

Wskazówki do dokumentacji wad płodu niezbędne do uzyskania certyfikatów specjalistycznych (zdjęcia lub klipy filmowe).

1. Wentrikulomegalia

Przekrój poprzeczny czaszki płodu na poziomie jamy przegrody przezroczystej oraz rogów tylnych komór bocznych płodu. Czaszka płodu powinna znajdować się w pozycji horyzontalnej – tak, aby pomiar dwuciemieniowy (BPD) był zbliżony do linii pionowej. Powiększenie na tyle duże aby obraz OUN płodu zajmował co najmniej 80% powierzchni zdjęcia. Pomiar rogu tylnego (lub przy znacznym poszerzeniu – całej komory) powinien być równoległy do pomiaru BPD.

2. Torbiel splotu naczyniówkowego

Przekrój poprzeczny czaszki płodu na poziomie jamy przegrody przezroczystej oraz rogów tylnych komór bocznych płodu. Czaszka płodu powinna znajdować się w pozycji horyzontalnej – tak, aby pomiar dwuciemieniowy (BPD) był zbliżony do linii pionowej. Powiększenie na tyle duże aby obraz OUN płodu zajmował co najmniej 80% powierzchni zdjęcia. W rogu tylnym dystalnie do główicy uwidocznienie należy hyperechogeny splot naczyniówkowy, a w jego obrębie hypoechogenne torbiele.

3. Nieprawidłowy kształt czaszki płodu

Przekrój poprzeczny czaszki płodu na poziomie jamy przegrody przezroczystej oraz rogów tylnych komór bocznych płodu. Czaszka płodu powinna znajdować się w pozycji horyzontalnej – tak, aby pomiar dwuciemieniowy (BPD) był zbliżony do linii pionowej. Powiększenie na tyle duże aby obraz OUN płodu zajmował co najmniej 80% powierzchni zdjęcia. Na zdjęciu powinna być widoczna czaszka płodu o nieprawidłowym kształcie (objaw koniczyny, objaw cytryny)

4. Holoprosencefalia

Przekrój poprzeczny czaszki płodu na poziomie jamy przegrody przezroczystej oraz rogów tylnych komór bocznych płodu. Czaszka płodu powinna znajdować się w pozycji horyzontalnej – tak, aby pomiar dwuciemieniowy (BPD) był zbliżony do linii pionowej. Powiększenie na tyle duże aby obraz OUN płodu zajmował co najmniej 80% powierzchni zdjęcia. Na zdjęciu powinien być widoczny OUN płodu o nieprawidłowej budowie – brak podziału przodomózgowia.

5. Zespół Dandy Walkera

Przekrój poprzeczny czaszki płodu na poziomie jamy przegrody przezroczystej tylnego dołu czaszki płodu. Czaszka płodu powinna znajdować się w pozycji horyzontalnej lub nieco skośnie – tak, aby linia stanowiąca pomiar dwuciemieniowy (BPD) mieściła się między

kątem 45-90 stopni. Powiększenie na tyle duże aby obraz OUN płodu zajmował co najmniej 80% powierzchni zdjęcia. Na zdjęciu powinien być widoczny tylny dół czaszki płodu o nieprawidłowej budowie – znaczne poszerzenie zbiornika wielkiego mózgu (CM) oraz brak (częściowy lub całkowity) robaka mózdzku.

6. Agenezja ciała modzelowatego

Przekrój poprzeczny czaszki płodu na poziomie jamy przegrody przezroczystej oraz rogów tylnych komór bocznych płodu. Czaszka płodu powinna znajdować się w pozycji horyzontalnej – tak, aby linia stanowiąca pomiar dwuciemienny (BPD) był zbliżony do linii pionowej. Powiększenie na tyle duże aby obraz OUN płodu zajmował co najmniej 80% powierzchni zdjęcia. Na zdjęciu powinien być widoczny OUN płodu o nieprawidłowej budowie – nieprawidłowy obraz jamy przegrody przezroczystej (brak lub nietypowy wygląd) oraz róg tylny komory bocznej w kształcie kropli ły.

7. Tętniak żyły wielkiej mózgu (żyły Gallena)

Czaszka płodu powinna znajdować się w pozycji horyzontalnej – tak, aby linia stanowiąca pomiar dwuciemienny (BPD) był zbliżony do linii pionowej. Powiększenie na tyle duże aby obraz OUN płodu zajmował co najmniej 80% powierzchni zdjęcia. Na zdjęciu powinien być widoczny OUN płodu o nieprawidłowej budowie – widoczna hypoechogenna struktura powyżej siodła tureckiego. W obrazie z wykorzystaniem techniki kolorowego Dopplera turbulentny przepływ w anastomozie tętniczo – żylniej odpowiadającej aneuryzmowi żyły Gallena.

8. Rozszczep górnej wargi

Czołowy przekrój przez płaszczyznę styczną do ust płodu. Powiększenie powinno być na tyle duże aby obraz ust, nosa i brody płodu zajmował znaczną powierzchnię zdjęcia. Na zdjęciu powinien być widoczny brak zachowanej ciągłości górnej wargi płodu.

9. Rozszczep podniebienia twardego

Poprzeczny przekrój przez płaszczyznę przechodzącą przez wyrostki zębodołowe płodu. Pozycja głowy płodu z twarzą zwróconą w kierunku głowy. Należy uwidocznienie hyperechogenne podniebienie twarde. Powiększenie powinno być na tyle duże aby obraz twarzoczaszki płodu zajmował znaczną powierzchnię zdjęcia. Na zdjęciu powinien być widoczny brak zachowanej ciągłości podniebienia twardego płodu.

10. Przepuklina przeponowa płodu.

Poprzeczny przekrój przez płaszczyznę przechodzącą przez klatkę piersiową płodu na wysokości czterech jam serca. Uwidocznienie należy elementy przewodu pokarmowego znajdujące się powyżej przepony (na wysokości serca). Charakterystyczna jest obecność wypełnionego żołądka w klatce piersiowej oraz przesunięcie śródpiersia.

11. Gruczolakowatość torbielowata płuc (CCAM)

Poprzeczny przekrój przez płaszczyznę przechodzącą przez klatkę piersiową płodu na wysokości czterech jam serca. Uwidocznienie należy hyperechogeny obszar w klatce piersiowej płodu, zmiany torbielowate lub obydwie typy zmian jednocześnie. Możliwe jest wystąpienie przesunięcia śródpiersia.

12. Wytrzewienie (gastroschisis)

Zdjęcie ściany brzucha płodu w płaszczyźnie poprzecznej przechodzącej przez przyczep brzuszny pępowiny. Na zdjęciu powinien być uwidocznił brak ciągłości przedniej ściany brzucha płodu oraz elementy przewodu pokarmowego (jelito, żołądek) swobodnie pływające w płynie owodniowym.

13. Omphalocele (exomphalos)

Zdjęcie ściany brzucha płodu w płaszczyźnie poprzecznej przechodzącej przez przyczep brzuszny pępowiny. Na zdjęciu powinien być uwidocznił worek przepukliny pępowinowej (tzw. objaw bałwana) oraz elementy przewodu pokarmowego (jelito, żołądek, wątroba) znajdujące się w worku przepukliny.

14. Atrezja dwunastnicy

Poprzeczny przekrój przez brzusek płodu na wysokości żołądka płodu. Kręgosłup powinien znajdować się na godzinie 3 lub 9. Uwidocznienie należy tzw. objaw podwójnej bańki żołądka (double bubble)

15. Hyperechogenne jelito

Podłużny przekrój przez płaszczyznę przechodzącą równoległe do kręgosłupa płodu. Obraz musi być na tyle ciemny (należy zmniejszyć gain), aby uwidocznienie hyperechogenne jelito płodu porównywalne do najbliższej znajdującej się kości (zwykle kości miednicy).

16. Poszerzenie miedniczek nerkowych

Poprzeczny przekrój przez brzusek płodu na wysokości nerek. Kręgosłup na godzinie 12. Powiększenie na tyle duże aby brzusek płodu zajmował znaczną powierzchnię zdjęcia. Miedniczki nerkowe powinny być wyraźnie widoczne. Na zdjęciu należy oznaczyć strony. Linie pomiarów powinny być jak najbardziej zbliżone do linii pionowych.

17. Rozszczep kręgosłupa

Czołowy przekrój styczny do okolicy krzyżowej płodu. Powiększenie na tyle duże aby okolica krzyżowa płodu zajmowała znaczną powierzchnię zdjęcia. Należy uwidocznienie brak

zachowanej ciągłości kręgosłupa (przepuklinę oponowo-rdzeniową).

18. Pojedyncza tętnica pępowinowa

Tętnice pępowinowe powinny być uwidocznione przy użyciu kolorowego Dopplera po obu stronach pęcherza moczowego płodu, w płaszczyźnie przechodzącej skośnie przez dolną część brzucha płodu i brzuszny przyczep pępowiny.

19. Przełożenie wielkich naczyń (d-TGA) – 2-3 zdjęcia lub klip filmowy

Uwidocznienie prawidłowego czterojamowego przekroju serca w pozycji koniuszkowej, widoczne jedno żebro. Powiększenie na tyle duże aby obraz serca płodu zajmował co najmniej 80% powierzchni zdjęcia. Wskazanie prawidłowej relacji przedsionkowo-komorowej. Uwidocznienie nieprawidłowego odejścia aorty z prawej komory a pnia płucnego z lewej komory. Uwidocznienie równoległego przebiegu naczyń za pomocą kolorowego Dopplera. Uwidocznienie nieprawidłowego obrazu 3 naczyń i aorty (3VT) w górnym śródpiersiu.

20. Podwójny odpływ z prawej komory (DORV) – 2-3 zdjęcia lub klip filmowy

Uwidocznienie czterojamowego przekroju serca w pozycji koniuszkowej, widoczne jedno żebro. Powiększenie na tyle duże aby obraz serca płodu zajmował co najmniej 80% powierzchni zdjęcia. Wskazanie prawidłowej relacji przedsionkowo-komorowej. Uwidocznienie nieprawidłowego odejścia aorty i pnia płucnego z prawej komory. Uwidocznienie nieprawidłowego obrazu 3 naczyń i aorty (3VT) w górnym śródpiersiu.

21. Tetralogia Fallota (ToF) - 2-3 zdjęcia lub klip filmowy

Uwidocznienie czterojamowego przekroju serca w pozycji koniuszkowej, widoczne jedno żebro. Powiększenie na tyle duże aby obraz serca płodu zajmował co najmniej 80% powierzchni zdjęcia. Wskazanie prawidłowej relacji przedsionkowo-komorowej. Uwidocznienie nieprawidłowego odejścia aorty z nad obu komór. Uwidocznienie ubytku błoniastego przegrody międzykomorowej w projekcji poziomej. Uwidocznienie hypoplastycznego pnia płucnego z prawej komory. Uwidocznienie nieprawidłowego obrazu 3 naczyń i aorty (3VT) w górnym śródpiersiu.

22. Anomalia Ebsteina - 2-3 zdjęcia lub klip filmowy

Uwidocznienie nieprawidłowego czterojamowego przekroju serca w pozycji koniuszkowej, widoczne jedno żebro. Powiększenie na tyle duże aby obraz serca płodu zajmował co najmniej 80% powierzchni zdjęcia. Wskazanie nieprawidłowej prawej komory - atrializacji. Wskazanie powiększonego prawego przedsionka. Uwidocznienie przesunięcia płotka przegrodowego zastawki trójdzielnej w kierunku dna prawej komory. Zobrazowanie niedomykalności zastawki trójdzielnej za pomocą kolorowego Dopplera.

23. Ubytek przegrody międzykomorowej (VSD) – 1-2 zdjęcia lub klip filmowy

Uwidocznienie przegrody międzykomorowej w pozycji poziomej z ubytkiem w części mięśniowej lub błoniastej. Powiększenie na tyle duże aby obraz serca płodu zajmował co najmniej 80% powierzchni zdjęcia.

24. Ubytek przegrody międzyprzedsionkowej (ASD) – 1-2 zdjęcia lub klip filmowy

Uwidocznienie przegrody międzyprzedsionkowej w pozycji poziomej z ubytkiem (ASD I lub II). Powiększenie na tyle duże aby obraz serca płodu zajmował co najmniej 80% powierzchni zdjęcia.

25. Zespół hypoplazji lewego serca (HLHS) – 2-3 zdjęcia lub klip filmowy

Uwidocznienie nieprawidłowego czterojamowego przekroju serca w pozycji koniuszkowej, widoczne jedno żebro. Powiększenie na tyle duże aby obraz serca płodu zajmował co najmniej 80% powierzchni zdjęcia. Wskazanie asymetrii prawej i lewej części serca. Uwidocznienie nieprawidłowego obrazu 3 naczyń w górnym śródpiersiu – wskazanie dysproporcji pomiędzy pniem płucnym a częścią poprzeczną łuku aorty.

26. Stopa końsko-szpotała – 1-2 zdjęcia

Uwidocznienie nieprawidłowego kąta pomiędzy stopą a podudziem płodu w przekroju strzałkowym. W przekroju tym widoczne dwie kości podudzia oraz kości śródstopia.

27. Nerki wielotorbielowate - 2-3 zdjęcia

Uwidocznienie nerek płodu w płaszczyźnie strzałkowej, poprzecznej lub czołowej. Powiększenie na tyle duże aby obraz nerki płodu zajmował co najmniej 80% powierzchni zdjęcia. Uwidocznienie struktur hypoechoicznych w obrębie nerek odpowiadających zmianom torbielowatym. Pomiar średnicy tych zmian.

28. Agenezja nerek/nerki – 2-3 zdjęcia lub klip filmowy

Uwidocznienie braku nerki/nerek w typowym miejscu. Uwidocznienie powiększonych nadnerczy. Uwidocznienie braku tętnic nerkowych w badaniu dopplerowskim. Uwidocznienie braku wypełnienia pęcherza moczowego i małowodzia (od 16 tc).

29. Zastawka cewki tylnej – 2-3 zdjęcia

Uwidocznienie płci męskiej płodu. Zobrazowanie pęcherza moczowego w przekroju poprzecznym z charakterystycznym poszerzeniem cewki moczowej – obraz dziurki od klucza. Powiększenie na tyle duże aby obraz serca pęcherza moczowego zajmował co najmniej 80% powierzchni zdjęcia.