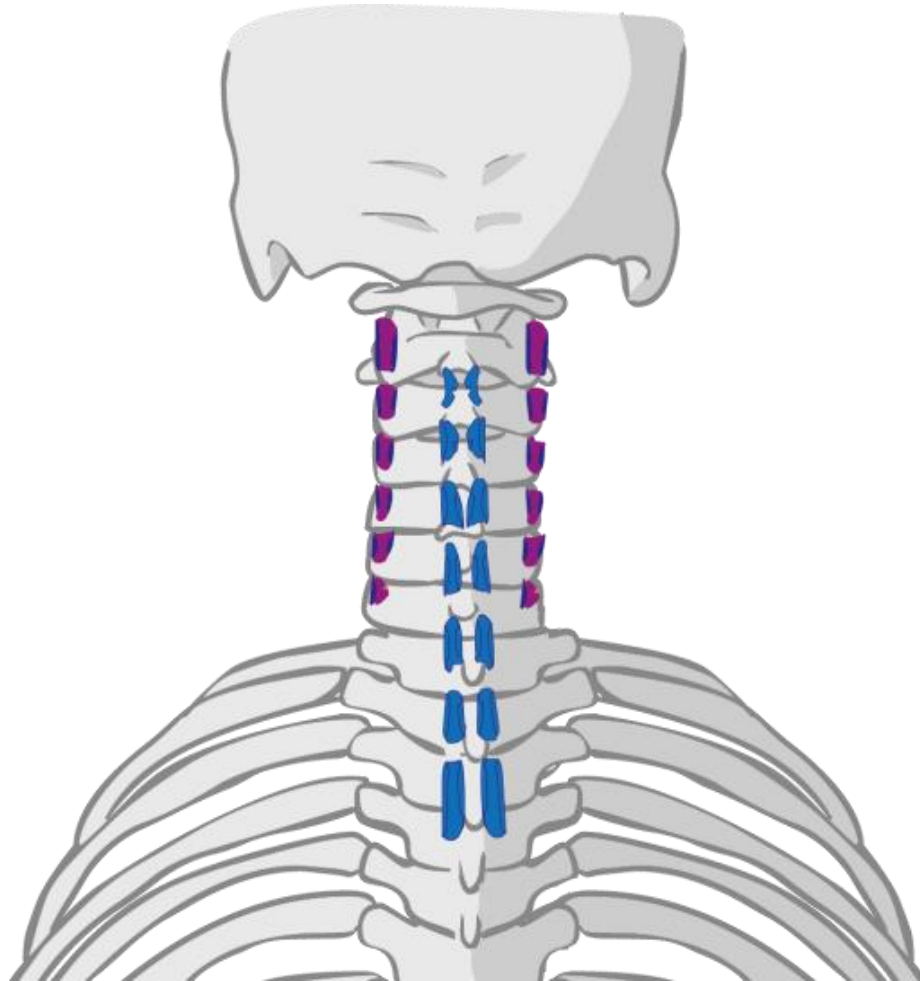
# 4.4 Transverzospinální systém

- 1 **Musculus semispinalis**
  - 1.1 **Musculus semispinalis thoracis**
  - 1.2 **Musculus semispinalis cervicis**
  - 1.3 **Musculus semispinalis capitis**
- 2 **Muscululi multifidi**
- 3 **Musculi rotatores**



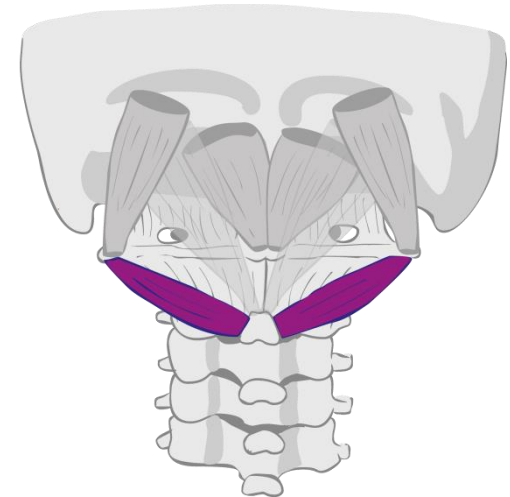
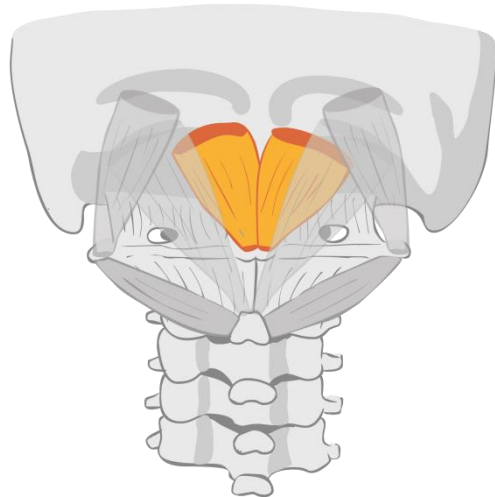
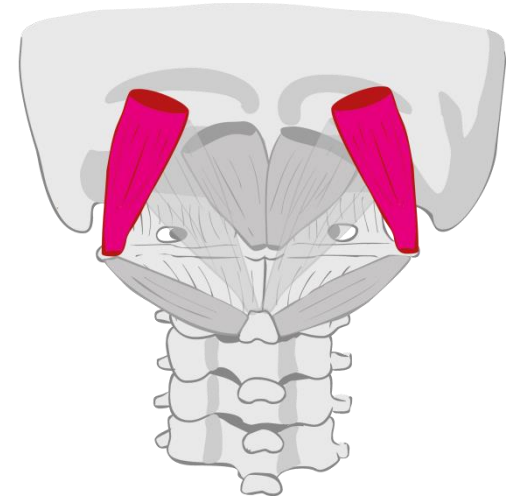
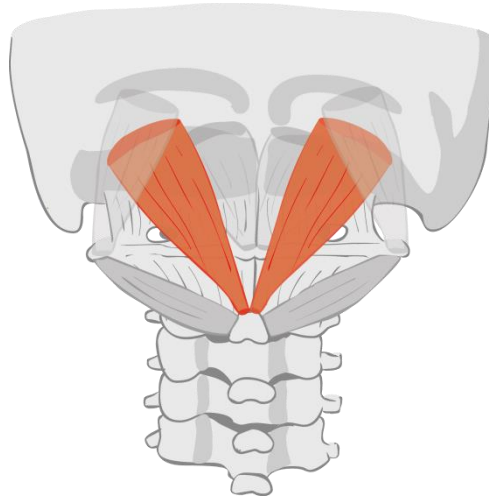
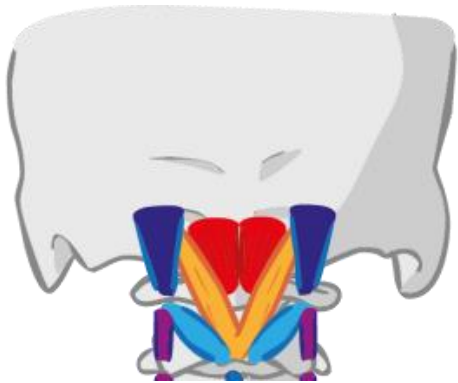
# 4.5 Systém krátkých zádočných svalů

1. Musculi interspinales
2. Musculi intertransversarii



# 4.6 Šíjové svaly

- 1 Musculus rectus capitis posterior major
- 2 Musculus rectus capitis posterior minor
- 3 Musculus obliquus capitis superior
- 4 Musculus obliquus capitis inferior





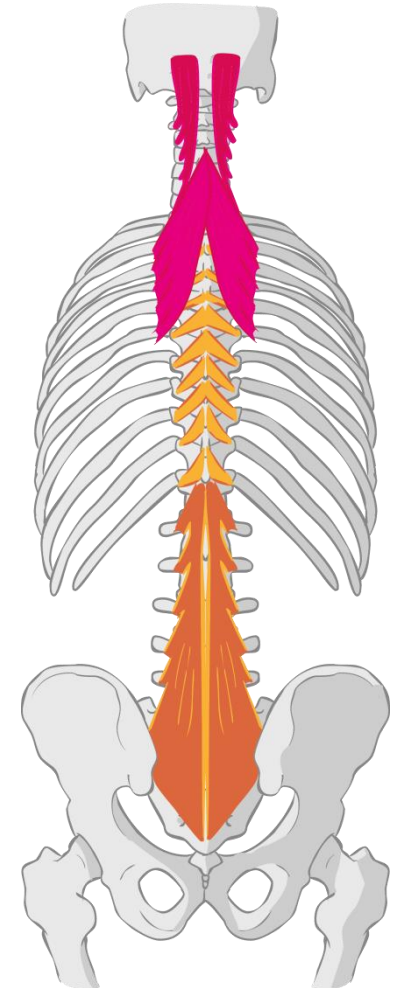
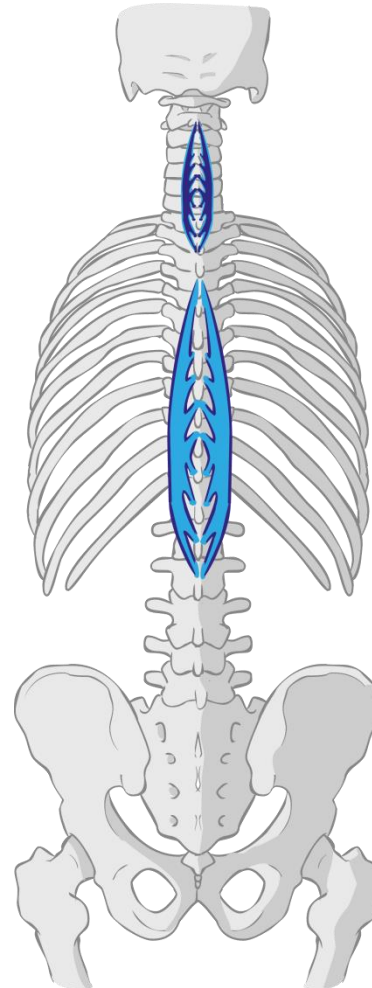
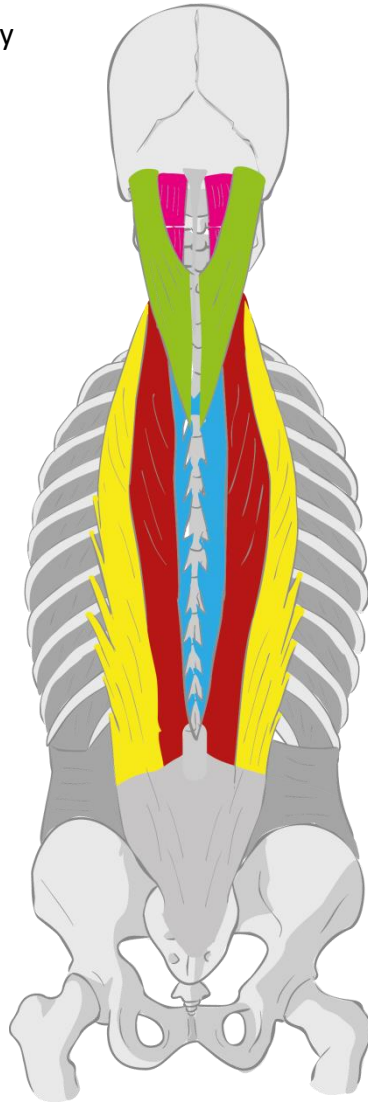
# Hluboké zádové svaly - AVIA

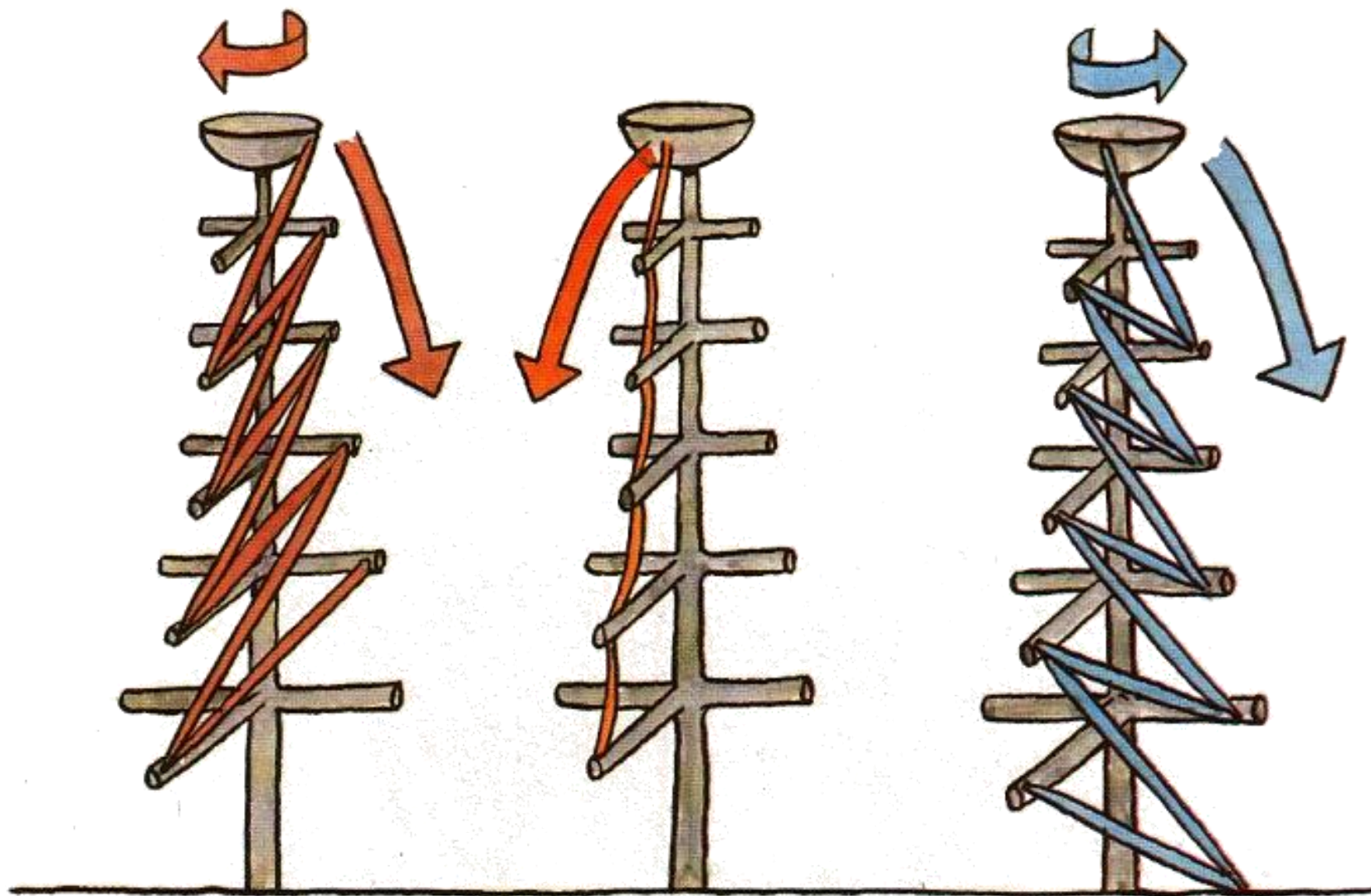
A - Autochtonní (vlastní) zádové svaly

V – zdola nahoru se rozšiřují  
**Spinotransverzální systém**  
**Sakrospinální systém**

I – zdola nahoru jdou svisle  
**Spinospinální systém**

A – zdola nahoru se zužují  
**Transverzospinální systém**





346. HLUBOKÉ SVALY ZÁDOVÉ – schéma průběhu snopců a funkce v jednotlivých vrstvách.

vlevo: povrchová vrstva – systém spinotransversální – zakláni a rotuje páteř na svou stranu

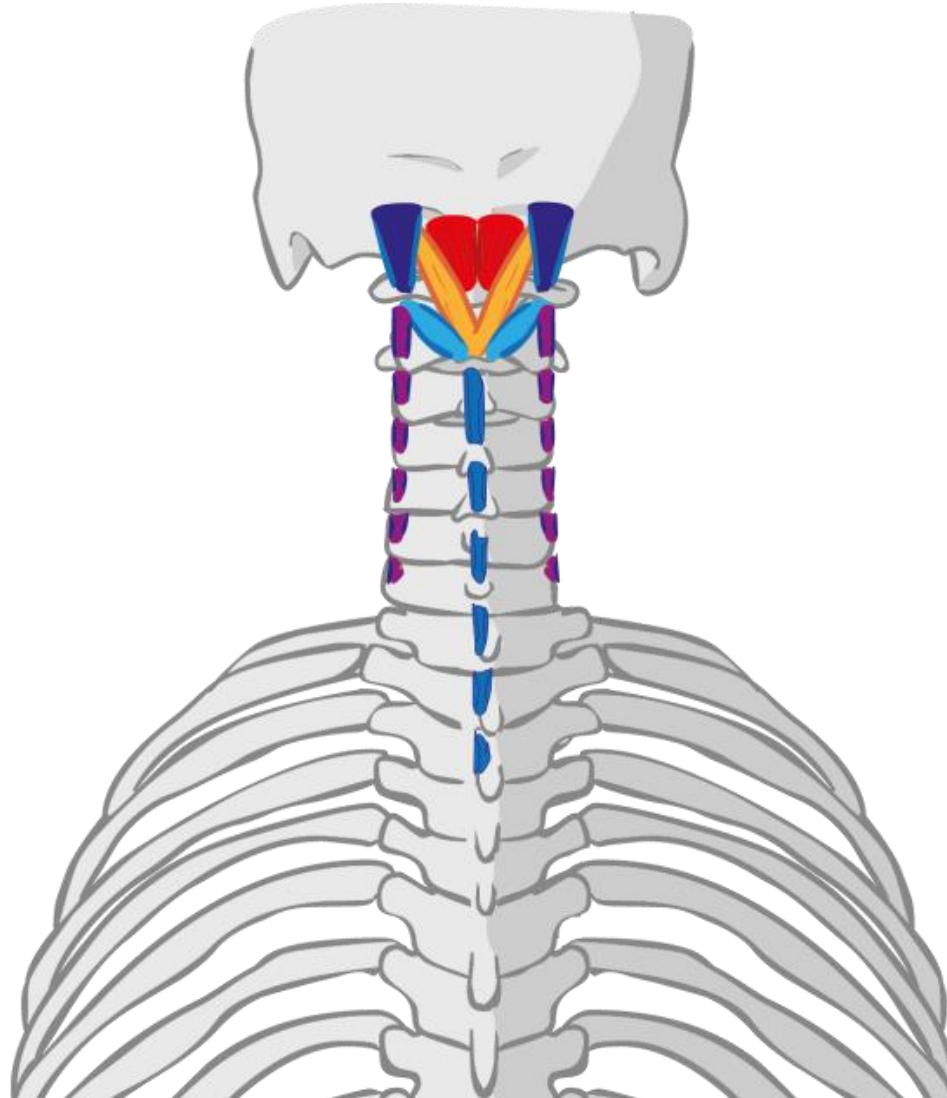
vpravo: třetí vrstva – transversospinální – zakláni páteř a rotuje na stranu opačnou

uprostřed: druhá vrstva – spinospinální – zakláni páteř

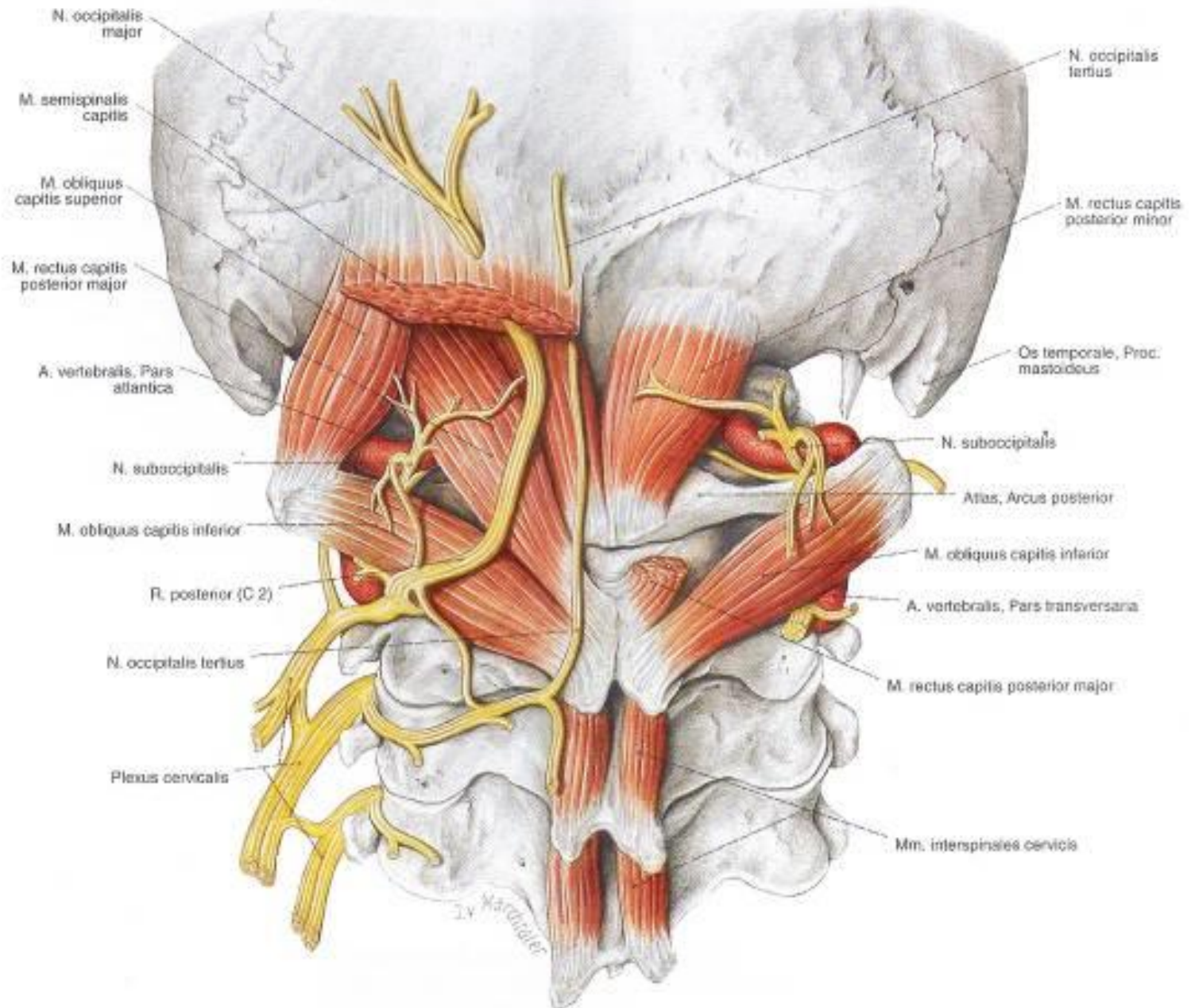
# Hluboké zádové svaly - krátké

**Systém krátkých svalů - nedůležité**

**Musculi suboccipitales - důležité**  
– hluboké šíjové svaly



# TRIGONUM SUBOCCIPITALE



# Musculus erector spinae

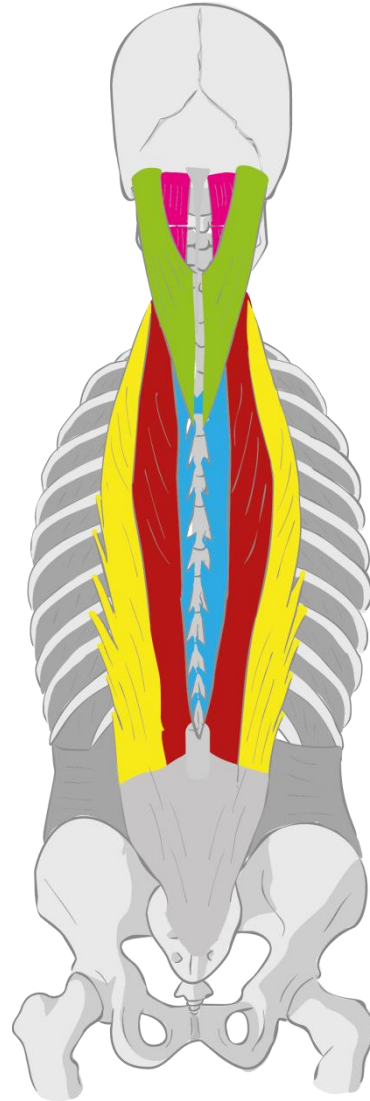
## Musculus erector spinae (trunci)

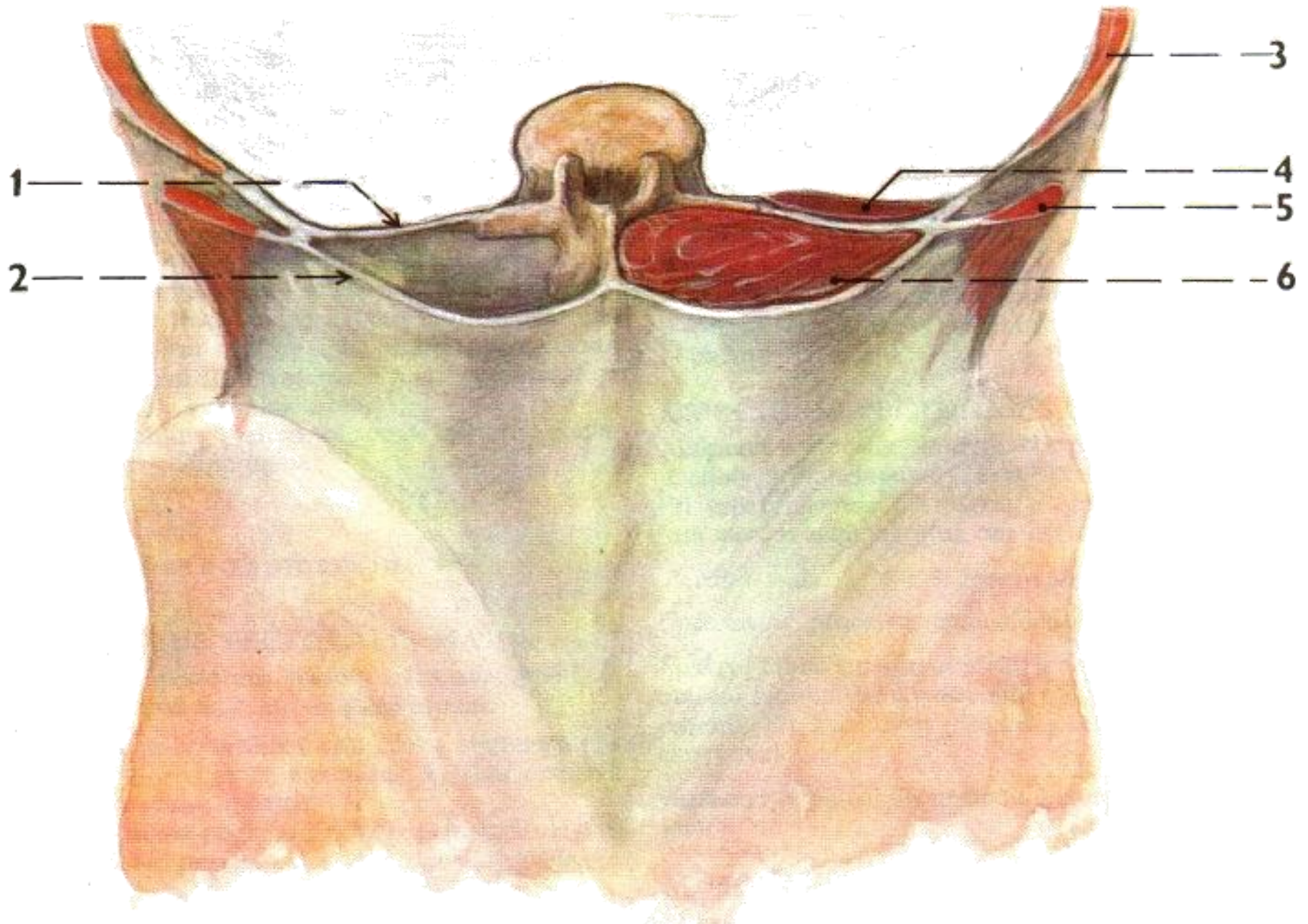
- vzpřimovač páteře

1 Musculus iliocostali

2 Musculus longissimus

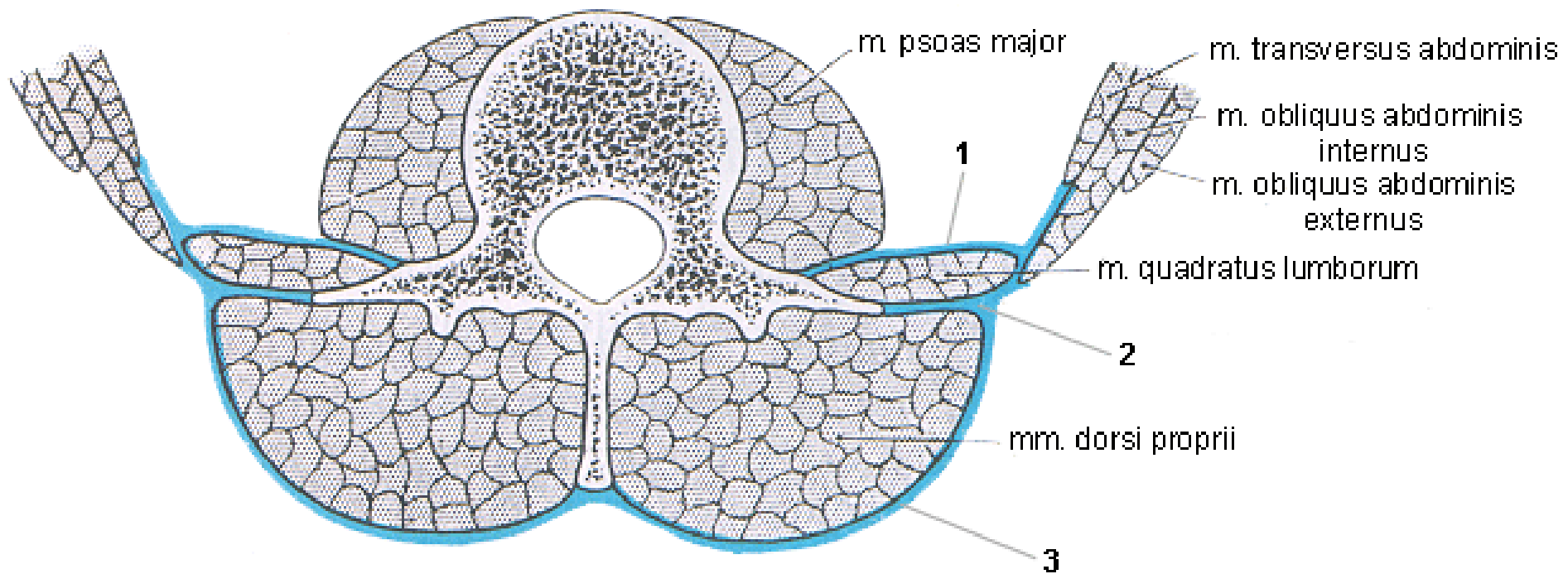
3 Musculus spinalis





## Fascia thoracolumbalis a její tři listy

- 1 - lamina anterior
- 2 - lamina media
- 3 - lamina posterior



# Svaly hrudníku

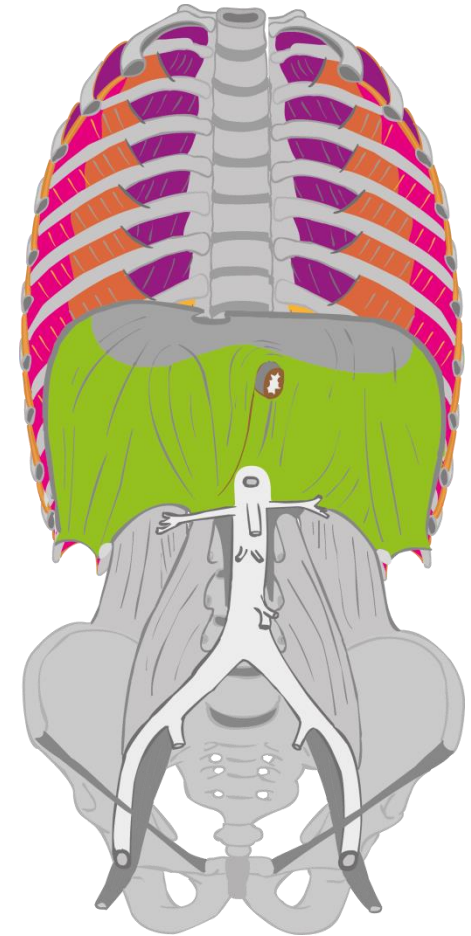
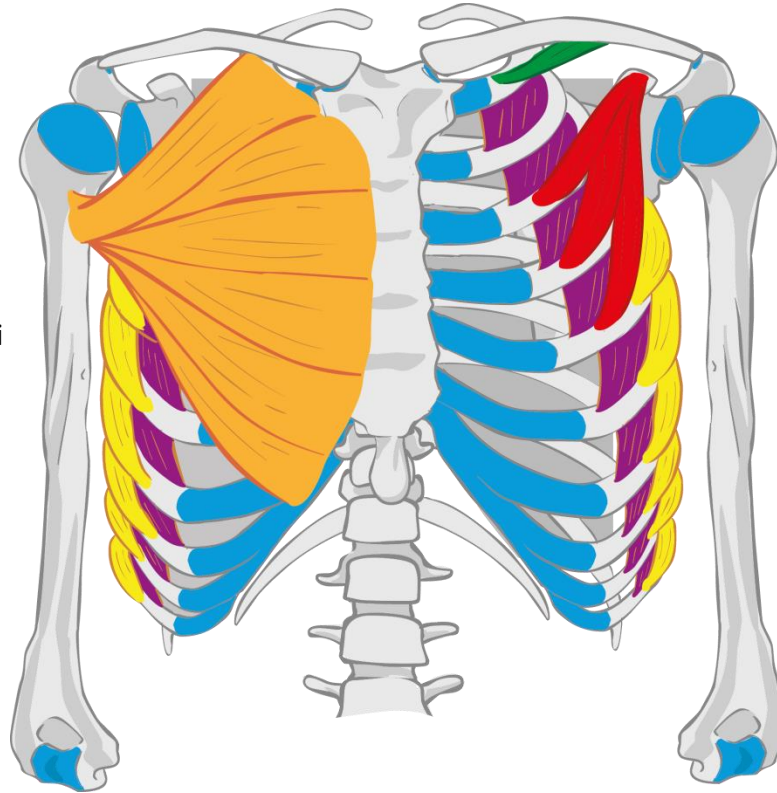
## 1 Torakohumerální svaly

- 1.1 Musculus pectoralis major
- 1.2 Musculus pectoralis minor
- 1.3 Musculus serratus anterior
- 1.4 Musculus subclavius

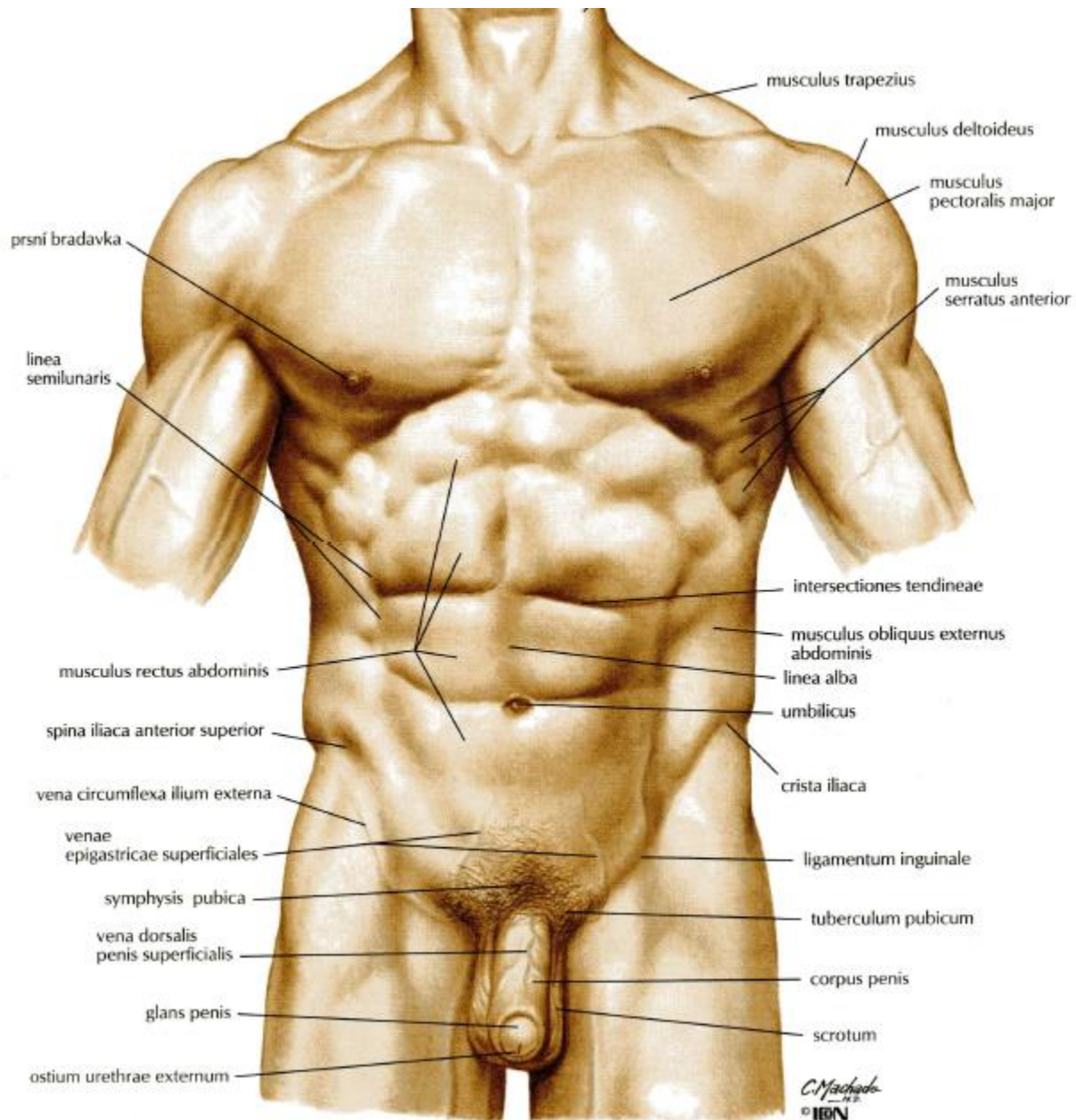
## 2 Vlastní (autochtonní) svaly hrudníku

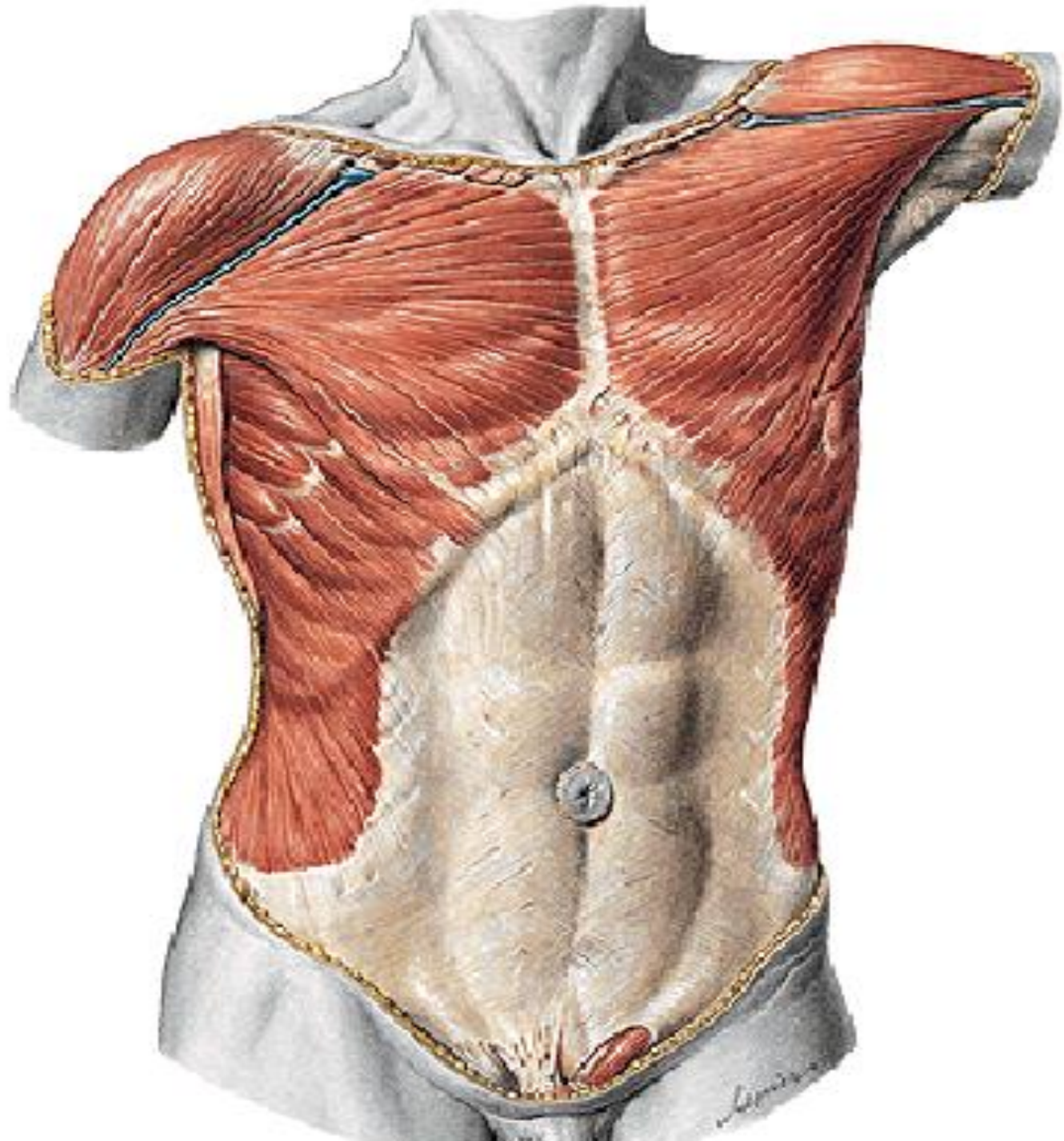
- 2.1 Musculi intercostales
  - 2.1.1 Musculi intercostales externi
  - 2.1.2 Musculi intercostales interni
  - 2.1.3 Musculi intercostales intimi
- 2.2 Musculus transversus thoracis
- 2.3 Musculi levatores costarum

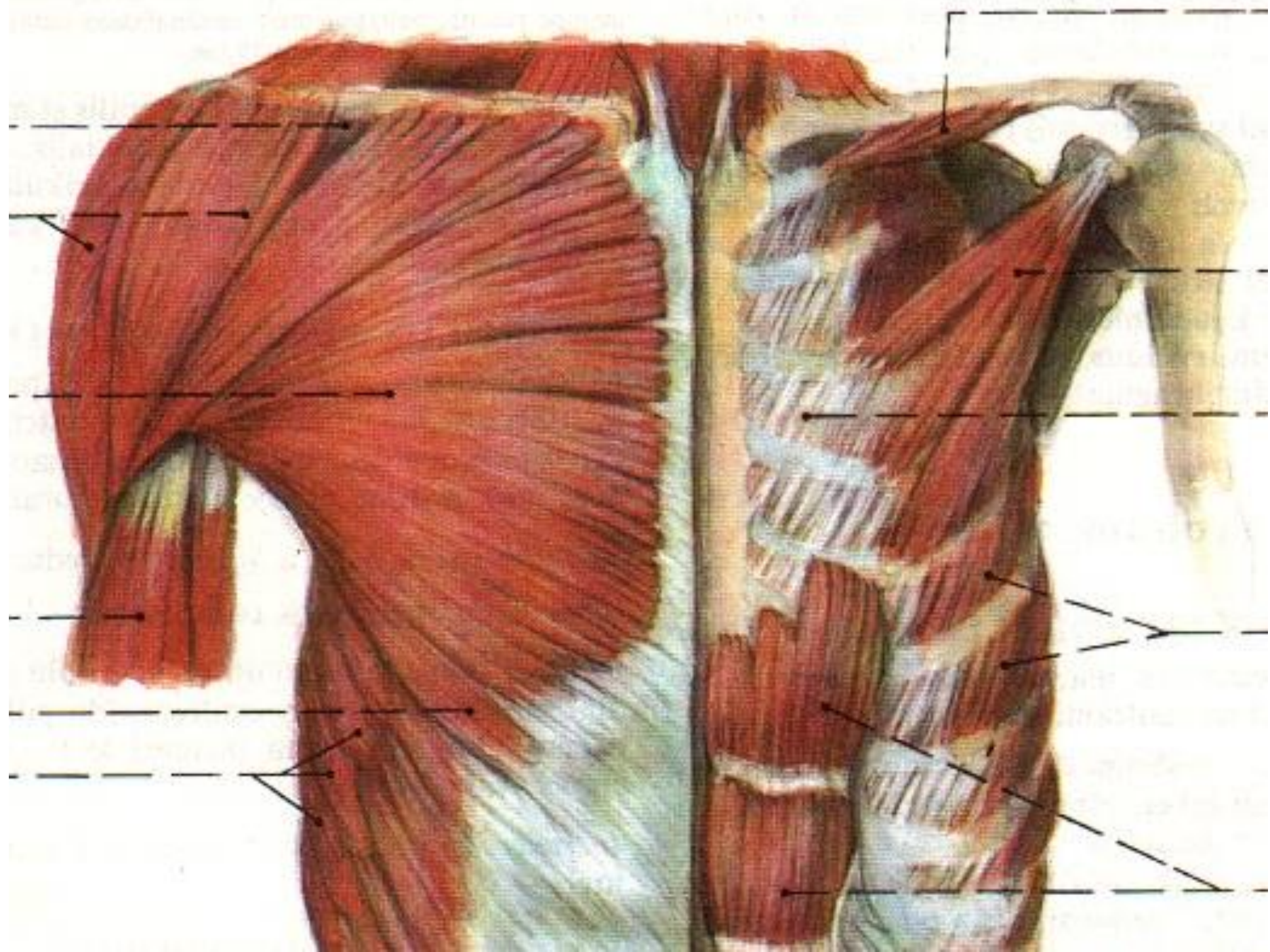
## 3 Diaphragma - bránice









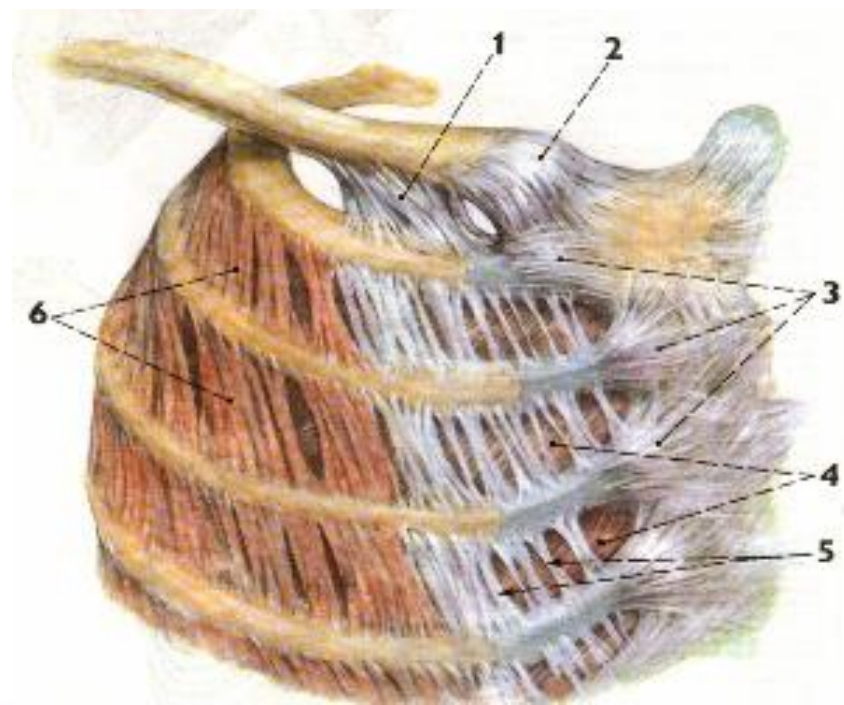
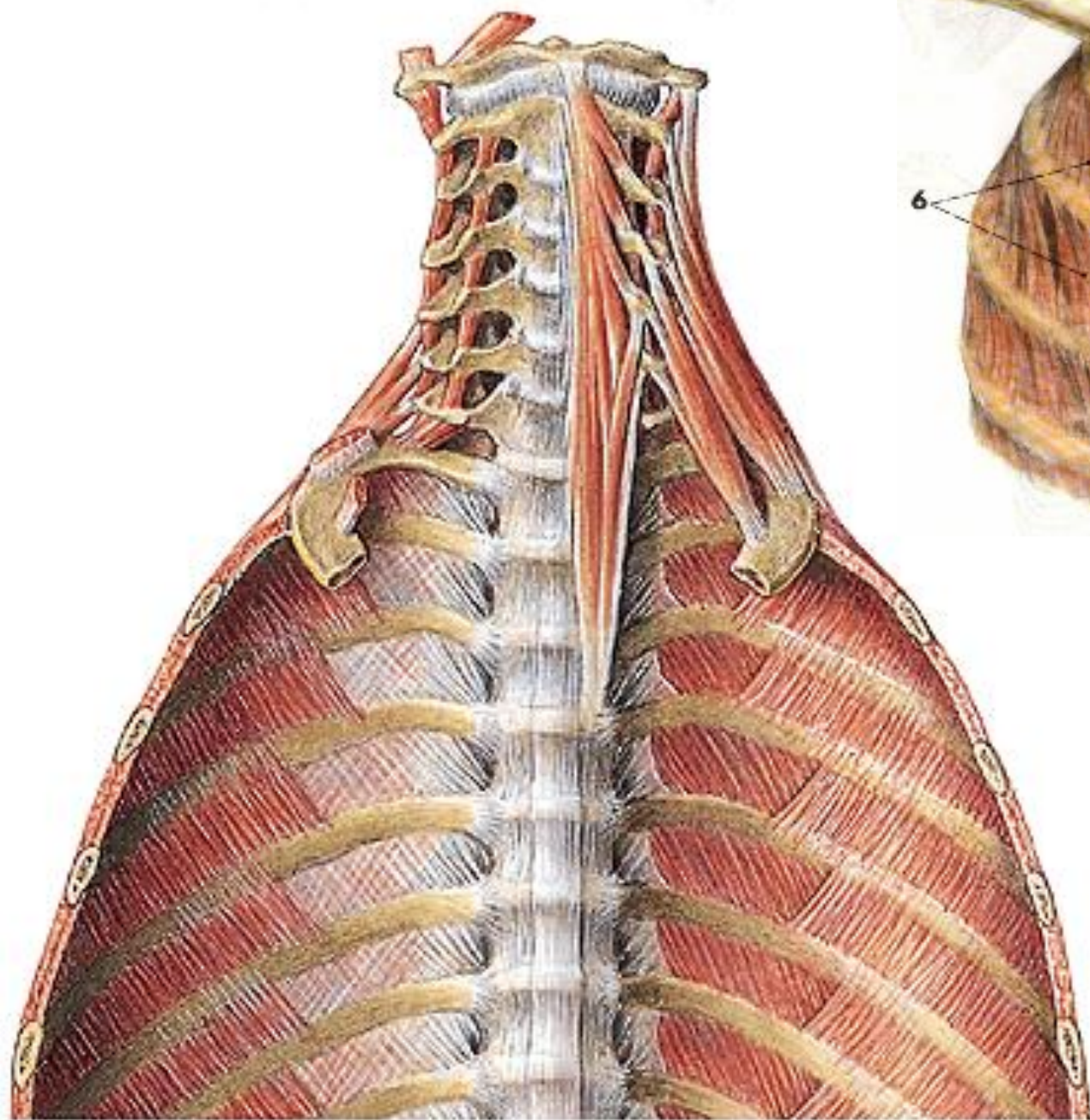


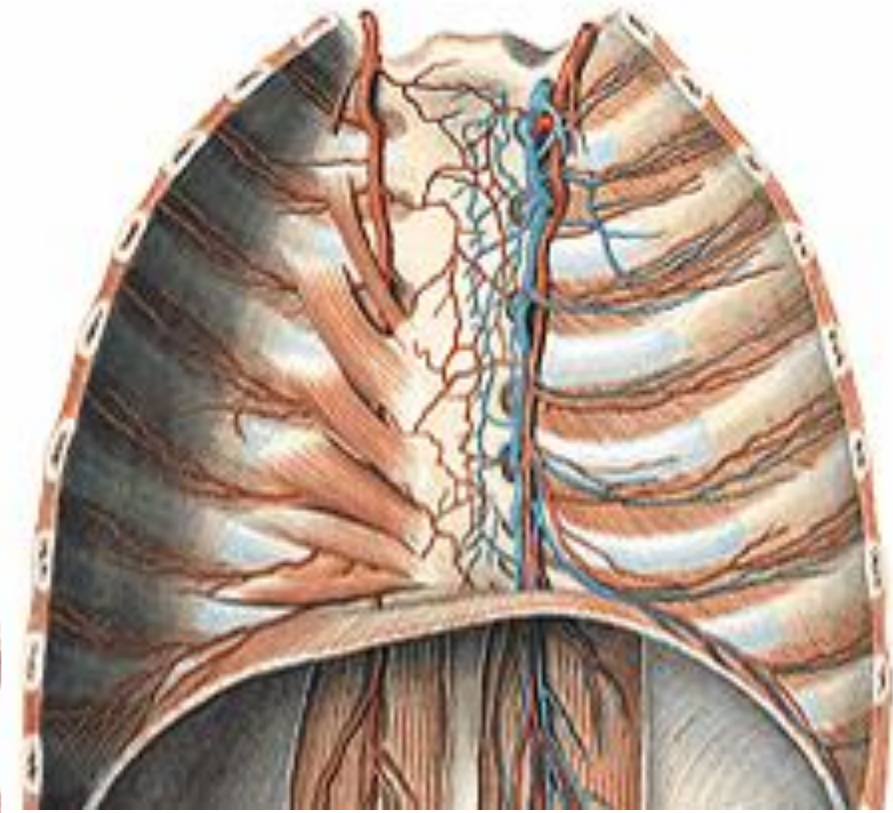
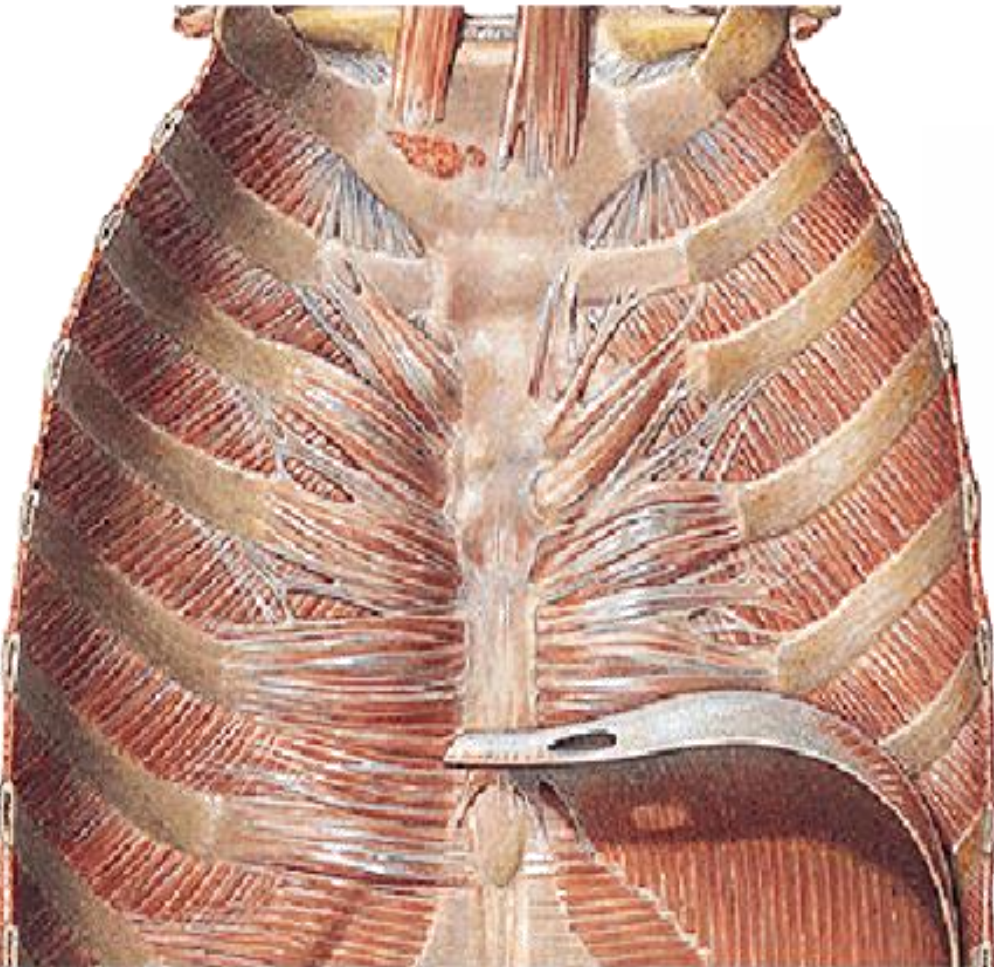




351. MUSCULUS SERRATUS ANTERIOR – schéma funkci svalu

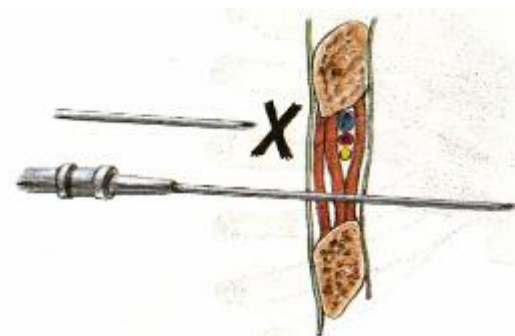
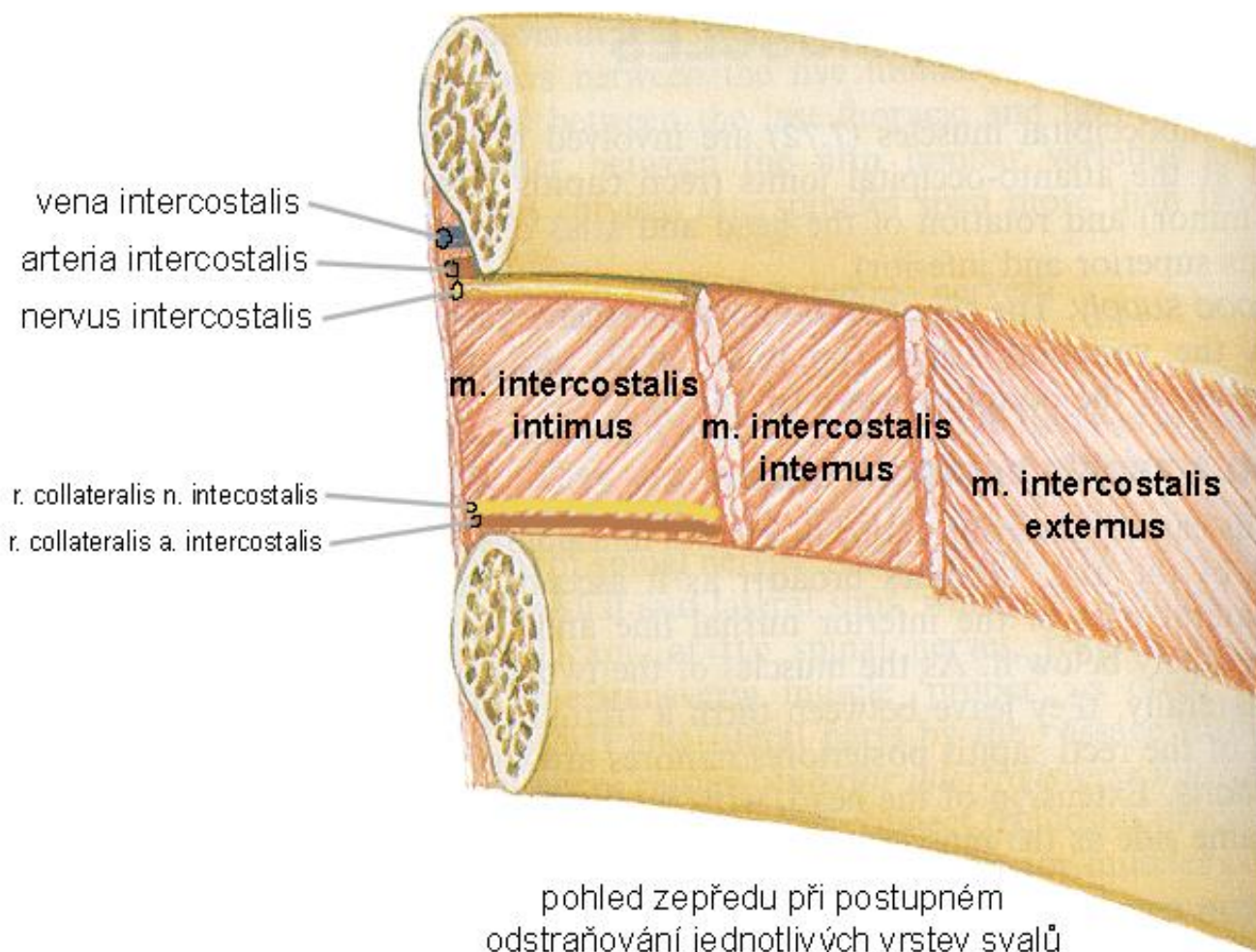








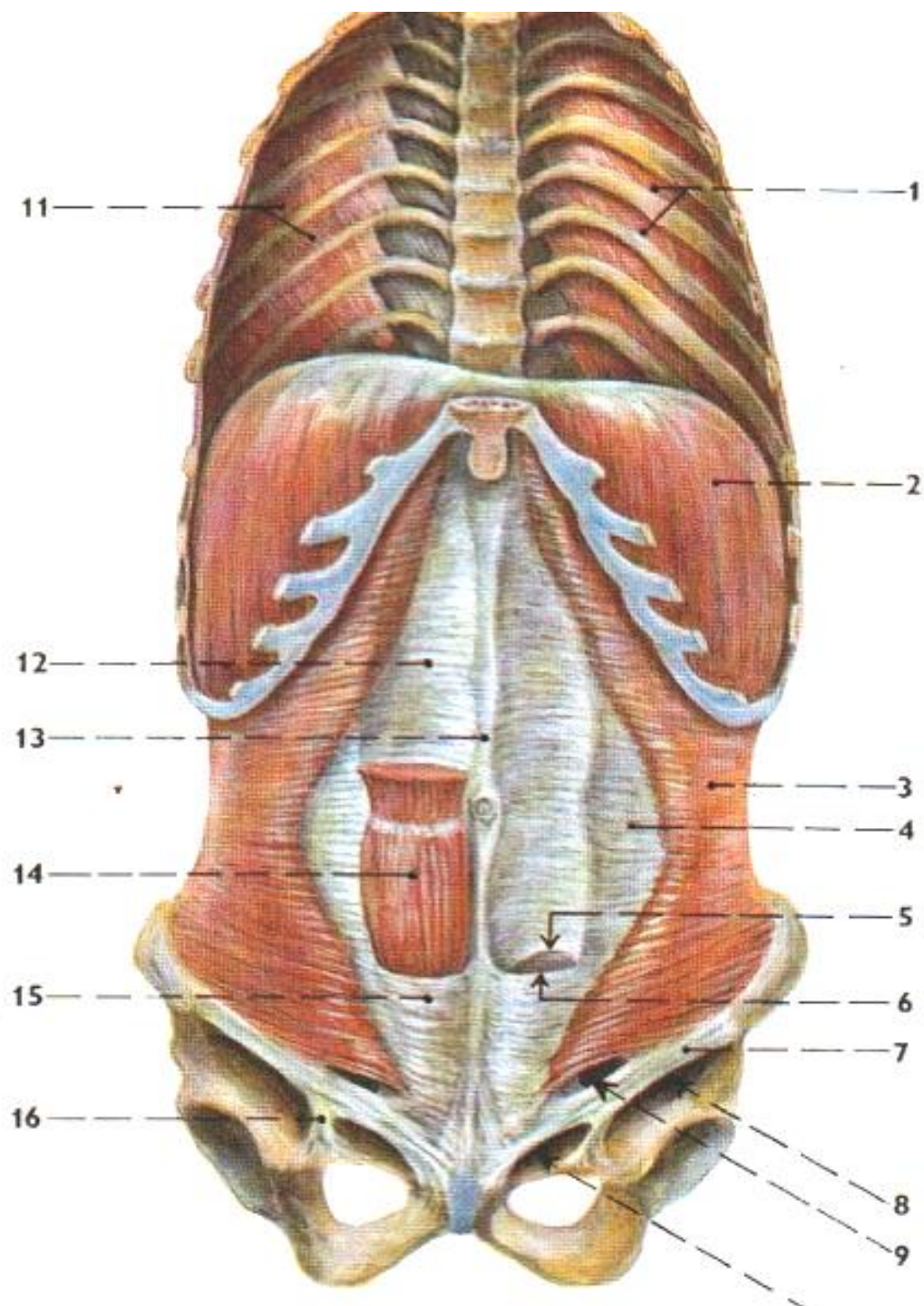
# Spatium intercostale

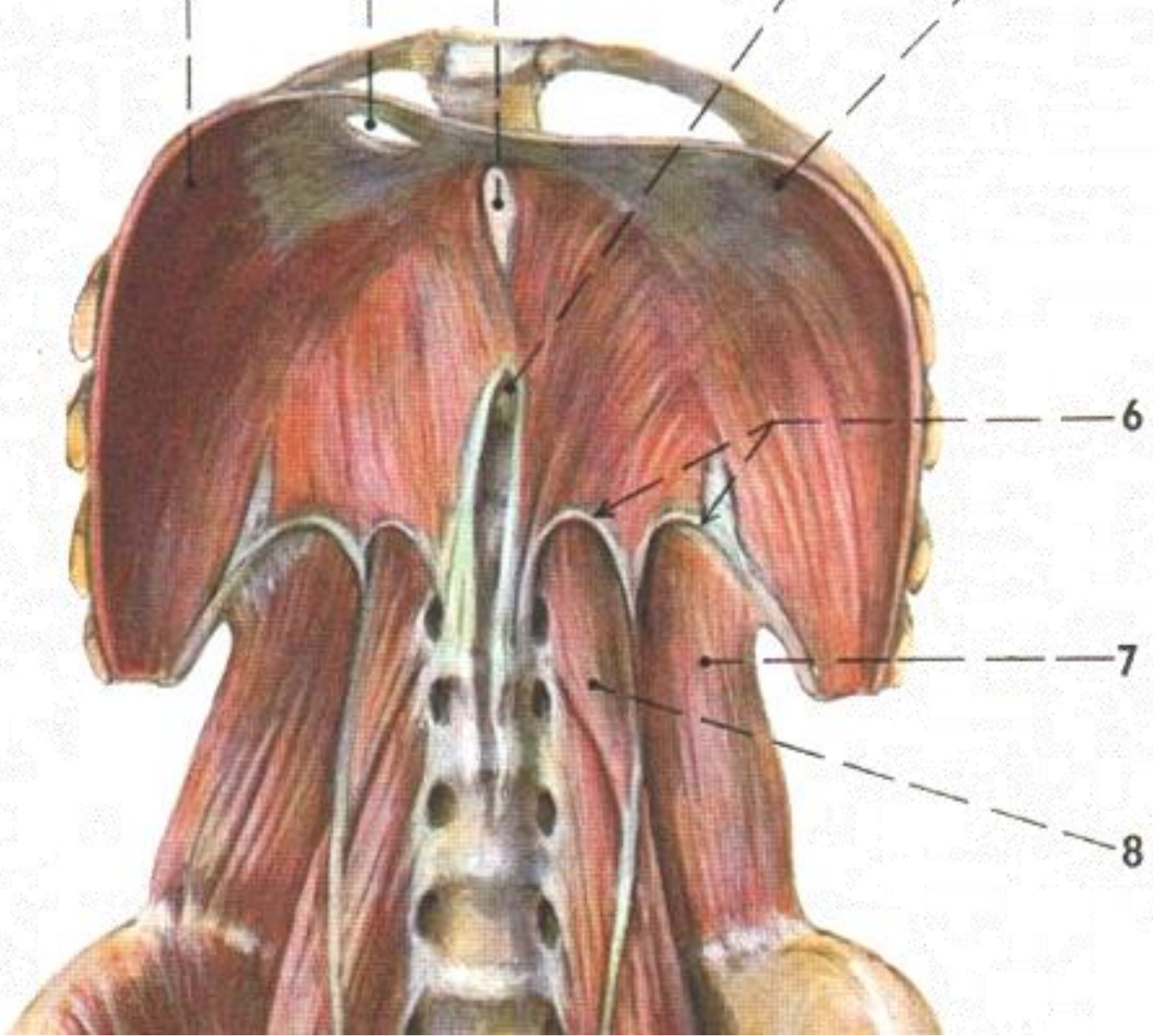


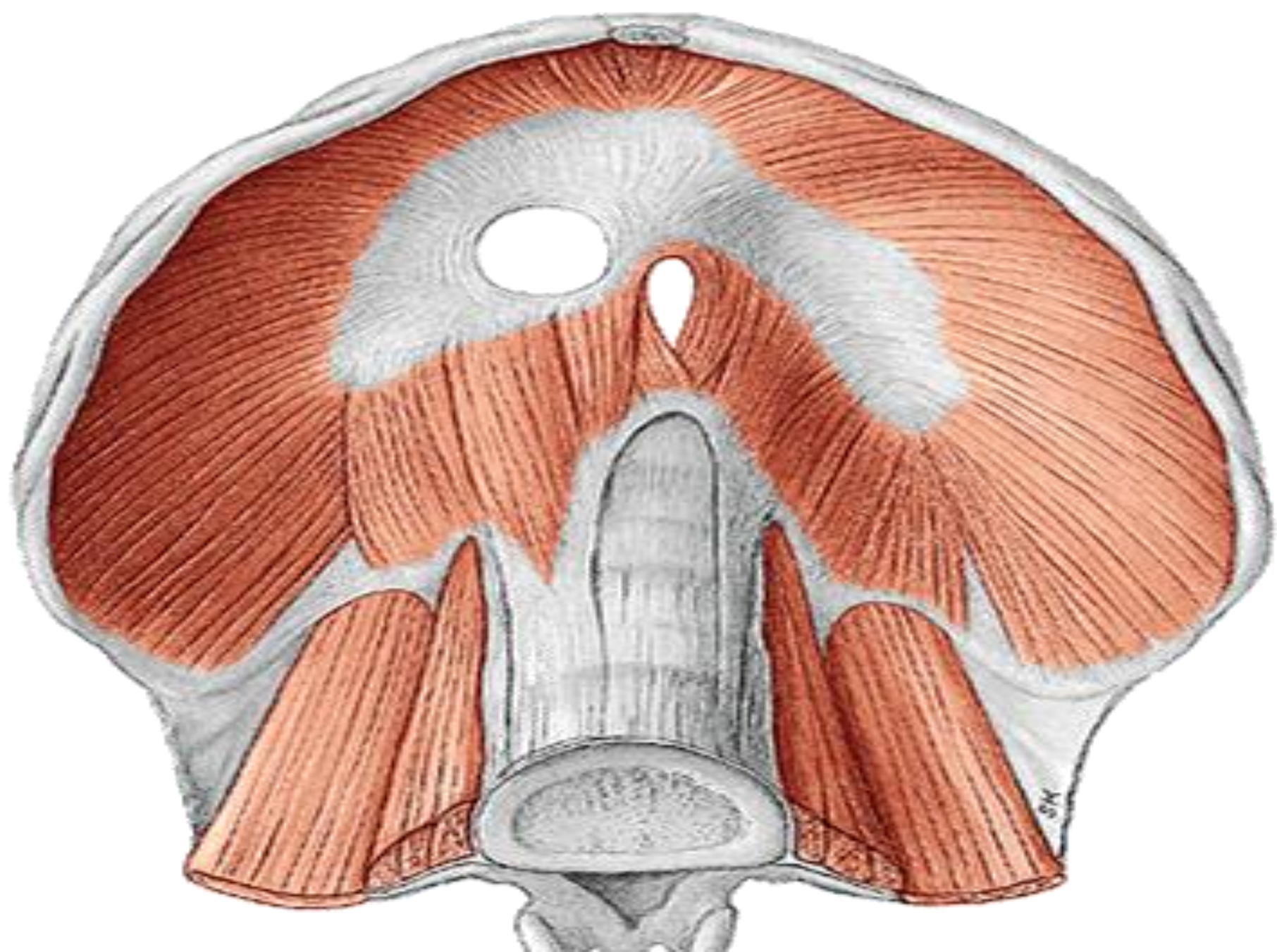


The diaphragm  
is shaped  
like a parachute









# Svaly břicha

## 1 Přední skupina

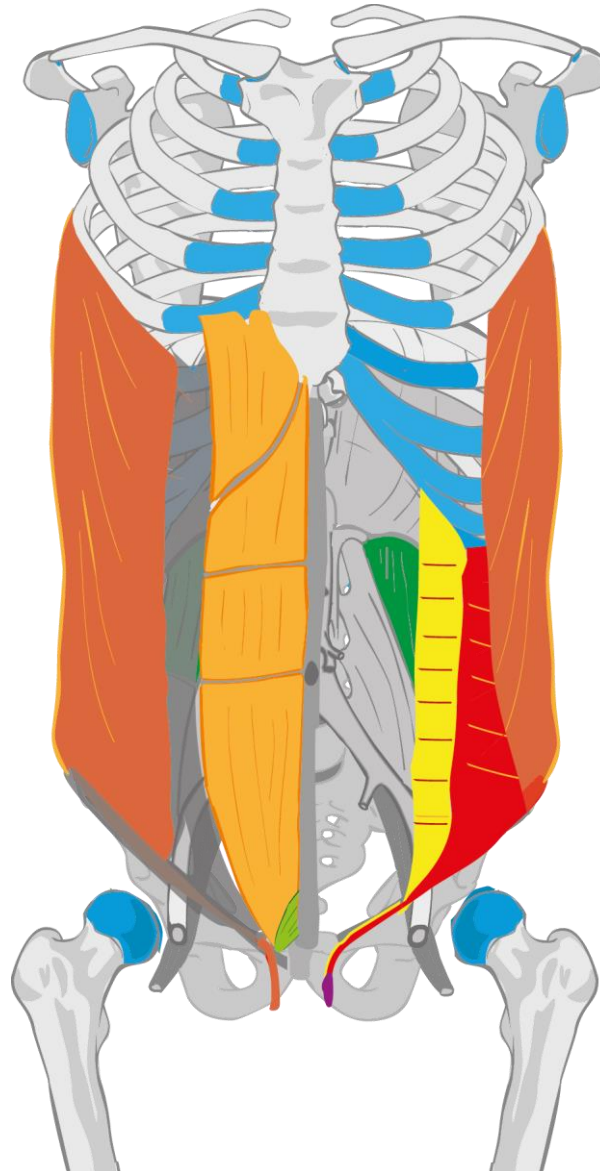
- 1.1 Musculus rectus abdominis
- 1.2 Musculus pyramidalis

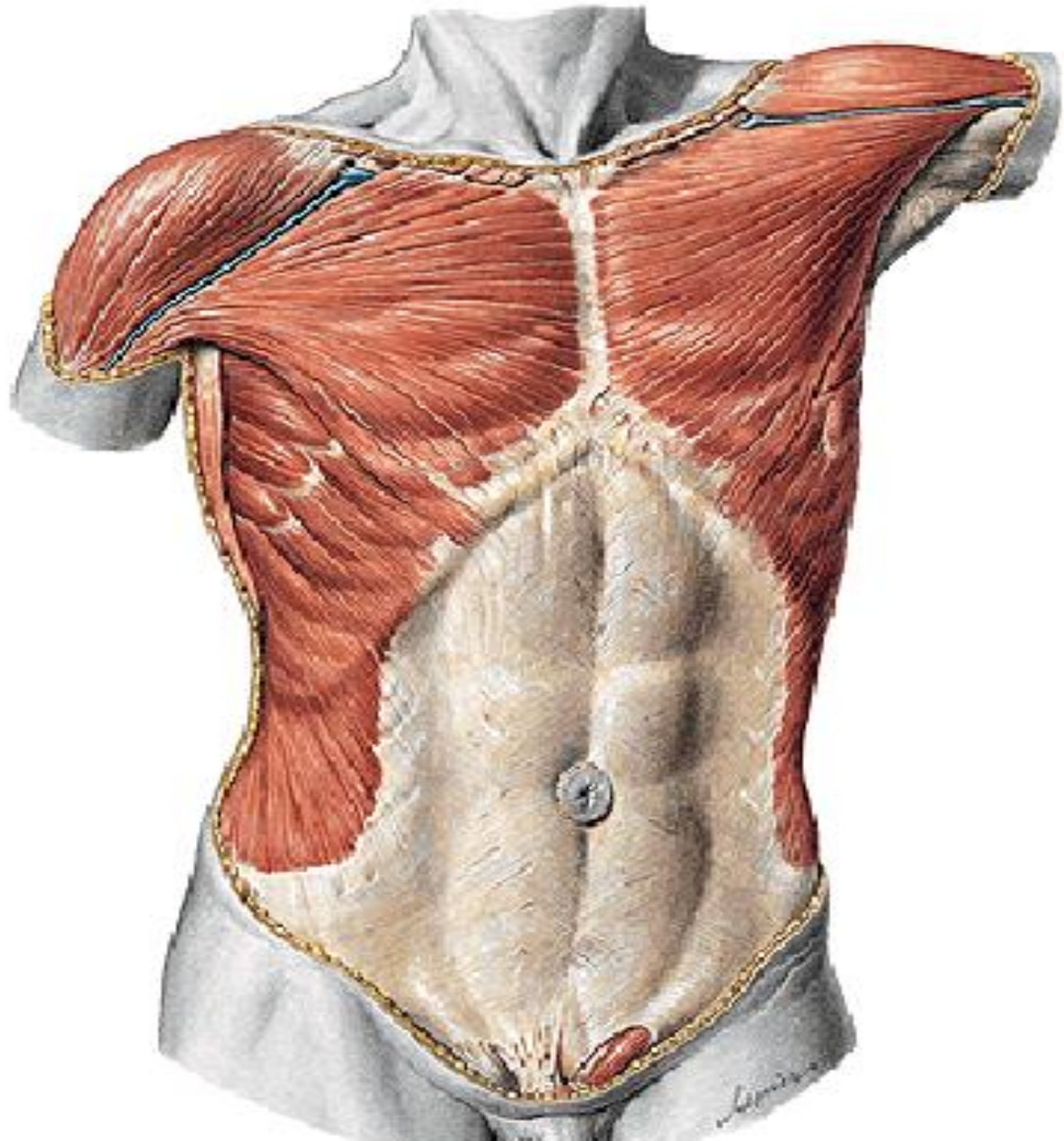
## 2 Vlastní (autochtonní) svaly hrudníku

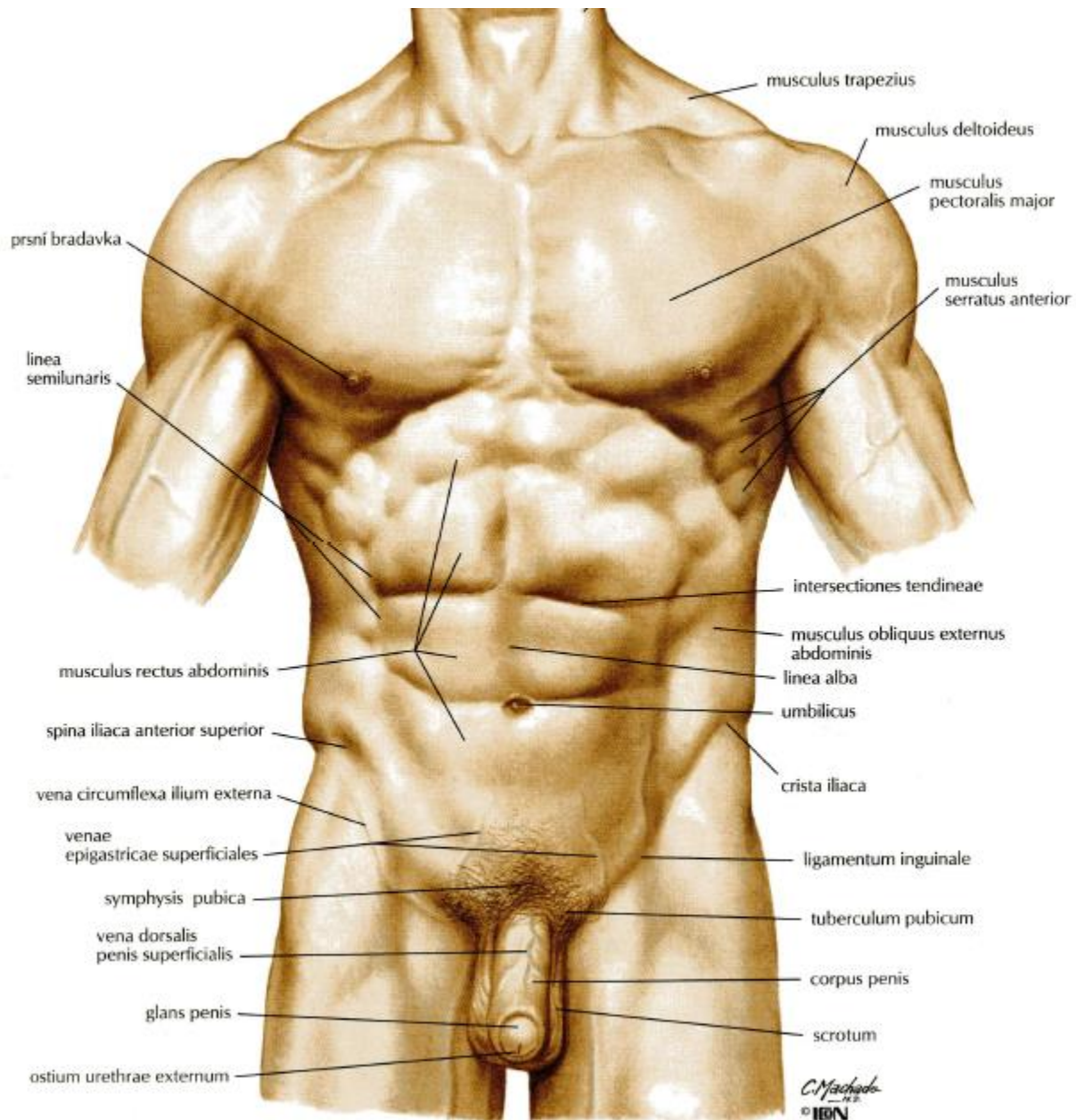
- 2.1 Musculus obliquus externus abdominis
- 2.2 Musculus obliquus internus abdominis
- 2.3 Musculus transversus abdominis
- 2.4 Musculus cremaster

## 3 Zadní skupina

- 3.1 Musculus quadratus lumborum

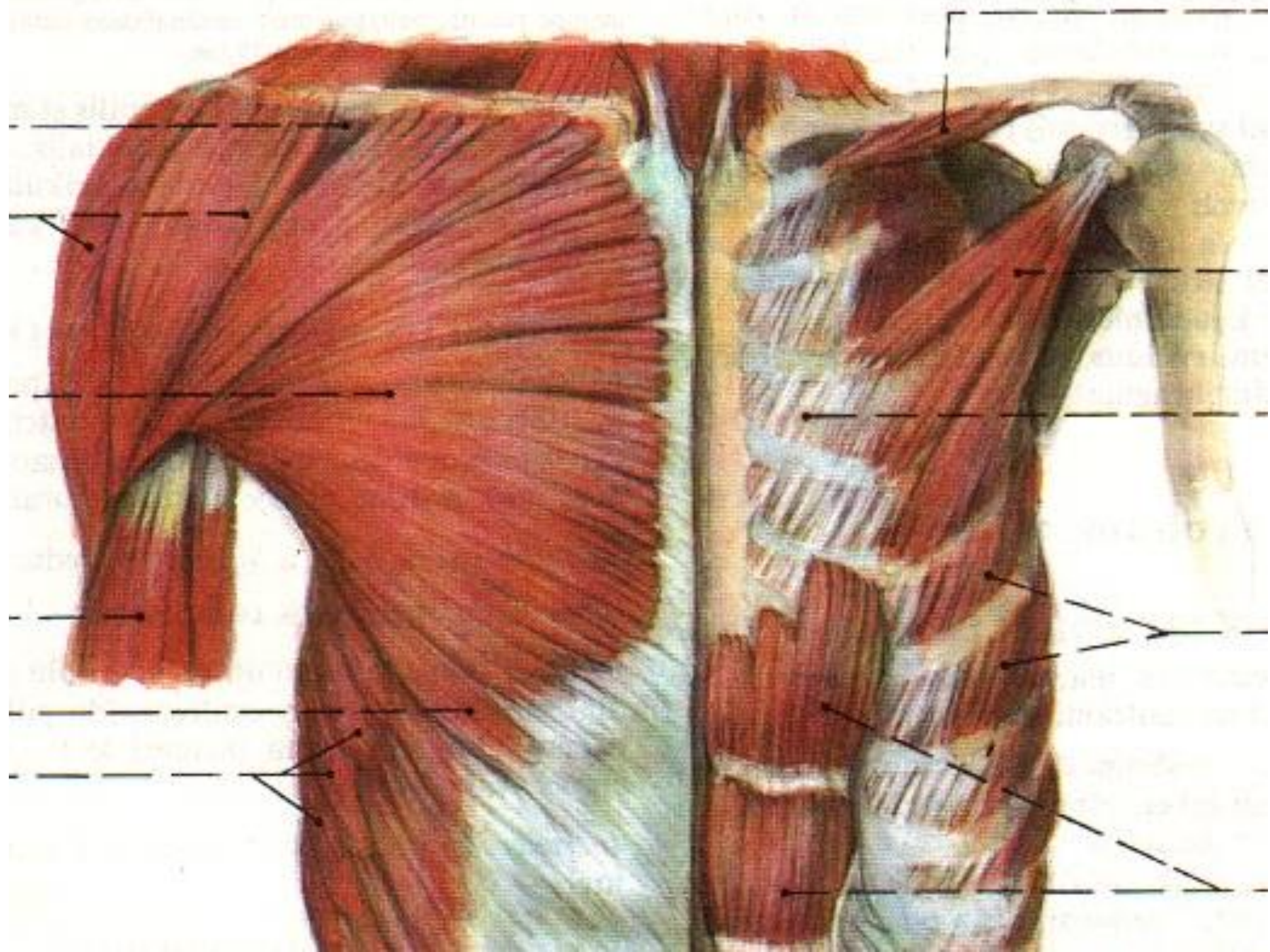


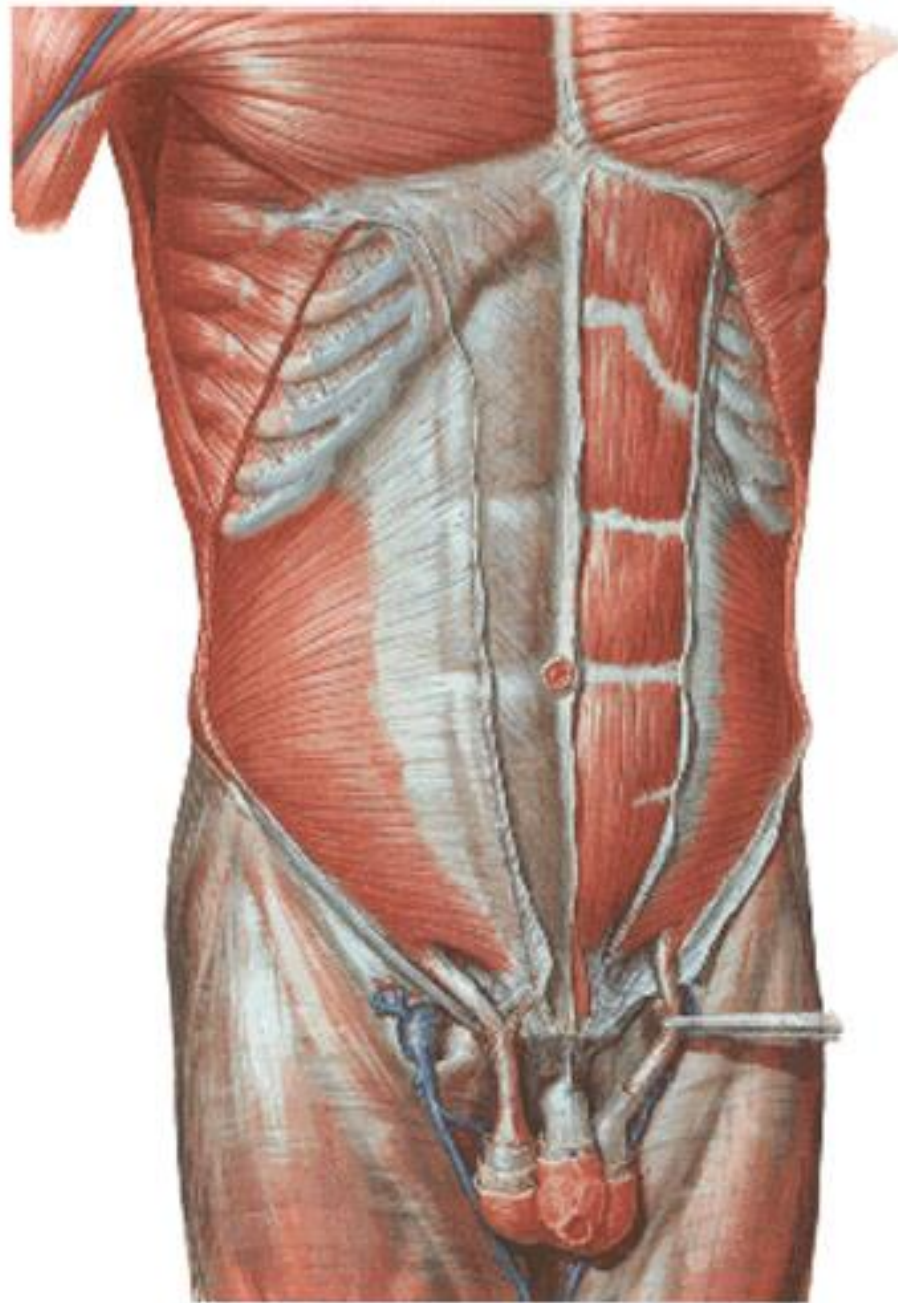


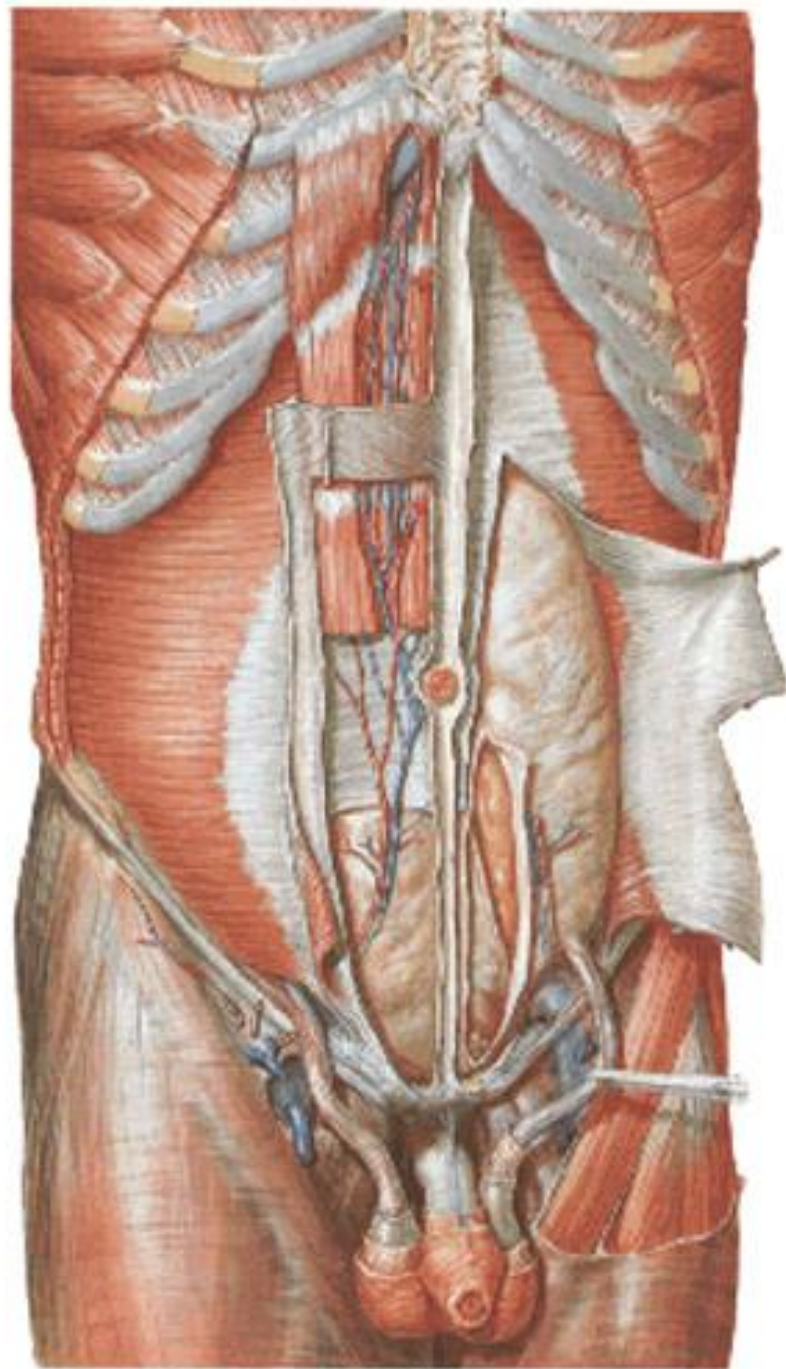


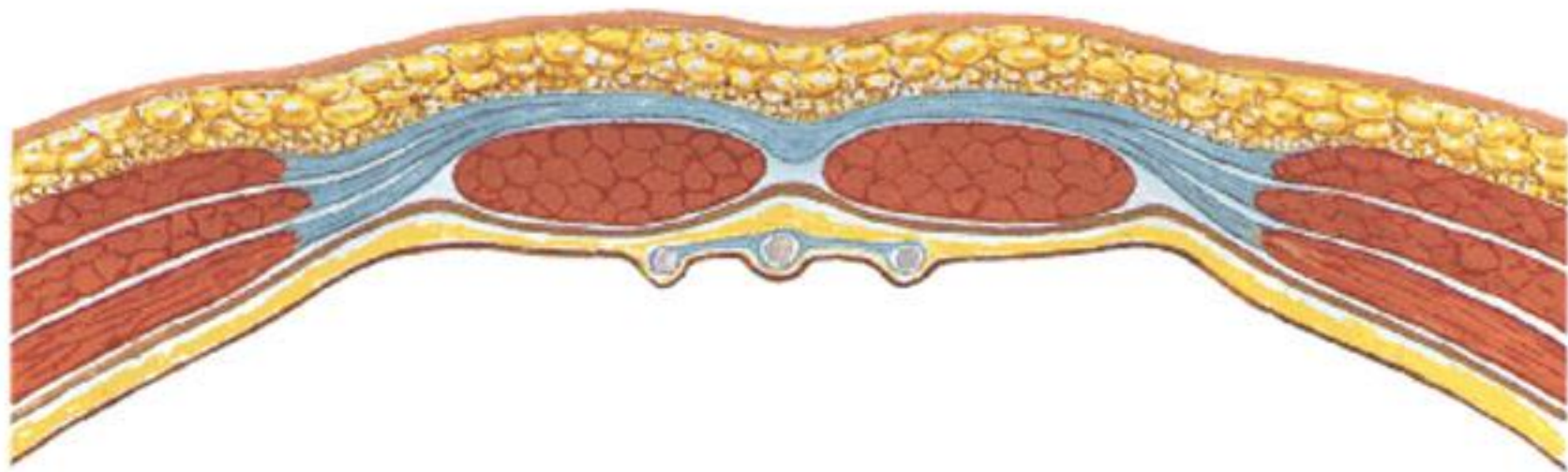
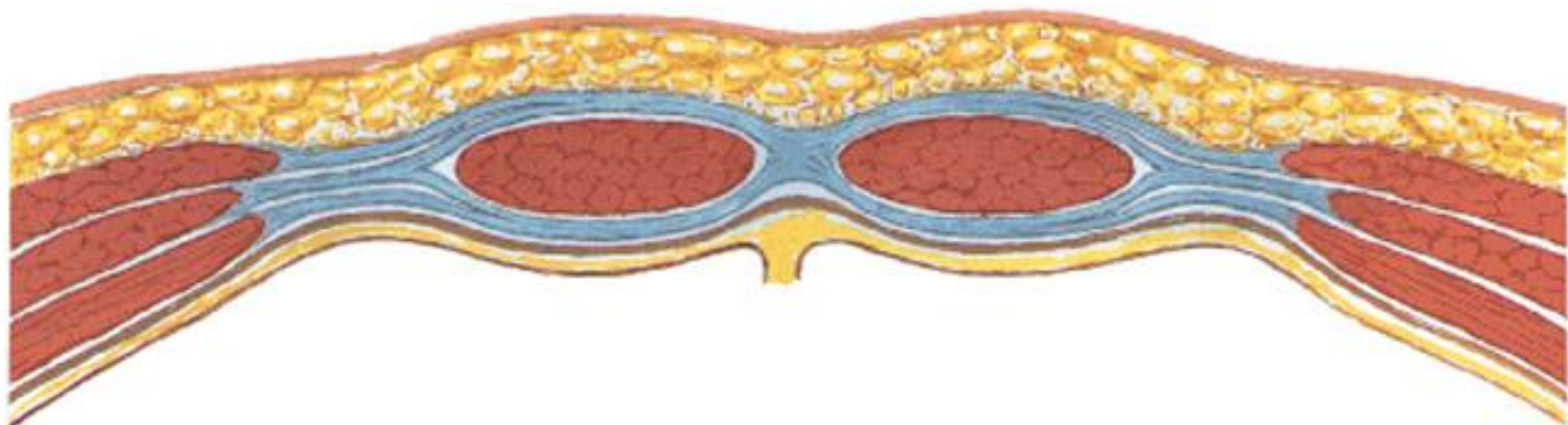
C. Machado  
© IEGN

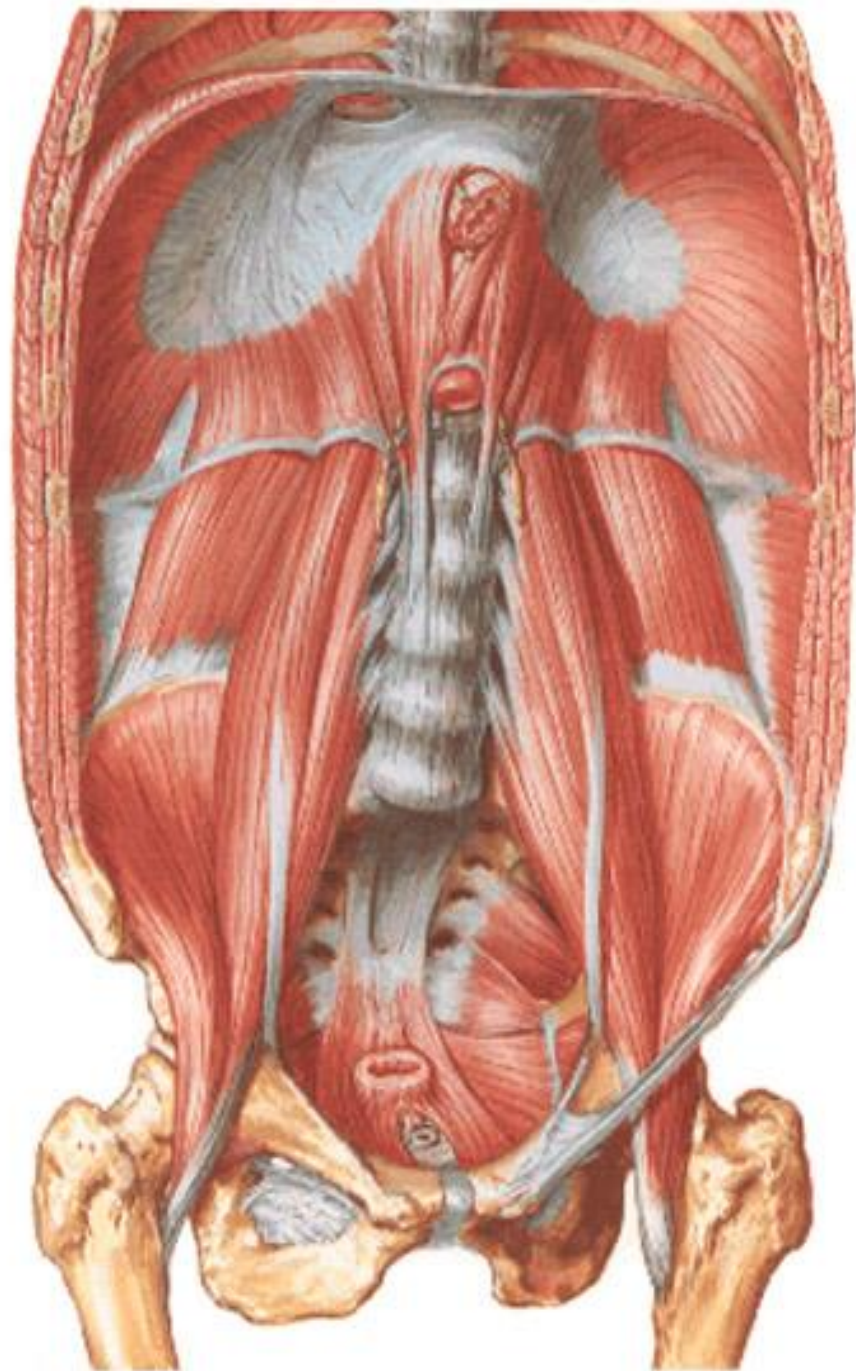


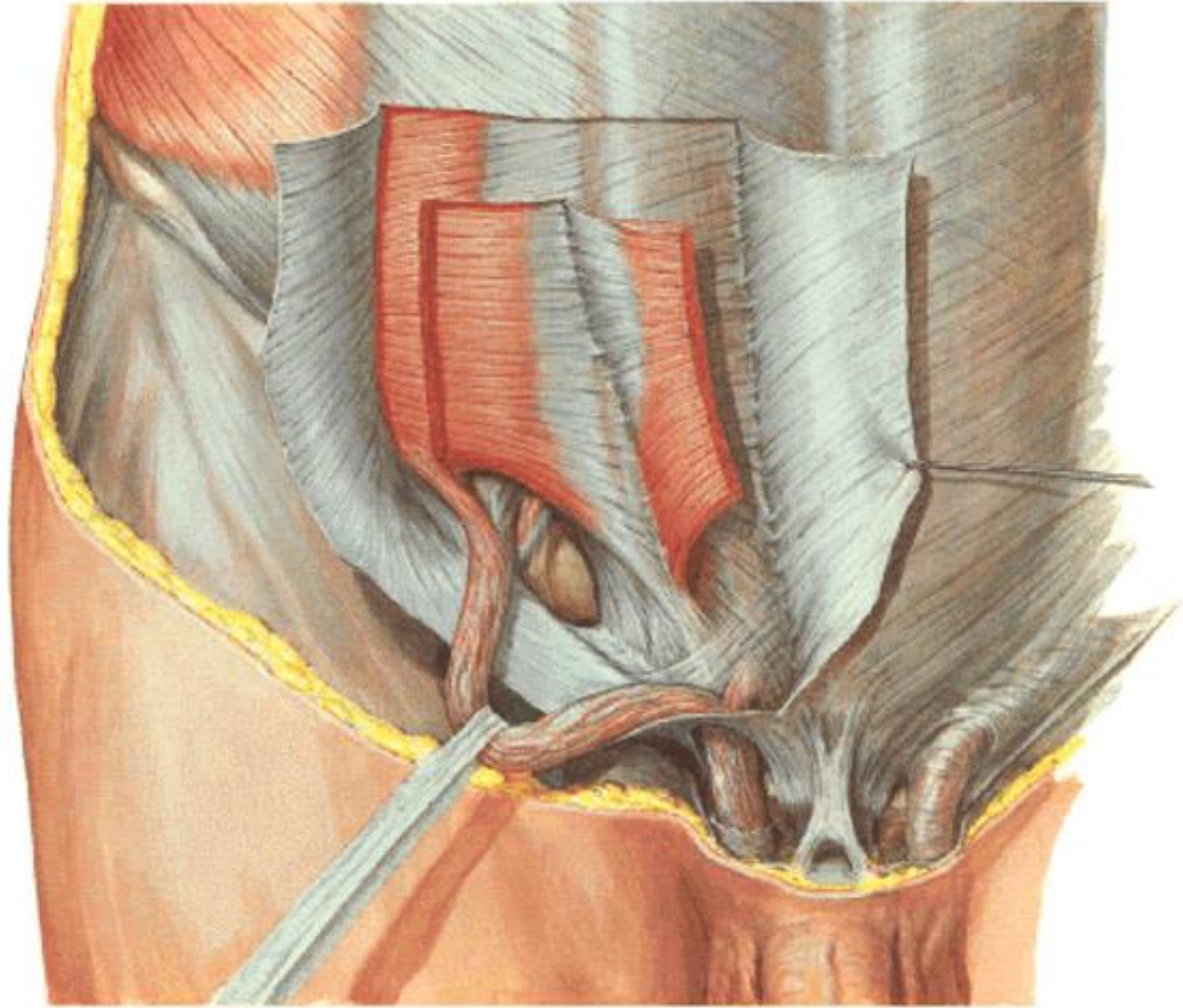








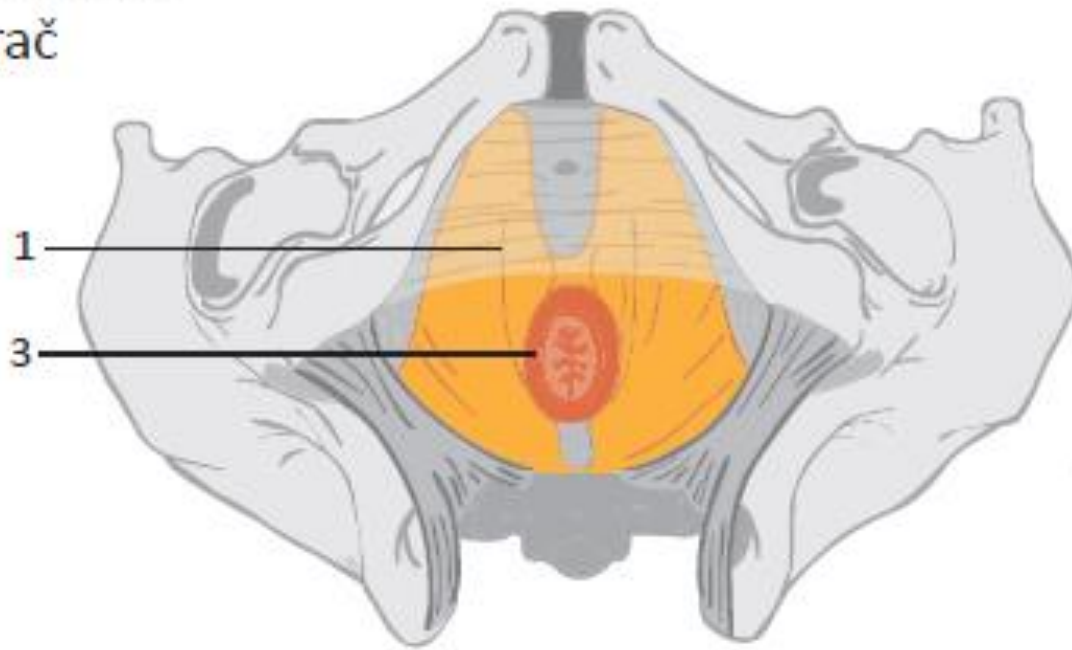




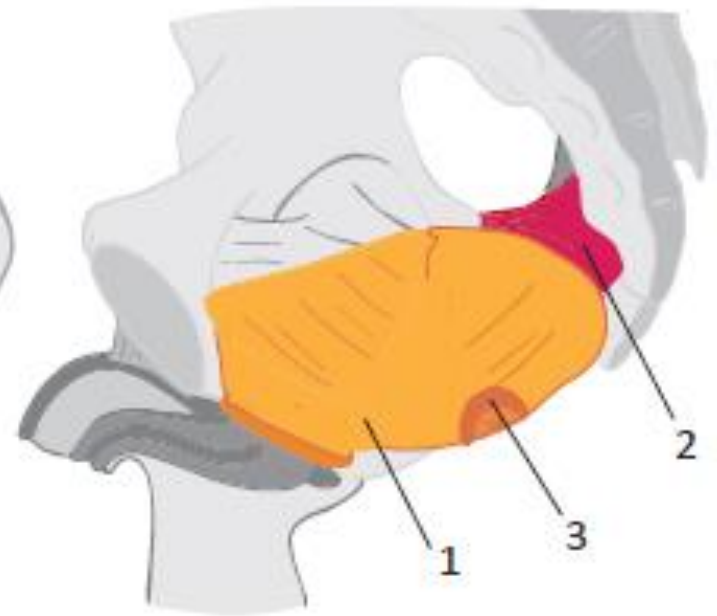
# Svaly pánevního dna

- 1 **Musculus levator ani** – řitní zdvihač
- 2 **Musculus ischiococcygeus/coccygeus** – sedokostrční sval
- 3 **Musculus sphincter ani externus** – vnější řitní svěrač

vnější  
řitní svěrač

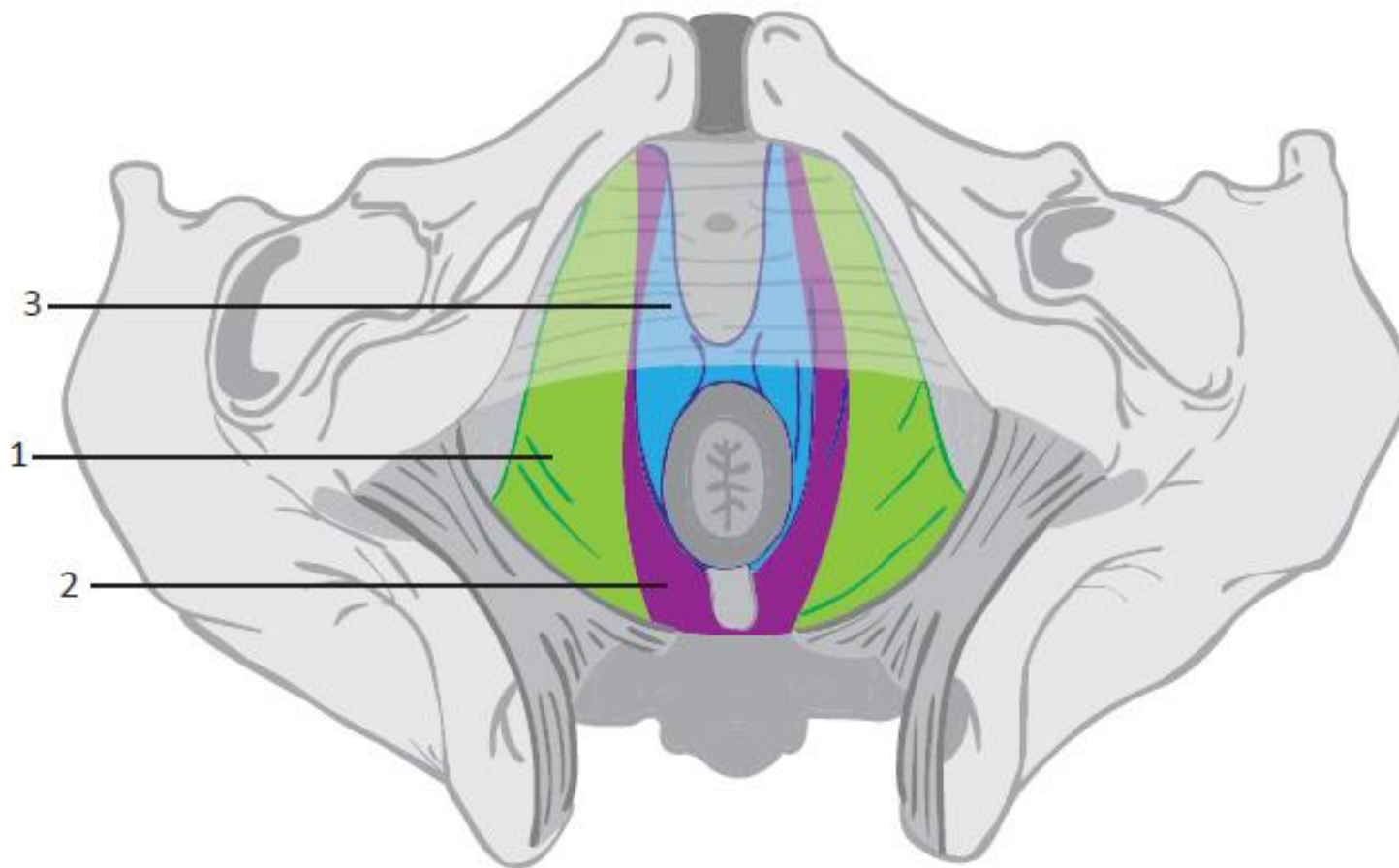


Pánev, pohled zdola



Sagitální řez pánví

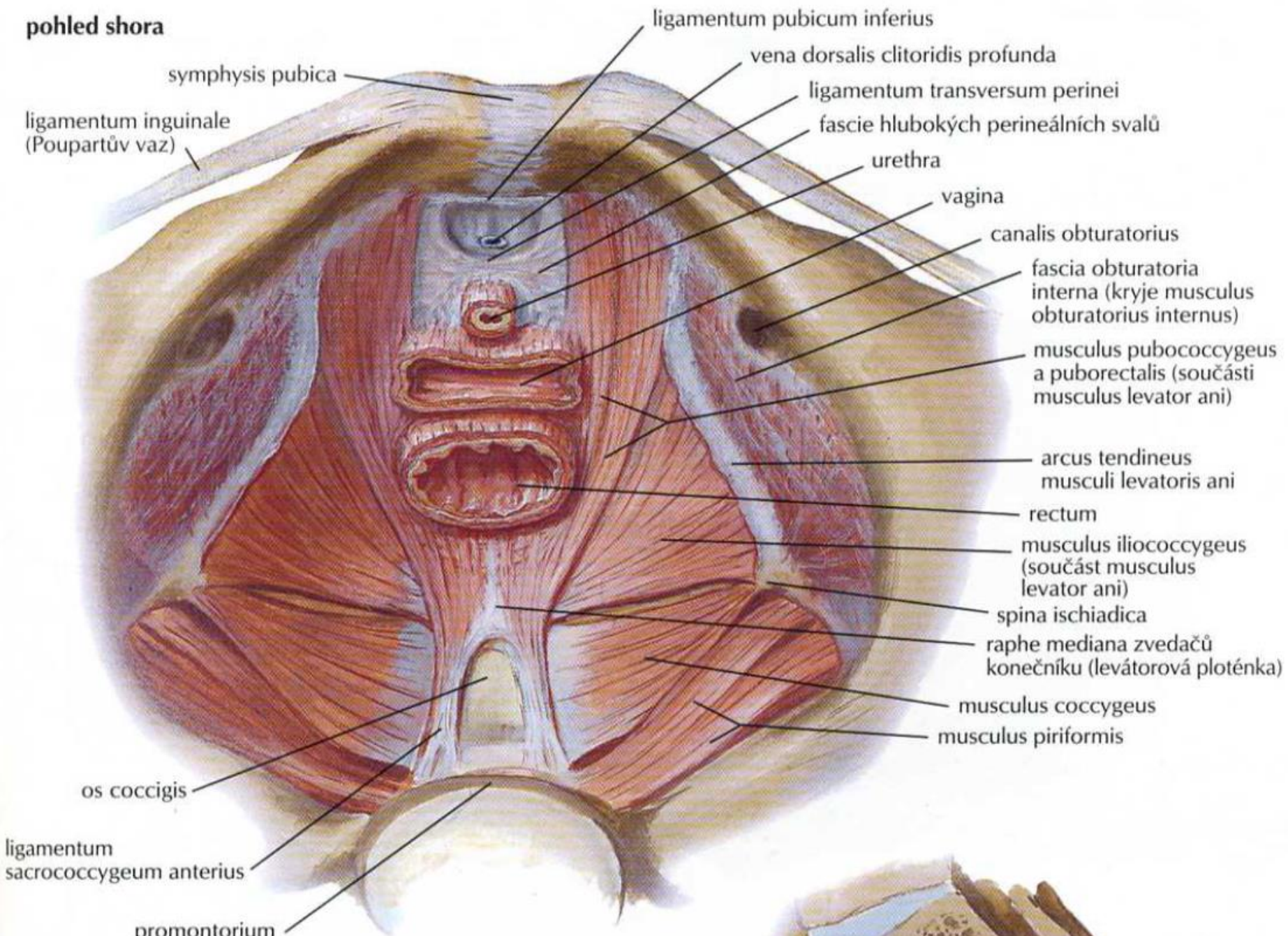
- 1 **Musculus iliococcygeus** – kyčlokostrční sval
- 2 **Musculus pubococcygeus** – stydkokostrční sval
- 3 **Musculus puborectalis** – stydkokonečníkový sval



Pánev, pohled zdola



**pohled shora**



ligamentum pubicum inferius

vena dorsalis clitoridis profunda

ligamentum transversum perinei

fascie hlubokých perineálních svalů

urethra

vagina

canalis obturatorius

fascia obturatoria interna (kryje musculus obturatorius internus)

musculus pubococcygeus a puborectalis (součásti musculus levator ani)

arcus tendineus musculi levatoris ani

rectum

musculus iliococcygeus (součást musculus levator ani)

spina ischiadica

raphe mediana zvedačů konečníku (levátorová ploténka)

musculus coccygeus

musculus piriformis

symphysis pubica

ligamentum inguinale (Poupartův vaz)

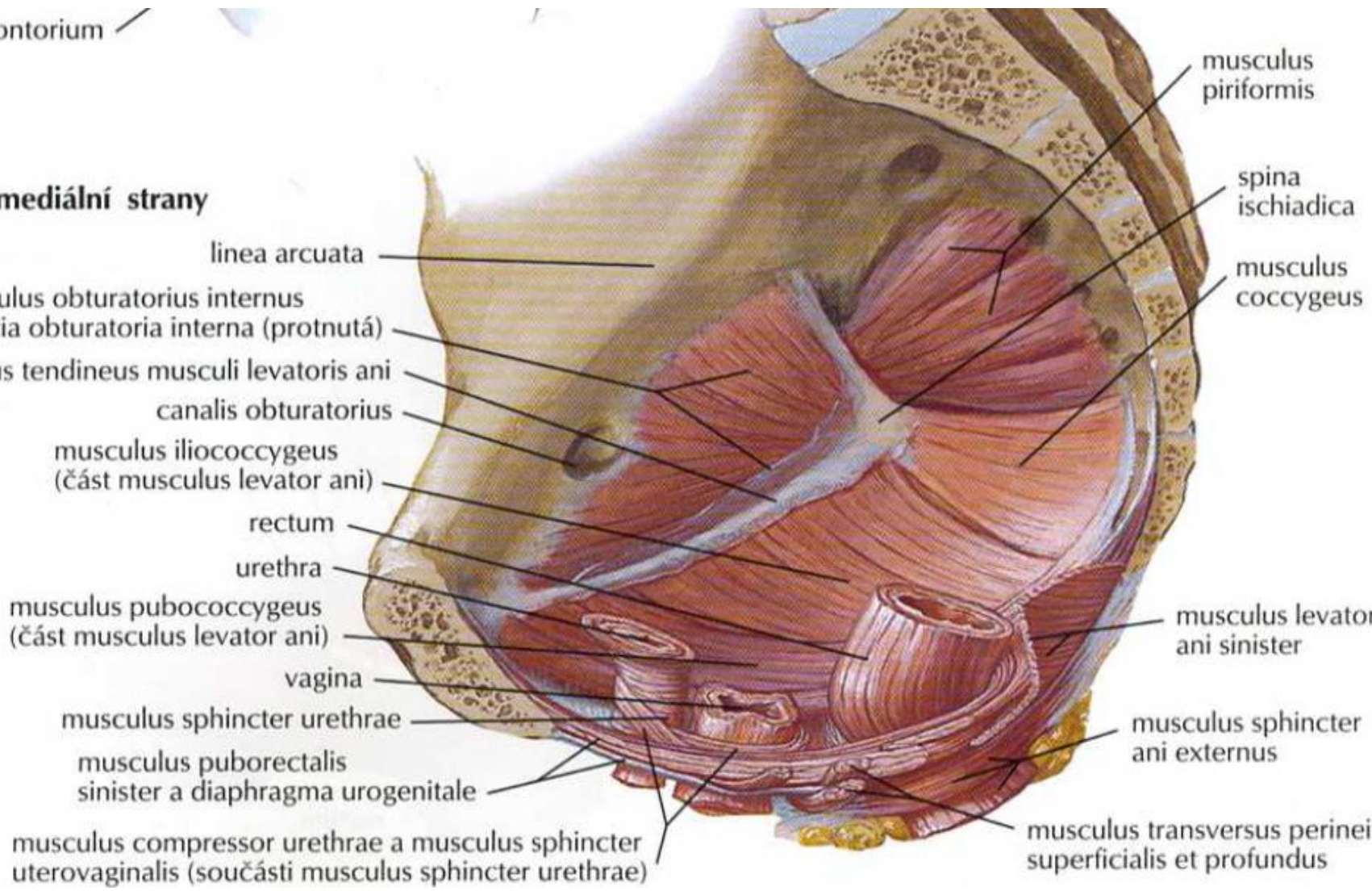
os coccygis

ligamentum sacrococcygeum anterius

promontorium

promontorium

**pohled z mediální strany**



linea arcuata

musculus obturatorius internus  
a fascia obturatoria interna (protnutá)

arcus tendineus muscili levatoris ani

canalis obturatorius

musculus iliococcygeus  
(část musculus levator ani)

rectum

urethra

musculus pubococcygeus  
(část musculus levator ani)

vagina

musculus sphincter urethrae

musculus puborectalis  
sinister a diaphragma urogenitale

musculus compressor urethrae a musculus sphincter  
uterovaginalis (součásti musculus sphincter urethrae)

musculus  
piriformis

spina  
ischiadica

musculus  
coccygeus

musculus levator  
ani sinister

musculus sphincter  
ani externus

musculus transversus perinei  
superficialis et profundus

*Letter*  
M.D.  
*C. Machado*  
M.D.  
© IGA I

## pohled zdola

