

Załącznik 3

Instrukcja badań radiologicznych w kierunku osteochondrozy.

1. Badania radiologiczne powinny być wykonywane u konia stojącego na równym, twardym podłożu, ponieważ do wykonania prawidłowego zdjęcia radiologicznego niezbędne jest równomierne obciążenie badanej kończyny. W czasie badań radiologicznych należy pamiętać o zachowaniu zasad bezpieczeństwa dotyczących ochrony radiologicznej.
2. Podczas badania niespokojnych koni wskazane jest ich uspokojenie stosując w odpowiedniej dawce leki z grupy agonistów receptorów α_2 adrenergicznych.
3. Źródło promieniowania X (lampa rentgenowska) powinna być ustawiona równolegle do podłoża (wskazane użycie poziomicy) tak żeby promień centralny przebiegał równolegle do podłoża a prostopadle powierzchni kasety.
4. Parametry techniczne (czas naświetlania, natężenie oraz moc) aparatu rentgenowskiego należy dostosować do badanej okolicy oraz wielkości konia w taki sposób, aby dokładnie uwidocznić istotne struktury anatomiczne opisane poniżej.
5. Każde zdjęcie rentgenowskie powinno być dokładnie oznaczone. Należy umieścić na nim informacje, której kończyny zdjęcie dotyczy.

FR (PP) – kończyna piersiowa prawa

FL (PL) – kończyna piersiowa lewa

HR (TP) – kończyna miedniczna prawa

HL (TL) – kończyna miedniczna lewa

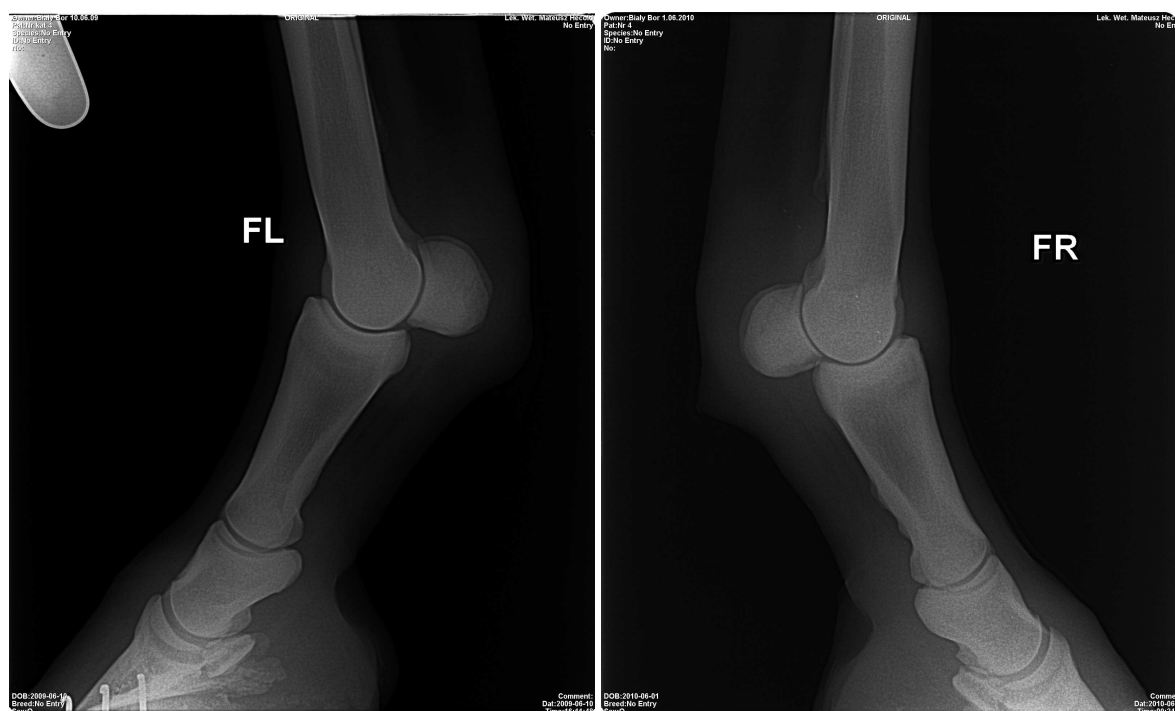
6. Odległość aparatu rentgenowskiego od badanej kończyny jest zależna od parametrów aparatu ale średnio wynosi około 60 - 70 cm.

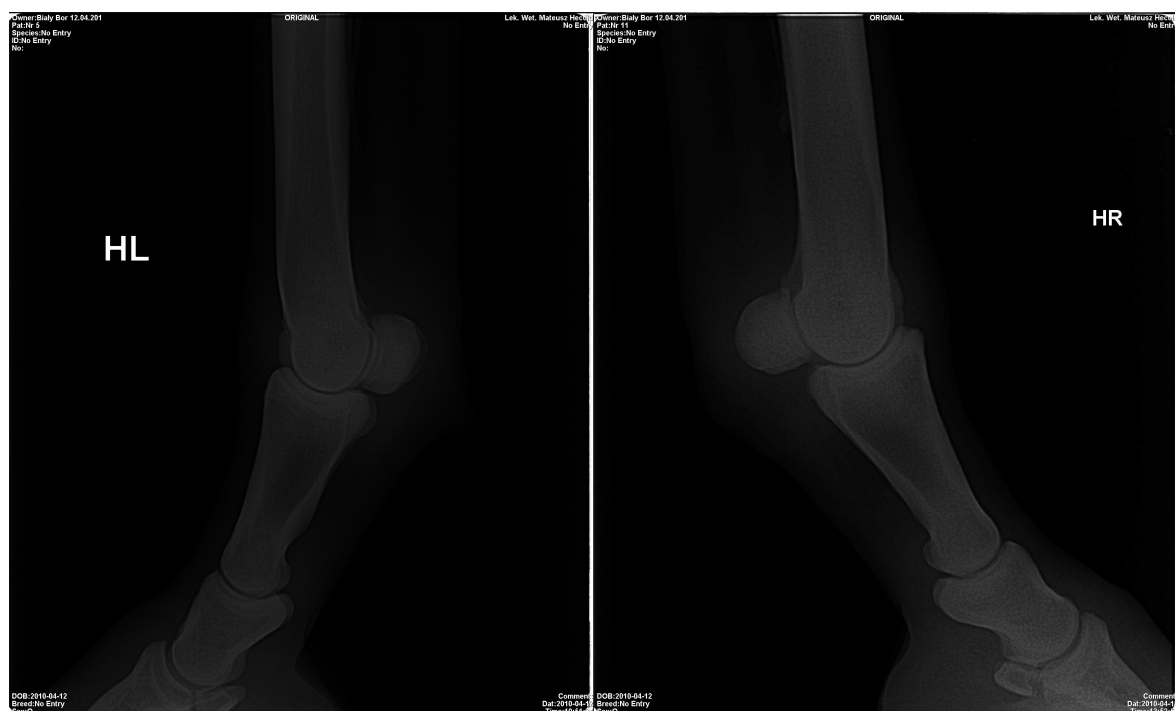
7. Łącznie u każdego konia wykonywanych jest 12 zdjęć rentgenowskich w następujących projekcjach:

- projekcja boczna każdego palca (4 zdjęcia)
- projekcja boczna, przednio-tylna (AP) oraz skośna stawów stopu (6 zdjęć)
- projekcja boczna stawów kolanowych (2 zdjęcia)

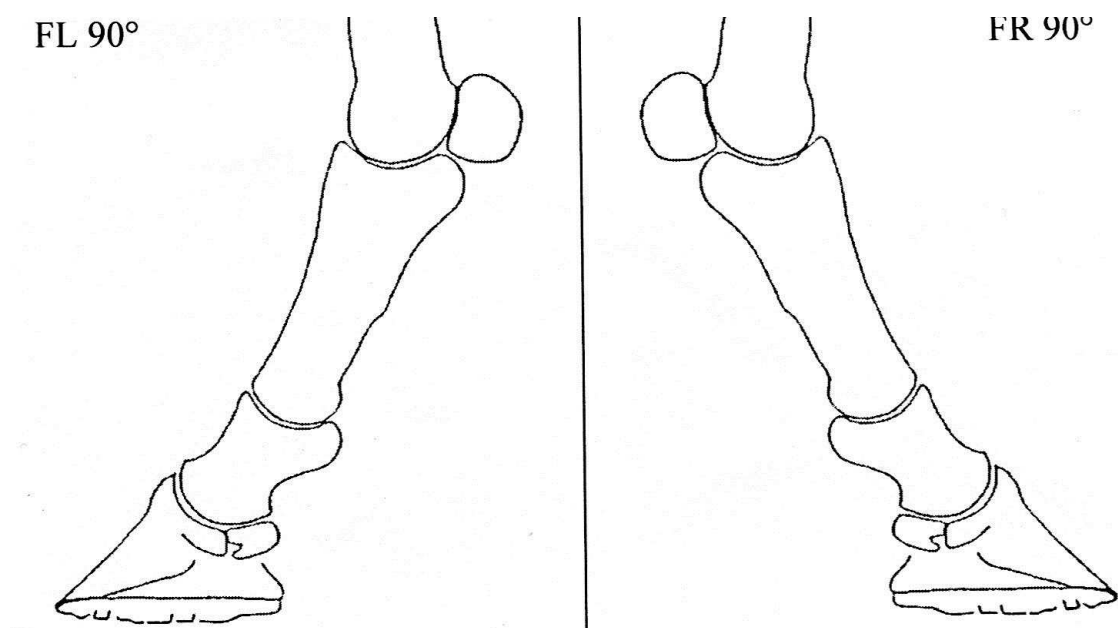
a/ palce kończyn piersiowych i miednicznych – zdjęcia w projekcji bocznej

Promień centralny powinien być skierowany (celowany) na środek stawu pęcinowego. Kasetę ustawioną równoległą do długiej osi palca od strony przyśrodkowej. Na zdjęciu rentgenowskim powinny być widoczne dokładnie szpara stawu pęcinowego, grzebień pośrodkowy kości śródręcza lub śródstopia III oraz trzyczki pęcinowe, których cienie powinny się na siebie nakładać. Brak obarczenia badanej kończyny przez konia spowoduje, że otrzymamy zdjęcie w projekcji skośnej, w której powierzchnia kości podchrzęstnej nie będzie widoczna.





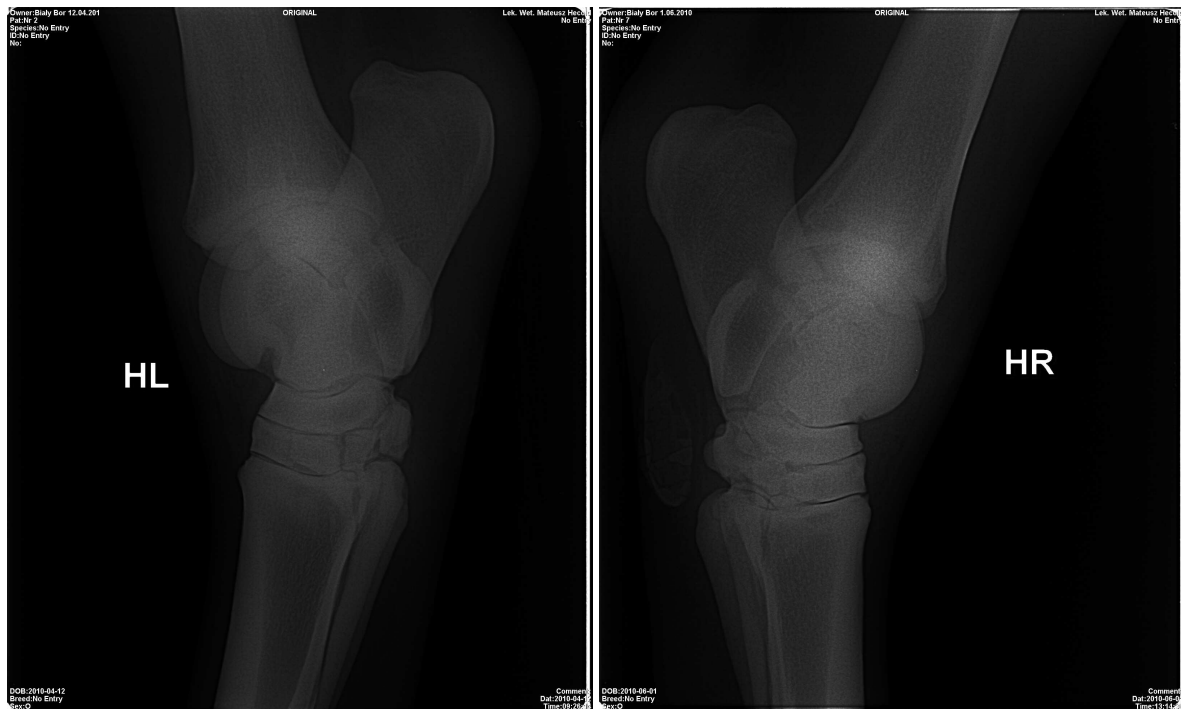
Ryc. 1. Przykładowe zdjęcia rentgenowskie palców konia



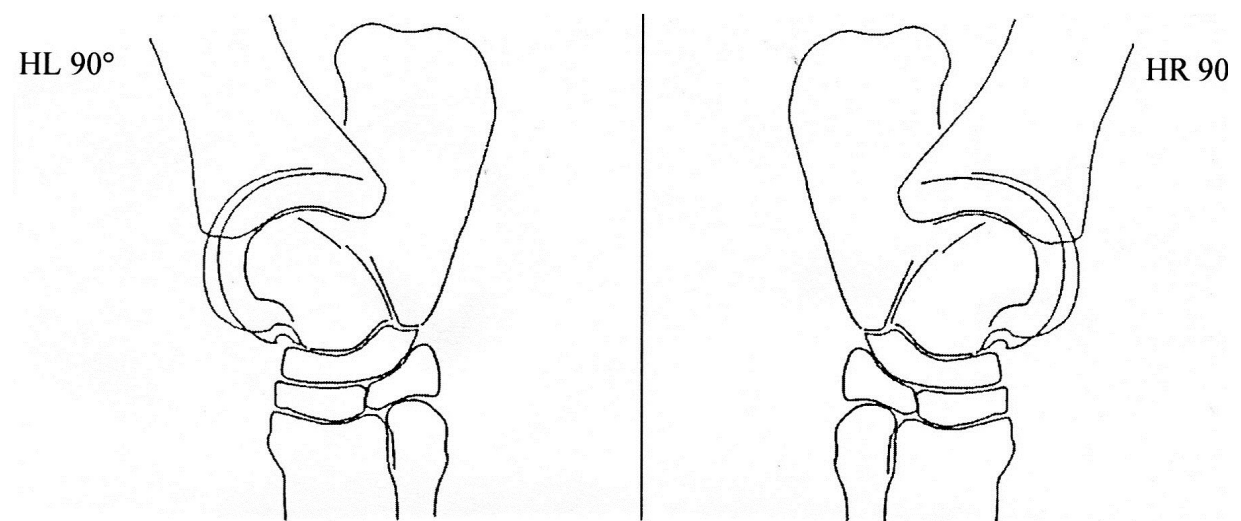
Ryc. 1a. Schematyczne przedstawienie struktur anatomicznych palców konia

c/ staw stępu - projekcja boczna

Promień centralny powinien być skierowany na środek stawu stępu. Kasetę ustawioną równoległą do osi długiej kończyny od strony przyśrodkowej. Na zdjęciu rentgenowskim powinny być widoczne dokładnie szpary stawowe, bloczki kości skokowej i grzebień pośrodkowy kości piszczelowej. Brak obarczenia badanej kończyny przez konia spowoduje, że otrzymamy zdjęcie w projekcji skośnej, w której powierzchnie stawowe nie będą widoczne.



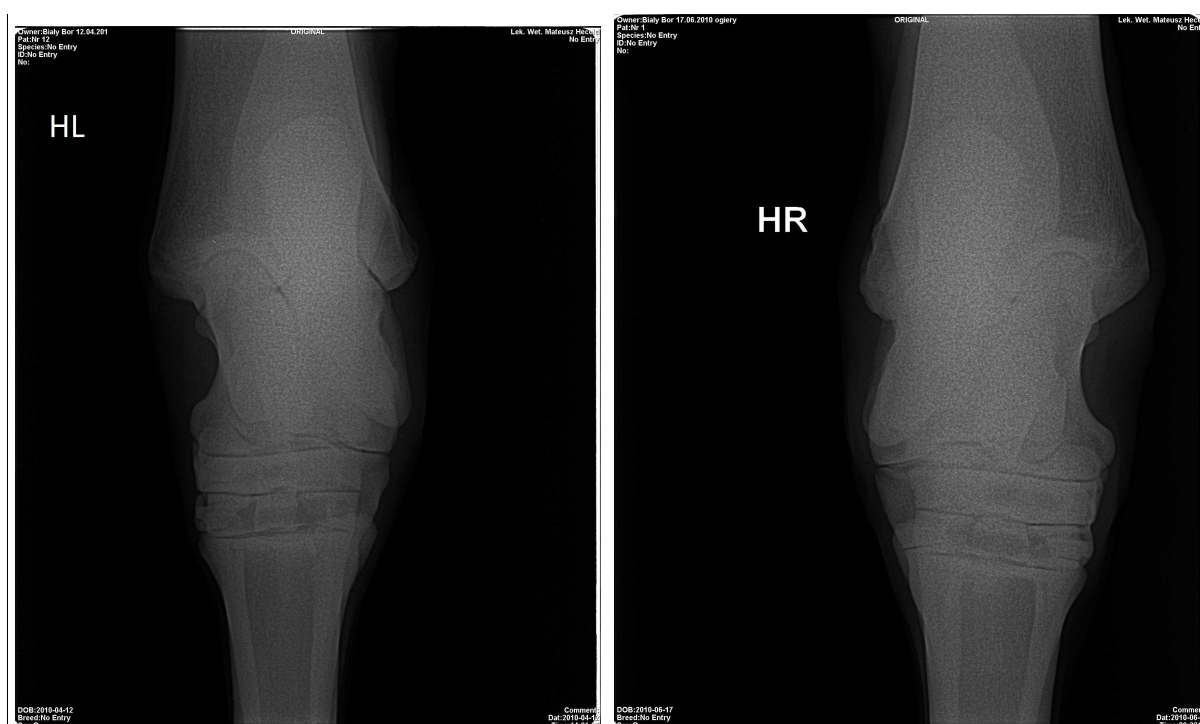
Rys 3. Przykładowe zdjęcia rentgenowskie



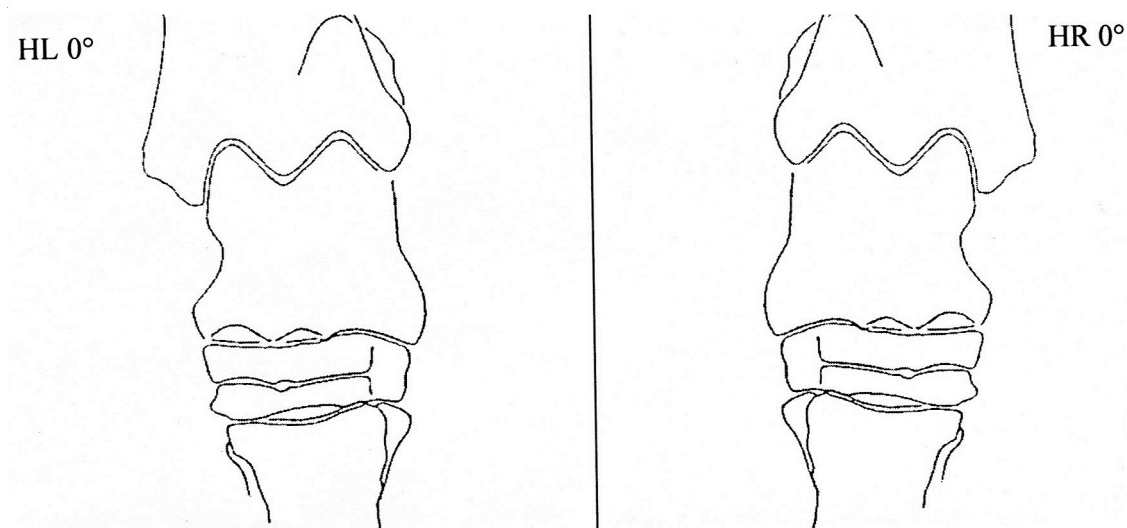
Rys 3a. Schemat struktur anatomicznych stawu stępu w projekcji bocznej

d/ staw stępu - projekcja przednio-tylna (AP)

Promień centralny powinien być wycelowany na środek stawu stępu. Kaseta ustawiona równolegle do guza piętowego od strony do brzusznej. Kończyna powinna znajdować się w ustawieniu fizjologicznym i być obciążona. Ważne jest to, aby kończyna badana nie była ustawiona podsiebnie, zasiebnie, w przywiedzeniu lub odwiedzeniu. Na zdjęciu rentgenowskim powinny być widoczne dokładnie szpary stawowe. Brak obciążenia badanej kończyny przez konia spowoduje, że otrzymamy zdjęcie w projekcji skośnej, w której powierzchnie stawowe nie będą widoczne.



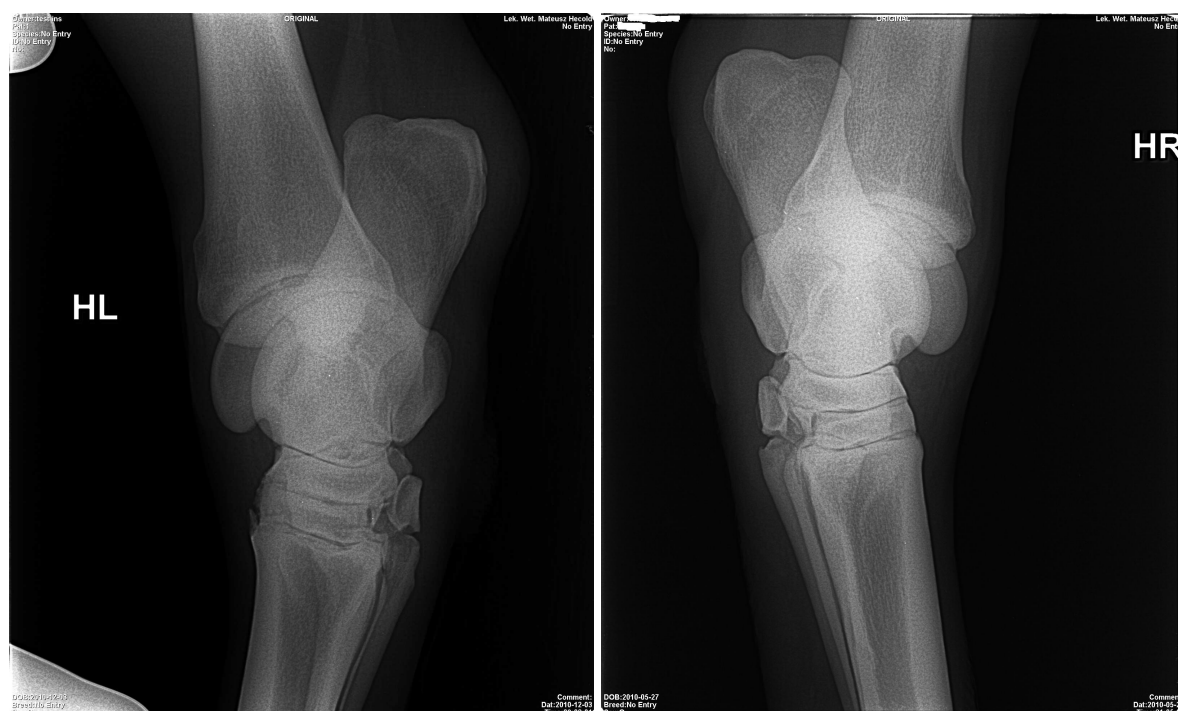
Rys 4. Przykładowe zdjęcia rentgenowskie



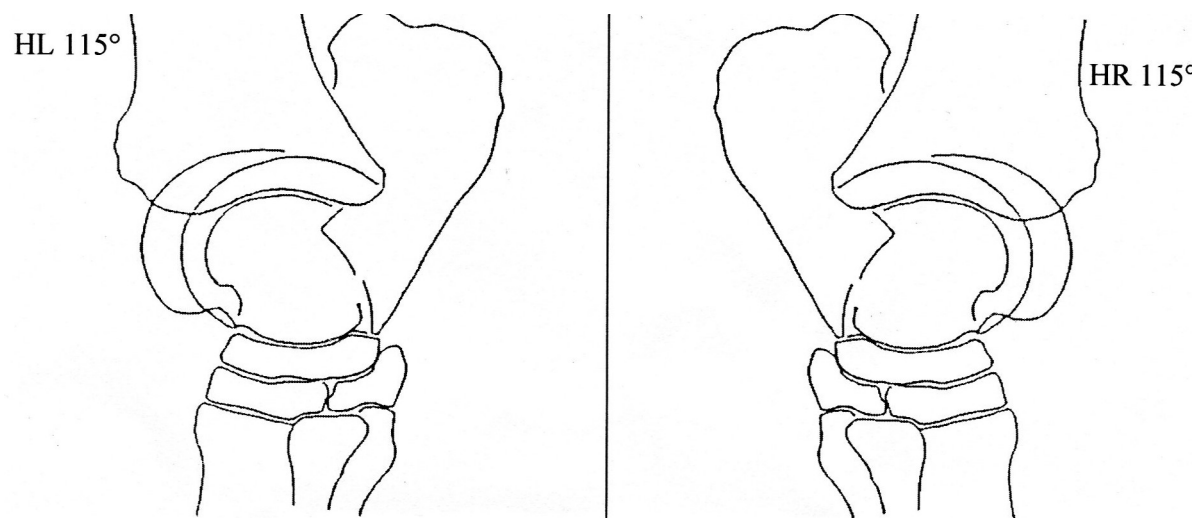
Rys 4a. Schemat struktur anatomicznych stawu stępu w projekcji AP

e/ staw stępu - projekcja skośna po kątem 115°

Promień centralny powinien być wycelowany na środek stawu stępu. Kasetę musi być ustawiona pod kątem 115 stopni w stosunku do płaszczyzny stawu od strony przyśrodkowo-dobrzusznej a aparat rentgenowski od strony boczno-dogrzbietowej kończyny. Kończyna powinna znajdować się w ustawieniu fizjologicznym i być obciążona. Ważne jest to, aby kończyna badana nie była ustawiona podsiebnie, zasiebnie, w przywiedzeniu lub odwiedzeniu. Na zdjęciu rentgenowskim powinien być wyraźnie widoczny grzebień pośrodkowy kości piszczelowej oraz bloczek przyśrodkowy kości skokowej..



Rys 5. Przykładowe zdjęcia rentgenowskie



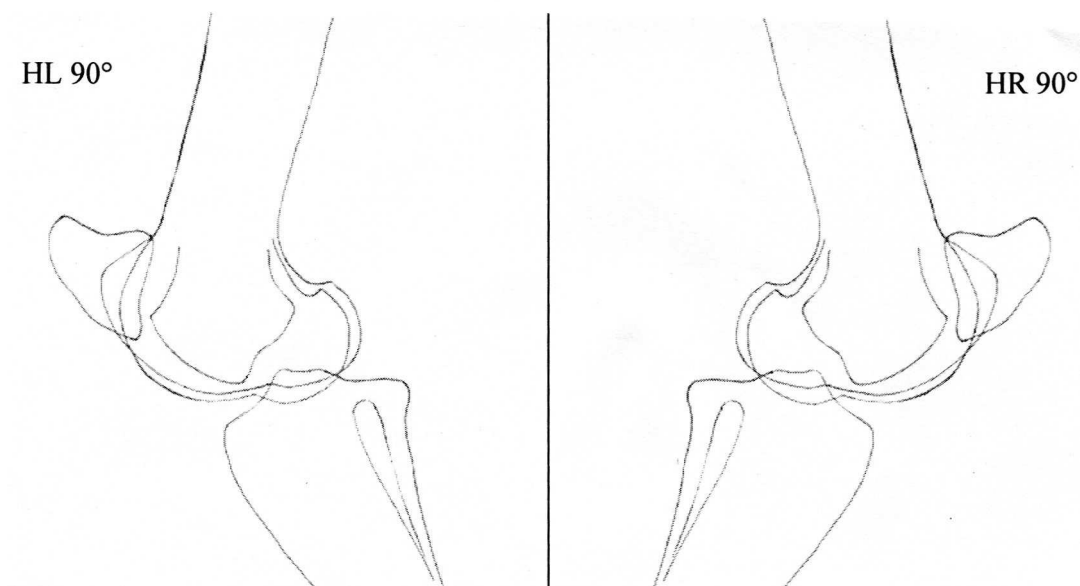
Rys 5a. Schemat struktur anatomicznych stawu stopu w projekcji skośnej 115°

f/ staw kolanowy- projekcja boczna

Promień centralny powinien być skierowany na środek stawu udowo-piszczelowego. Kaseta musi ustawiona być równolegle do płaszczyzny stawu od strony przyśrodkowej. Na zdjęciu rentgenowskim powinny być widoczne dokładnie szpary stawów udowo-piszczelowego, udowo-rzepkowego oraz cała rzepka.



Rys 6. Przykładowe zdjęcia rentgenowskie



Rys 6a. Schemat struktur anatomicznych stawu kolanowego w projekcji bocznej.

8. Przykładowe nastawy aparatu rentgenowskiego przy badaniu poszczególnych odcinków kończyn

- palec 60-64 Kv 0,20- 0,24 sek 15 mA
- stęp 62-64 Kv 0,22-0,28 sek 15 mA
- kolano 70-75 Kv 0,30-0,35 sek 15 mA

9. Badanie rentgenowskie należy wykonywać w technologii cyfrowej oraz zapisać w formacie JPG oraz DICOM.

10. Na każdym zdjęciu muszą widnieć dane konia oraz data wykonania badania.

11. Zdjęcia należy przesłać drogą elektroniczną do PZHK na adres: cuber@pzhk.pl oraz uzyskać potwierdzenie otrzymania zdjęć.