

Anatomia palpacyjna – kości i więzadła kończyny dolnej oraz obręczy miednicznej

Dr n. med. Małgorzata Chochowska



Struktury, które musisz umieć wskazać:

bloczek kości skokowej
bloczek strzałkowy kości piętowej
bruzda międzykłykciowa kości udowej
bruzda poślądkowa
głowa kości
głowa kości strzałkowej
głowa kości śródstopia
grzebień kości biodrowej

grzebień krzyżowy pośredni
guz kulszowy
guzek łonowy
guzek przyśrodkowy kości skokowej
guzowatość kości piętowej
guzowatość kości łódkowatej
guzowatość kości piszczelowej
kłykcie kości piszczelowej

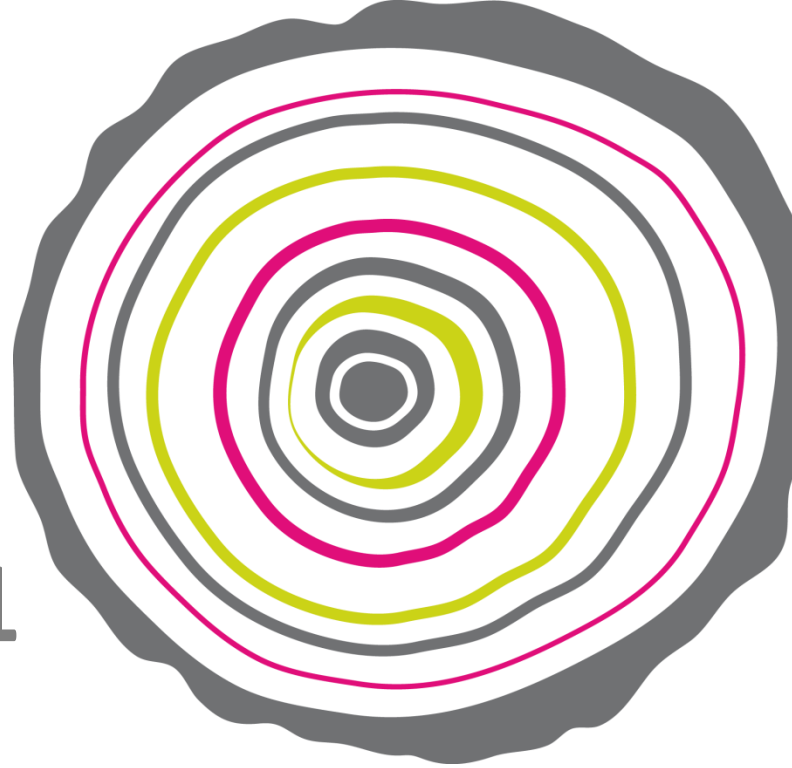
kłykcie kości udowej
kłykieć boczny kości piszczelowej
kłykieć boczny kości udowej
kłykieć przyśrodkowy kości
 piszczelowej
kłykieć przyśrodkowy kości udowej
kolec biodrowy przedni dolny
kolec biodrowy przedni górny

kolec biodrowy tylny górny
kostka boczna
kostka przyśrodkowa
kości śródstopia
kość guziczna
kość klinowata druga
kość klinowata pierwsza
kość klinowata trzecia
kość krzyżowa
kość łonowa
kość piętowa
kość sześcienna
krętarz mniejszy kości udowej
krętarz większy kości udowej

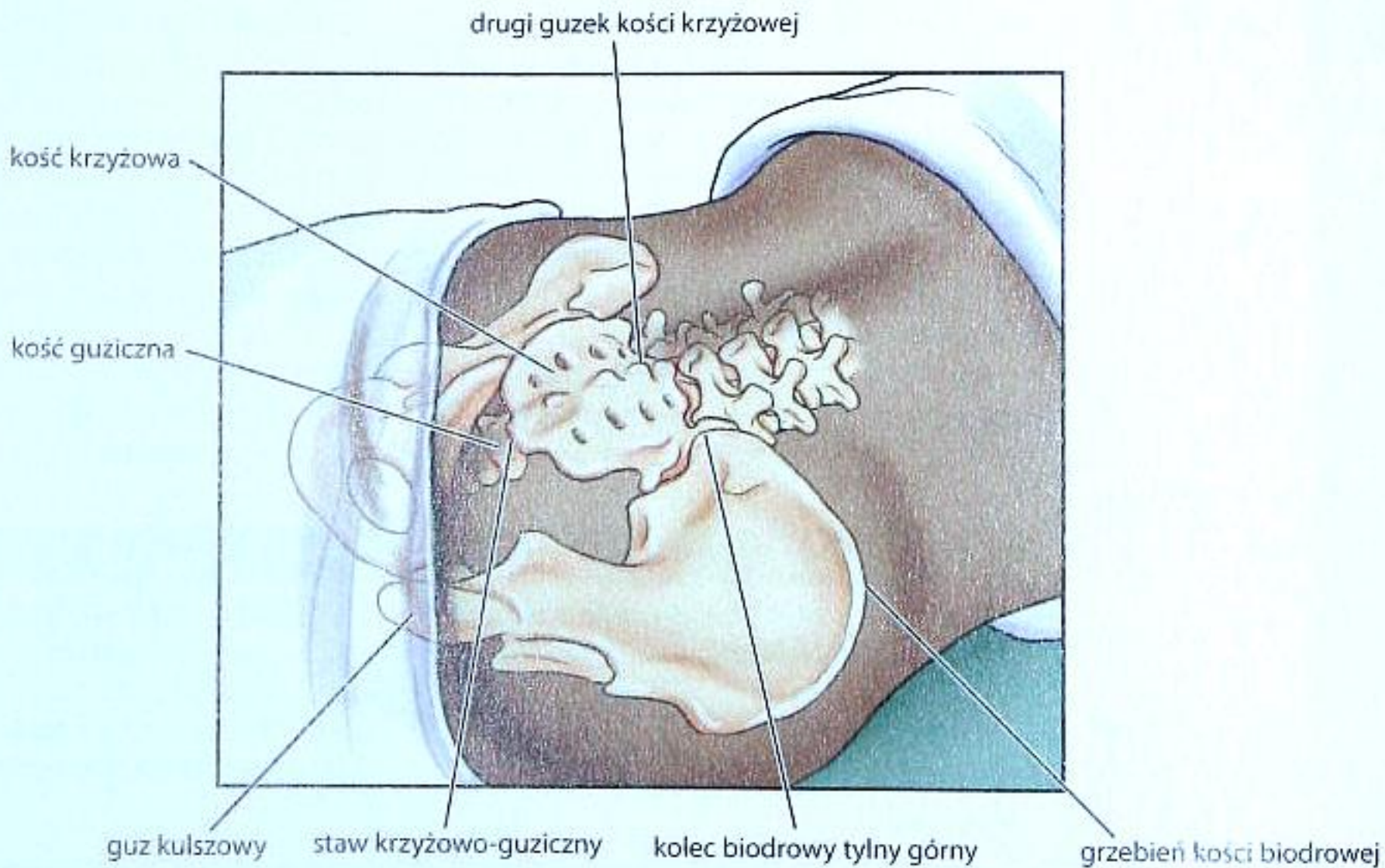
nasada kości śródstopia
paliczek dystalny
paliczek proksymalny
paliczek środkowy
paliczki/paliczek
podpórka kości skokowej
rzepka
staw kolanowy
staw krzyżowo-guziczny
staw krzyżowo-biodrowy (SI, *sacroiliac joint*)
staw międzypaliczkowy (IP, *interphalangeal*)
staw międzypaliczkowy dalszy (PIP, *proximal interphalangeal*)
staw skokowo-łódkowy

staw skokowo-piętowy
staw stępowo-śródstopny
staw śródstopno-paliczkowy (MTP, *metatarsophalangeal*)
stawy międzypaliczkowe dalsze (DIP, *distal interphalangeal*)
trzeszczka
trzon kości piszczelowej
trzon kości udowej
wyrostek rylcowaty V kości śródstopia
zatoka stępu

Część: 1



Obręcz miednicza



Widok skośny

Rycina 9-1 Widok miednicy od strony tylno-bocznej. Kolec biodrowy tylny górny.



Widok od strony górnobocznej

Rycina 9-2 Grzebień kości biodrowej. **Grzebień kości biodrowej** położony jest powierzchownie pod skórą i łatwo dostępny palpacji. U pacjenta w pozycji – leżąc przodem należy ułożyć palce na grzebieniu kości krzyżowej i kontynuować palpację w kierunku przednim tak daleko, jak to możliwe. Grzebień kończy się kolcem biodrowym przednim górnym. Po dojściu do niego należy podążać wzdłuż kresy w kierunku tylnym do kolca biodrowego tylnego górnego.

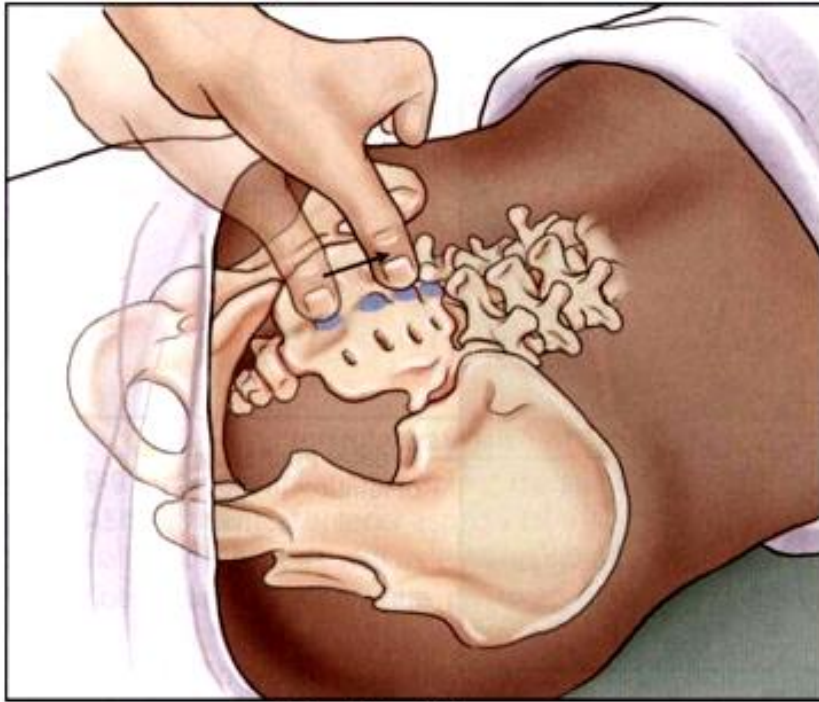
UWAGA: Na grzebieniu kości biodrowej przyczepiają się następujące mięśnie: najszerzy grzbietu, prostownik grzbietu, czworoboczny lędźwi, skośny zewnętrzny brzucha, skośny wewnętrzny brzucha, poprzeczny brzucha, pośladkowy wielki i naprężacz powięzi szerokiej.



Widok od strony górnobocznej

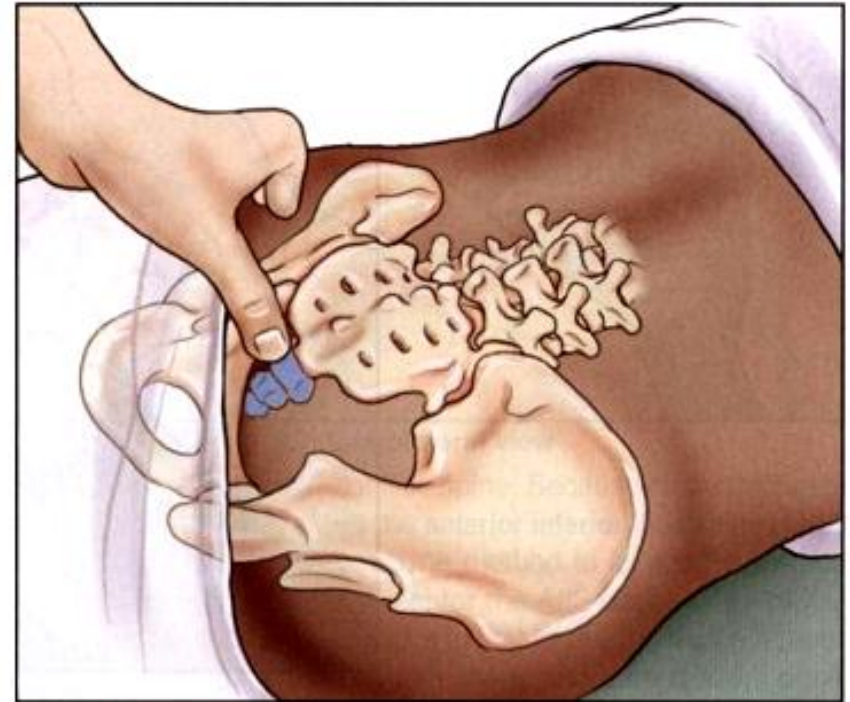
Rycina 9-3 Kolec biodrowy tylny górny. **Kolec biodrowy tylny górny** jest najbardziej wysuniętym ku tyłowi punktem leżącym na grzebieniu kości biodrowej i jest zwykle wyraźnie widoczny i łatwy w palpacji. Leży on na wysokości górnej krawędzi (podstawy) kości krzyżowej, w odległości około 5 cm od jej linii środkowej. Kolec biodrowy tylny górny jest łatwy w lokalizacji, ponieważ tkanki miękkie w jego pobliżu zapadają się i u większości pacjentów tworzą charakterystyczne dołeczki. Należy najpierw zlokalizować je wizualnie, a następnie przystąpić do palpacji, wywierając nacisk na kolec w kierunku dolnym i lekko bocznym.

UWAGA: Na kolcu biodrowym tylnym górnym przyczepiają się następujące mięśnie: najszerzy grzbietu i pośladkowy wielki.



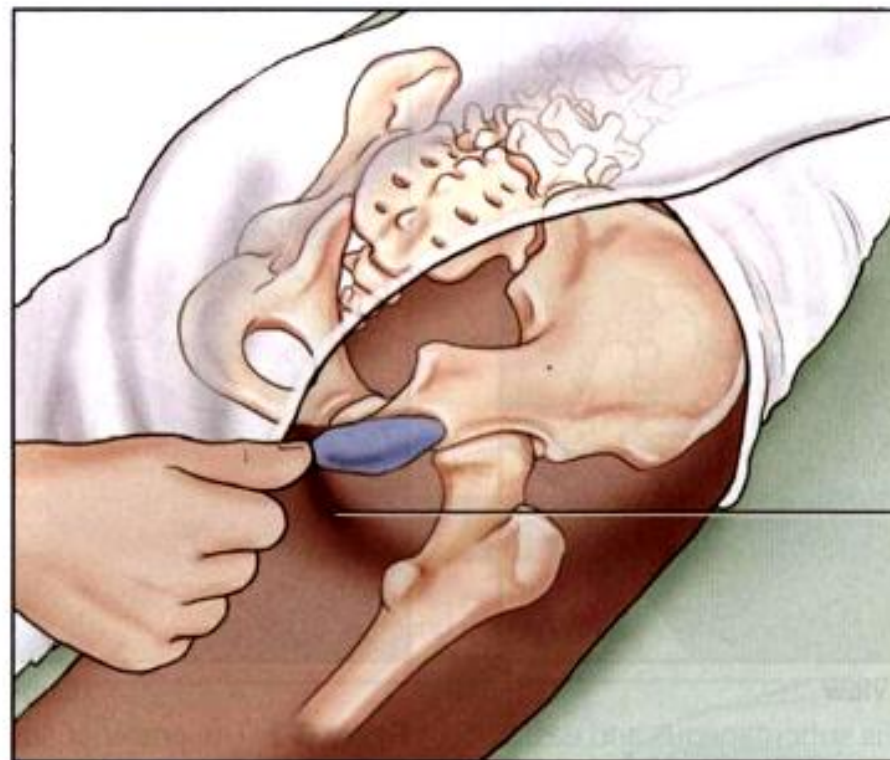
Rycina 9-4 Kość krzyżowa. Od kolca biodrowego tylnego górnego należy wykonać palpację w linii środkowej **kości krzyżowej**, starając się wyczuć **grzebień krzyżowy pośredni** i jeden z guzków leżących na niej. Po zlokalizowaniu któregoś z guzków tworzących grzebień środkowy kości krzyżowej należy kontynuować palpację w kierunku górnym i dolnym w celu zlokalizowania pozostałych guzków. Drugi guzek krzyżowy leży zwykle na poziomie kolca biodrowego tylnego górnego. Uwaga: **staw krzyżowo-biodrowy** (SI, *sacroiliac joint*) umiejscowiony po obu stronach pomiędzy kością krzyżową a biodrową nie jest bezpośrednio dostępny palpacji ze względu na przewieszający się nad nim kołec biodrowy tylny górny oraz obecność więzadeł stawowych.

UWAGA: Na powierzchni tylnej kości biodrowej przyczepiają się następujące mięśnie: najszerszy grzbietu, prostownik grzbietu, poprzeczno-kolcowe, pośladkowy wielki. Na wewnętrznej powierzchni kości krzyżowej przyczepia się mięsień gruszkowaty i biodrowy.



Rycina 9-5 Kość guziczna. **Kość guziczna** jest położona w kierunku dolnym od kości krzyżowej, podskórnice i zwykle jest łatwa w palpacji – zwłaszcza jej punkt najbardziej wysunięty w kierunku górnym, tworzący **staw krzyżowo-guziczny**.

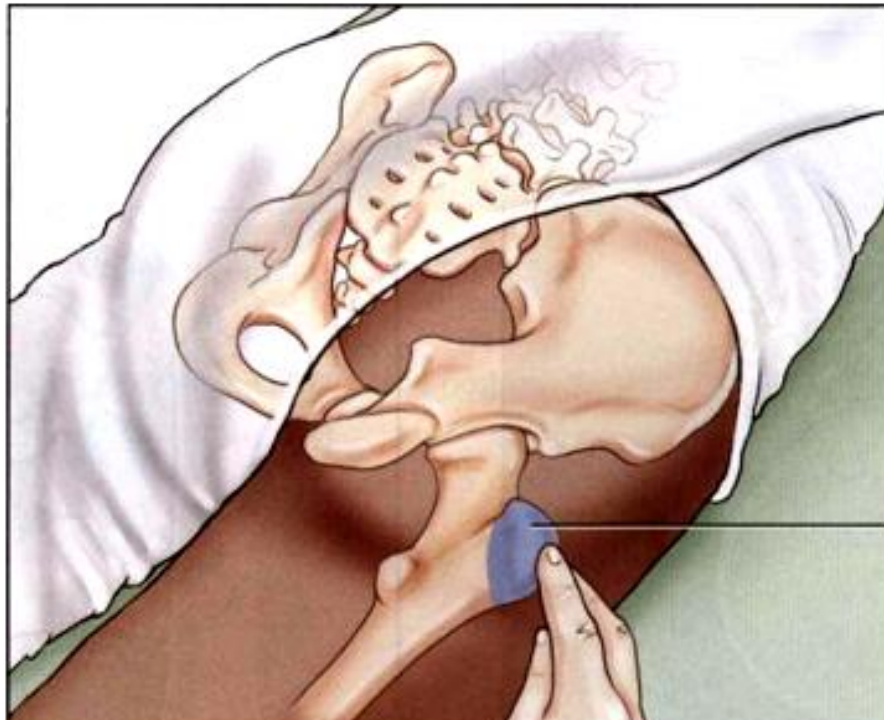
UWAGA: Do kości krzyżowej przyczepia się mięsień pośladkowy wielki.



Gluteal fold

Rycina 9-6 Guz kulszowy - Guz kulszowy jest położony głęboko w bruzdzie pośladkowej, nieco przyśrodkowo od środka pośladka. Najlepszym sposobem jest dotarcie do guza kulszowego od dołu, tak aby nie było potrzeby wykonywania palpacji przez mięsień pośladkowy wielki. Pomimo tego, że guz kulszowy jest łatwo wyczuwalny, wymagane jest zastosowanie umiarkowanej lub dużej siły nacisku przy tej palpacji i zwykle nie wywołuje to przykrych czy bolesnych odczuć pacjenta. Po lokalizacji guza, należy dokonać jego palpacji poprzez objęcie całej jego rozpiętości w kierunku poziomym i pionowym.

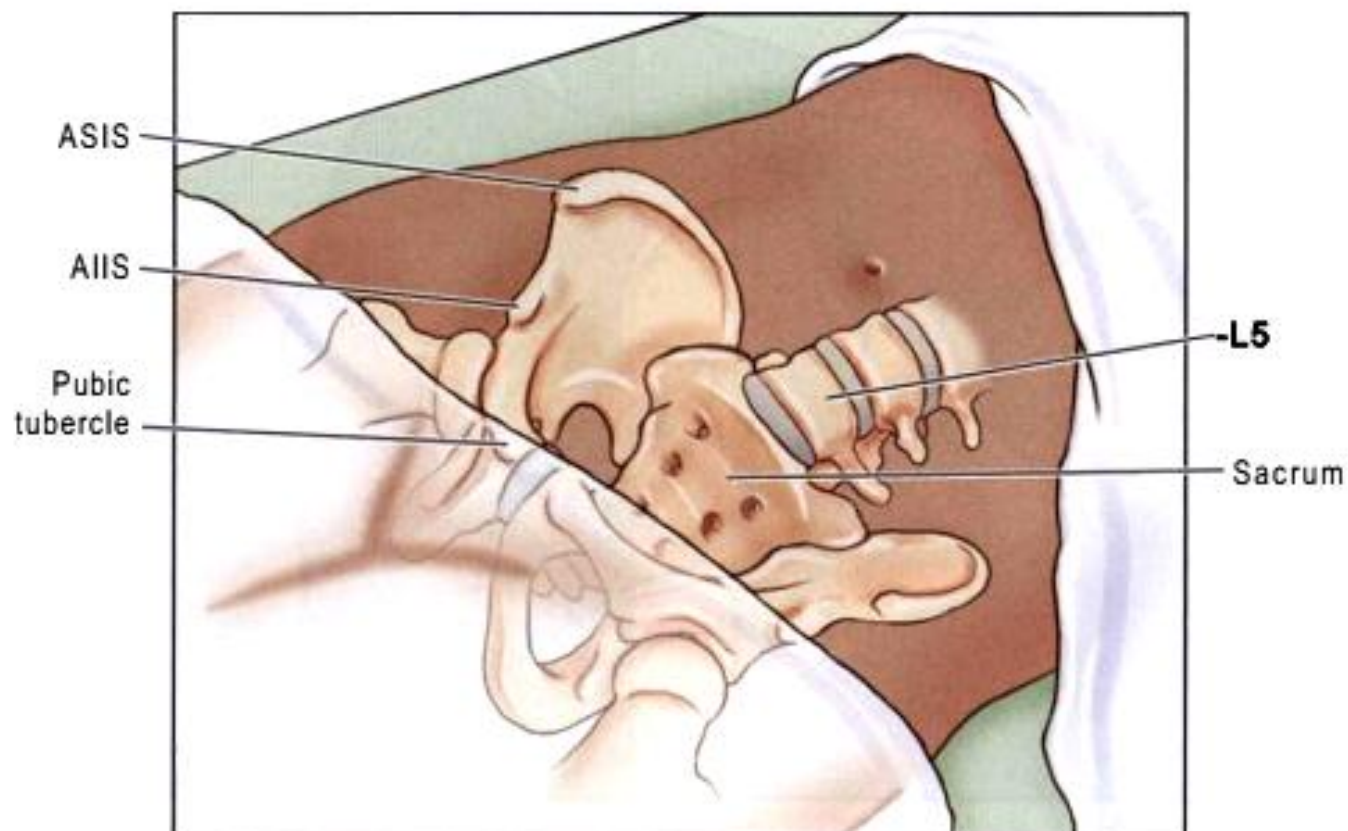
UWAGA: Na guzie kulszowym przyczepiają się następujące mięśnie: przywodziciel wielki, bliźniaczy dolny, czworoboczny uda oraz mięśnie kulszowo-goleniowe.



Greater trochanter
of femur

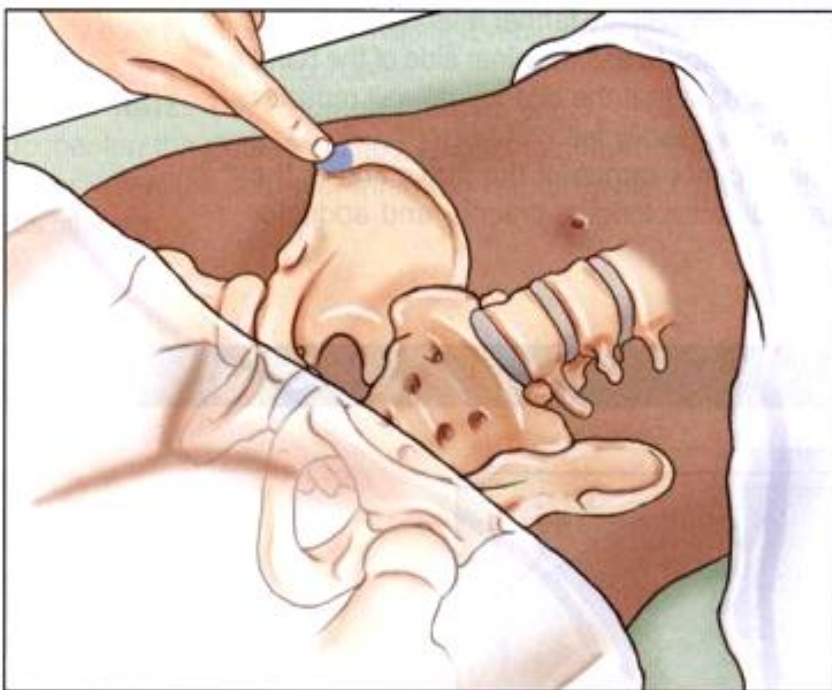
Rycina 9-7 Krętarz większy kości biodrowej. **Krętarz większy kości udowej** warto poddać badaniu palpacyjnemu razem z tylnymi punktami kostnymi miednicy, ponieważ większość mięśni miednicy ma na nim swój przyczep końcowy. Krętarz większy kości biodrowej jest dużą strukturą kostną (o rozmiarach około 4 x 4 cm), położoną podskórną i łatwą w palpacji. Jego palpację należy rozpocząć od guza kulszowego, wykonując ją na tym samym poziomie (lekko ku górze) w tylnej, proksymalnej części uda. Po zlokalizowaniu krętarza należy dokonać jego palpacji, obejmując całą jego powierzchnię w kierunku poziomym i pionowym.

UWAGA: Na krętarzu większym przyczepiają się następujące mięśnie: pośladkowy średni, pośladkowy mały, gruszkowaty, bliźniaczy dolny, obszerny boczny.



Widok od strony dolno-bocznej

Rycina 9-8 Widok przodu miednicy od strony dolno-bocznej. Kołec biodrowy przedni górny, kołec biodrowy przedni dolny.



Widok od strony dolno-bocznej

Rycina 9-9 Kolec biodrowy przedni górny. **Kolec biodrowy przedni górny** jest najbardziej wysuniętym ku przodowi punktem grzebienia kości biodrowej i jest zwykle wyraźnie widoczny oraz łatwy w palpacji. Rozpoczynając palpację na grzebieniu kości biodrowej (ryc. 9-2), należy ją kontynuować w kierunku przednim, aż do osiągnięcia kolca biodrowego przedniego górnego.

UWAGA: Na kolcu biodrowym przednim górnym przyczepiają się następujące mięśnie: naprężacz powięzi szerokiej i krawiecki.



Widok od strony dolno-bocznej

Rycina 9-10 Kolec biodrowy przedni dolny. **Kolec biodrowy przedni dolny** ze względu na warstwę okrywających go mięśni może być trudny do zlokalizowania. Jedną z metod jego palpacji jest ześlizgnięcie się z kolca biodrowego przedniego górnego w kierunku dolnym i próba głębokiego wycucia pośród tkanek miękkich kolca biodrowego przedniego dolnego. Najlepszą jednak metodą jego lokalizacji jest znalezienie mięśnia prostego uda w obrębie mięśnia czworogłowego uda i palpacja w kierunku przyczepu bliższego na kolcu biodrowym przednim dolnym, przy biernie zgiętym udzie pacjenta. Uwaga: technika ta wymaga zaznajomienia się i opanowania palpacji mięśnia prostego uda omówionego na stronie 447.

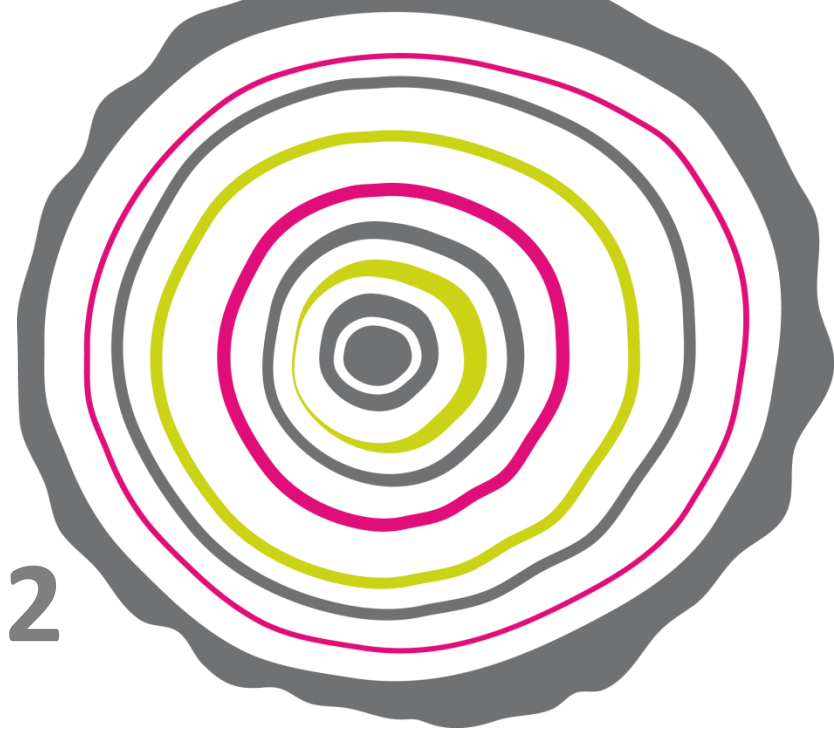
UWAGA: Na kolcu biodrowym przednim dolnym przyczepia się mięsień prosty uda.



Widok od strony dolno-bocznej

Rycina 9-11 Kość łonowa i guzek łonowy. **Kość łonowa** jest położona w dolnej części podbrzusza. Z kolei **guzek łonowy** leży na przedniej powierzchni kości łonowej, w pobliżu spojenia łonowego, mniej więcej na tym samym poziomie co górna krawędź krętarza kości udowej. W celu lokalizacji kości łonowej należy rozpocząć palpację dolnej części ściany brzucha i ostrożnie, stopniowo przemieszczać się w kierunku dolnym, wywierając delikatny nacisk. Pomocne bywa użycie łokciowego brzołu ręki i ukierunkowanie siły nacisku w kierunku tylnym i dolnym. Ważne jest, aby mięśnie brzucha pacjenta były rozluźnione, co umożliwi łatwą lokalizację kości łonowej po dotarciu do niej.

UWAGA: Na górnej gałęzi kości łonowej i/lub jej trzonu przyczepiają się następujące mięśnie: prosty brzucha, grzebieniowy, przywodzićiel długi, smukły i przywodzićiel krótki.



Część: 2

Udo i podudzie

krętarz większy kości udowej

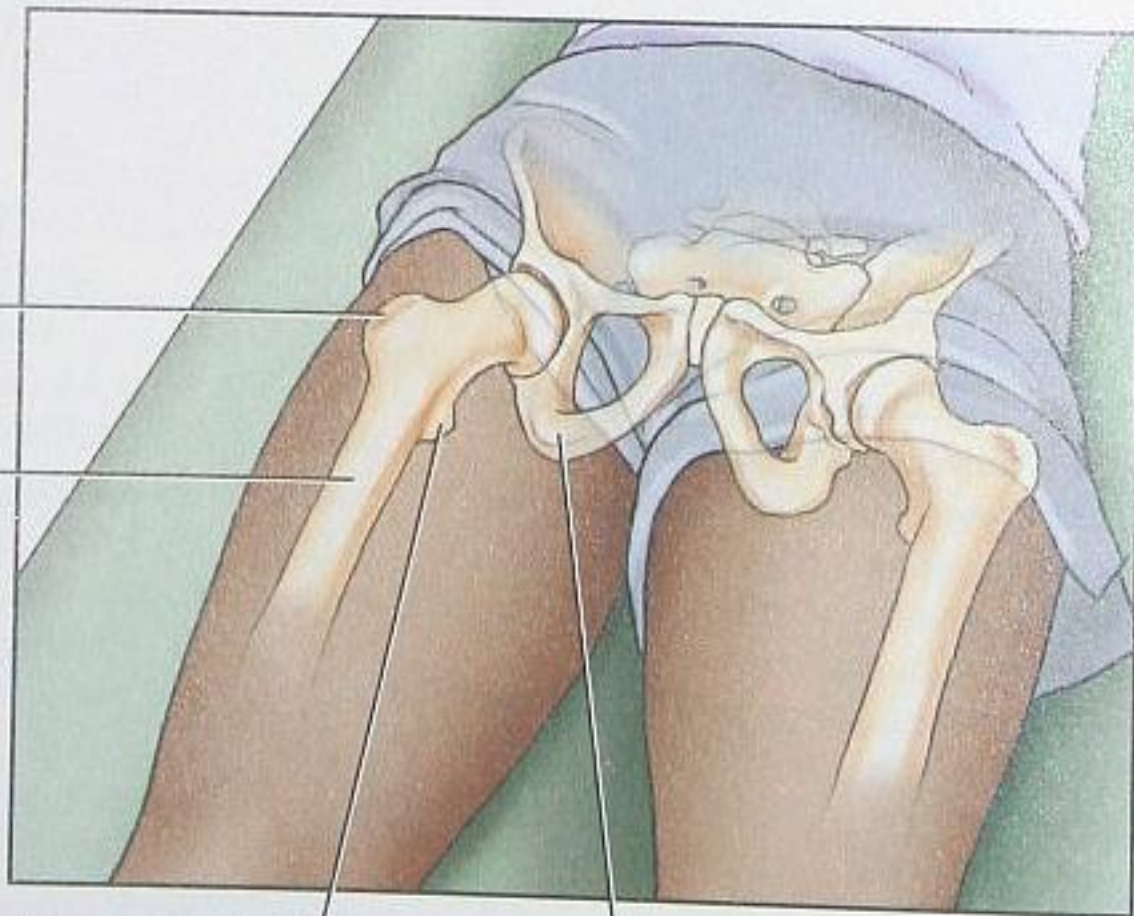
kość udowa

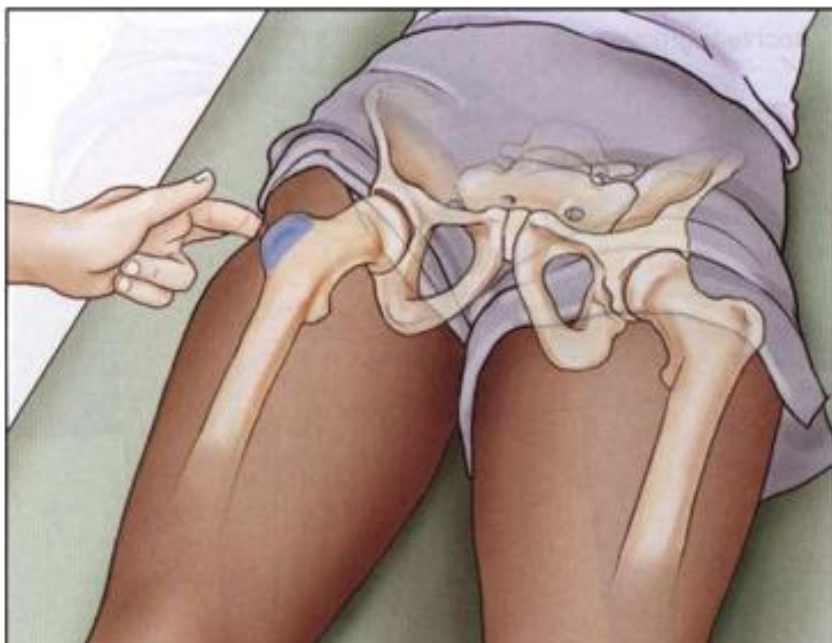
krętarz mniejszy kości udowej

guz kulszowy

Widok od strony dystalnej

Rycina 9-12 Bliższa część przedniej powierzchni uda – widok od strony dystalnej.

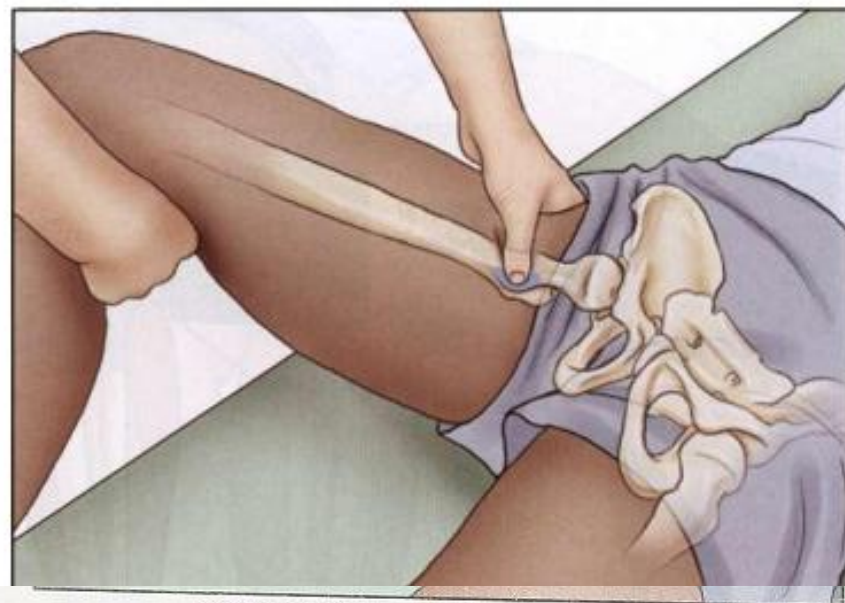




Widok od strony dystalnej

Rycina 9-13 Krętarz większy. Palpację w obrębie uda należy rozpocząć od zlokalizowania **krętarza większego kości udowej**. Położony jest on w bliższej części uda po stronie bocznej, mniej więcej na tym samym poziomie co guzek łonowy. Krętarz większy stanowi dużą strukturę kostną (około 4 x 4 cm), położoną bezpośrednio pod skórą i łatwą w palpacji. Po zlokalizowaniu krętarza należy dokonać jego palpacji z zastosowaniem techniki prostopadłego pociągania, obejmując całą jego powierzchnię w kierunku poziomym i pionowym.

UWAGA: Na krętarzu większym przyczepiają się następujące mięśnie: pośladkowy średni, pośladkowy mały, gruszkowaty, bliźniaczy górny, zasłaniacz wewnętrzny, bliźniaczy dolny, obszerny boczny.

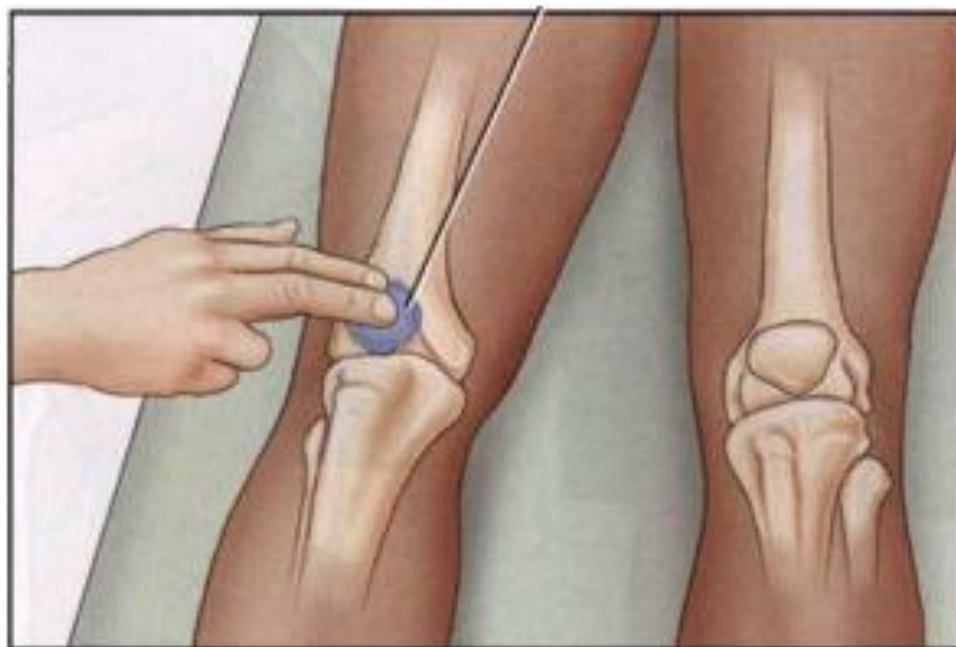


Widok od strony dystalnej i przyśrodkowej

Rycina 9-14 Krętarz mniejszy. **Krętarz mniejszy kości udowej** jest położony w bliższej części uda po stronie przyśrodkowej. Jest on punktem kostnym możliwym do palpacji, ale zdecydowanie trudniejszym w lokalizacji i wymagającym bardziej zaawansowanych technik i umiejętności palpacyjnych, a także znajomości mięśnia lędźwiowego większego. W celu znalezienia krętarza mniejszego należy najpierw zlokalizować dalszą część mięśnia lędźwiowego większego (zob. str. 401). Po lokalizacji dalszej części mięśnia lędźwiowego większego należy podążać wzdłuż jego przebiegu, w kierunku dystalnym, tak daleko jak jest to możliwe. Następnie należy polecić pacjentowi rozluźnienie mięśni uda ustawionego w pozycji zgięcia i rotacji zewnętrznej w stawie biodrowym w celu rozluźnienia i zbliżenia przyczepów mięśnia lędźwiowego większego. Kolejną czynnością będzie uciśnięcie kości udowej w celu wycucia krętarza mniejszego.

UWAGA: Na krętarzu mniejszym przyczepiają się następujące mięśnie: lędźwiowy większy i biodrowo-lędźwiowe.

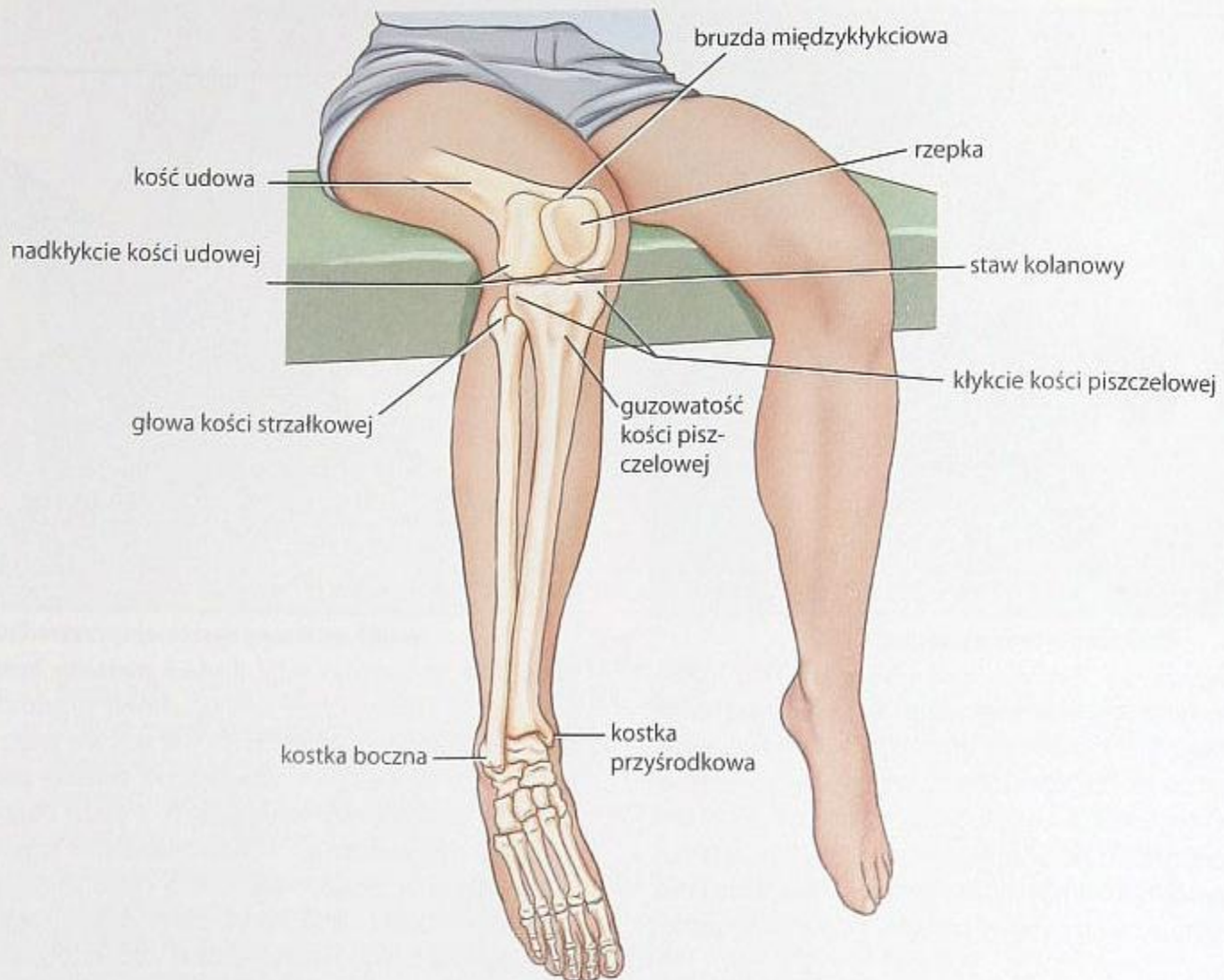
Patella



Widok od strony dystalnej i przyśrodkowej

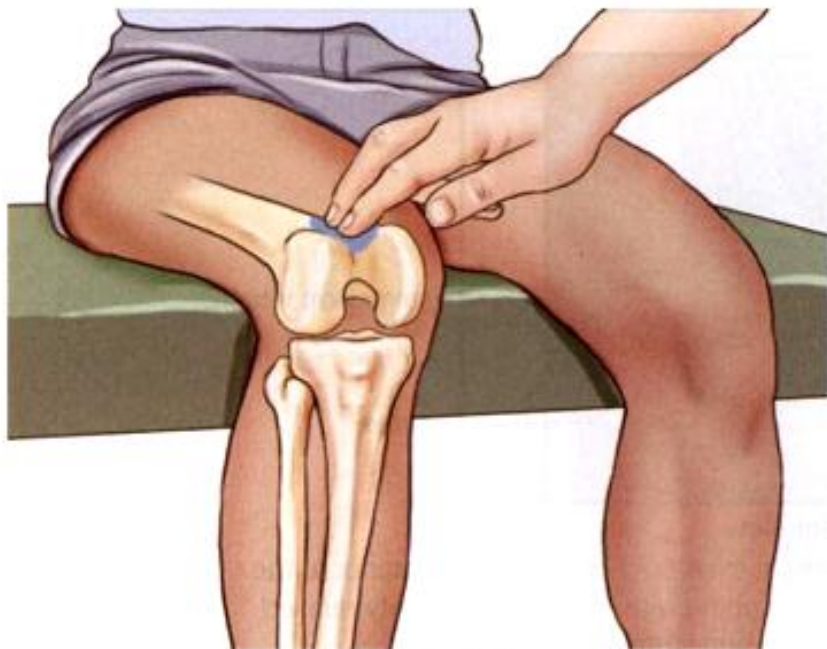
Rycina 9-15 Rzepka. **Rzepka** jest trzyczęścią położoną na powierzchni przedniej uda, w jego dystalnej części. Najlepszą pozycją pacjenta do palpacji rzepki jest pozycja – leżąc tyłem, z rozluźnionymi mięśniami kończyny dolnej. Należy wykonać palpację całej powierzchni rzepki, przesuając się po niej delikatnie w kierunku poprzecznym i podłużnym.

UWAGA: Na rzepce znajduje się przyczep mięśnia czworogłowego uda.



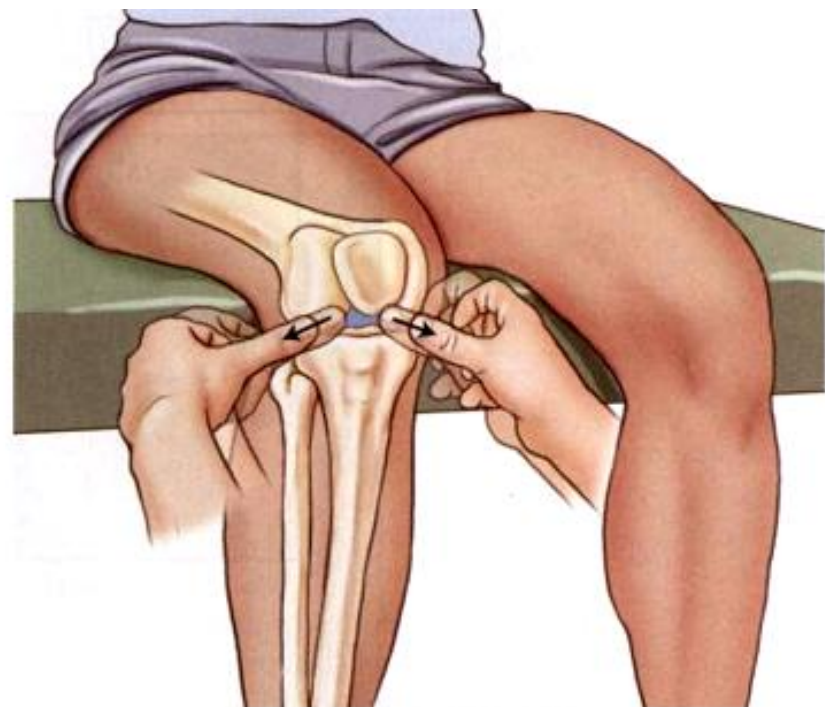
Widok od strony przednio-bocznej

Rycina 9-16 Widok przednio-boczny kończyny dolnej, zgiętej w stawie kolanowym do kąta 90 stopni.



Widok od strony przednio-bocznej

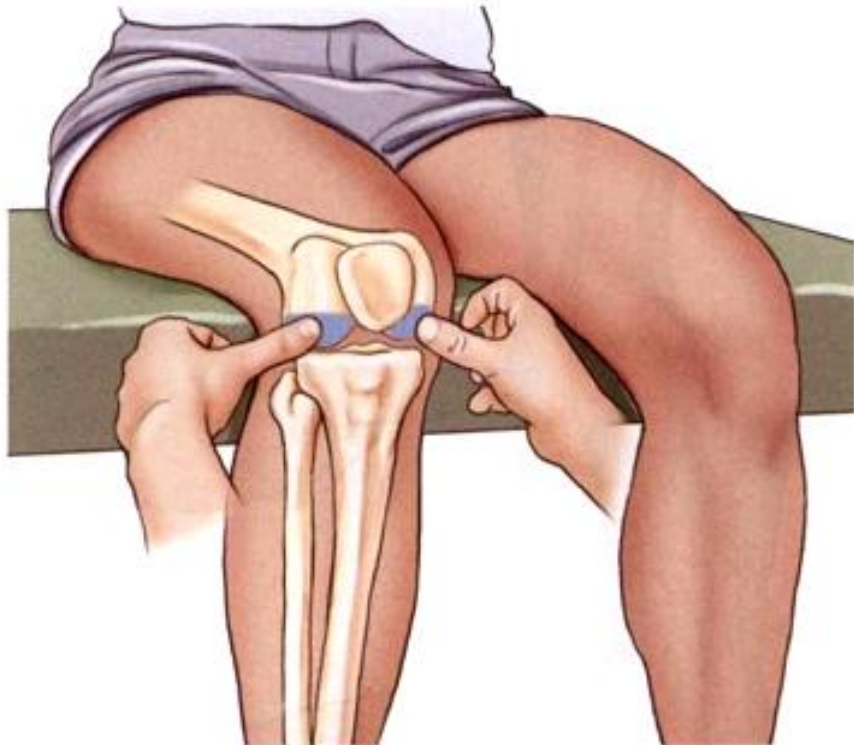
Rycina 9-17 Bruzda międzykłykciowa kości udowej. Aby palpacja **bruzdy międzykłykciowej kości udowej** była możliwa, kolano pacjenta musi być zgięte do kąta 90 stopni (przy pełnym wyproście kolana rzepka przesunięta jest w kierunku bliższym i przykrywa bruzdę międzykłykciową, utrudniając jej palpację), a mięsień czworogłowy uda musi być rozluźniony. Palpację należy wykonać ponad rzepką, w linii pośrodkowej przedniej strony uda, gdzie bruzda międzykłykciowa jest wyraźnie wyczuwalna (uwaga: na rycinie nie uwidoczniono rzepki).



Widok od strony przednio-bocznej

Rycina 9-18 Staw kolanowy. Mając **kolano** pacjenta zgięte do kąta 90 stopni, należy zsunąć palce po powierzchni rzepki w kierunku dolnym, aż do jej wierzchołka. Od tego miejsca, w kierunku bocznym i przyśrodkowym, rozciąga się szczelina stawu kolanowego, dostępna palpacji wzdłuż krawędzi kości udowej od góry, kości piszczelowej od dołu, jak i w kierunku tylnym po stronie przyśrodkowej i bocznej stawu.

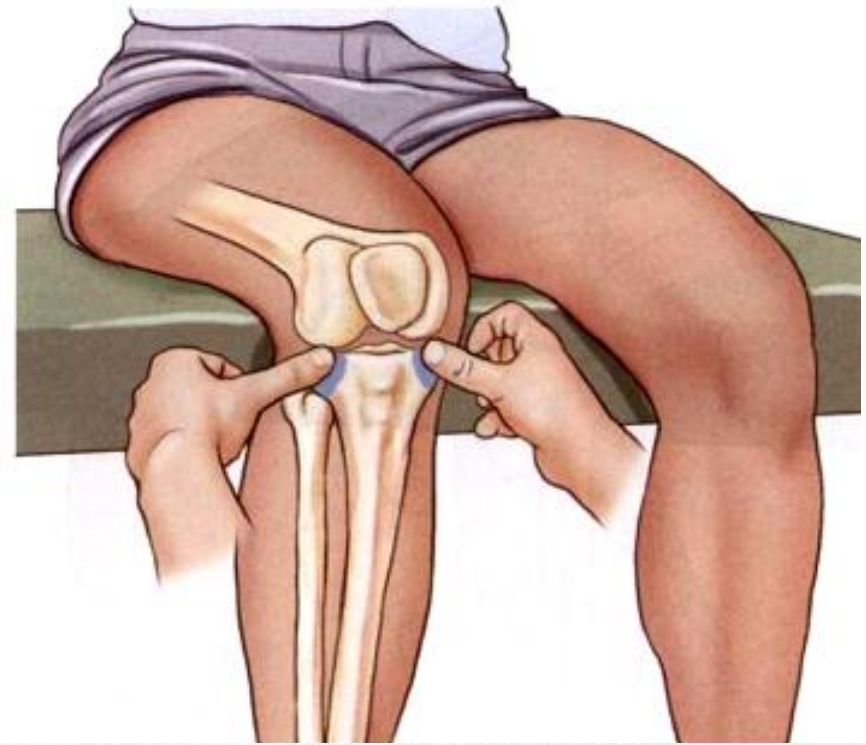
UWAGA: W szczelinie stawu kolanowego jest wyczuwalna łąkotka przyśrodkowa i boczna.



Widok od strony przednio-bocznej

Rycina 9-19 Kłyckie kości udowej. Dolny brzeg **kłyckia przyśrodkowego** i **kłyckia bocznego** kości udowej jest dostępny palpacji od szczeliny stawu kolanowego, po obu stronach rzepki, poprzez wywarcie nacisku ku górze w kierunku proksymalnym. Po lokalizacji kłycki kości udowej należy kontynuować palpację po powierzchni obu **kłycki**, w kierunku proksymalnym.

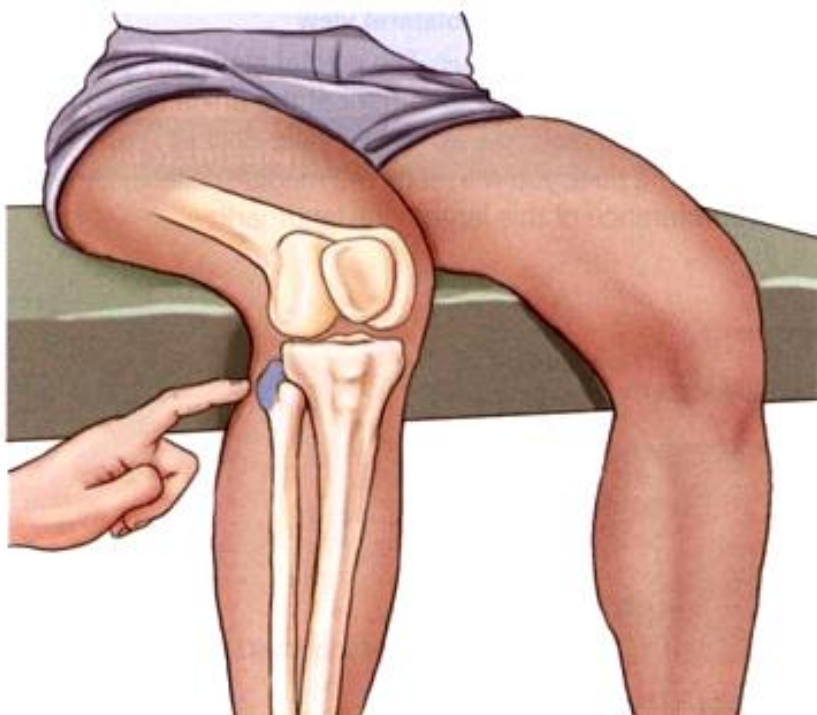
UWAGA: Na kłyckach kości udowej przyczepiają się następujące mięśnie: przywodziciel wielki, brzuchaty tydki, podeszwowy i podkolanowy.



Widok od strony przednio-bocznej

Rycina 9-20 Kłyckie kości piszczelowej. Górny brzeg **kłyckia bocznego kości piszczelowej** i **kłyckia przyśrodkowego kości piszczelowej** może być poddany palpacji od szczeliny stawu kolanowego, po obu stronach rzepki, poprzez wywarcie nacisku na kość piszczelową w kierunku dystalnym. Po lokalizacji **kłycki** kości piszczelowej należy kontynuować ich palpację w kierunku dystalnym.

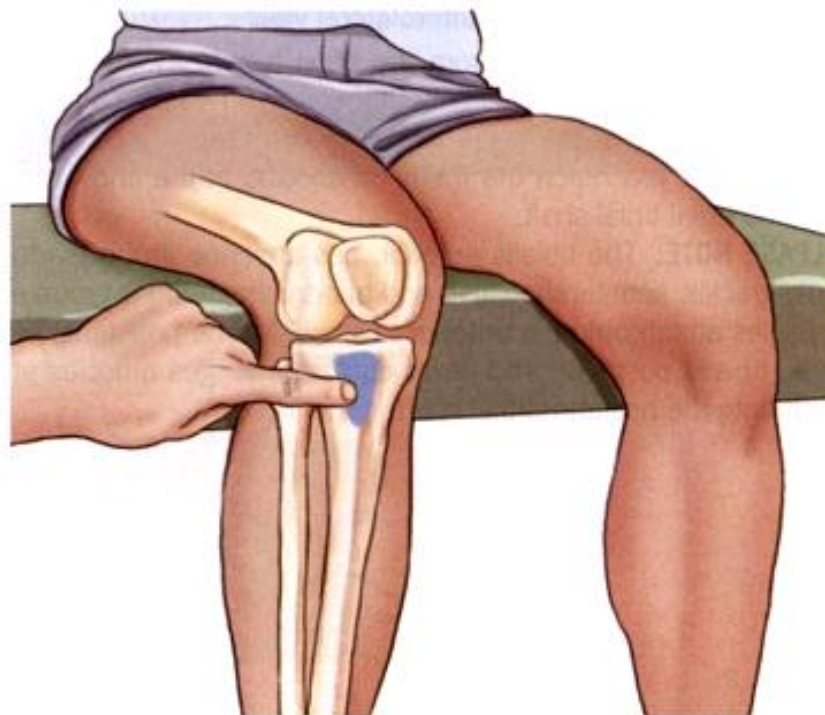
UWAGA: Na tylnej powierzchni kłycki kości piszczelowej przyczepiają się następujące mięśnie: dwugłowy uda i półbłoniasty. Na kłycku bocznym kości piszczelowej, poprzez pasmo biodrowo-piszczelowe, przyczepia się mięsień pośladowy wielki i naprężacz powięzi szerokiej.



Widok od strony przednio-bocznej

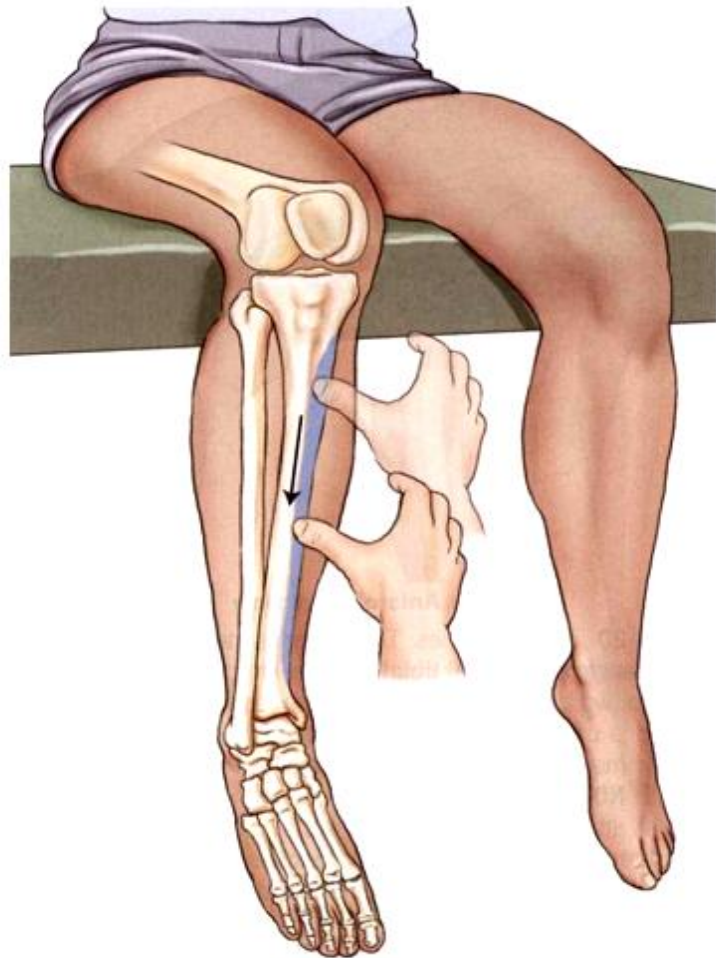
Rycina 9-21 Głowa kości strzałkowej. Głowę kości strzałkowej można zlokalizować, kontynuując palpację wzdłuż brzoła górnego kłykcia bocznego kości piszczelowej. **Głowa kości strzałkowej** jest punktem kostnym kości strzałkowej położonym najbardziej proksymalnie, po stronie boczno-tylnej kolana. Jest dostępna badaniu palpacyjnemu od strony przedniej, bocznej i tylnej. Uwaga: w pobliżu głowy strzałki przebiega nerw strzałkowy i należy zachować należyta ostrożność w palpacji tej okolicy.

UWAGA: Na głowie kości strzałkowej przyczepiają się następujące mięśnie: dwugłowy uda, strzałkowy długi, podeszwowy, prostownik długi palców.



Widok od strony przednio-bocznej

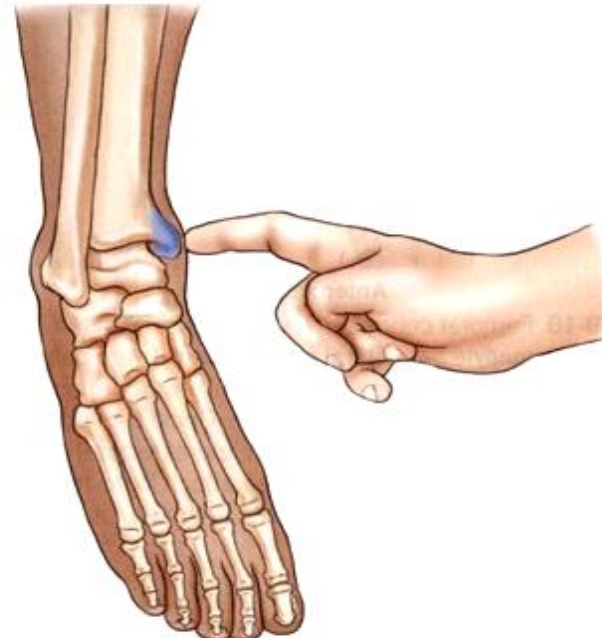
Rycina 9-22 Guzowatość kości piszczelowej. **Guzowatość kości piszczelowej** jest uwypuklonym punktem kostnym leżącym w bliższej części kości piszczelowej, pośrodku jej górnej krawędzi, około 2,5–5 cm dystalnie od wierzchołka rzepki. Jest to miejsce przyczepu mięśnia czworogłowego uda.



Widok od strony przednio-bocznej

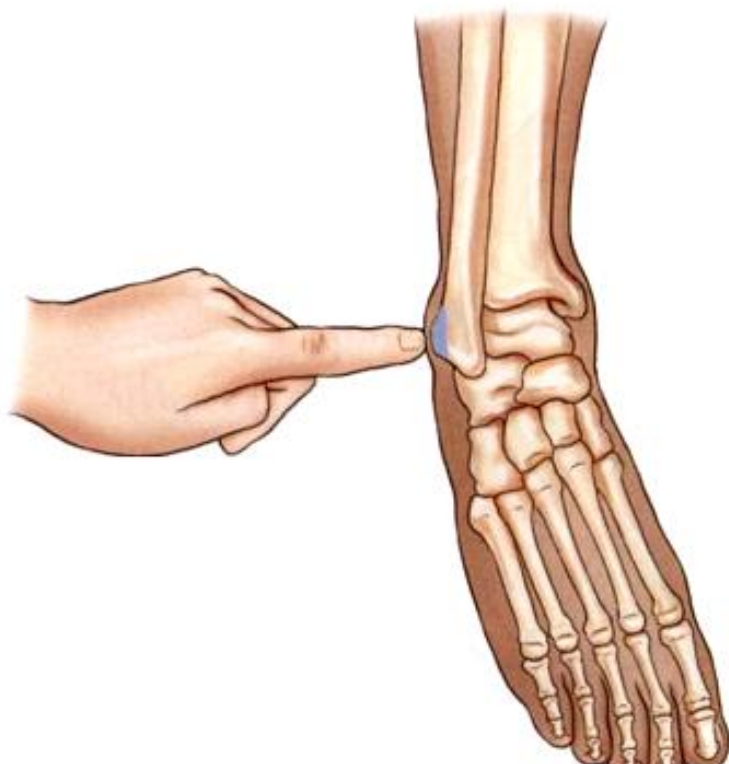
Rycina 9-23 Trzon kości piszczelowej. Począwszy od guzowatości kości piszczelowej, cały przednio-boczny **trzon kości piszczelowej** leży podskórnie i jest łatwy w palpacji. Palpację należy zacząć od guzowatości kości piszczelowej i kontynuować w kierunku dystalnym, aż do osiągnięcia kostki zewnętrznej, leżącej na dystalnym końcu kości piszczelowej.

UWAGA: Na przedniej powierzchni trzonu kości piszczelowej przyczepiają się następujące mięśnie: piszczelowy przedni, tworzące gęsią stopkę (krawiecki, smukły, półścięgnisty), a także czworogłowy uda. Na powierzchni tylnej: podkolanowy, płaszczkowaty, piszczelowy tylny i zginacz długi palców.



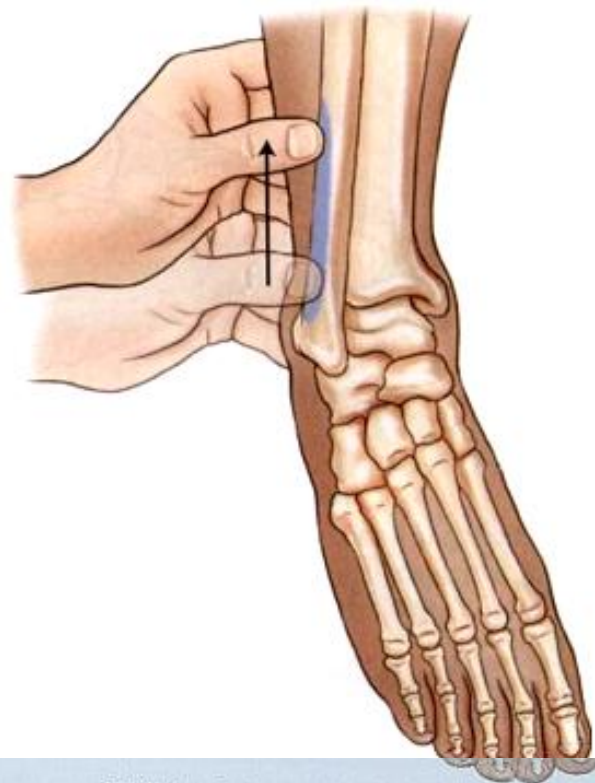
Widok od strony przednio-bocznej

Rycina 9-24 Kostka przyśrodkowa. **Kostka przyśrodkowa** kości piszczelowej jest wyraźnie uwypuklającym się punktem kostnym po stronie przyśrodkowej stawu skokowego. Wykonując palpację wzdłuż kości piszczelowej w kierunku dystalnym, osiągnie się kostkę przyśrodkową. Palpację należy wykonać na całym obwodzie tego dużego punktu kostnego.



Widok od strony przednio-bocznej

Rycina 9-25 Kostka boczna. **Kostka boczna** kości strzałkowej jest wyraźnie uwypuklającym się punktem kostnym po stronie bocznej stawu skokowego. Stanowi ona rozszerzenie na dystalnym końcu kości strzałkowej. Należy zauważyć, że boczna kostka sięga dalej w kierunku dystalnym niż kostka przyśrodkowa.



Widok od strony przednio-bocznej

Rycina 9-26 Trzon kości strzałkowej. Dostępna do palpacji jest tylko dystalna część **trzonu kości strzałkowej**. Palpację należy zacząć od kostki bocznej, a następnie przesuwając się w kierunku proksymalnym po bocznej powierzchni trzonu kości strzałkowej, aż stanie się niewyczuwalna, znikając pod pokrywającymi ją mięśniami.

UWAGA: Na bocznej powierzchni trzonu kości strzałkowej przyczepiają się następujące mięśnie: strzałkowy długi, strzałkowy krótki. Na przedniej powierzchni kości strzałkowej: prostownik długi palców, prostownik długi palucha, strzałkowy trzeci. Na tylnej powierzchni: płaszczkowaty, piszczelowy tylny i zginacz długi palucha.

Część: 3

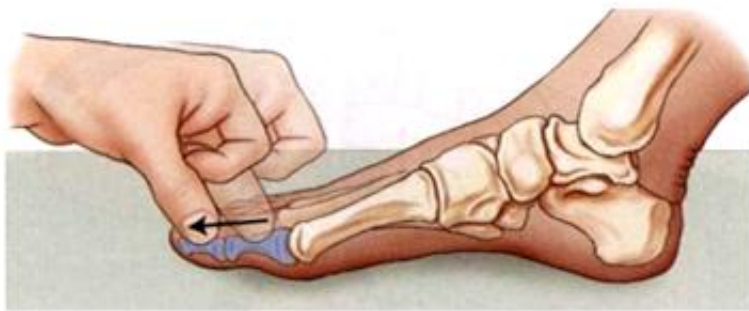
Stopa





Widok od strony przyśrodkowej

Rycina 9-27 Widok stopy od strony przyśrodkowej. Staw międzypaliczkowy i śródstopno-paliczkowy palucha.



A



B

Widok od strony przyśrodkowej

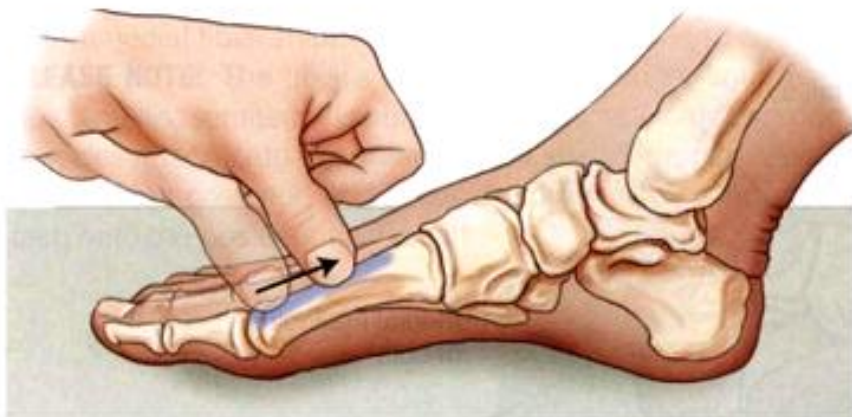
Rycina 9-28 Paliczki i staw międzypaliczkowy palucha. Palpację należy rozpocząć od strony przyśrodkowej stopy w kierunku dystalnym bliższego i dalszego paliczka palucha (A). Położony pomiędzy nimi **staw międzypaliczkowy** (IP, *interphalangeal*) może być również poddany palpacji (B).

UWAGA: Na grzbietowej powierzchni paliczków palucha przyczepiają się następujące mięśnie: prostownik długi palucha i prostownik krótki palucha. Na podszwowej powierzchni paliczków palucha: zginacz długi palucha, zginacz krótki palucha, przywodziciel palucha, odwodziciel palucha.



Widok od strony przyśrodkowej

Rycina 9-29 Pierwszy staw śródstopno-paliczkowy. W celu lokalizacji **pierwszego stawu śródstopno-paliczkowego** (MTP, *metatarsophalangeal*) należy kontynuować palpację paliczka bliższego palucha w kierunku proksymalnym, wzdłuż przyśrodkowej powierzchni stopy, aż do osiągnięcia szpary stawowej.



Widok od strony przyśrodkowej

Rycina 9-30 Pierwsza kość śródstopia. Grzbietowa i przyśrodkowa powierzchnia pierwszej kości śródstopia leży podskórnie i jest łatwa w palpacji. Tak jak w przypadku kości śródreżca, oba rozszerzone końce **kości śródstopia** – dystalnie głowa i proksymalnie nasada – są dostępne palpacji (uwaga: palpacji głowy pierwszej kości śródstopia można dokonać od strony grzbietowej, przyśrodkowej, jak i podeszwowej stopy).

UWAGA: Na pierwszej kości śródstopia przyczepiają się następujące mięśnie: piszczelowy przedni, strzałkowy długi i pierwszy międzykostny grzbietowy.



Widok od strony przyśrodkowej

Rycina 9-31 Pierwsza kość klinowata. W kierunku proksymalnym od pierwszej kości śródstopia, pomiędzy kością śródstopia a pierwszą kością klinowatą, leży łatwo wyczuwalna szpara stawowa. Przesuwając się dalej w kierunku proksymalnym od linii stawu, osiąga się **kość klinowatą pierwszą**.

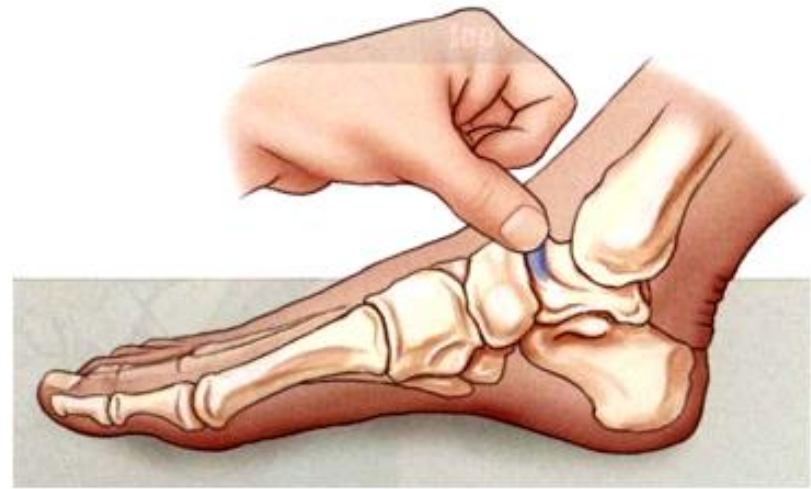
UWAGA: Na pierwszej kości klinowatej przyczepiają się następujące mięśnie: piszczelowy przedni, strzałkowy długi i piszczelowy tylny.



Widok od strony przyśrodkowej

Rycina 9-32 Guzowatość kości łódkowatej. Kontynuując palpację w kierunku proksymalnym od kości klinowatej pierwszej, można wyczuć wyraźną wyniosłość kostną – **guzowatość kości łódkowatej**.

UWAGA: Na guzowatości kości łódkowatej przyczepia się mięsień piszczelowy tylny.



Widok od strony przyśrodkowej

Rycina 9-33 Głowa kości skokowej. **Głowa kości skokowej** leży dokładnie nad kością łódkowatą. **Staw skokowo-łódkowy**, utworzony pomiędzy obiema kośćmi, jest łatwiejszy w palpacji, jeśli polecimy pacjentowi nawracanie i odwracanie stopy.

UWAGA: Kość skokowa jest jedyną kością stopy nieposiadającą przyczepów mięśniowych.



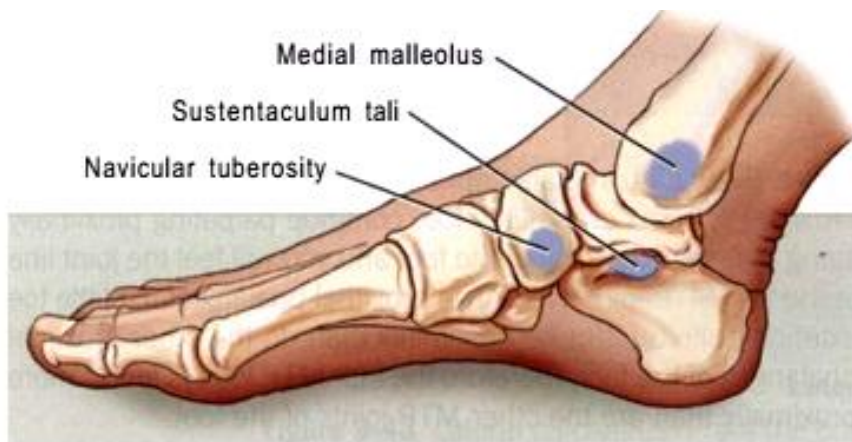
Widok od strony przyśrodkowej

Rycina 9-34 Podpórka kości skokowej. Palpację należy rozpocząć od guzowatości kości łódkowatej (ryc. 9-32), przemieszczając palce w kierunku górnym o około 2,5 cm, aż do wycucia **podpórki kości skokowej** (można też rozpocząć palpację na głowie kości skokowej, ześlizgnąć się z niej w kierunku podeszwowym i nieznacznie do tyłu). Podpórka kości skokowej tworzy półkę, na której spoczywa kość skokowa. Szpara stawowa pomiędzy podpórką kości skokowej **A** kością skokową może być również poddana palpacji. Punktem odniesienia jest kostka przyśrodkowa, położona dokładnie nad (w kierunku proksymalnym) podpórką kości skokowej, w odległości około 2,5 cm.



Widok od strony przyśrodkowej

Rycina 9-35 Guzek przyśrodkowy kości skokowej. Nieznacznie w kierunku tylnym od podpórki kości skokowej (w kierunku tylnym i podeszwowym od kostki przyśrodkowej) leży wyczuwalny palpacyjnie **guzek przyśrodkowy kości skokowej**.



Widok od strony przyśrodkowej

Rycina 9-36 Najbardziej charakterystyczne punkty kostne od strony przyśrodkowej stopy. Trzy punkty kostne są wyraźnie uwypuklone po stronie przyśrodkowej stopy: kostka przyśrodkowa na kości piszczelowej, podpora kości skokowej na kości piętowej i guzowatość kości łódkowatej.



Widok od strony przyśrodkowej

Rycina 9-37 Powierzchnia tylna kości piętowej. Powierzchnia tylna **kości piętowej** jest dostępna palpacji w przedłużeniu brzołu przyśrodkowego, w tylnej części stopy.

UWAGA: Na tylnej powierzchni kości piętowej przyczepiają się następujące mięśnie: brzuchaty łydki, płaszczkowaty i podeszwowy.



Rycina 9-38 Widok stopy od strony bocznej. Staw międzypaliczkowy dalszy – DIP, śródstopno-paliczkowy – MTP, staw międzypaliczkowy bliższy – PIP.



A



B

Widok od strony bocznej

Rycina 9-39 Paliczki i stawy międzypaliczkowe palca małego. Palpację bliższego, środkowego i dalszego paliczka palca małego należy rozpocząć od bocznej strony stopy w kierunku dystalnym (A). Położone pomiędzy nimi: **staw międzypaliczkowy bliższy (PIP)** i **staw międzypaliczkowy dalszy (DIP)** mogą być również poddane palpacji (B). **UWAGA:** Na grzbietowej powierzchni paliczków palca małego przyczepiają się następujące mięśnie: prostownik długi palców i prostownik krótki palców. Na podeszwowej powierzchni paliczków palca małego: zginacz długi palców, zginacz krótki palców, zginacz palca małego, odwodźciciel palca małego i trzeci międzykostny podeszwy.



Widok od strony bocznej

Rycina 9-40 Piąty staw śródstopno-paliczkowy. W celu lokalizacji **piątego stawu śródstopno-paliczkowego (MTP)** należy kontynuować palpację paliczka bliższego palca małego w kierunku proksymalnym, wzdłuż bocznej powierzchni stopy, aż do osiągnięcia szpary stawowej piątego stawu MTP. Uwaga: paliczek bliższy palca małego położony jest bardziej proksymalnie niż pozostałe paliczki bliższe stopy, dlatego też piąty staw MTP leży również bardziej proksymalnie w stosunku do pozostałych stawów MTP.



A



B

Widok od strony bocznej

Rycina 9-41 Piąta kość śródstopia. Piąta kość śródstopia położona jest proksymalnie od piątego stawu MTP. Grzbietowa i boczna jej powierzchnia leży podskórnie i jest łatwa w palpacji, którą należy rozpocząć od położonej dystalnie głowy, kierując się w kierunku proksymalnym na trzon piątej kości śródstopia (A). Palpację należy kontynuować aż do osiągnięcia rozszerzonej, bliższej nasady kości (B). Nasada piątej kości śródstopia jest bardzo wyraźnie wystającym punktem kostnym i nosi nazwę **wyrostka rylcowatego V kości śródstopia**.

UWAGA: Na grzbietowej powierzchni nasady V kości śródstopia przyczepiają się następujące mięśnie: strzałkowy krótki i strzałkowy trzeci. Na podeszwowej powierzchni nasady V kości śródstopia przyczepia się mięsień zginacz palca małego stopy.



Widok od strony bocznej

Rycina 9-42 Kość sześcienna. Proksymalnie w stosunku do V kości śródstopia, wzdłuż bocznego brzegu stopy, znajduje się zagłębienie tkanek, wewnątrz którego leży **kość sześcienna**. Zagłębienie to powstało z jednej strony przez mocno wystającą nasadę V kości śródstopia (wyrostka rylcowatego V kości śródstopia) oraz wklęsłą powierzchnię bocznego brzegu kości sześciennej. Palpację kości sześciennej należy przeprowadzić w omówionym zagłębieniu, wywierając zdecydowany nacisk w kierunku przyśrodkowym.

UWAGA: Na podeszwowej powierzchni kości sześciennej przyczepiają się następujące mięśnie: piszczelowy tylny i zginacz krótki palucha. Bruzda na bocznej krawędzi kości sześciennej wytworzona jest przez przebiegające ścięgno mięśnia strzałkowego długiego; przechodzące tędy z grzbietowej strony stopy na stronę podeszwową.



Widok od strony bocznej

Rycina 9-43 Powierzchnia boczna kości piętowej. Kontynuując palpację od kości sześciennej dalej w kierunku proksymalnym, wzdłuż bocznego brzegu stopy, można dotrzeć do położonej podskórnie, łatwej w badaniu palpacyjnym, powierzchni bocznej kości piętowej. Znajduje się tu dostępny palpacji **błoczek strzałkowy kości piętowej**, położony w kierunku dystalnym od kostki bocznej.

UWAGA: Na podeszwowej powierzchni kości sześciennej przyczepiają się następujące mięśnie: prostownik krótki palców i prostownik krótki palucha. Błoczek strzałkowy kości piętowej jest ważnym punktem kostnym, ponieważ rozdziela on dystalne ścięgna mięśni strzałkowych: krótkiego i długiego.



Widok od strony grzbietowo-bocznej

Rycina 9-44 Widok powierzchni grzbietowej stopy od strony bocznej. Staw międzypaliczkowy dalszy – DIP, staw międzypaliczkowy bliższy – PIP.



Widok od strony grzbietowo-bocznej

Rycina 9-45 Górna część kości skokowej. Górne detale kości skokowej mogą być poddane ocenie palpacyjnej, a zwłaszcza te znajdujące się po stronie bocznej, dystalnie w stosunku do kości piszczelowej. **Błoczek kości skokowej** najłatwiej zlokalizować przesuwając palce w kierunku przyśrodkowym od wierzchołka kostki zewnętrznej na dystalnym końcu kości strzałkowej. Większa część górnych detali kości skokowej jest dostępna palpacji przy stopie biernie odwróconej i zgiętej podeszwowo.



Widok od strony grzbietowo-bocznej

Rycina 9-46 Zatoka stępu. Podczas palpacji wykonywanej od kostki bocznej w kierunku dystalnym i przednio-przyśrodkowym wyczuwalne jest zagłębienie. Zagłębienie to leży nad **zatoką stępu**, która stanowi wejście do **kanalu stępu** – jamy stawu skokowo-piętowego. Siła ucisku przy palpacji zatoki stępu powinna być skierowana w dół i przyśrodkowo.

UWAGA: Zatokę stępu przykrywają mięśnie: prostownik krótki palców i prostownik krótki palucha.



A



B

Widok od strony grzbietowo-bocznej

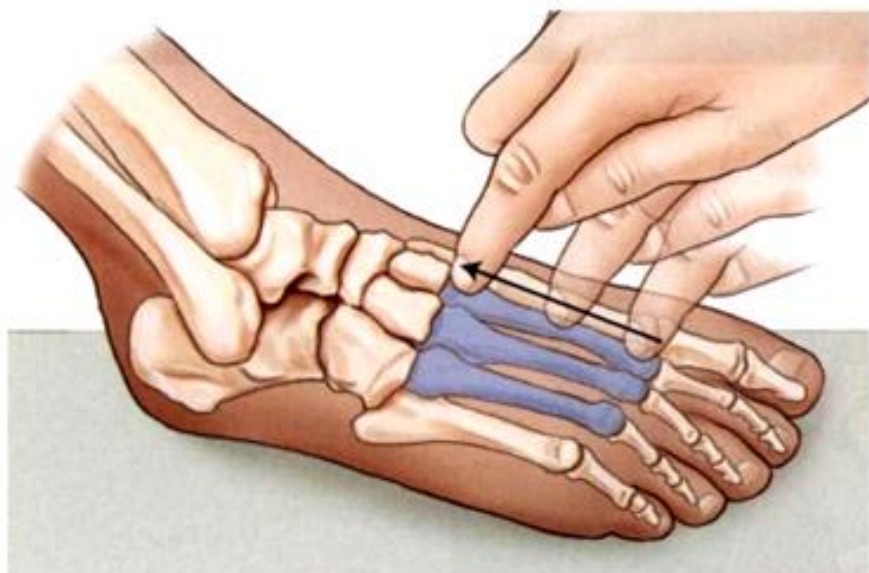
Rycina 9-47 Paliczki palców stopy od II do IV. **Paliczki** i kości śródstopia od II do IV są łatwo dostępne palpacji od strony grzbietowej stopy. Palpację należy zacząć od **paliczka dalszego**, poprzez **paliczek środkowy** i **paliczek bliższy** każdego palca stopy (A). Można również ocenić palpacyjnie szpary stawów międzypaliczkowych – bliższych (PIP) i dalszych (DIP) – pomiędzy poszczególnymi paliczkami (B).

UWAGA: Na grzbietowej powierzchni paliczków II–IV przyczepiają się następujące mięśnie: prostownik długi palców, prostownik krótki palców i międzykostne grzbietowe stopy. Na podszwowej powierzchni paliczków II–IV: zginacz długi palców, zginacz krótki palców, zginacz palca małego stopy oraz pierwszy i drugi mięsień międzykostny podszwowy.



Widok od strony grzbietowo-bocznej

Rycina 9-48 Stawy śródstopno-paliczkowe (MTP) palców II–IV. W celu palpacji stawów MTP palców II–IV należy kontynuować badanie palpacyjne od paliczka bliższego każdego palca, w kierunku proksymalnym, po stronie grzbietowej stopy. Pozwoli to wyczuć szparę stawową pomiędzy paliczkiem bliższym a kością śródstopia każdego palca stopy.



Widok od strony grzbietowo-bocznej

Rycina 9-49 Kości śródstopia od II do IV. Należy kontynuować palpację w kierunku proksymalnym od linii stawów śródstopno-paliczkowych w celu lokalizacji kości śródstopia II–IV. Rozszerzony dystalny koniec każdej z kości to **głowa kości śródstopia**, natomiast rozszerzony proksymalny koniec stanowi **nasadę kości śródstopia**. Są one położone podskórnio i łatwe w palpacji.

UWAGA: Na powierzchni II–IV kości śródstopia przyczepiają się następujące mięśnie: międzykostne grzbietowe stopy, międzykostne podeszwowe stopy, przywodziciel palucha, piszczelowy tylny.



Widok od strony grzbietowo-bocznej

Rycina 9-50 Druga i trzecia kość klinowata. Druga i trzecia kość klinowata może być poddana ocenie palpacyjnej od strony grzbietowej stopy. **Druga kość klinowata** jest położona proksymalnie w stosunku do drugiej kości śródstopia; **trzecia kość klinowata** leży proksymalnie w stosunku do trzeciej kości śródstopia. Palpację należy wykonać kierując się od nasady II i III kości śródstopia w kierunku proksymalnym, aż do wycucia linii **stawu stępowo-śródstopnego** pomiędzy kością śródstopia a kością klinowatą. Proksymalnie od szpary stawowej jest zlokalizowana i dostępna palpacji kość klinowata.

UWAGA: Na powierzchni podeszwowej II i III kości klinowatej przyczepia się mięsień piszczelowy tylny.



Widok od strony podeszwowej

Rycina 9-51 Widok stopy od strony podeszwowej.



Widok od strony podeszwowej

Rycina 9-52 Głowy kości śródstopia od I do V. Wszystkie pięć głów kości śródstopia jest dostępnych badaniu palpacyjnemu od strony podeszwowej stopy. Ze względu na wklęsłość poprzecznego łuku stopy, pomimo dostępności wszystkich pięciu, głowy I i V kości śródstopia są najbardziej widoczne. Palpację należy zacząć od głowy V kości śródstopia i kontynuować w kierunku przyśrodkowym, poddając badaniu każdą następną głowę kości śródstopia. Na powierzchni podeszwowej głowy I kości śródstopia leżą dwie małe **trzeszczki**. Można je wyczuć, wykonując palpację głowy I kości śródstopia od strony podeszwowej stopy.

UWAGA: Do trzeszczek znajdujących się na powierzchni podeszwowej głowy I kości śródstopia przyczepia się mięsień zginacz krótki palucha.



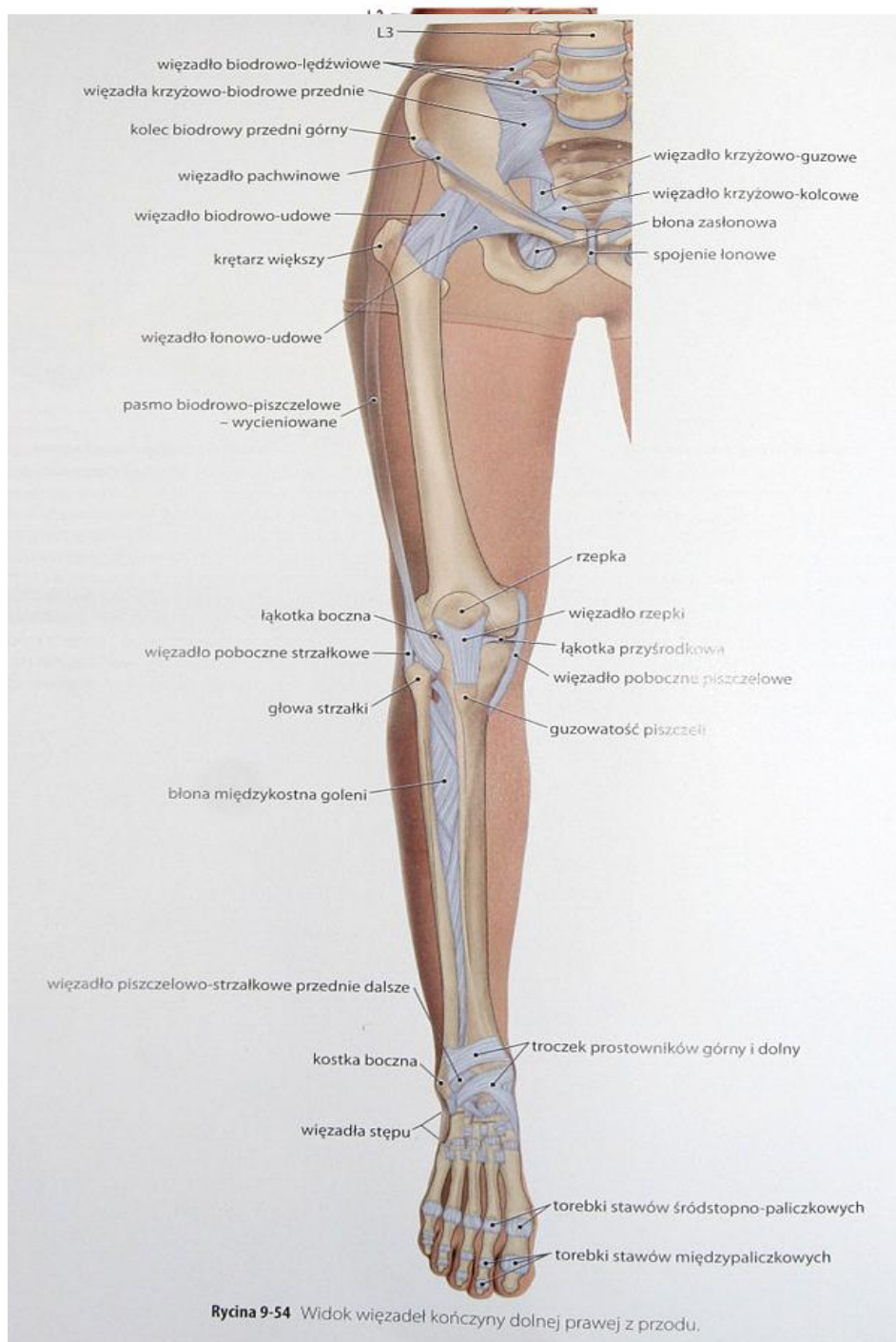
Widok od strony podeszwowej

Rycina 9-53 Guzowatość kości piętowej. **Guzowatość kości piętowej** może zostać poddana palpacji od strony podeszwowej stopy. Palpację należy wykonać, stosując zdecydowany ucisk po jednej stronie linii pośrodkowej podeszwowej strony pięty, przy rozluźnionej stopie pacjenta. Przyśrodkowa strona guzowatości kości piętowej często jest lepiej wykształcona i wyczuwalna niż strona boczna. **UWAGA:** Na podeszwowej powierzchni kości piętowej do guzowatości kości piętowej przyczepiają się następujące mięśnie: odwodźcieł palucha, odwodźcieł palca małego i zginacz krótki palców. Na podeszwowej powierzchni kości piętowej (ale nie do guzowatości kości piętowej) przyczepiają się również mięśnie: czworoboczny podeszwy i piszczelowy tylny.

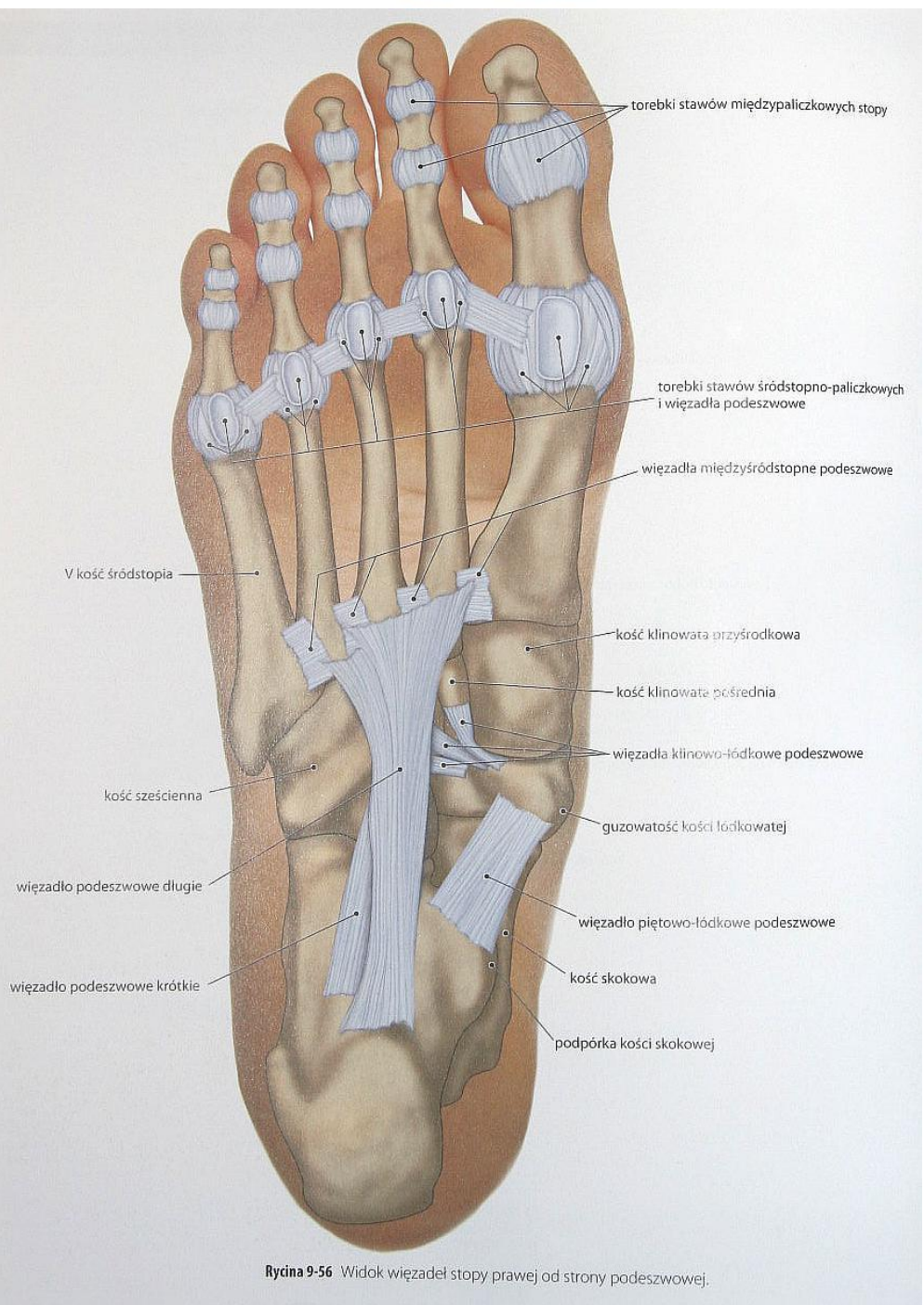


Część: 4

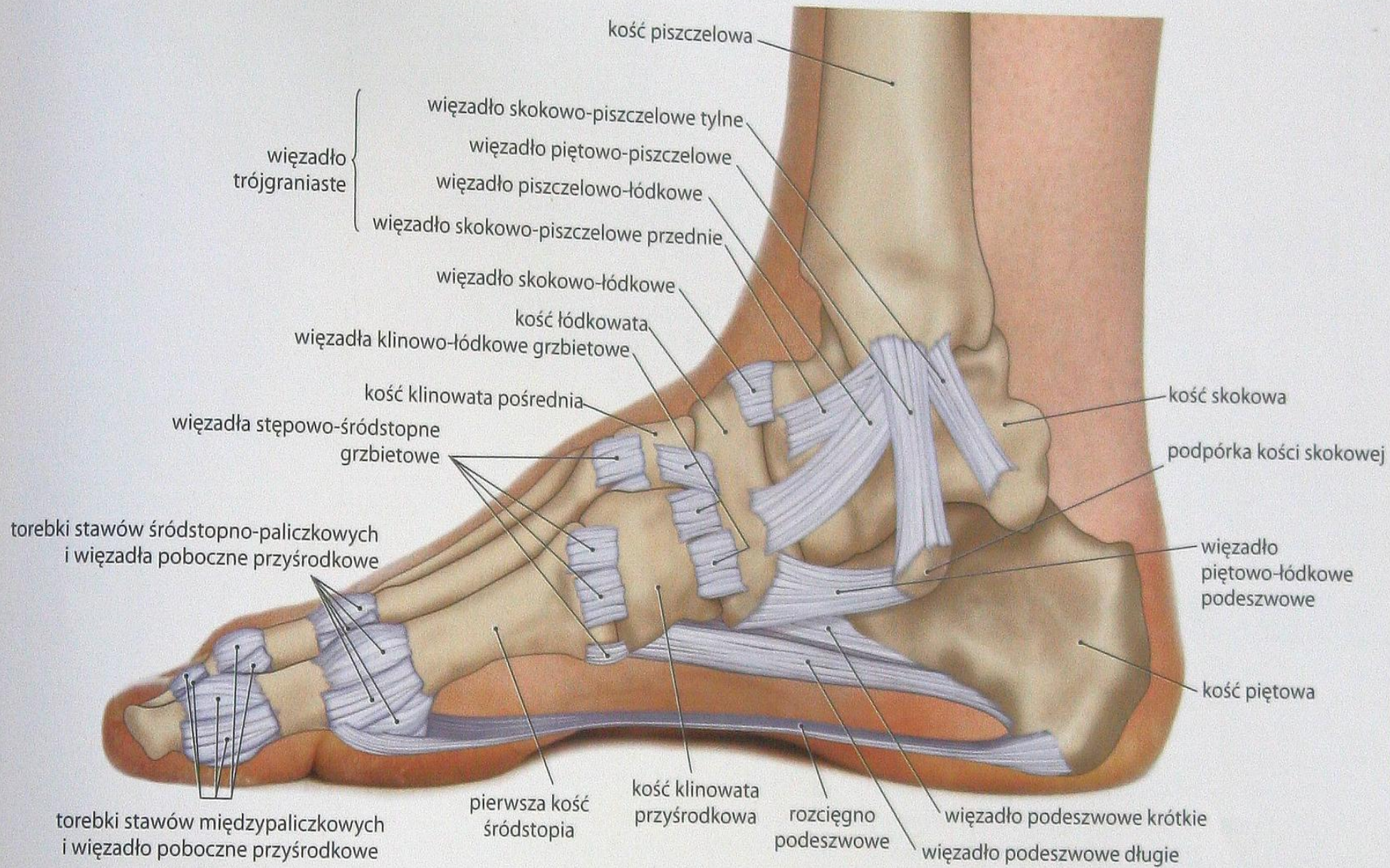
Więzadła kończyny dolnej i obręczy miednicznej



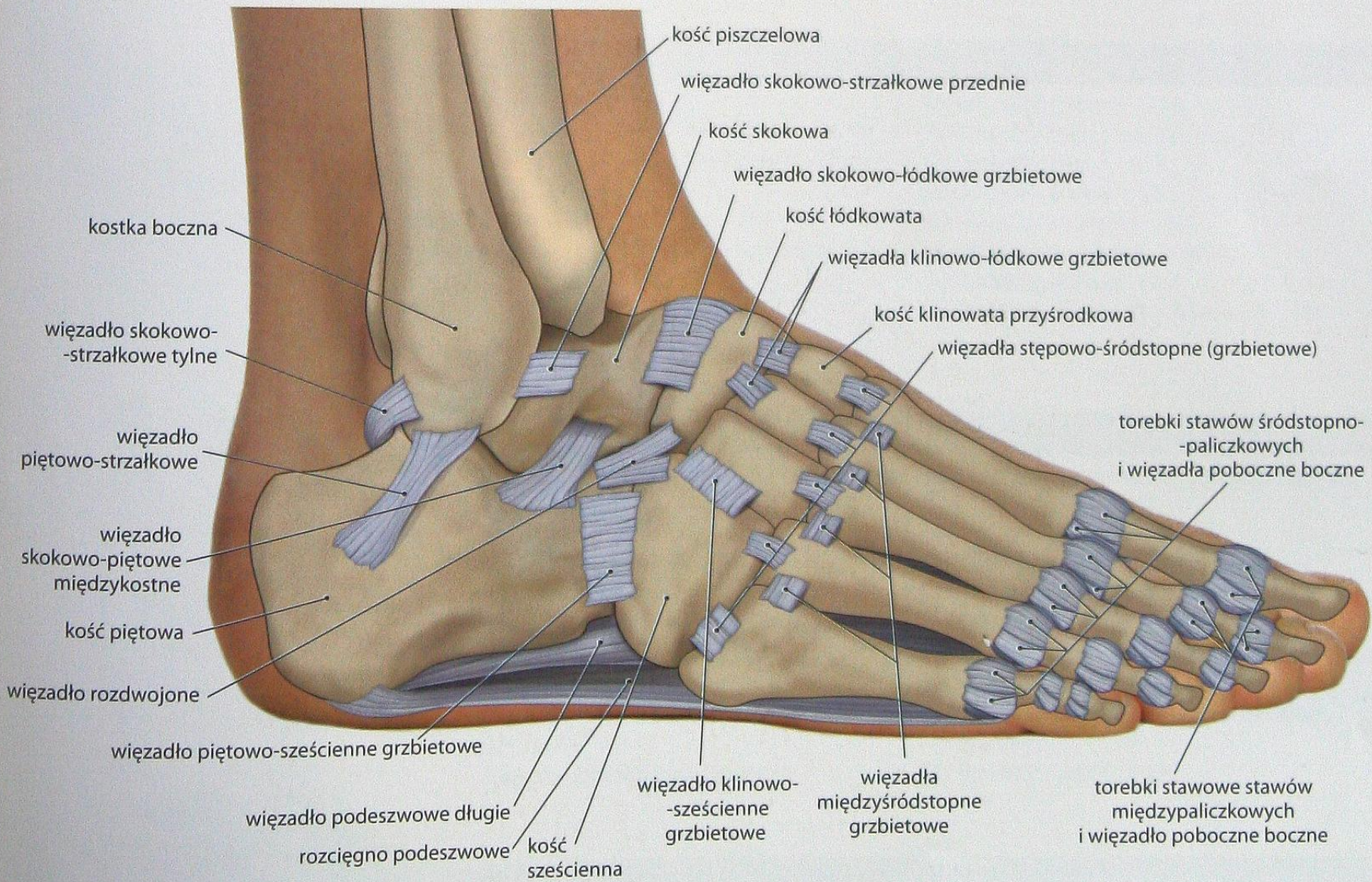
Rycina 9-54 Widok więzadeł kończyny dolnej prawej z przodu.



Rycina 9-56 Widok więzadeł stopy prawej od strony podszwowej.



Rycina 9-57 Widok więzadeł stopy prawej od strony przyśrodkowej.



Rycina 9-58 Widok więzadeł stopy prawej od strony bocznej.

KORE
medycyna z duszą

Dziękuję

