

KOŃCZYNA DOLNA

MIĘŚNIE I POWIĘZIE OBREČZY

SPLOT LĘDŹWIOUY

SPLOT KRZYŹOWY

TĘTNICE: BIODROWA WSPÓLNA,
WEWNĘTRZNA I ZEWNĘTRZNA

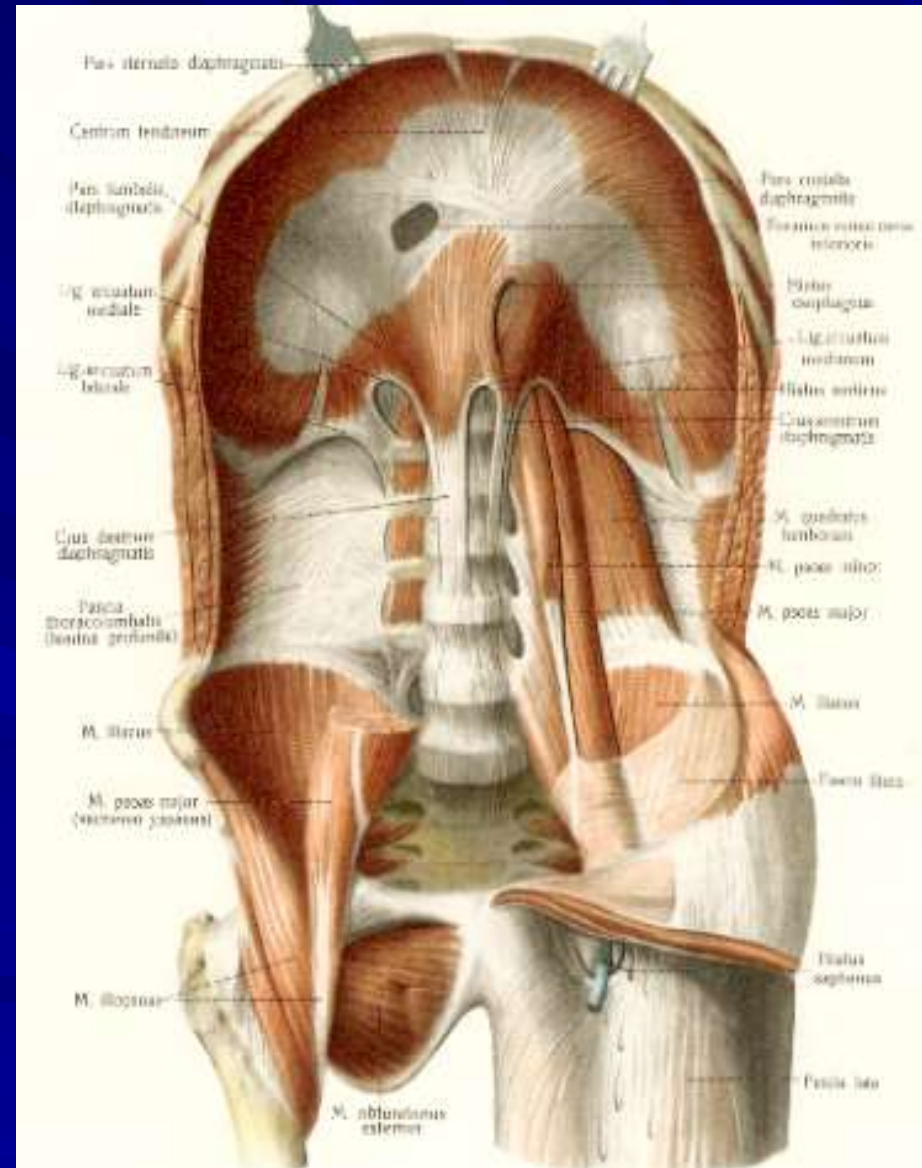
Mięśnie obręczy kończyny dolnej

■ *Mięśnie grzbietowe*

- grupa przednia:
 - łędźwiowy większy
 - łędźwiowy mniejszy
 - biodrowy
- grupa tylna:
 - gruszkowaty
 - pośladkowy: wielki, średni, mały
 - naprężacz powięzi szerokiej

■ *Mięśnie brzuszne*

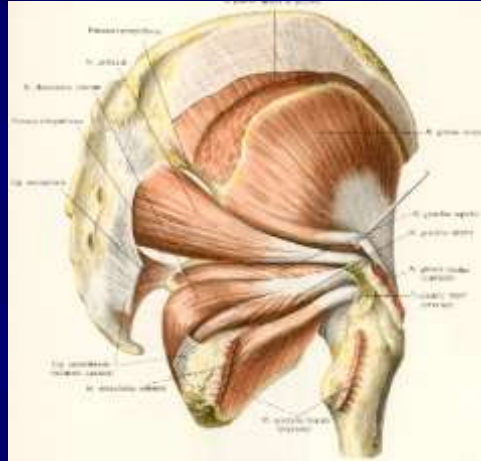
- zasłaniacz wewnętrzny i zewnętrzny
- bliźniaczy górny i dolny
- czworoboczny uda



Mięśnie obręczy kończyny dolnej

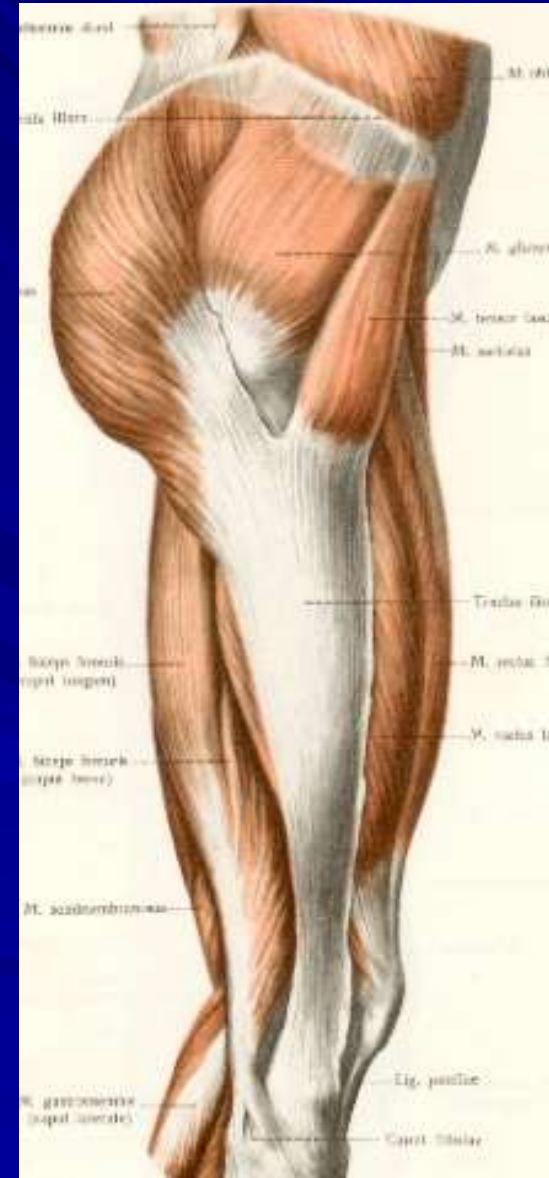
■ *Mięśnie grzbietowe*

- grupa przednia:
 - lędźwiowy większy
 - lędźwiowy mniejszy
 - biodrowy
- grupa tylna:
 - gruszkowaty
 - pośladkowy: wielki, średni, mały
 - naprężacz powięzi szerokiej



■ *Mięśnie brzuszne*

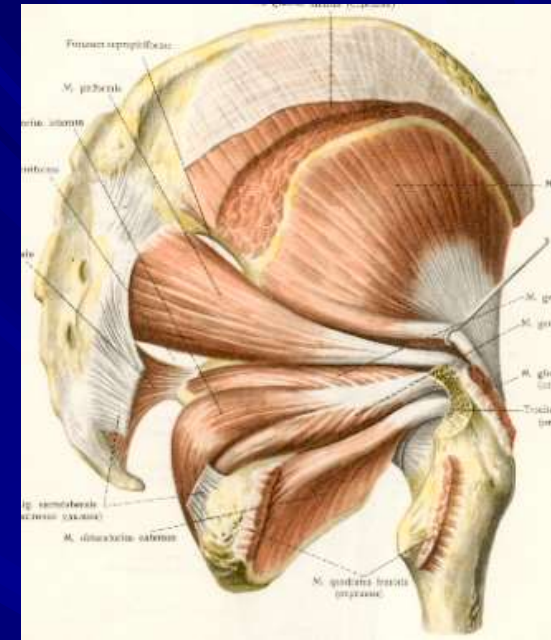
- zaślaniacz wewnętrzny i zewnętrzny
- bliźniaczy górny i dolny
- czworoboczny uda



Mięśnie obręczy kończyny dolnej

■ *Mięśnie grzbietowe*

- grupa przednia:
 - łędźwiowy większy
 - łędźwiowy mniejszy
 - biodrowy
- grupa tylna: gruszkowaty
- pośladkowy: wielki, średni, mały
- naprężacz powięzi szerokiej



■ *Mięśnie brzuszne*

- zasłaniacz wewnętrzny i zewnętrzny
- bliźniaczy górny i dolny
- czworoboczny uda



Grupa przednia mięśni grzbietowych obręczy

■ *Mięsień lędźwiowy większy*

Przyczep początkowy:

- trzony Th12, L1 do L4
- wyrostki żebrowe L1 do L5

Przyczep końcowy:

- krętarz mniejszy kości udowej

■ *Mięsień lędźwiowy mniejszy*

Przyczep początkowy:

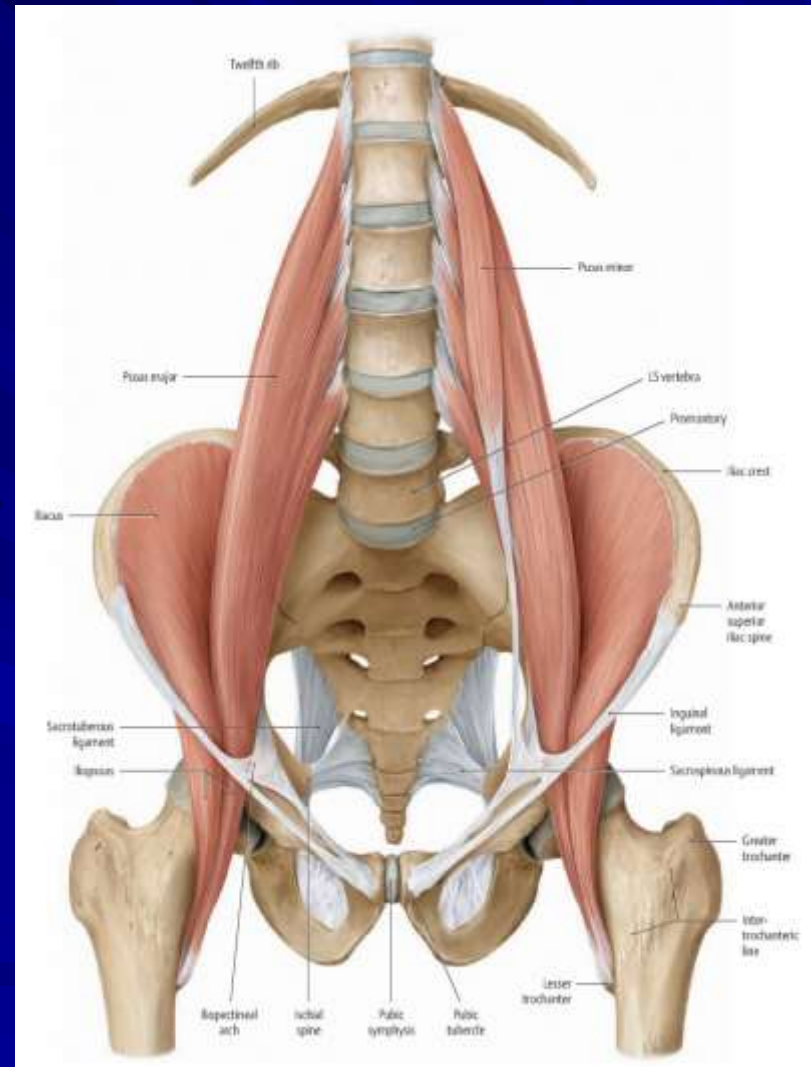
- trzon Th12 i L1

Przyczep końcowy:

- powięź biodrowa,
łuk biodrowo-łonowy

■ *Mięsień biodrowy*

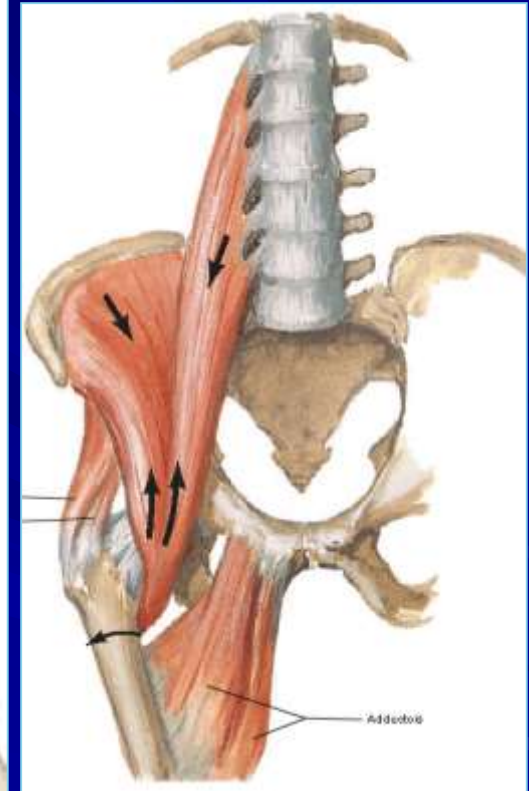
- wyściela dół biodrowy



Grupa przednia mięśni grzbietowych obręczy

Mięsień biodrowo-lędźwiowy

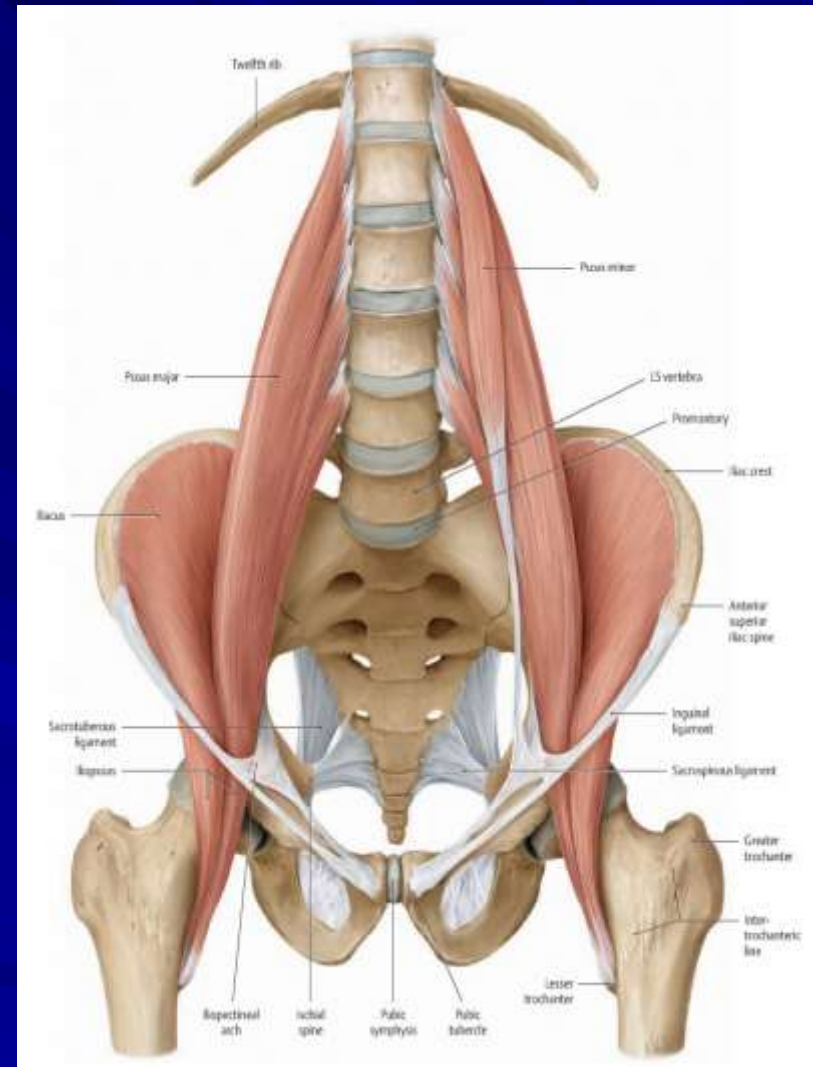
- Silny zginacz stawu biodrowego
- Najważniejszy mięsień chodu
- Współpracuje z mięśniami prostymi brzucha przy zginaniu kręgosłupa lędźwiowego
- Działając jednostronnie zgina kręgosłup w odcinku lędźwiowym do boku
- Przywodzi udo i obraca na zewnątrz



Grupa przednia mięśni grzbietowych obręczy

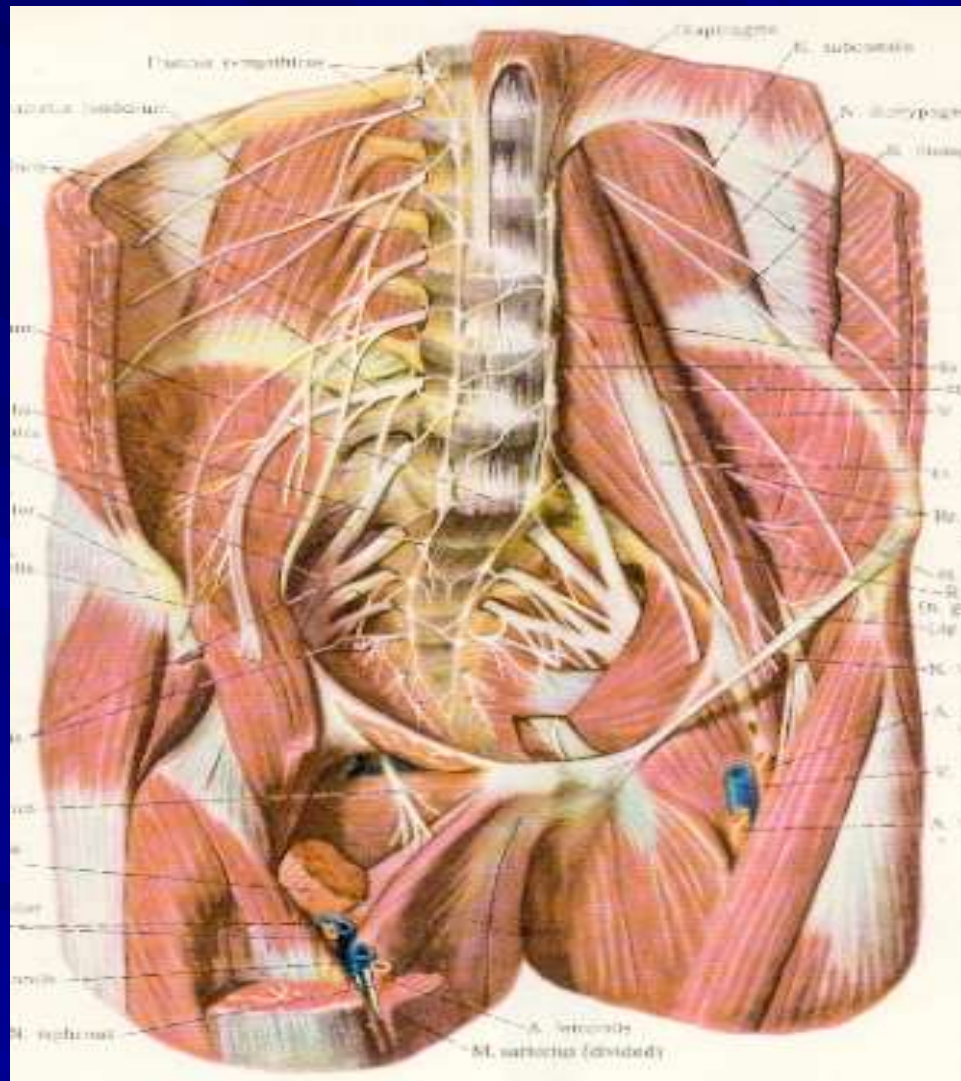
Mięsień lędźwiowy mniejszy

- Napina powięź biodrową i łuk biodrowo-łonowy



Grupa przednia mięśni grzbietowych obręczy unerwienie

- Gałęzie splotu
lędźwiowego
(m. lędźwiowy
większy i mniejszy)
- Nerw udowy
(m. biodrowy)



Grupa tylna mięśni grzbietowych obręczy

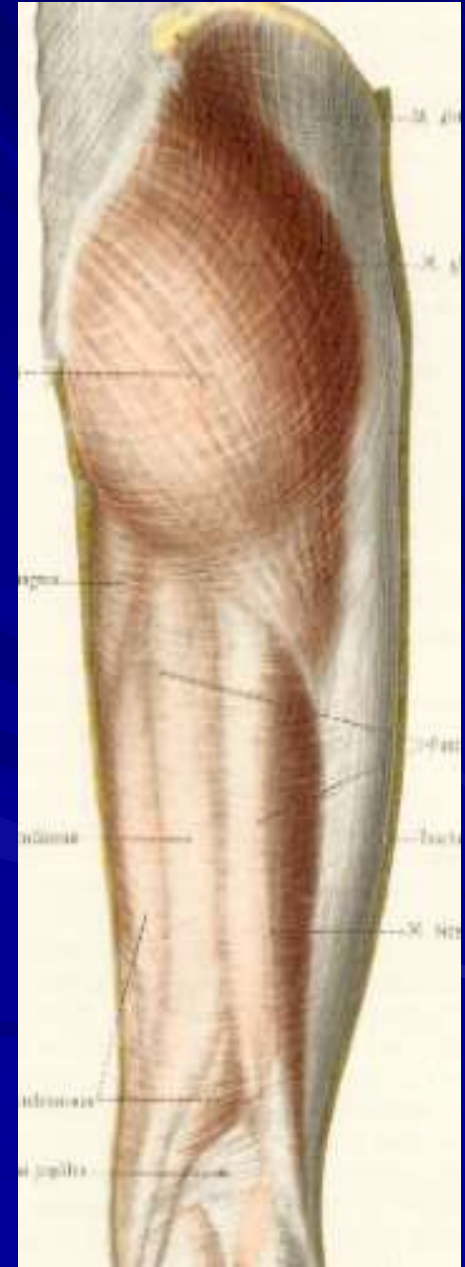
Mięsień pośladkowy wielki

Przyczepy początkowe:

- Od powięzi piersiowo-lędźwiowej
- Od części powierzchni pośladkowej talerza kości biodrowej
- Od bocznego brzegu kości krzyżowej i guzicznej
- Od więzadła krzyżowo-guzowego

Przyczepy końcowe:

- Pasma biodrowo-piszczelowe
- Guzowatość pośladkowa



Grupa tylna mięśni grzbietowych obręczy

Mięsień pośladkowy wielki

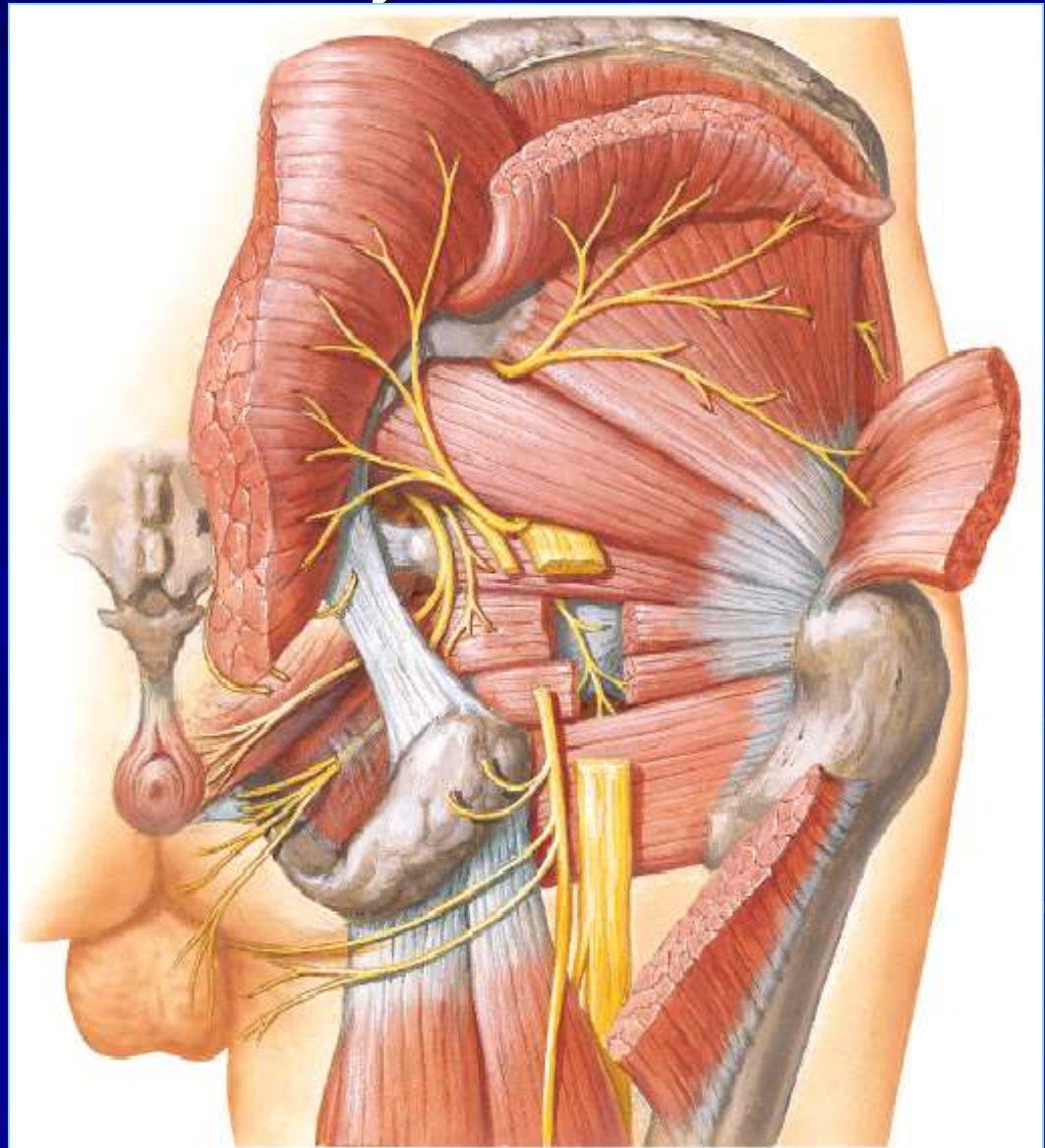
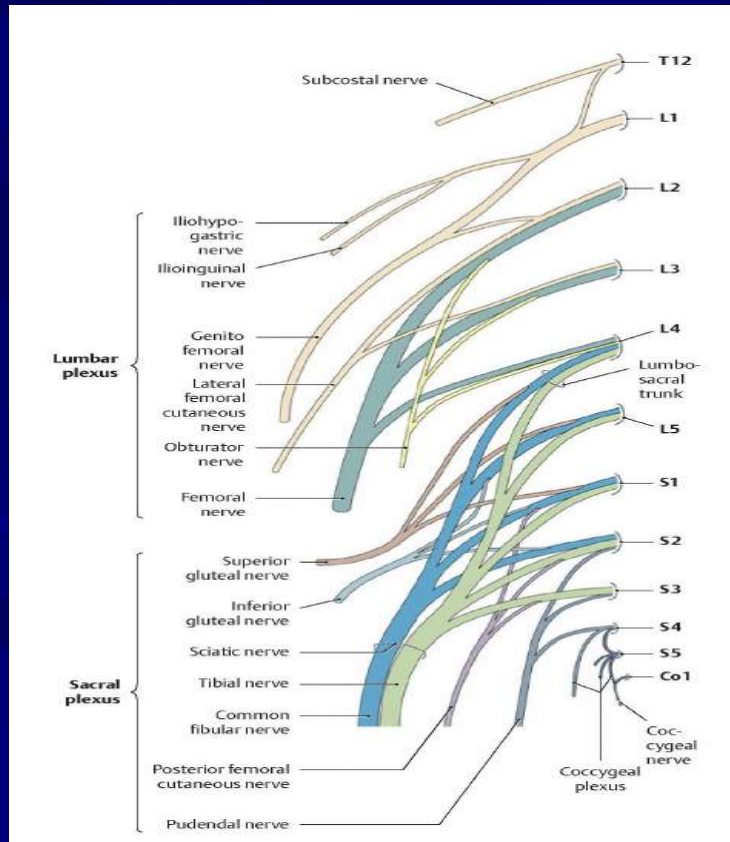
- Utrzymuje równowagę w postawie na baczność
- Utrzymywanie pionowej postawy ciała podczas stania lub chodzenia
- Najsilniejszy! prostownik stawu biodrowego
- Prostuje kolano i odwodzi udo
- Współpracuje z mięśniem biodrowo-lędźwiowym (wiosłowanie, pływanie)
- Najsilniejszy! obracacz na zewnątrz w stawie biodrowym
- Wzmaga działanie zwieracza zewnętrznego odbytu



Grupa tylna mięśni grzbietowych obręczy

Mięsień pośladkowy wielki

- Nerw pośladkowy dolny L5, S1, S2



Grupa tylna mięśni grzbietowych obręczy

Mięsień naprężacz powięzi szerokiej

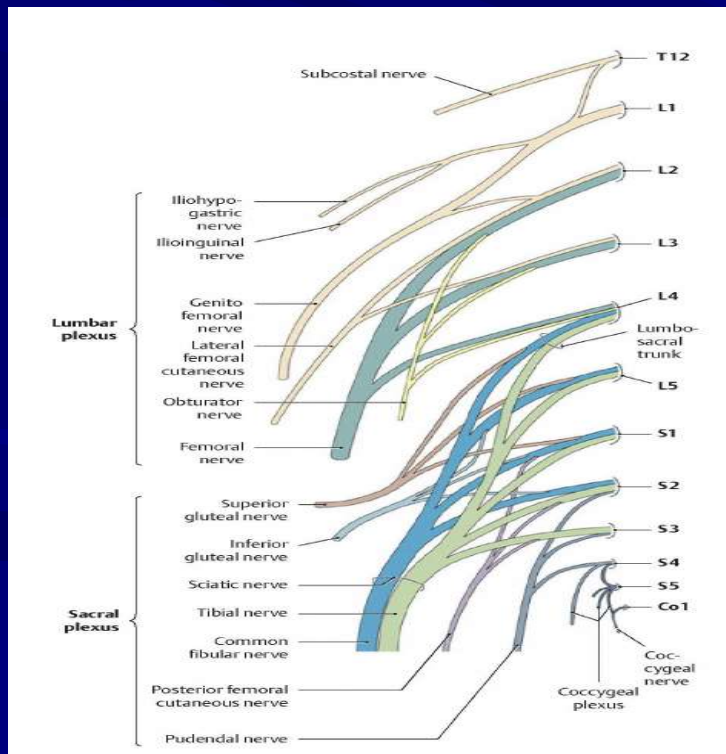
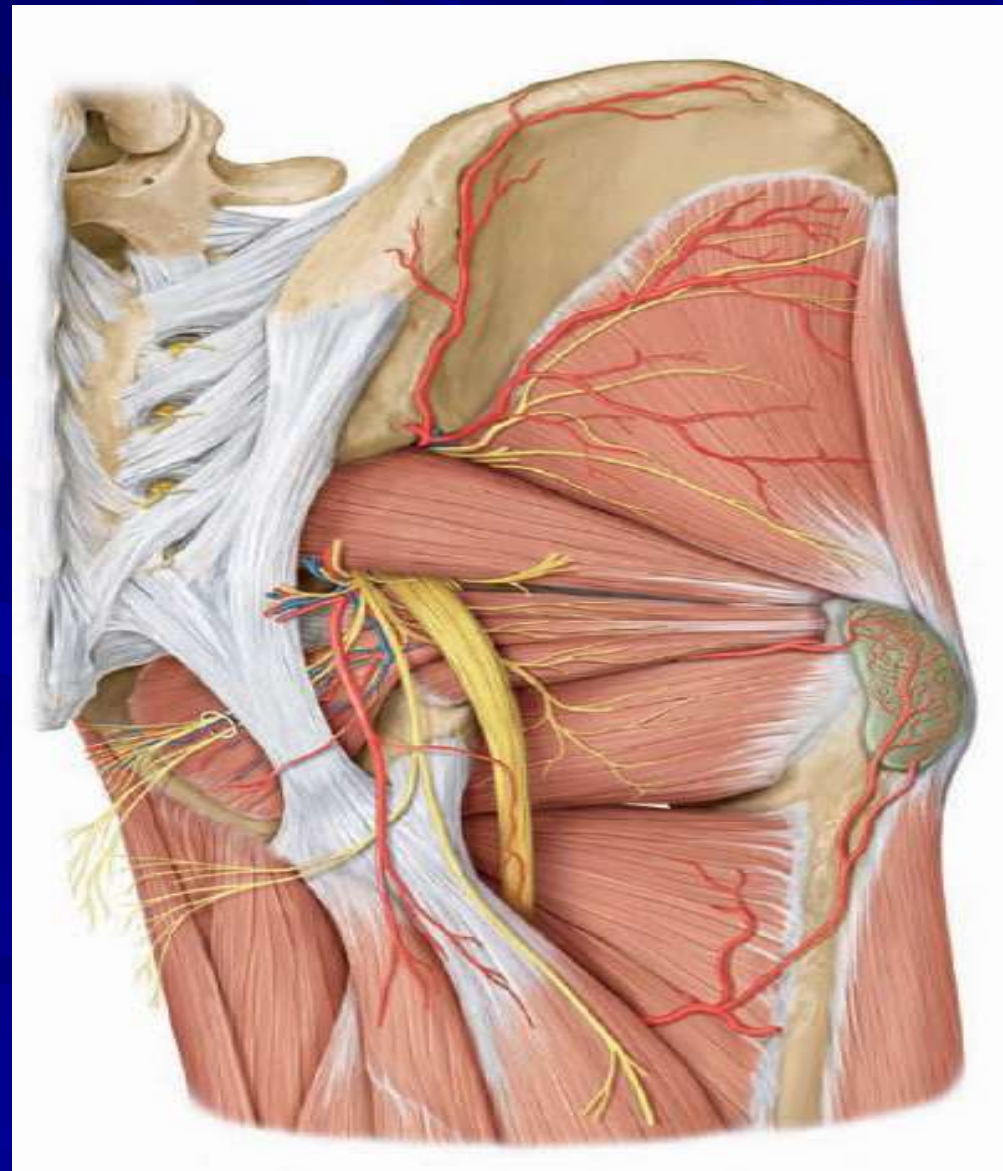
- Napina powięź szeroką uda w kierunku podłużnym i ustala wyprostowany staw kolanowy
- Zgięty staw kolanowy zgina jeszcze silniej
- Zgina udo w stawie biodrowym
- Obraca udo do wewnątrz
- Odwodzi silnie udo



Grupa tylna mięśni grzbietowych obręczy

Mięsień naprężacz powięzi szerokiej

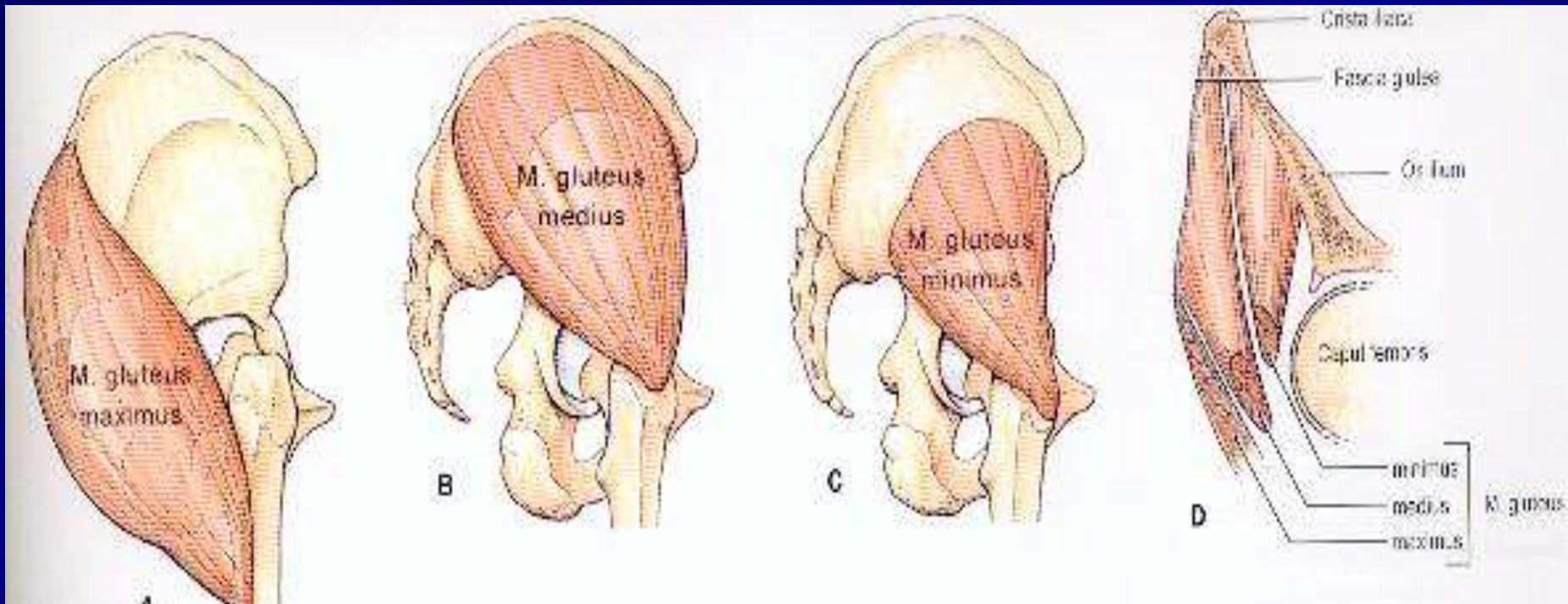
- Nerw pośladkowy górny L4-S1



Grupa tylna mięśni grzbietowych obręczy

Mięsień pośladkowy średni i mały

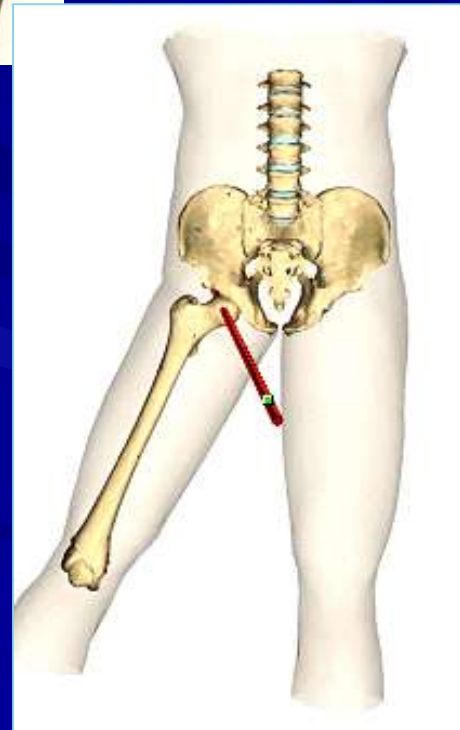
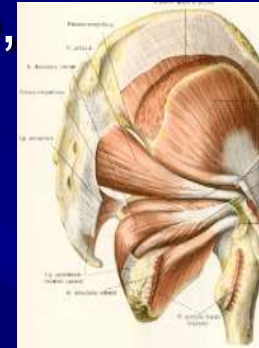
- Średni: między kresą pośladkową przednią, a tylną i na powięzi pośladkowej powyżej mięśnia pośladkowego wielkiego a krętarzem większym kości udowej (powierzchnia boczna)
- Mały: między kresą pośladkową przednią, a dolną i na krętarzu większym kości udowej (powierzchnia przednia)



Grupa tylna mięśni grzbietowych obręczy

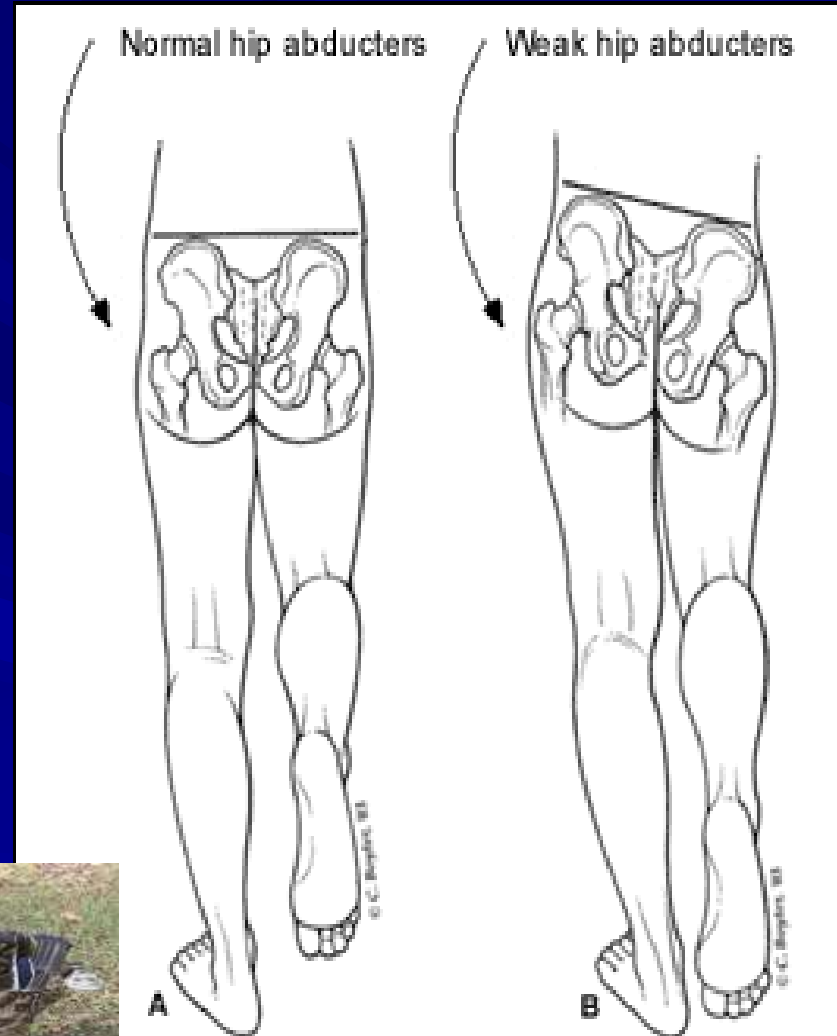
Mięsień pośladkowy średni i mały

- W ruchach zgięcia i prostowania uda części przednie unoszą (zginają) udo, części tylne silnie opuszczają (prostują) udo
- W ruchach obrotowych części przednie ruch do wewnątrz, części tylne ruch na zewnątrz
- Wykonują odwodzenie, czyli rozkrok nóg
- Są antagonistami przywodzicieli
- Przy ustalonym udzie pochylają miednicę w stronę boczną



Mięsień pośladkowy średni i mały- uszkodzenie nerwu pośladkowego górnego

- Zniesienie ruchów odwodzenia kończyny w stawie biodrowym
- Osłabienie umocowania miednicy na nodze postawnej podczas chodzenia
- Miednica opada na stronę zdrową (objaw Trendelenburga)
- Chory przechyla tułów w stronę chorą (chód kaczkowy)



Gluteus medius
and minimus

Insufficient
small gluteals

→
Shifted center
of gravity

↓
Pelvis
sags

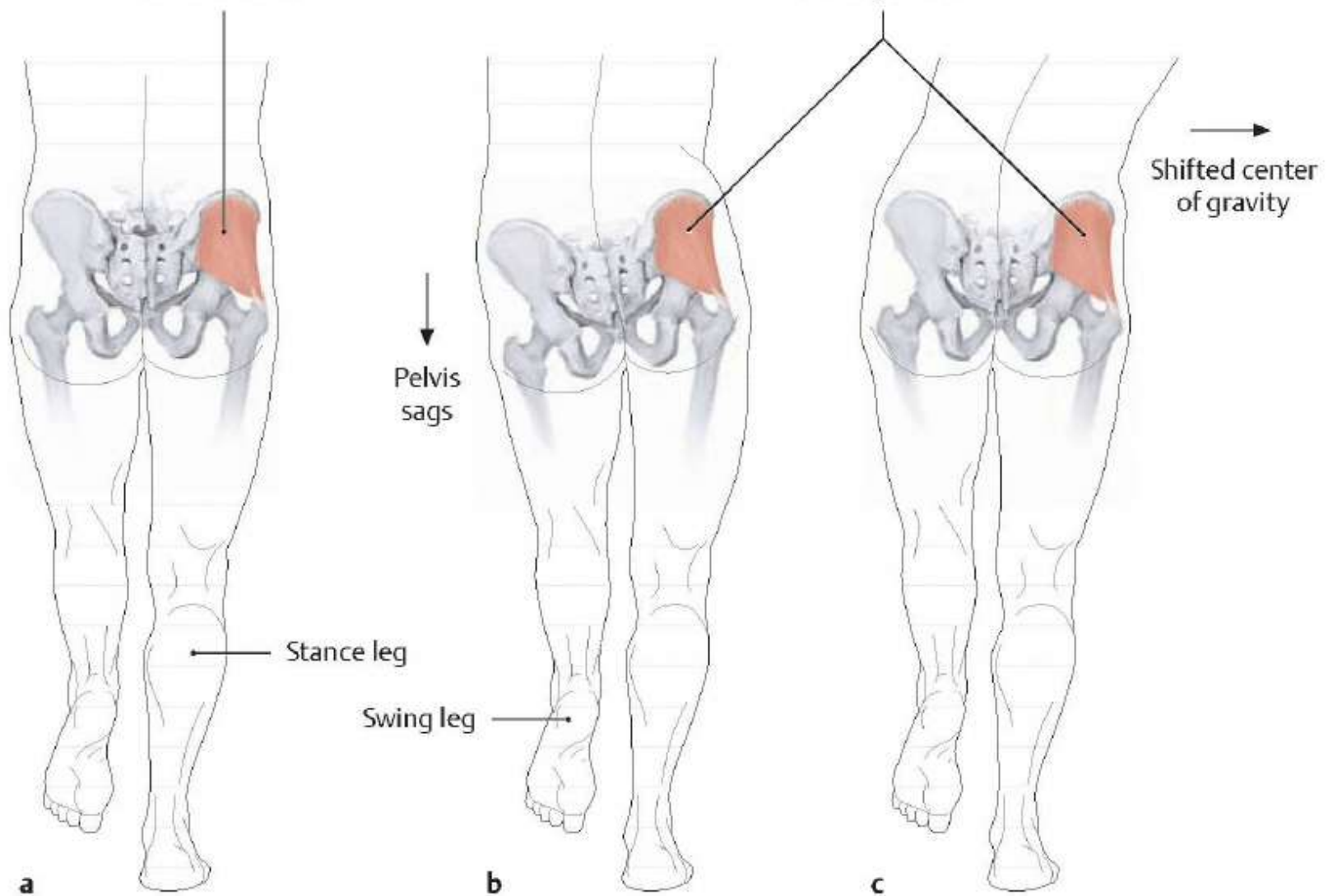
Stance leg

Swing leg

a

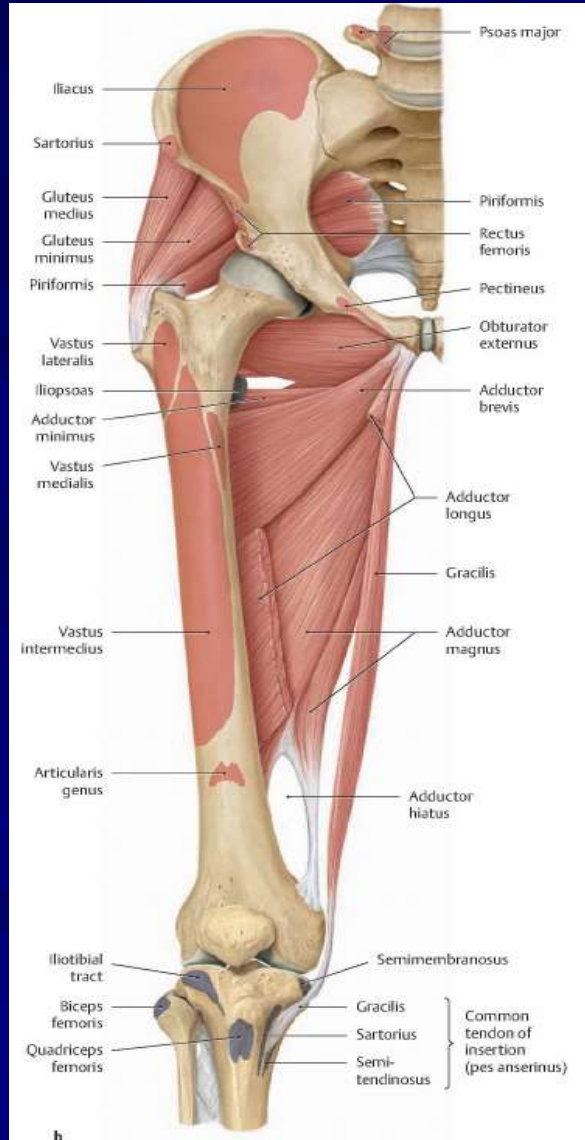
b

c



Grupa tylna mięśni grzbietowych obręczy

Mięsień gruszkowaty



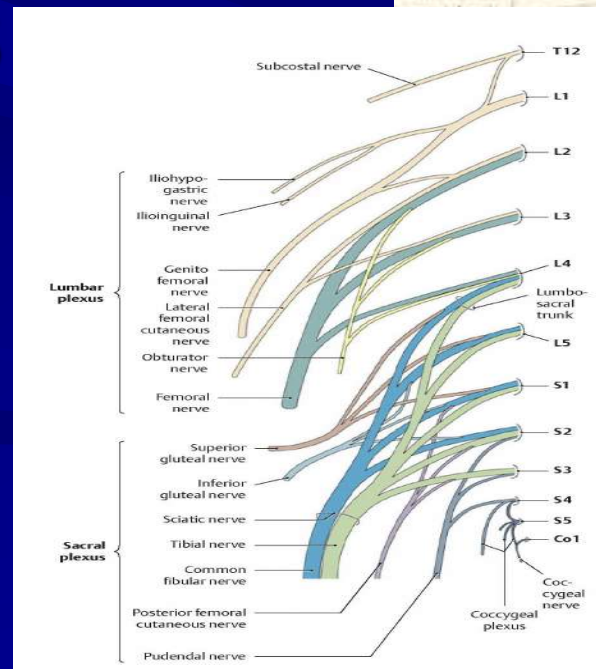
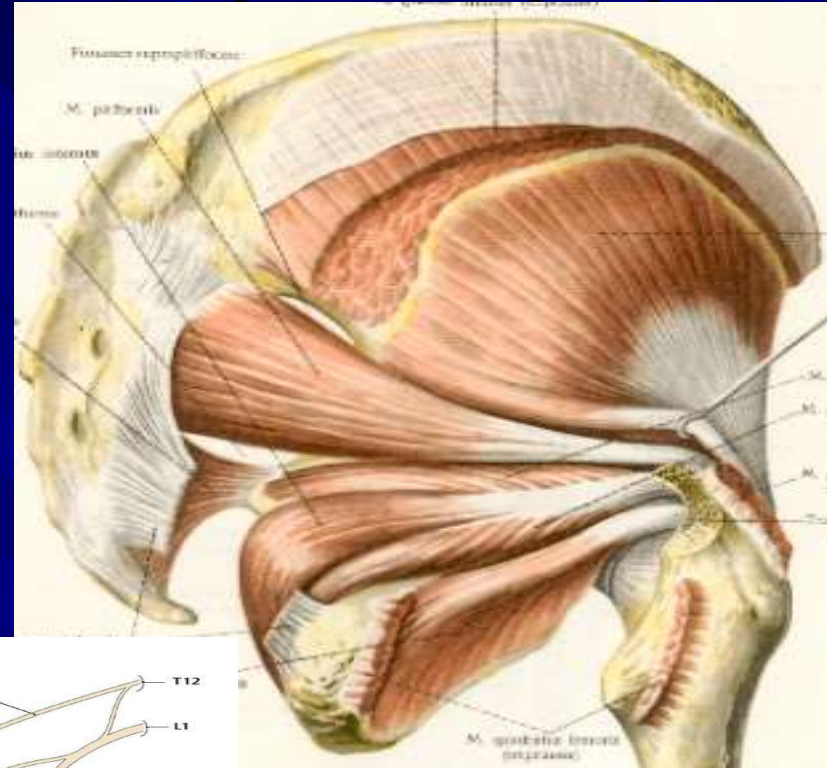
Grupa tylna mięśni grzbietowych obręczy

Mięsień gruszkowaty

- Obraca udo na zewnątrz
- Odwodzi udo na zewnątrz
- Prostuje udo (najsłabszy ruch)

Unerwienie:

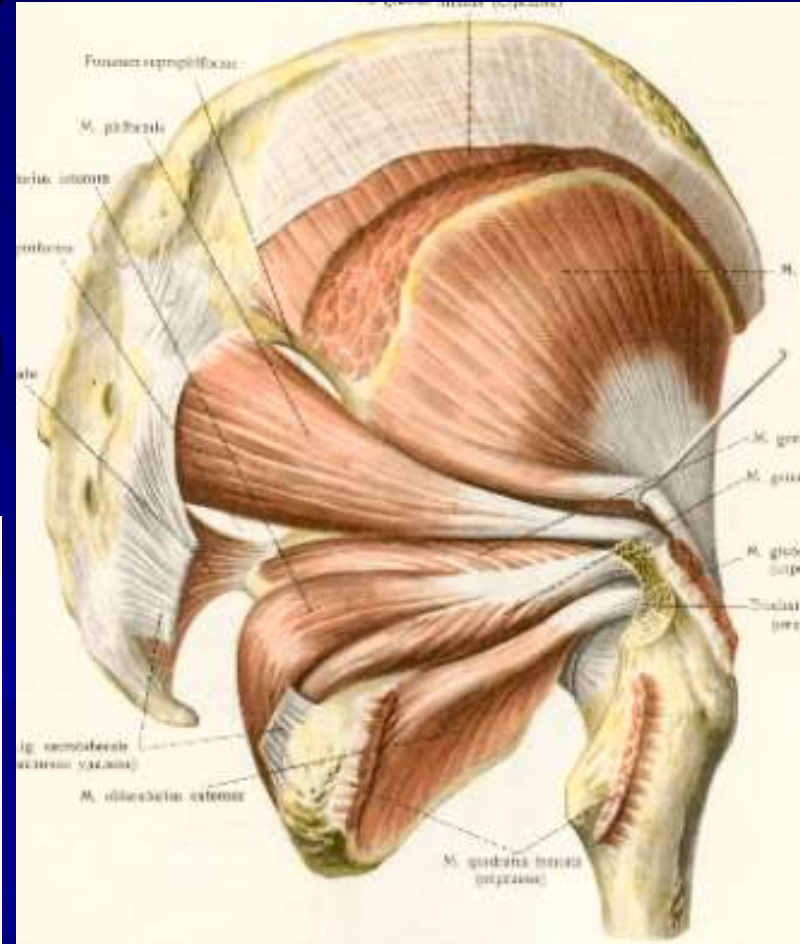
Gałązki L5, S1-S5



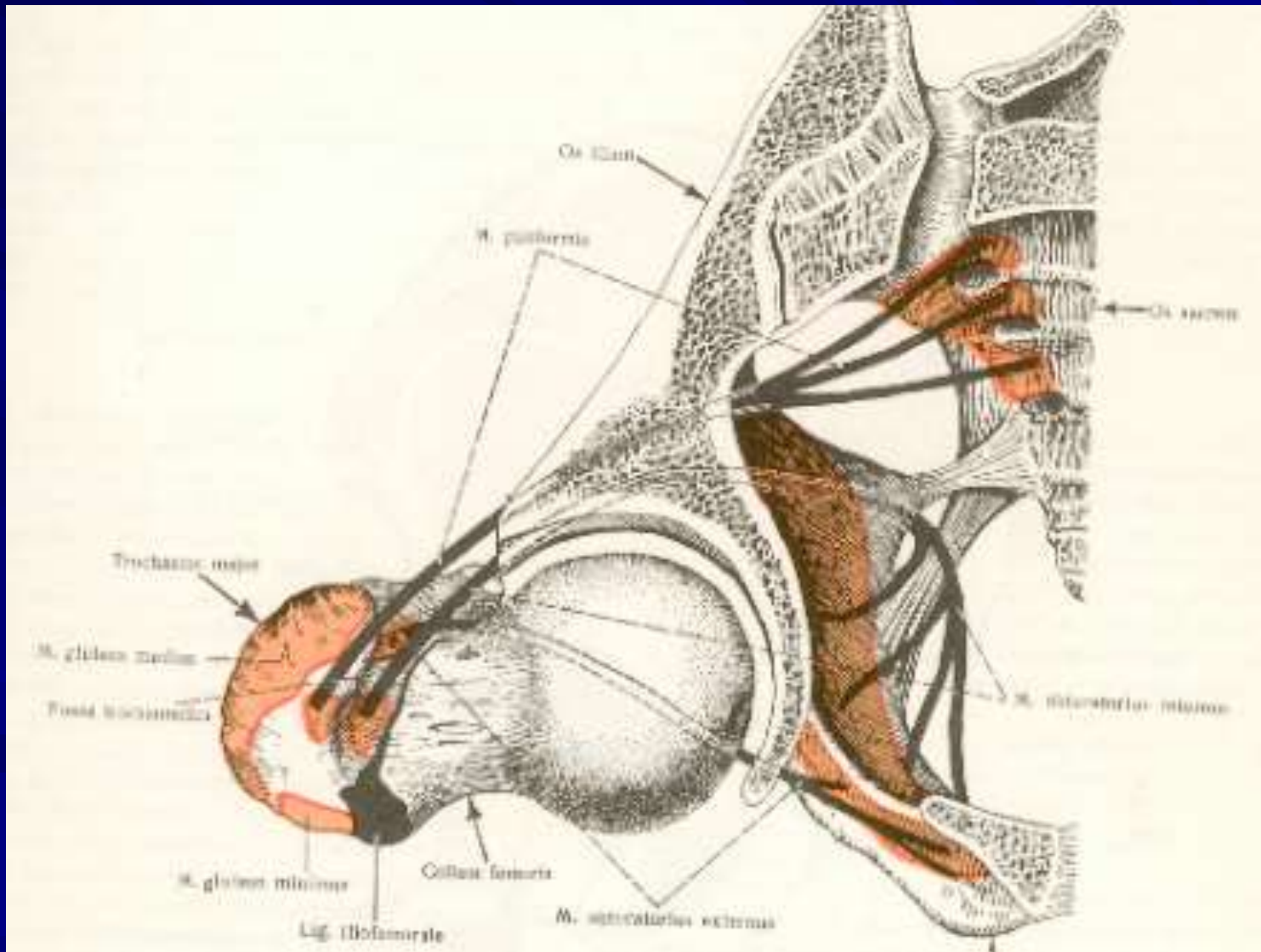
Grupa mięśni brzusznych obręczy

Mięsień zasłaniacz wewnętrzny

- Od powierzchni wewnętrznej błony zasłonowej i kości miednicznej w otoczeniu otworu zasłonionego do dołu krętarzowego kości udowej



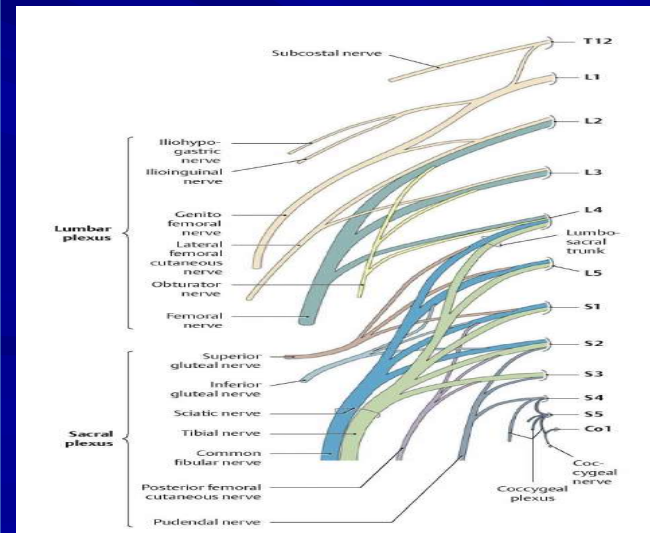
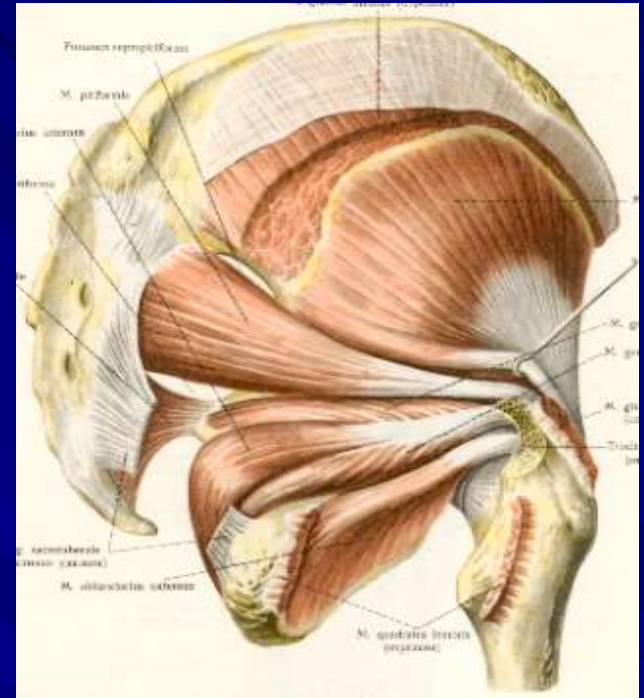
Mięśnie: gruszkowaty i zasłaniacz wewnętrzny



Grupa mięśni brzusznych obręczy

Mięsień zasłaniacz wewnętrzny

- Obraca udo na zewnątrz (pod względem siły trzeci po pośladkowym wielkim i średnim)
- Przywodzi udo (słabo)
- Prostuje udo (b. słabo)
- W dogodnych warunkach wspiera dźwigacz odbytu w jego pracy podczas oddawania stolca



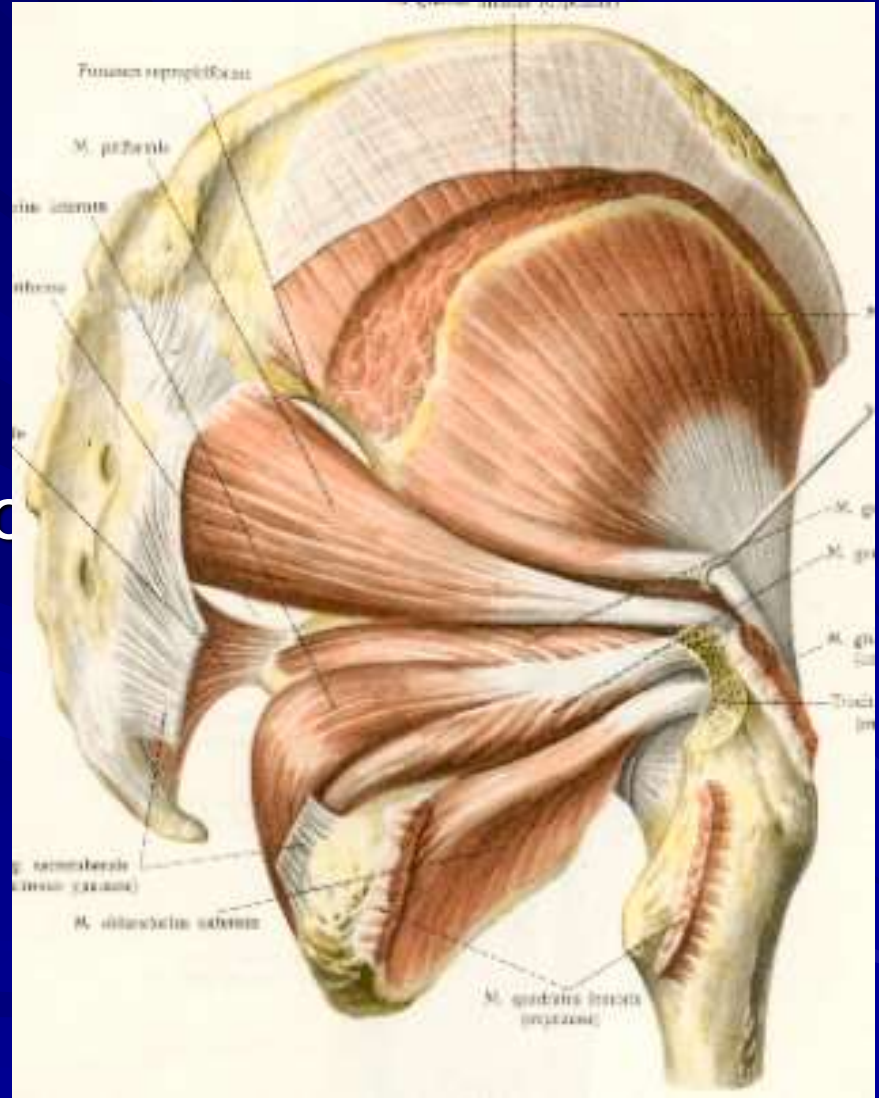
Unerewienie:

Gałązki L4- L5, S1-S2

Grupa mięśni brzusznych obręczy

Mięśnie bliźniacze górny i dolny

- Górny- kołec kulszowy, dolny- guz kulszowy
- Kończą się w ścięgnie zaślaniacza wewnętrznego częściowo w dole krętarzowym
- Wzmagają działanie mięśnia zaślaniacza wewnętrznego (m. triceps coxae)



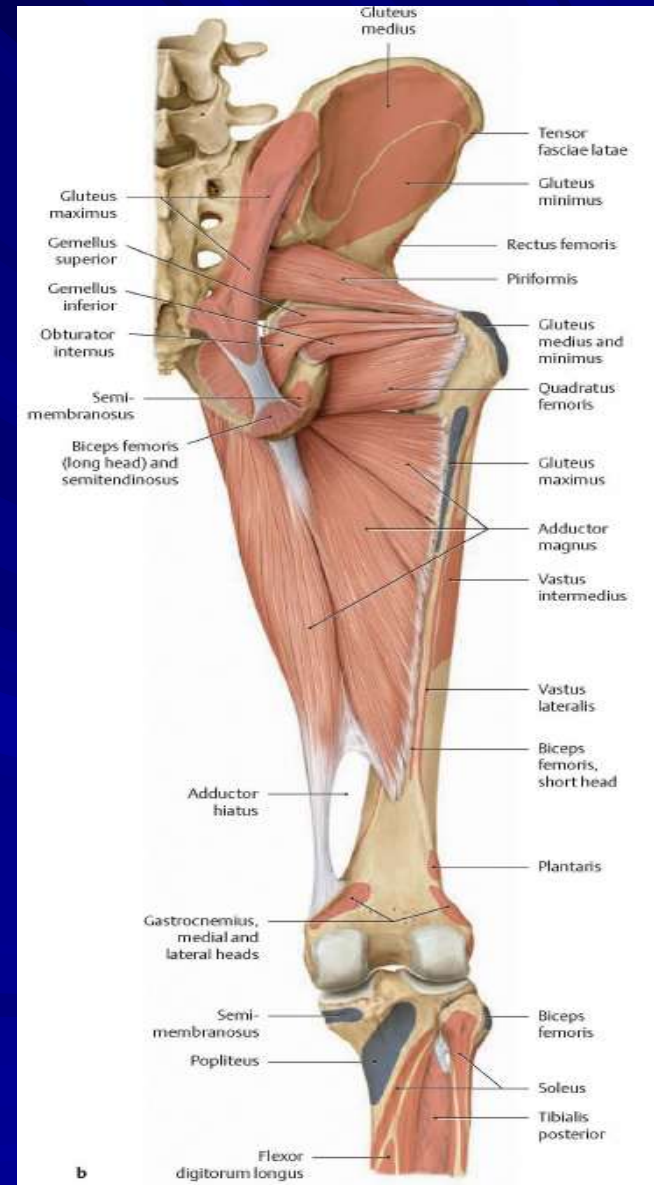
Unerwienie: L4-L5, S1-S2

Grupa mięśni brzusznych obręczy

Mięsień czworoboczny uda

- Od brzegu bocznego guza kulszowego do grzebienia międzykrętarzowego kości udowej
- Obraca udo na zewnątrz, przywodzi i prostuje

Unerwienie: L4-L5, S1-S2

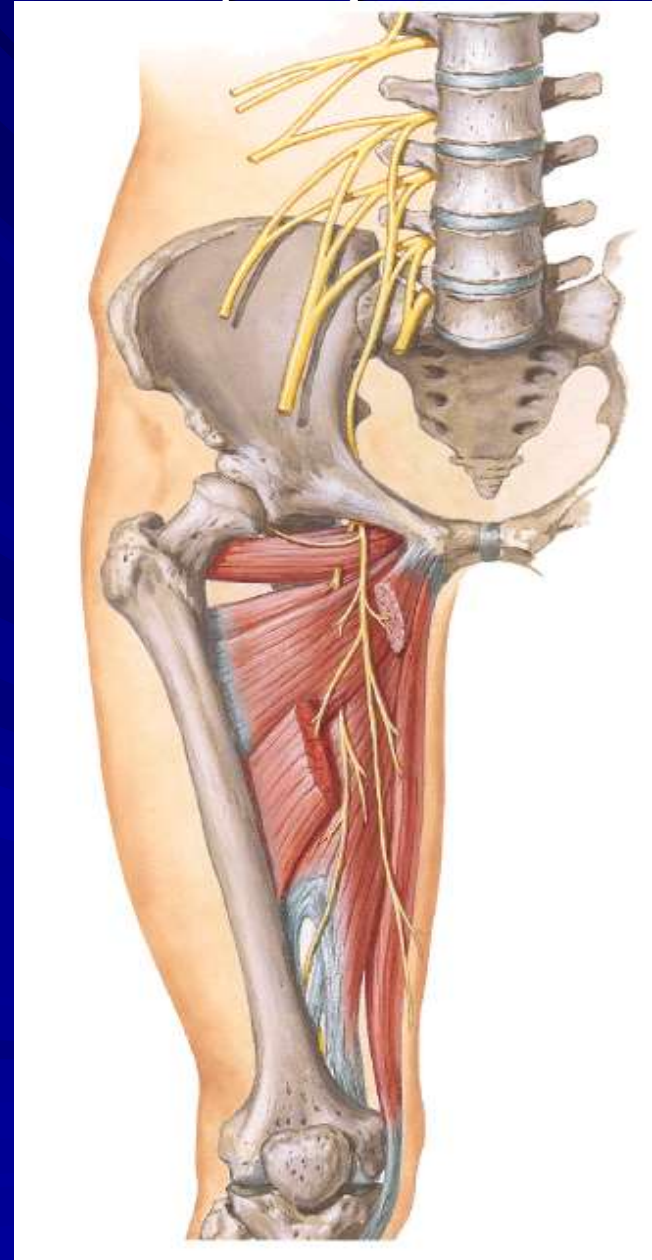


Grupa mięśni brzusznych obręczy

Mięsień zasłaniacz zewnętrzny

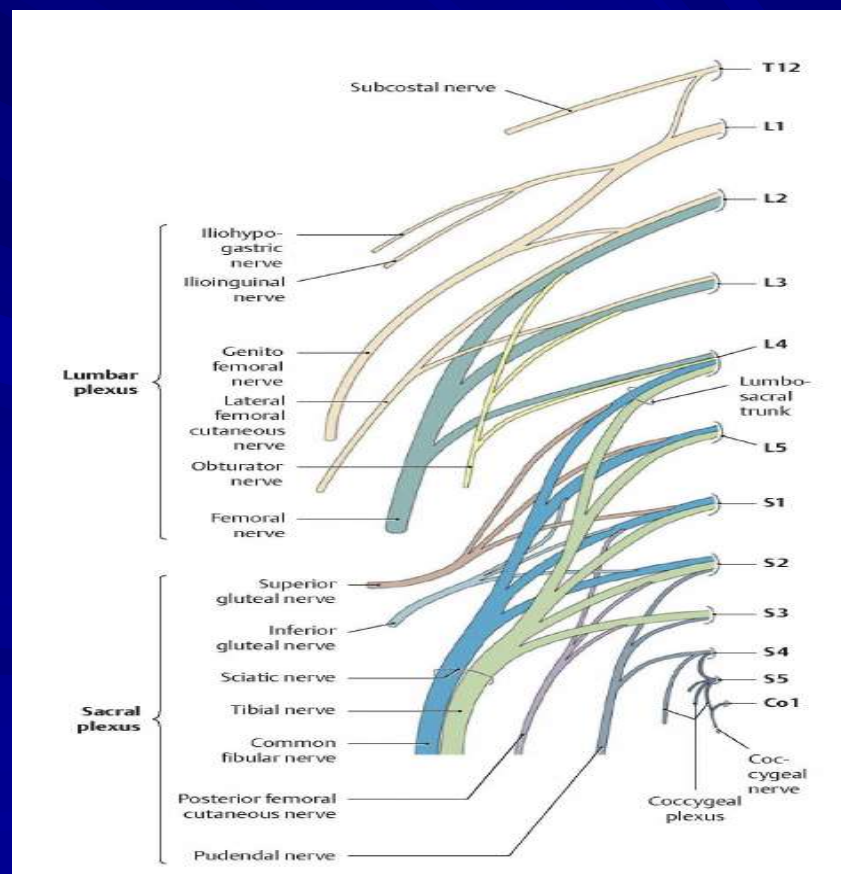
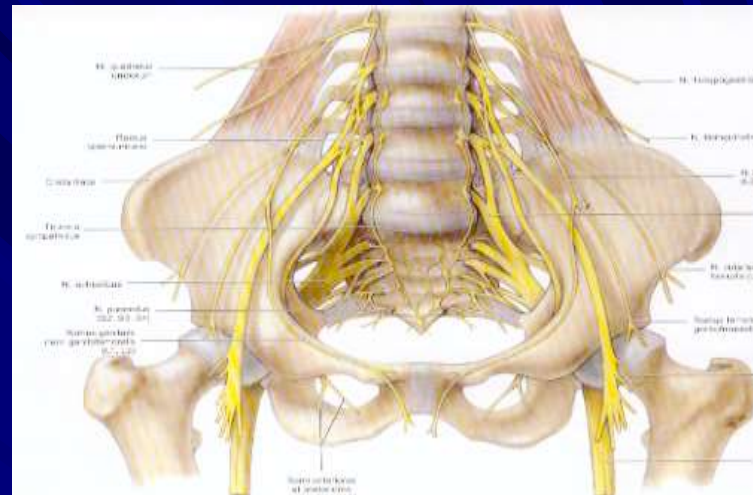
- Na powierzchni zewnętrznej błony zasłonowej
- Od otworu zasłonionego do krętarza większego kości udowej
- Przywodzi udo (słabo)
- Obraca udo na zewnątrz
- Nieznacznie prostuje
- Przypuszczalnie podtrzymuje głowę kości udowej w pionowej postawie ciała przy wysuwaniu się jej z panewki

Unerwienie: gałąź tylna n. zasłonowego



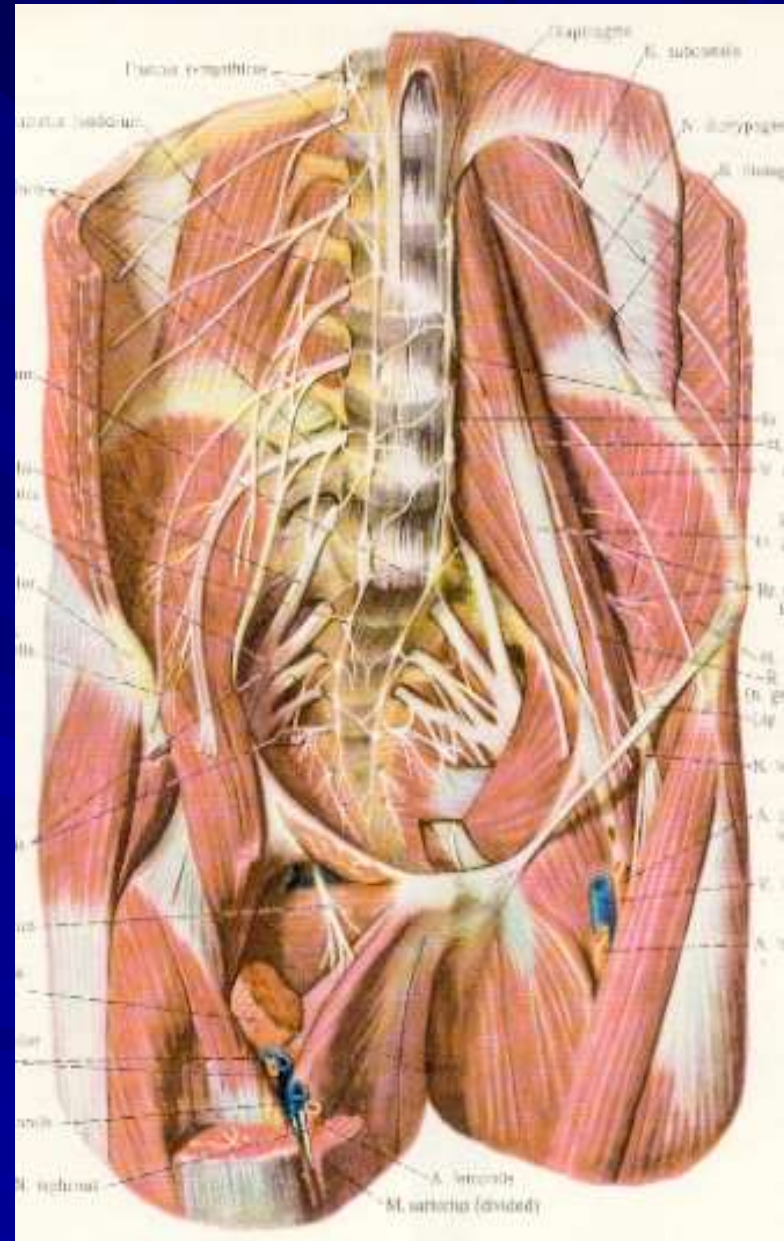
Splot lędźwiowo-krzyżowy

- Największy spłot ustroju
- Gałęzie brzuszne nerwów rdzeniowych lędźwiowych, krzyżowych oraz nerwu guziczego
- Dolna część czwartej gałęzi oraz cała piąta tworzą pień lędźwiowo-krzyżowy



Splot lędźwiowy (Lumbar plexus)

- Wszystkie włókna gałęzi brzusznych trzech głównych nerwów lędźwiowych, większość włókien gałęzi czwartej nerwu lędźwiowego
- Wszystkie gałęzie splatają się za pomocą krótkich połączeń czyli pętli
- Leży przed wyrostkami żebrowymi kręgów lędźwiowych, między częścią powierzchowną i głęboką mięśnia lędźwiowego większego
- Nerwy długie w różnych miejscach wychodzą z mięśnia lędźwiowego większego



Splot lędźwiowy – gałęzie długie

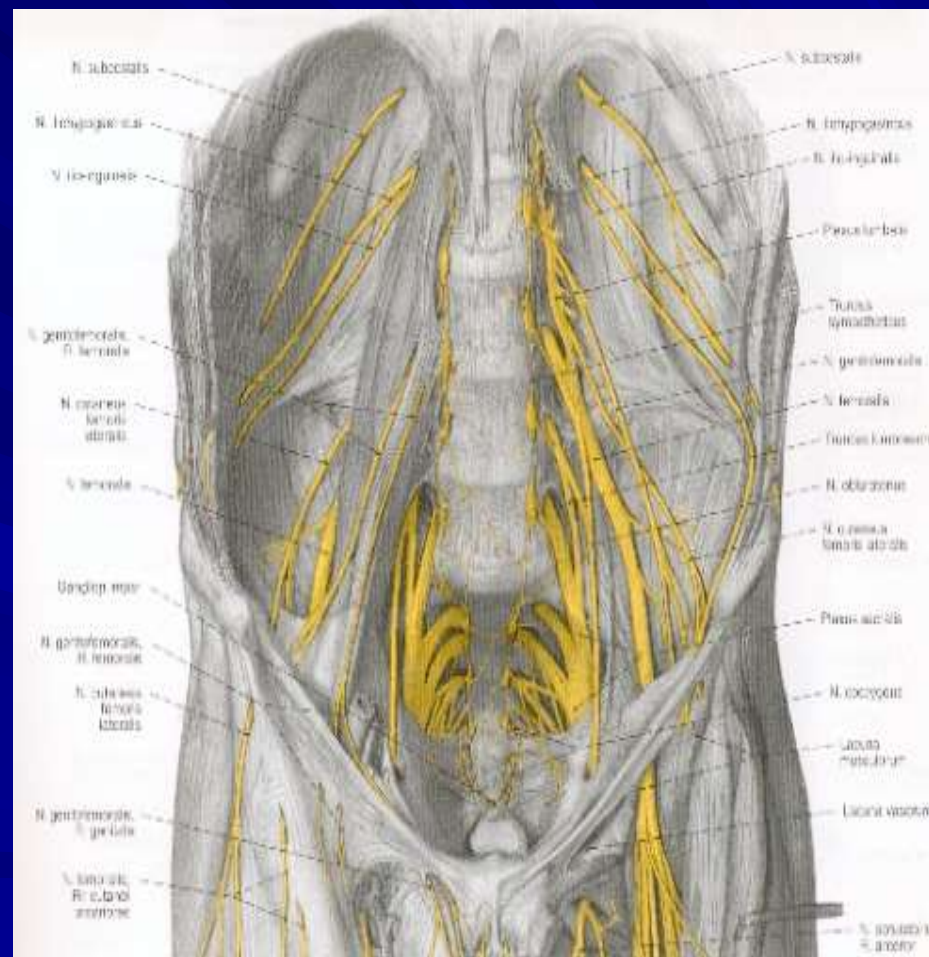
Dwie grupy:

■ Górna

ruchowo zaopatruje dolne odcinki mięśni brzucha, czuciowo skórę nad obręczą kończyny dolnej

■ Dolna

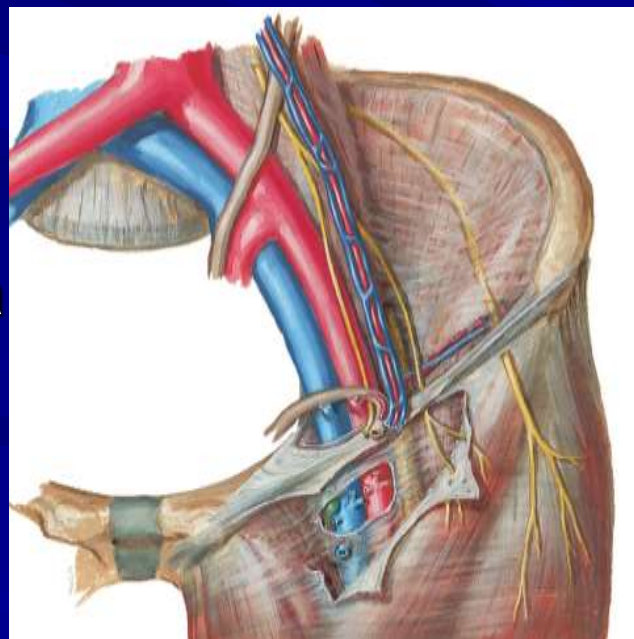
kieruje się do części wolnej kończyny dolnej



Splot lędźwiowy – gałęzie długie

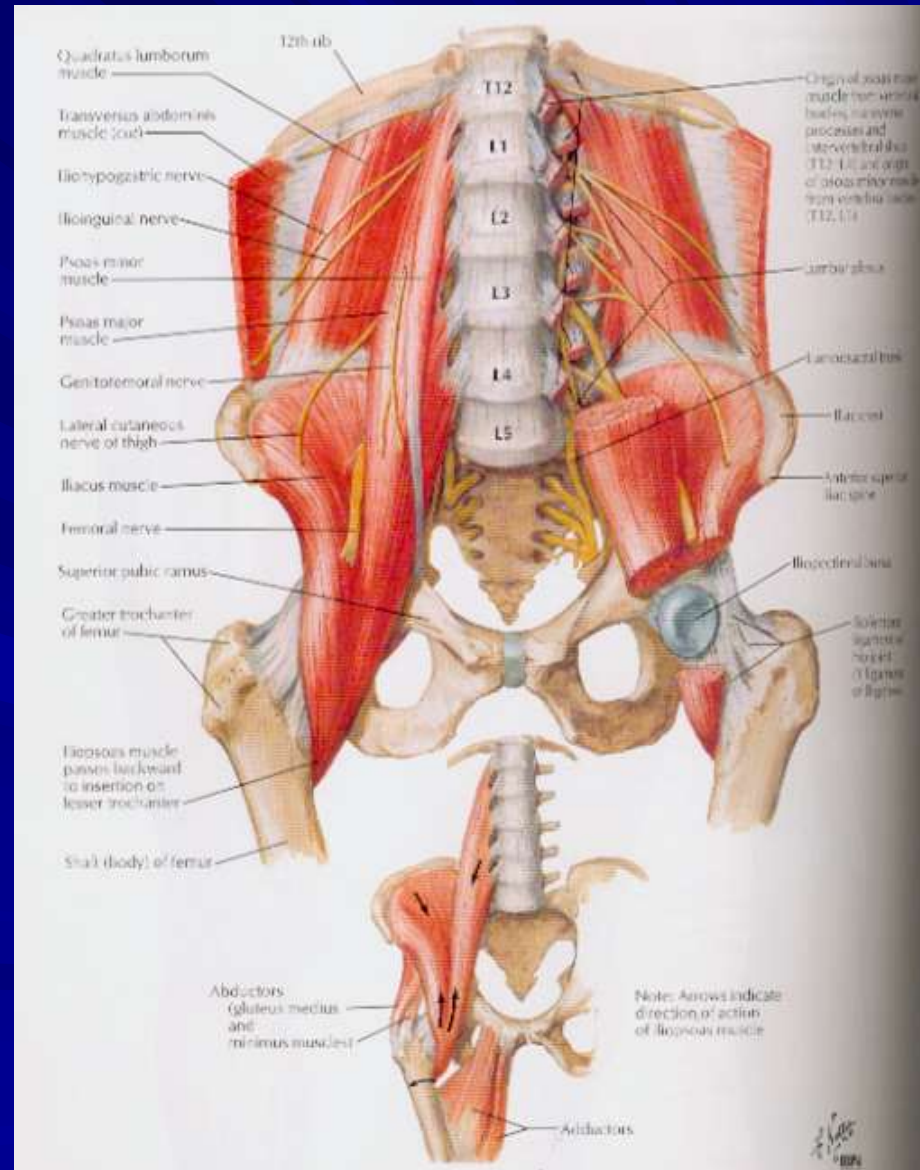
Nerw skórny boczny uda

wyłącznie czuciowy
skóra- mięsień naprężacz
powięzi szerokiej,
okolica krętarza większego,
okolica udowa boczna,
skóra- głowa boczna
mięśnia czworogłowego uda
do poziomu kolana



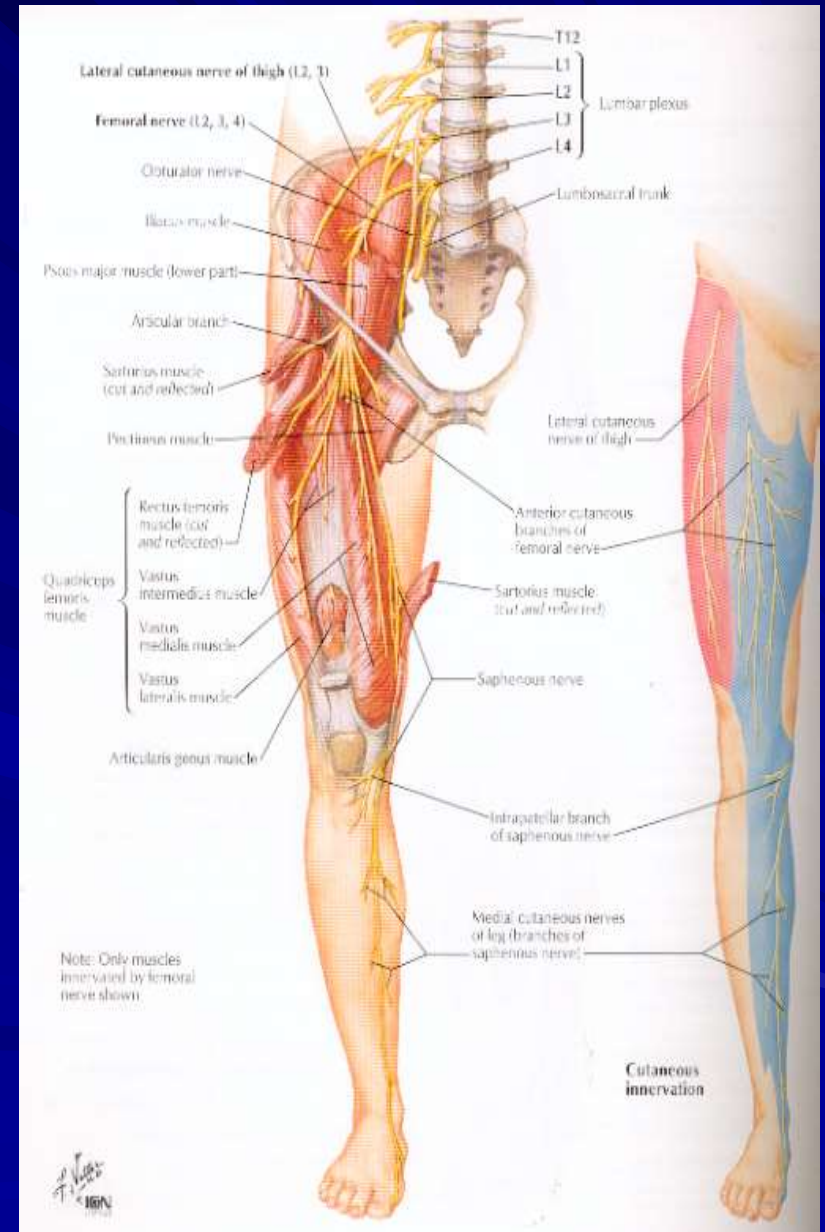
Nerw udowy (Femoral nerve)

- Powstaje między powierzchowną a głęboką warstwą mięśnia lędźwiowego większego
- Tworzą go korzenie nerwowe z gałęzi L2-L4
- Najsilniejszy nerw splotu lędźwiowego
- Nerw mieszany
- Cztery części: lędźwiowa, biodrowa, pachwinowa, udowa



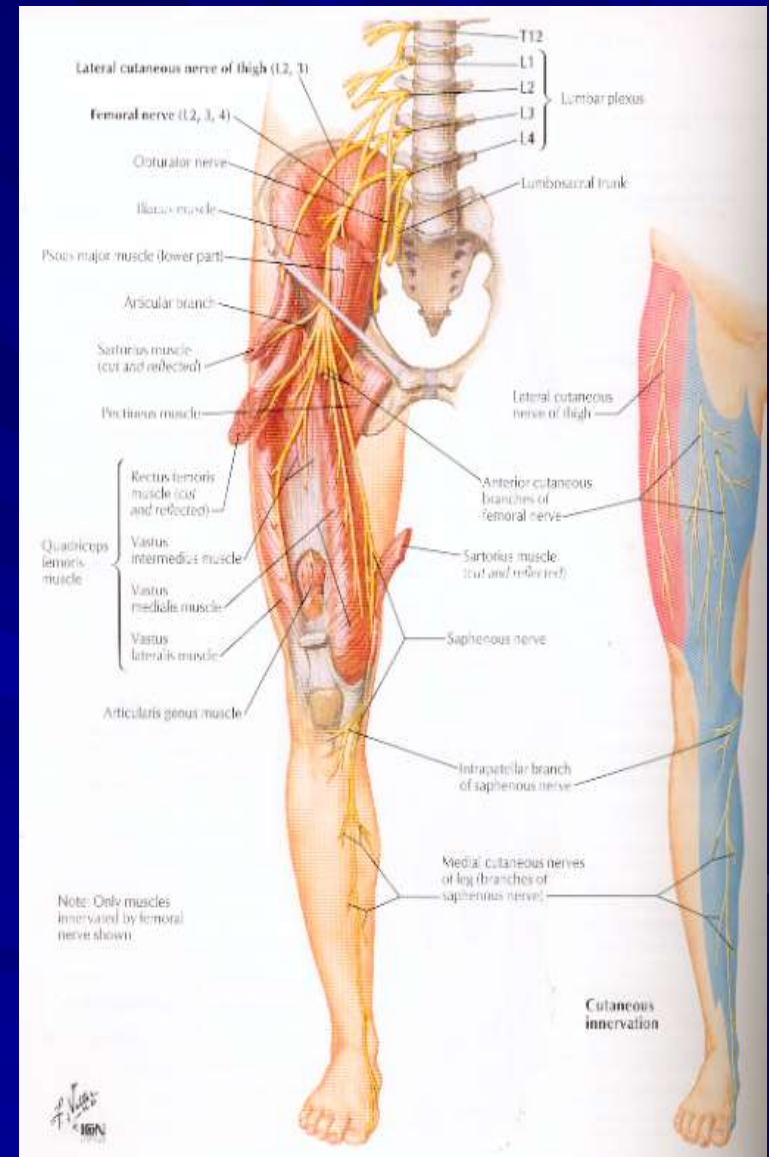
Nerw udowy - gałęzie

- Mięśniowe bliższe
- Stawowe
- Do mięśnia grzebieniowego
- Naczyniowe
- Skórne przednie
- Do mięśnia krawieckiego
- Mięśniowe dalsze
- Nerw udowo-goleniowy



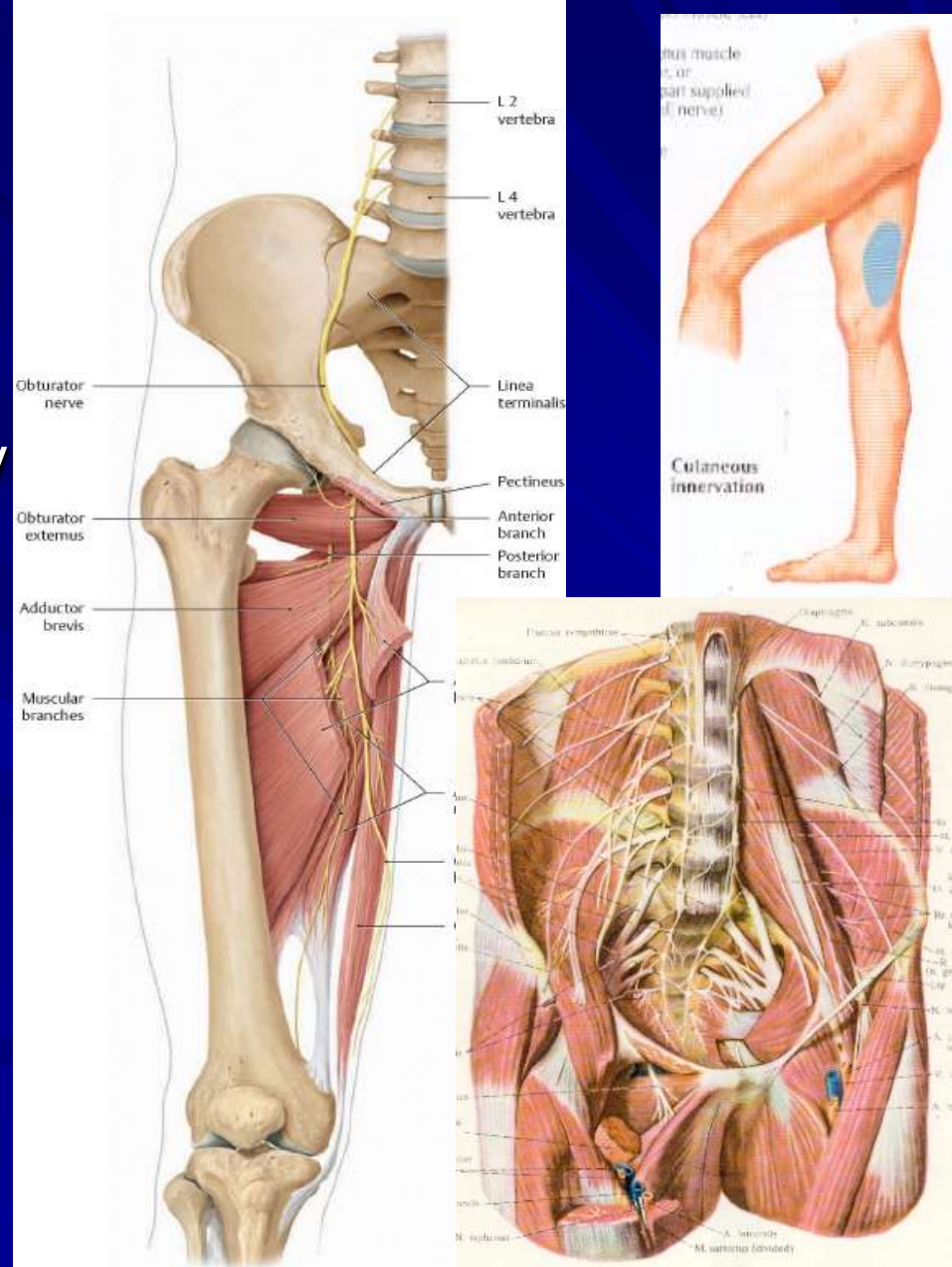
Nerw udowo-goleniowy (Saphenous nerve)

- Najdłuższa gałąź skórna nerwu udowego
- Zaopatruje powierzchnię przednio-przyśrodkową kolana, goleni, brzeg przyśrodkowy stopy

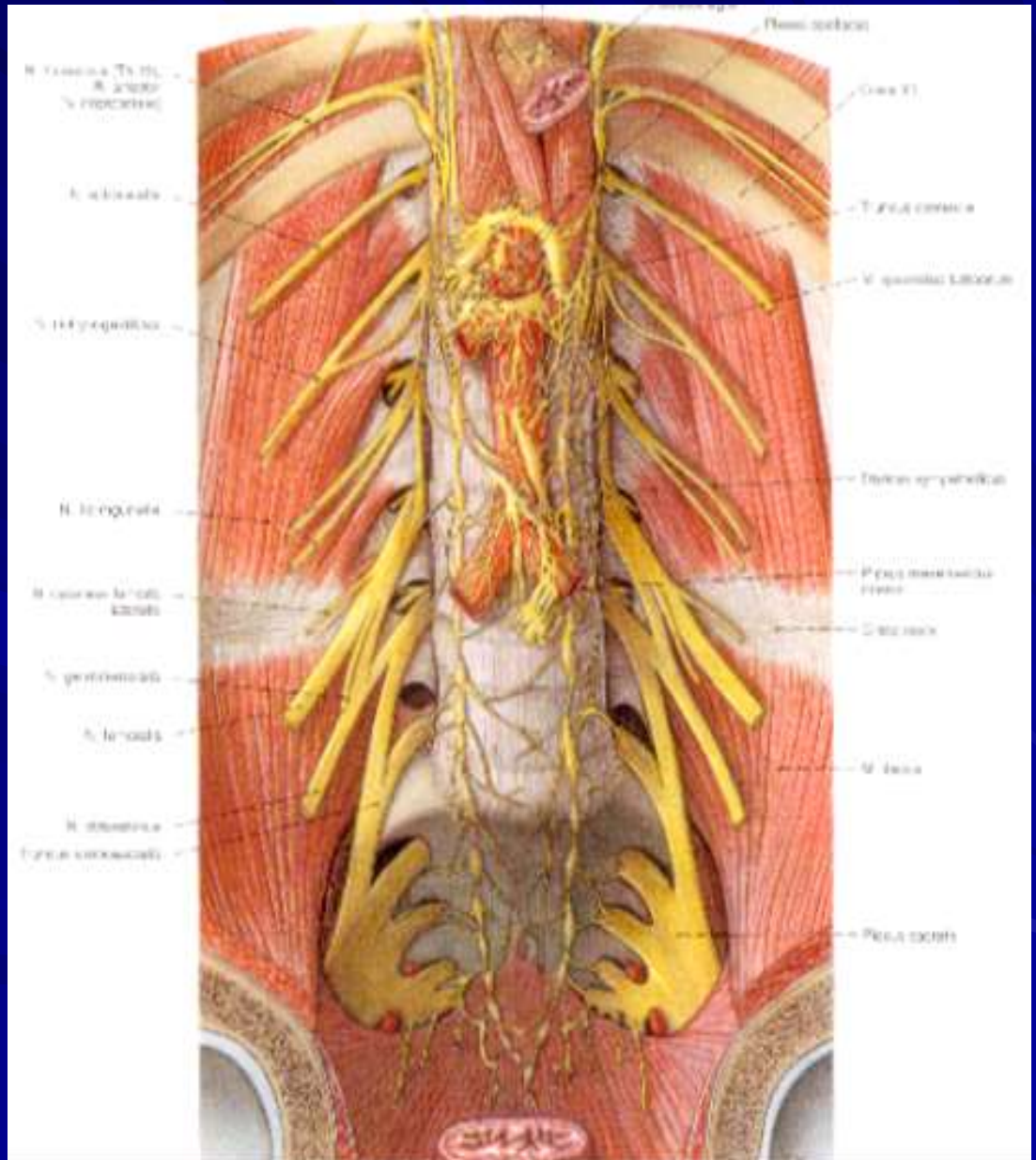
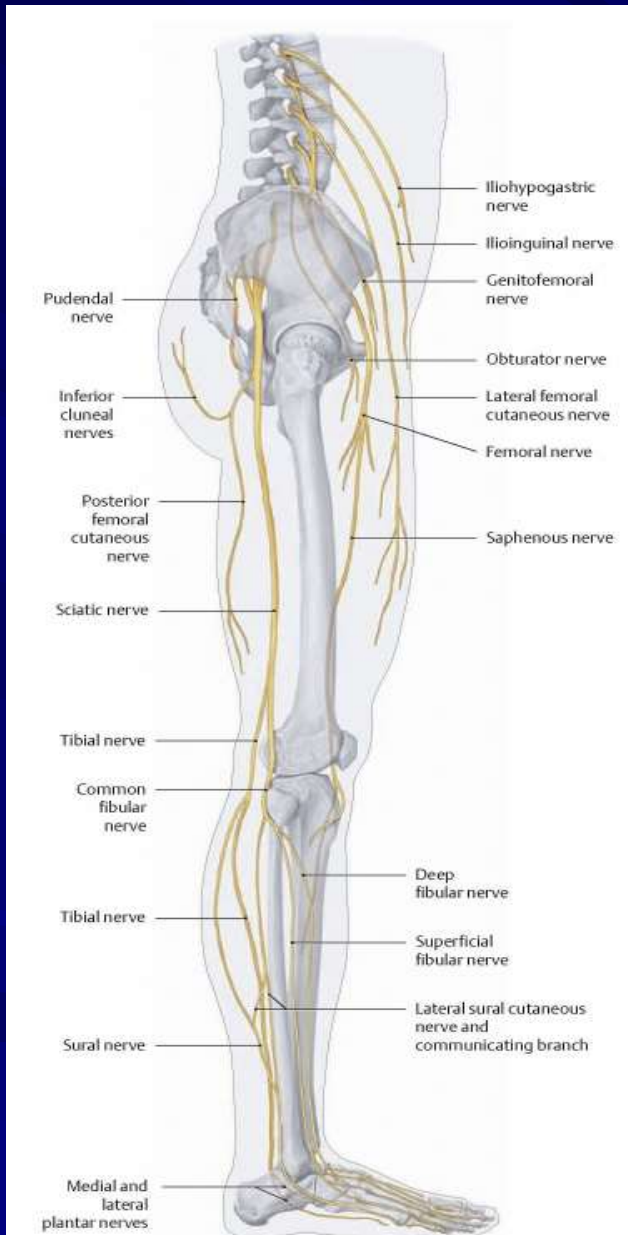


Nerw zasłonowy (Obturator nerve)

- Dwa korzenie:
górnny (L2, L3)
dolny (L4)
- Nerw mieszany
- Nie kieruje się do przodu
od miednicy, lecz wychodzi
z niej przez otwór zasłoniiony
- Trzy odcinki: lędźwiowy,
miedniczny, kanałowy
- Gałęzie:
 - do mięśnia zasłaniacza
zewnątrznego
 - stawowa
 - przednia- silniejsza,
mieszana
 - tylna- prawie wyłącznie
ruchowa

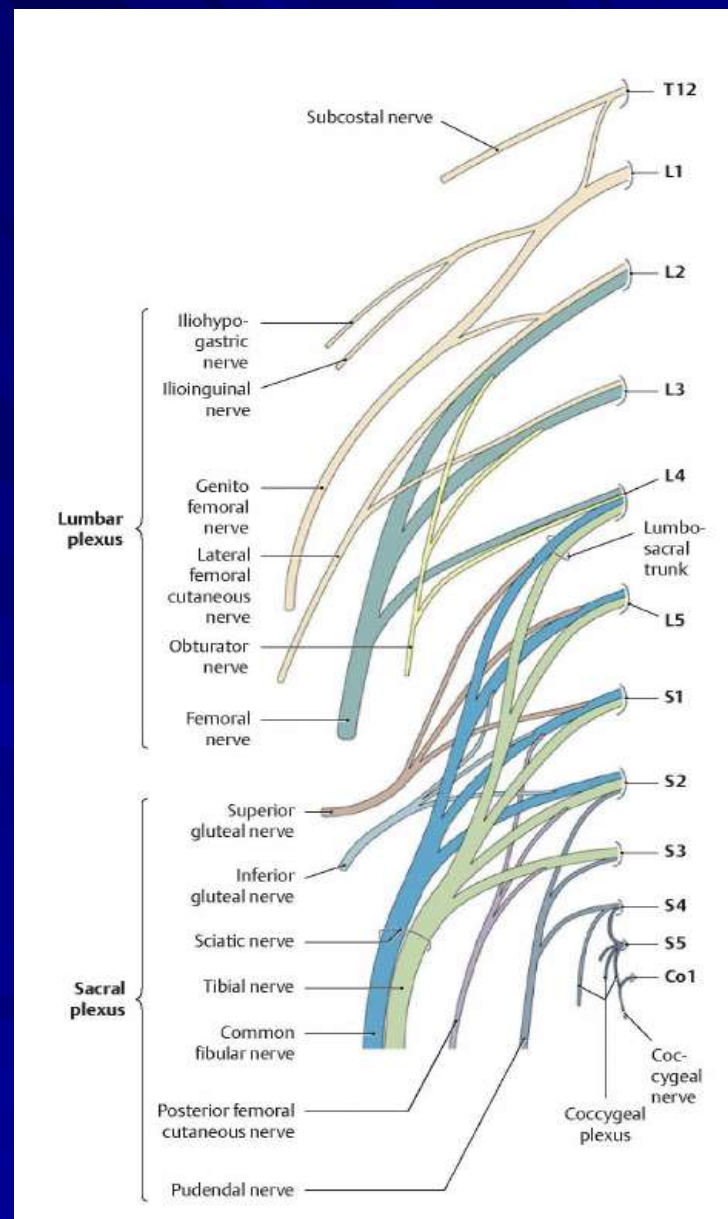


Splot krzyżowy (Sacral plexus)

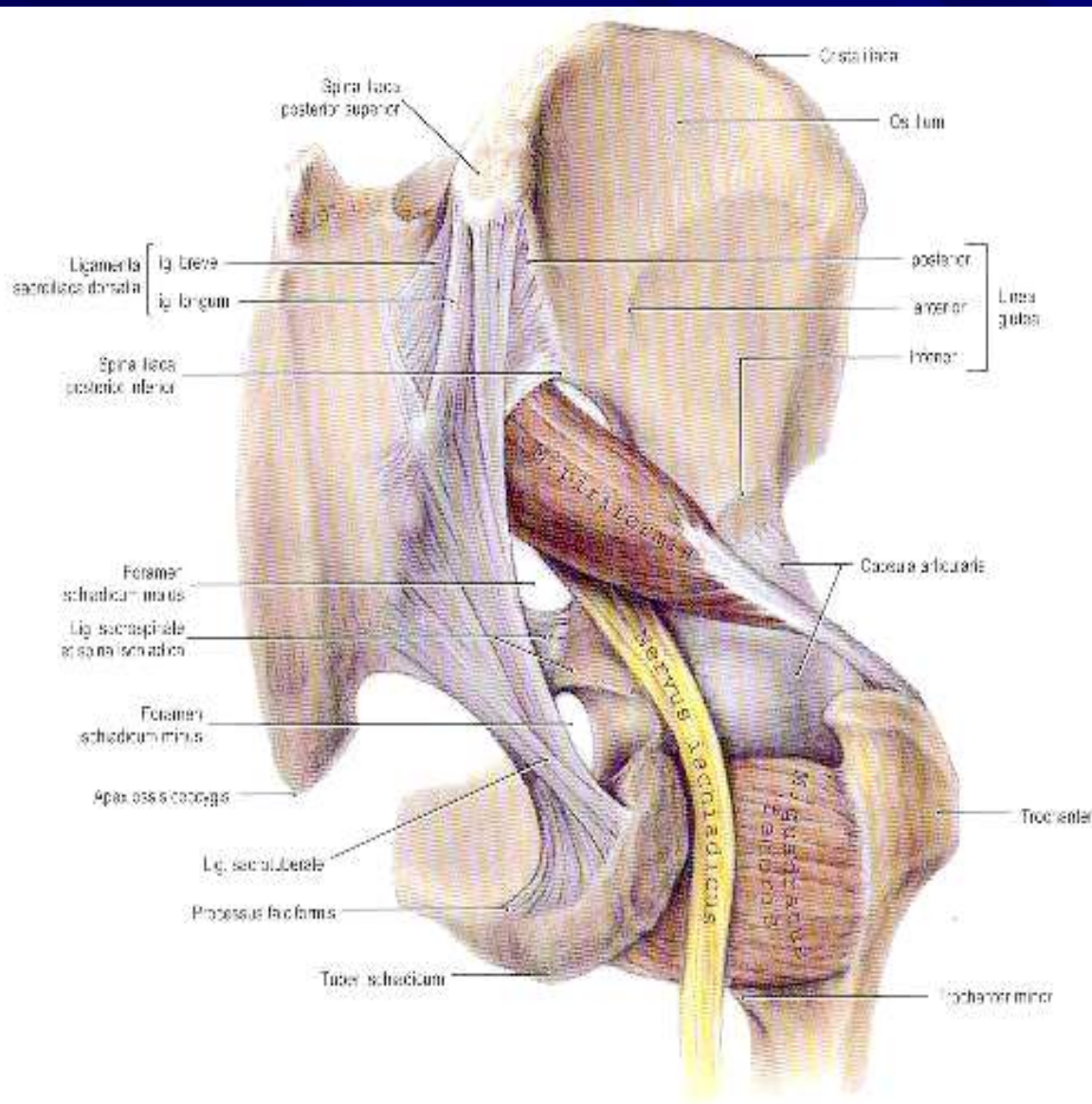


Splot krzyżowy

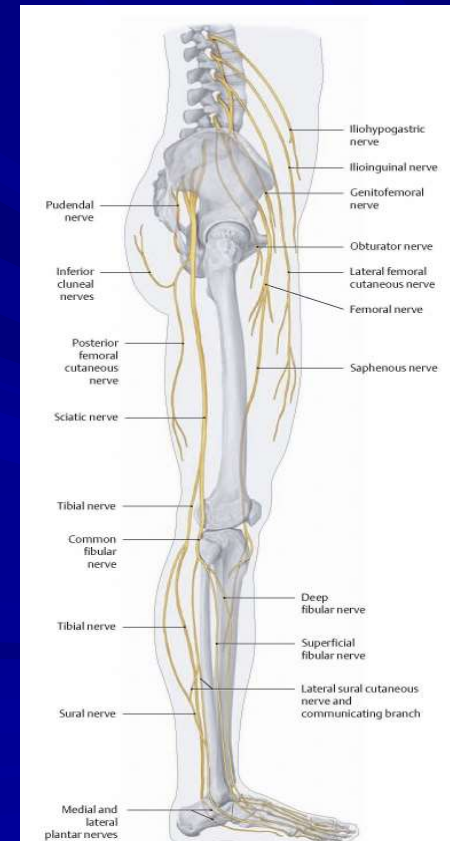
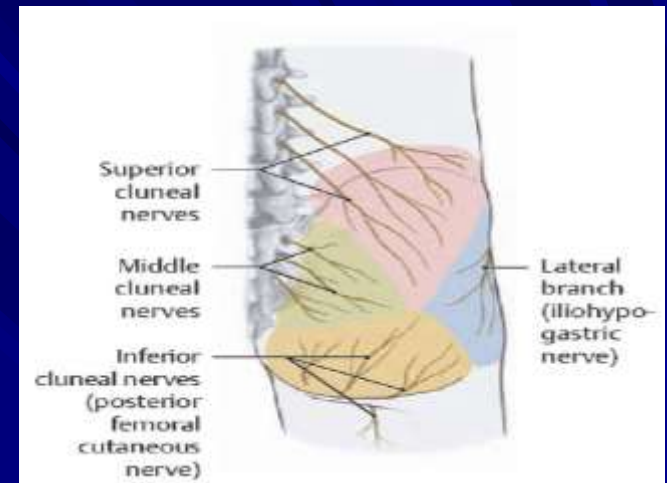
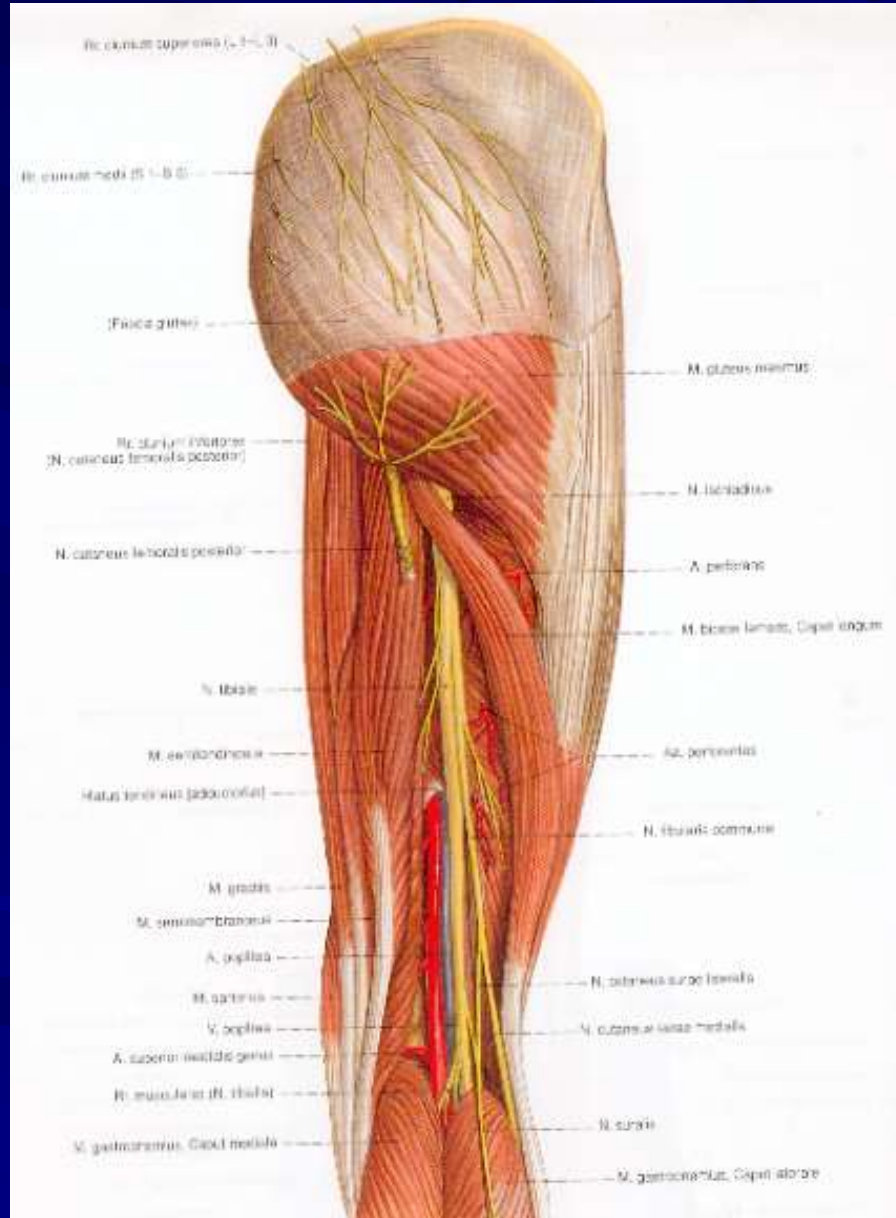
- Gałęzie krótkie
- Gałęzie długie:
 - Nerw pośladkowy górny L4-S1
 - Nerw pośladkowy dolny L5-S2
 - Nerw kulszowy L4-S3
 - Nerw sromowy S2-S4
 - Nerw skórny uda tylny S1-S3



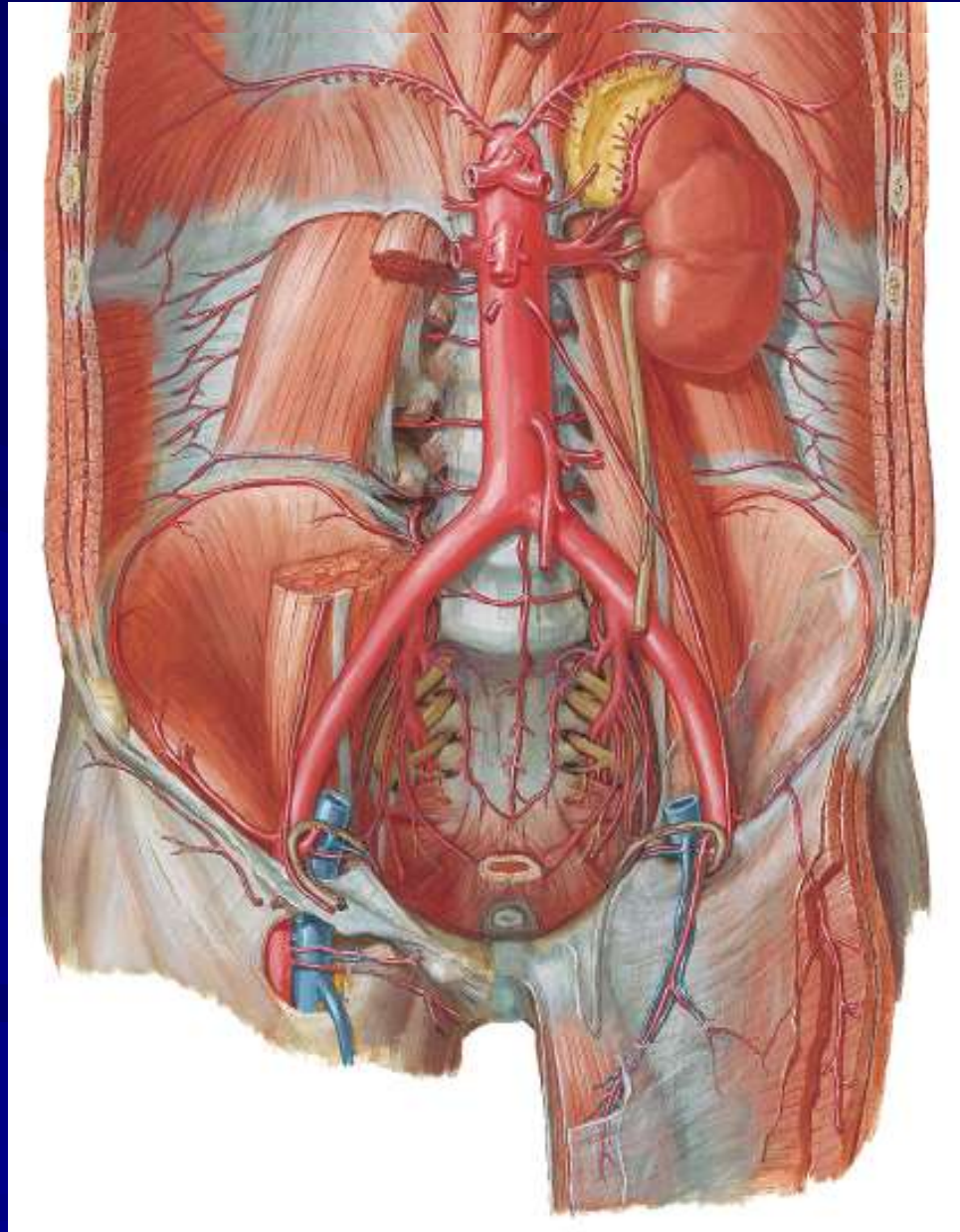
Nerw kulszowy (Sciatic nerve)



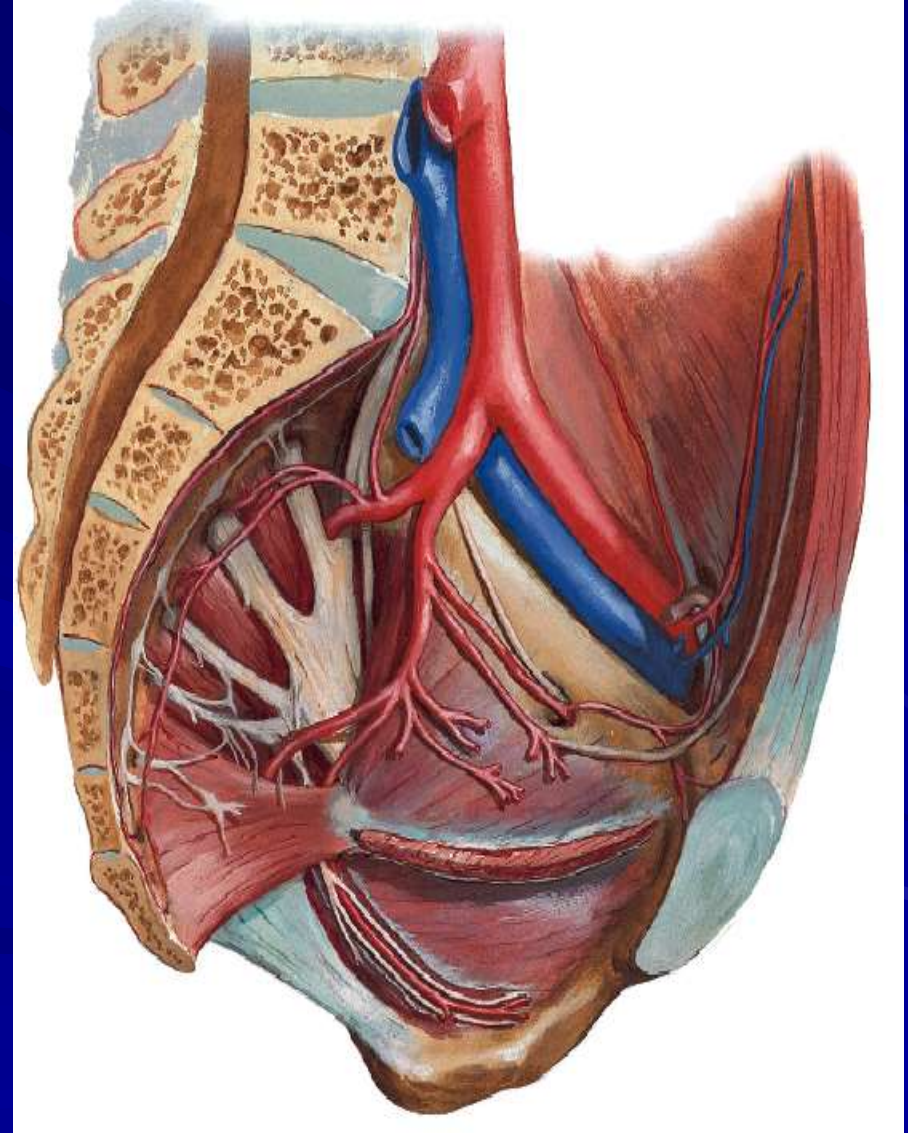
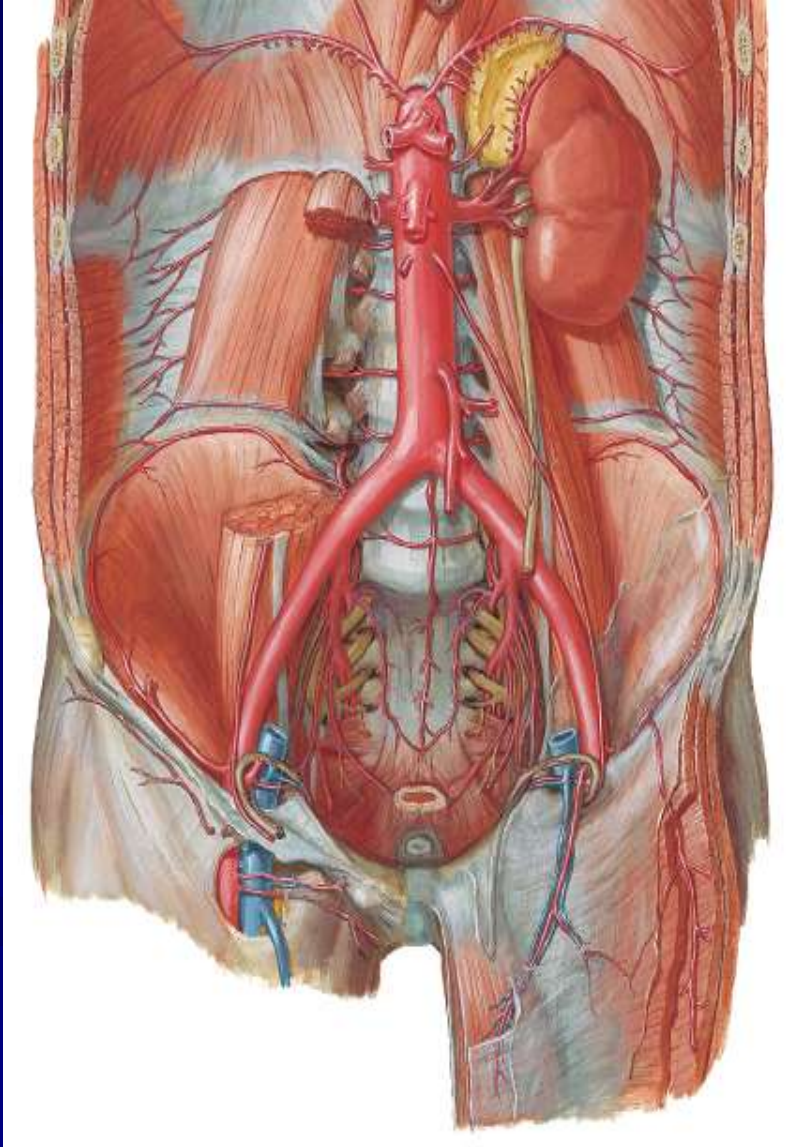
Nerw skórny uda tylny



Tętnica biodrowa wspólna, biodrowa zewnętrzna

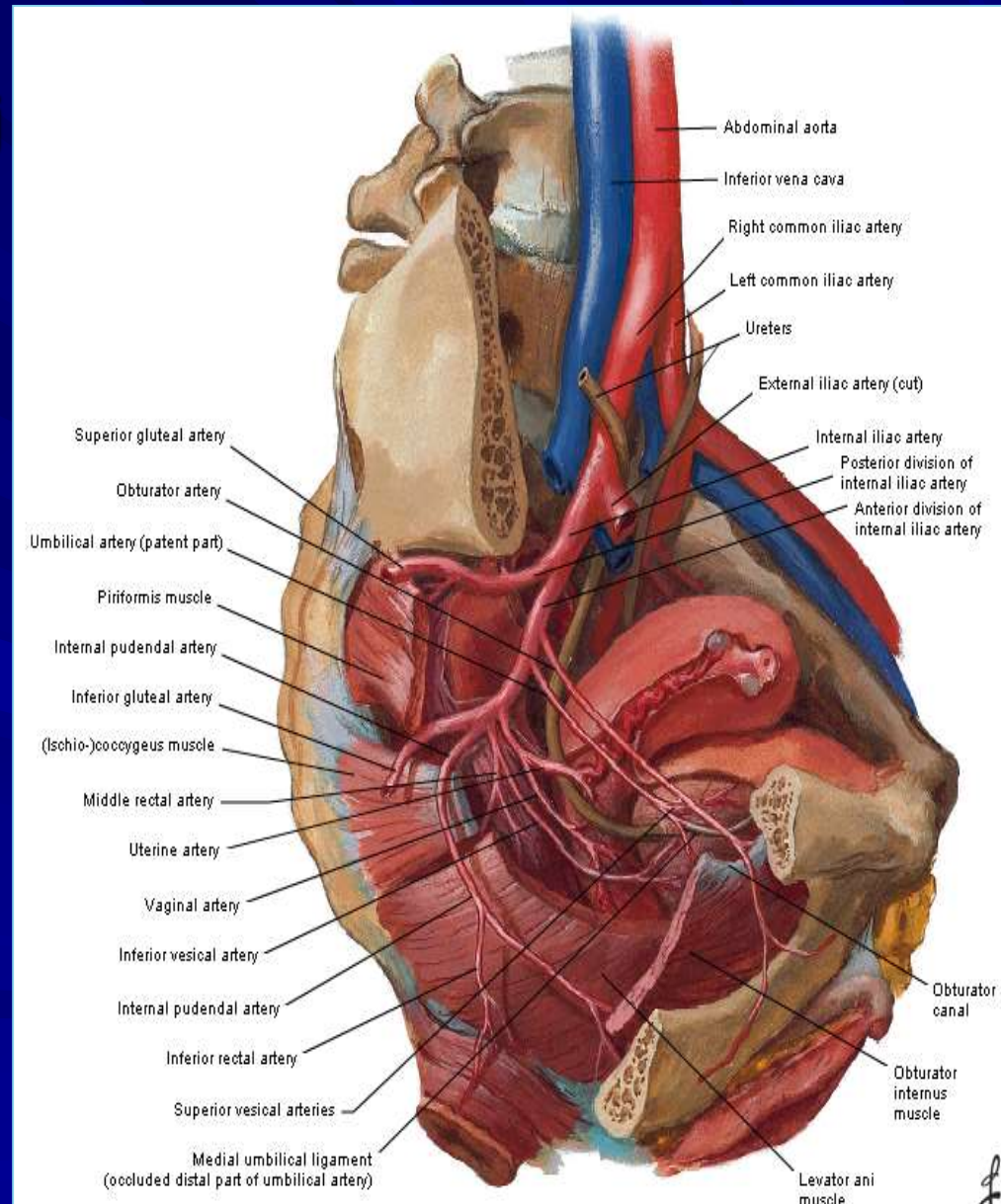


Tętnica biodrowa zewnętrzna



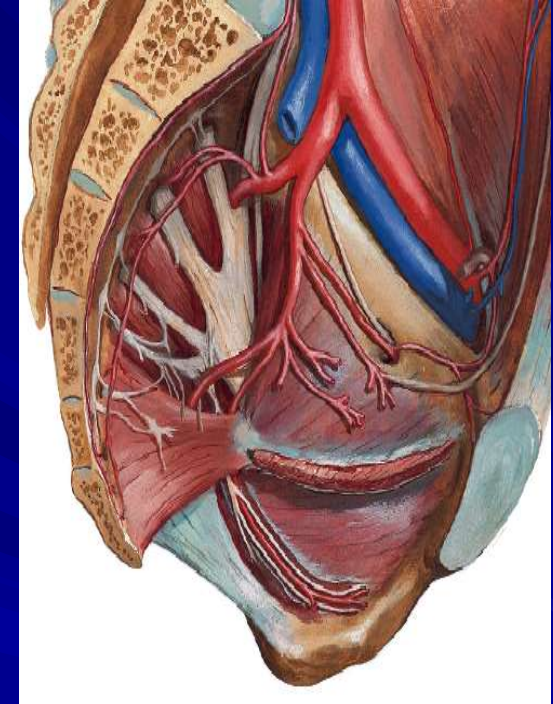
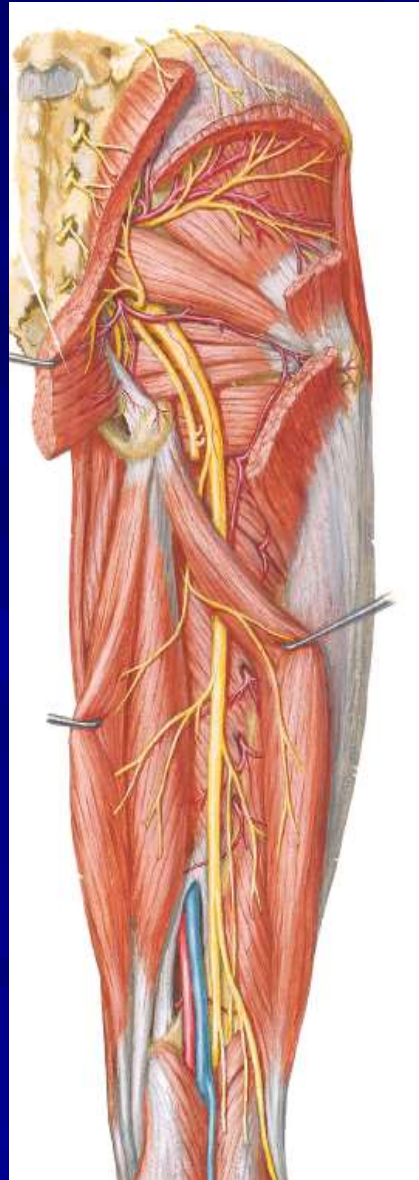
Tętnica biodrowa wewnętrzna

- W miejscu rozdzielenia tętnicy biodrowej wspólnej
- Do przodu od stawu krzyżowo-biodrowego
- Od wysokości dolnego brzegu L5 do miejsca podziału na gałęzie końcowe
- Gałęzie ścienne i trzewne
- Pień tylny i przedni



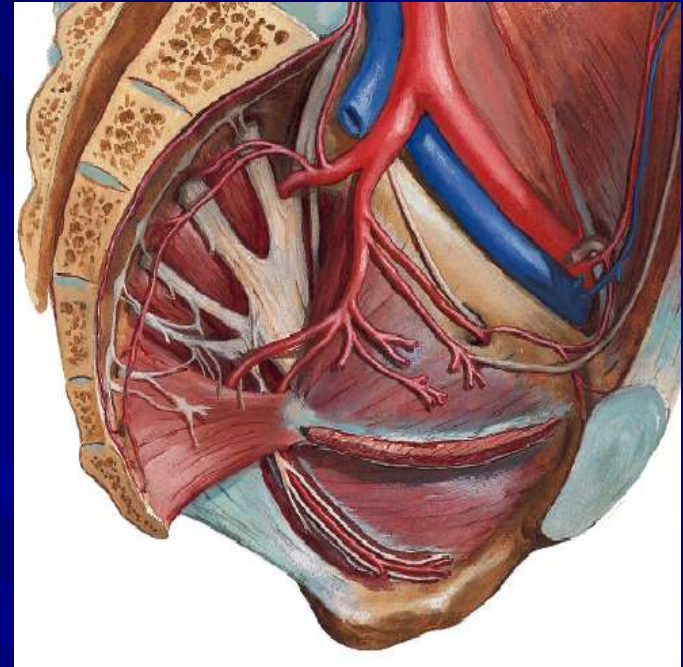
Tętnica biodrowa wewnętrzna: tt. pośladkowe

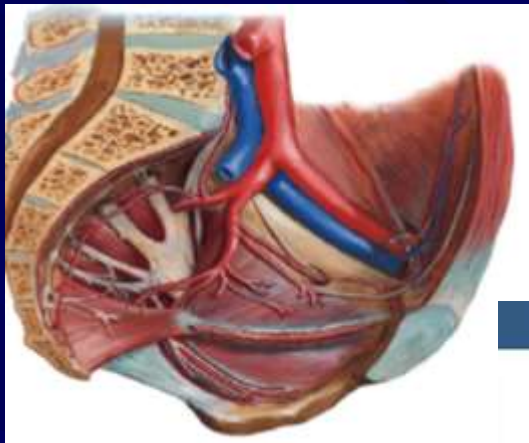
- Tętnica pośladkowa górna
 - g. końcowa pnia tylnego
 - między pnem nerwowym lędźwiowo-krzyżowym, a S1
 - g. powierzchowna- słabsza
 - g. głęboka: górna i dolna (oddaje t. sklepienia panewki)
- Tętnica pośladkowa dolna
 - jedna z dwóch końcowych gałęzi pnia przedniego
 - między S2 a S3
 - gg. końcowe: pośladkowa i udowa (oddaje tętnicę towarzyszącą nerwowi kulszowemu)



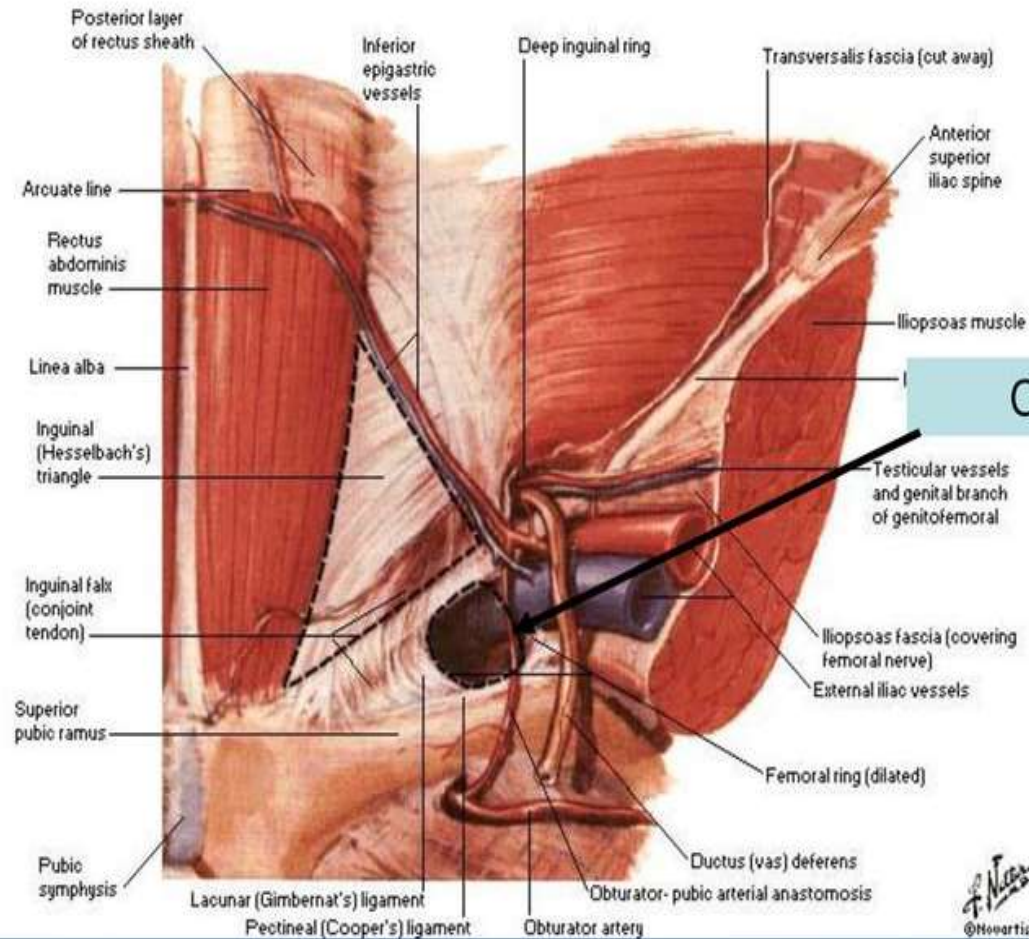
Tętnica zastonowa

- Z pnia przedniego tętnicy biodrowej wewnętrznej
- Oddaje gałęzie boczne: biodrową, do węzłów chłonnych, mięśniowe, do pęcherza moczowego, łonową
- Końcowe gałęzie:
 - przednia
 - tylna- większa

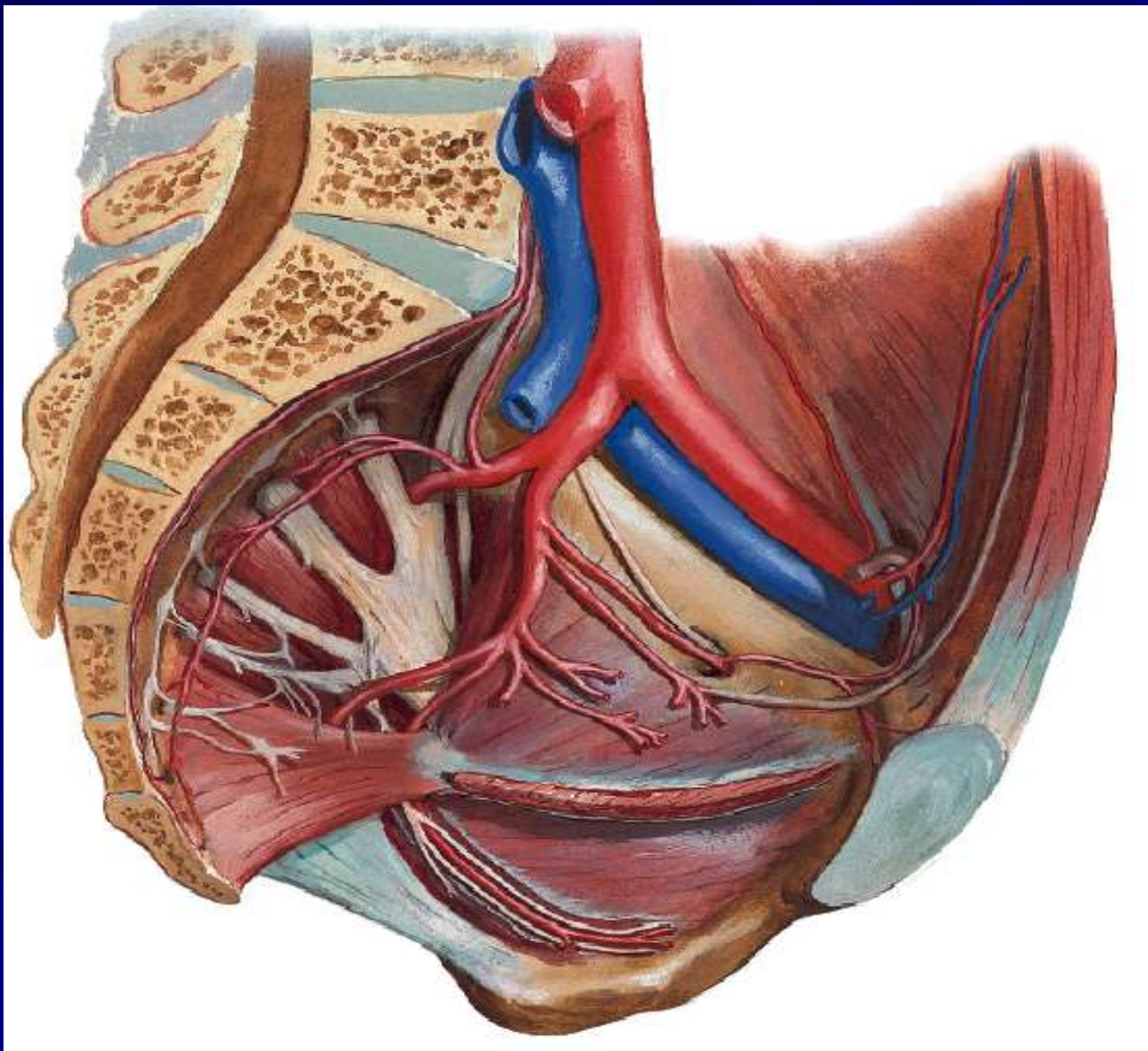




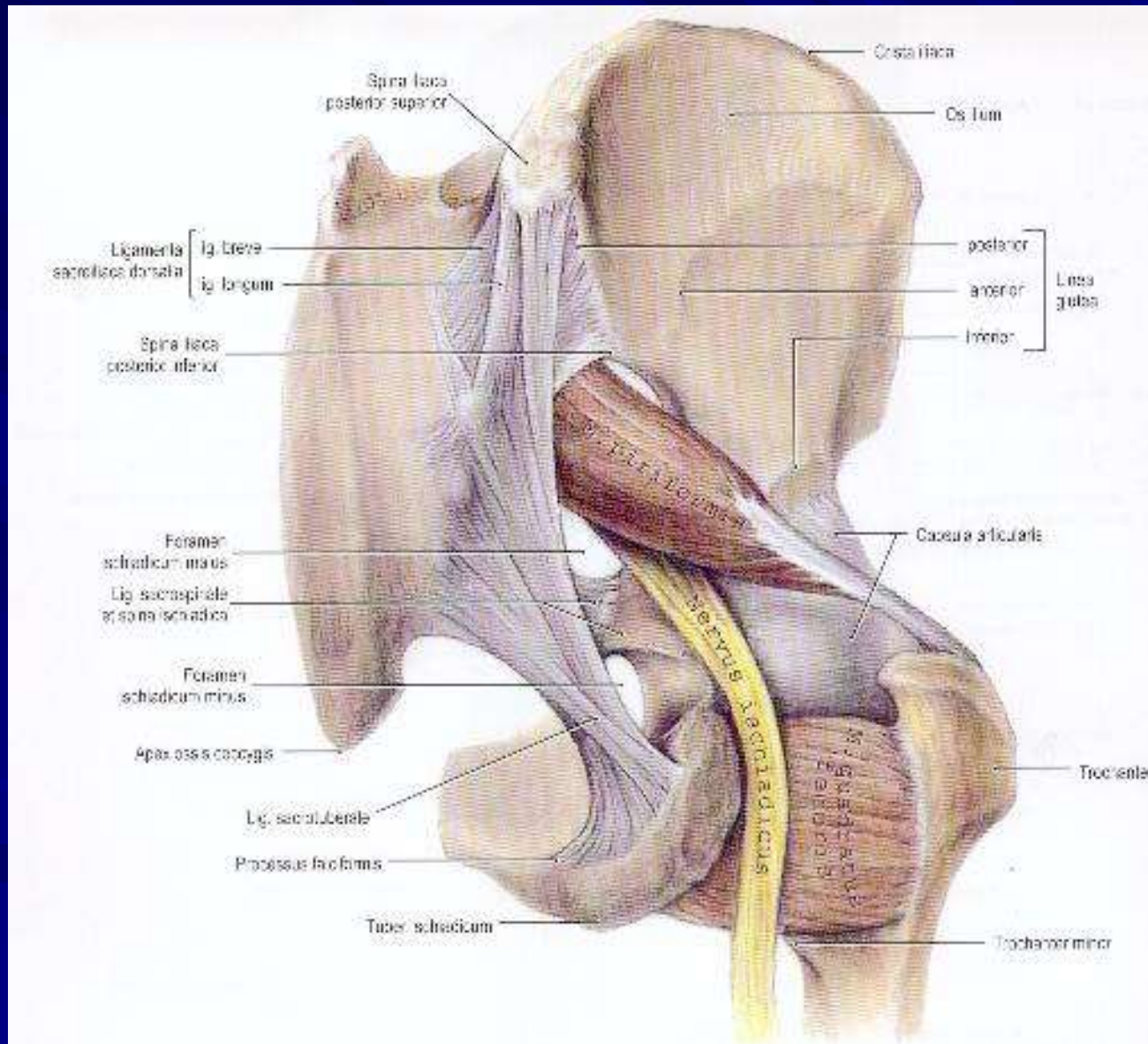
„Corona mortis”



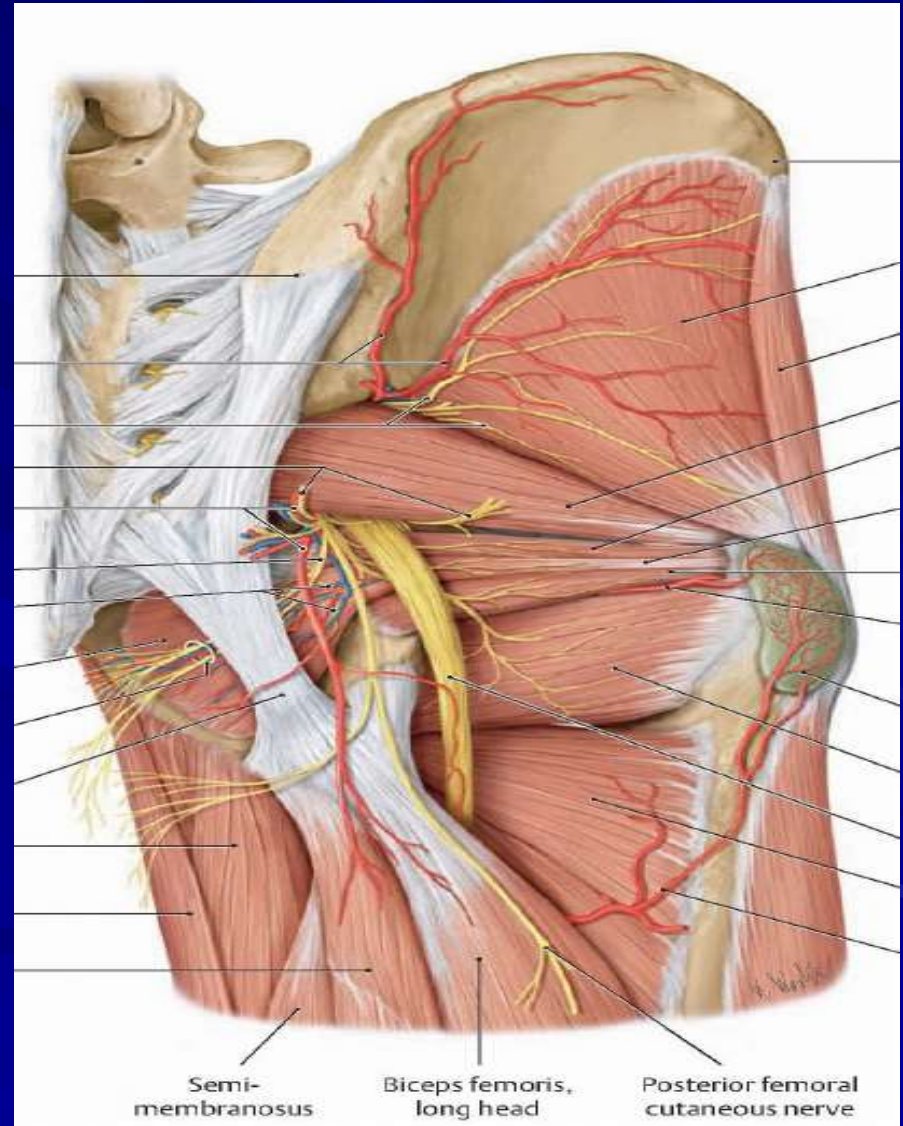
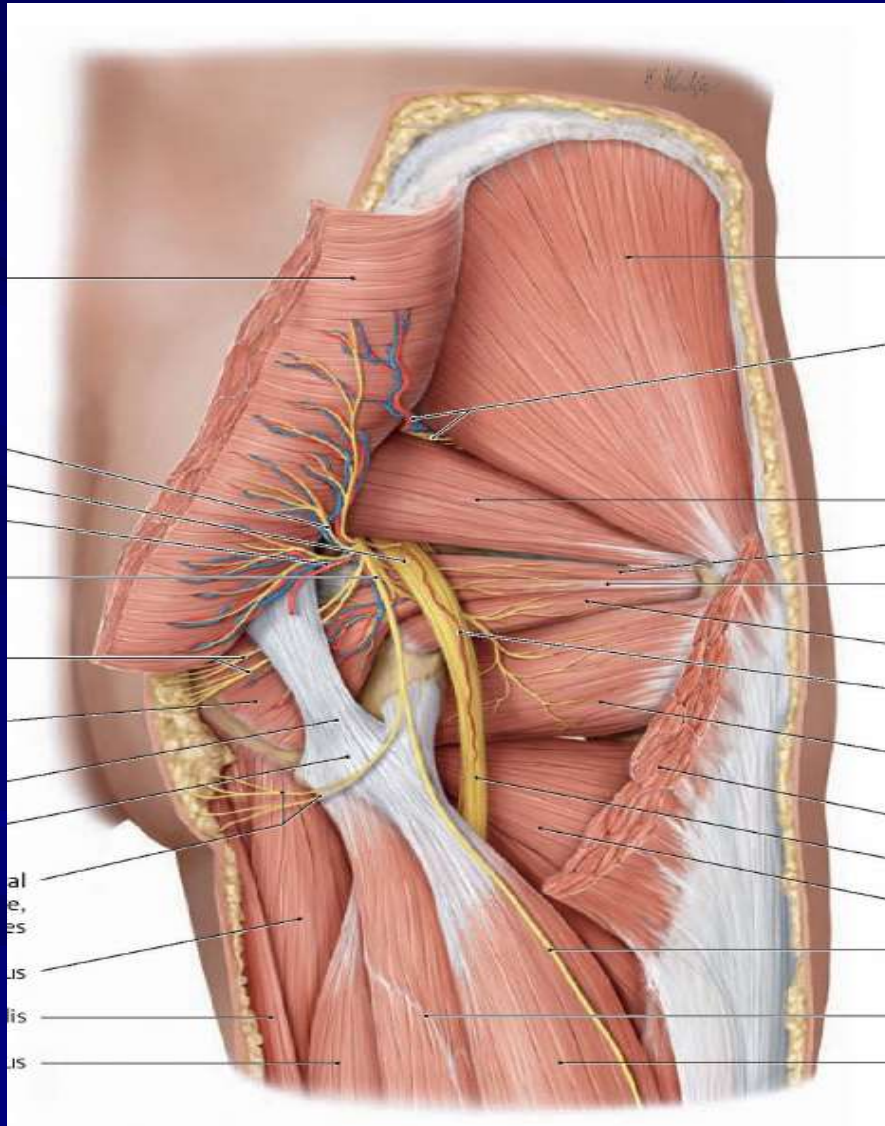
Kanał zastonowy



Otwór nadgruszkowaty i podgruszkowaty



Otwór nadgruszkowaty i podgruszkowaty



Rozstęp wspólny: mięśniowy i naczyniowy (femoral sheath)

