

## **Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego dotyczące diagnostyki ultrasonograficznej w położnictwie i ginekologii.**

W dniach 8-9 maja 2004 r. odbyło się posiedzenie grupy ekspertów powołanych przez Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego, dotyczące standardów wykonywania badania ultrasonograficznego w położnictwie i ginekologii.

Komisja Ekspertów działała w składzie: *prof. Marek Spaczyński, prof. Krzysztof Szaflik, prof. Jacek Brązert, prof. Romuald Dębski, prof. Tomasz Pertyński, prof. Maria Respondek – Liberska, doc. Mariusz Zimmer, doc. Krzysztof Sodowski, doc. Artur Czekierdowski, doc. Jacek Szamatowicz, doc. Krzysztof Preis, doc. Włodzimierz Sawicki, dr Dariusz Borowski, dr Mirosław Wielgoś, dr Marek Pietryga, dr Mariola Ropacka, dr Piotr Sieroszewski, dr Piotr Kaczmarek.*

Głównym celem spotkania było opracowanie aktualnego schematu wykonywania badania ultrasonograficznego w położnictwie i ginekologii. Badanie ultrasonograficzne stało się jedną z podstawowych metod diagnostycznych w położnictwie i ginekologii i jest nieodzownym elementem codziennej pracy lekarza.

Umiejętność wykonania tego badania w zakresie podstawowym jest częścią wykształcenia ginekologa i położnika, dlatego powinno być ono wykonywane przez lekarza ginekologa – położnika, jako badanie przesiewowe w ciąży oraz w większości wskazań ginekologicznych. Badania ultrasonograficzne mogą wykonywać lekarze posiadający umiejętności potwierdzone certyfikatem Sekcji Ultrasonografii Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego.

### **Wymagania aparaturowe:**

Aparat ultrasonograficzny w diagnostyce położniczo – ginekologicznej powinien posiadać:

- prezentację 2D w czasie rzeczywistym, co najmniej 128 – stopniową skalę szarości, powinien mieć możliwość pomiaru odległości (co najmniej dwóch pomiarów), obwodu i pola powierzchni oraz program położniczy.

Powinien być wyposażony w trzy rodzaje głowic:

- przezbrzuszną typu convex (sektor) o częstotliwości 3,5 – 7,5 MHz
- liniową o częstotliwości 4,0 – 7,5 MHz (badanie piersi)
- dopochwową typu convex (sektor) o częstotliwości 4,0 – 7,5 MHz

Cennym uzupełnieniem możliwości aparatu ultrasonograficznego powinna być opcja kolorowego Dopplera i dokumentacji fotograficznej.

## **Standard ultrasonograficznego badania położniczego obejmuje:**

1. Wykonanie trzech badań ultrasonograficznych - przesiewowych w ciąży:
  - **11 – 14 tydzień ciąży,**
  - **20 tydzień ciąży** ( +/- 2 hbd )
  - **30 tydzień ciąży** ( +/- 2 hbd )
  
2. W wyjątkowych sytuacjach klinicznych komisja zaleca wykonanie dodatkowego badania ultrasonograficznego głównie ze wskazań lekarskich **przed 10 tygodniem ciąży.**
  
3. Wynik badania ultrasonograficznego powinien zawierać następujące dane:
  - imię, nazwisko, datę urodzenia lub PESEL pacjentki,
  - miejsce i datę badania, wykonujący badanie,
  - informację dotyczącą nazwy aparatu ultrasonograficznego oraz rodzaju i częstotliwości głowic, którymi badanie zostało wykonane,
  - rozpoznanie wstępne lekarza kierującego,
  - data ostatniej miesiączki (OM) i tydzień ciąży wg OM,
  - zaawansowanie ciąży wg ewentualnych poprzednich badań USG
  - dokumentację badania:
    - ultrasonogramy(videoprinter)
    - taśma magnetyczna (video)
    - dyskietka, płyta(komputer)

## **Badanie ultrasonograficzne do 10 tygodnia ciąży.**

W tym okresie celem badania ultrasonograficznego ze wskazań lekarskich jest:

- uwidocznienie i lokalizacja jaja płodowego.
- ocena wieku ciążowego (GS,CRL)
- uwidocznienie czynności serca płodu.
- ocenę liczby zarodków, kosmówek i owodni.
- stwierdzenie prawidłowego lub patologicznego rozwoju ciąży

**Wynik badania powinien zawierać ocenę:**

1. Macicy:

- kształt (regularny, nieregularny)
- budowa ( prawidłowa, nieprawidłowa: wady, mięśniaki)
- wielkość ( prawidłowa, powiększona)

2. Lokalizacja i budowa przydatków

3. Pęcherzyka ciążowego (Gestation Sac ) :

- położenie w jamie macicy
- liczba pęcherzyków ciążowych
- kształt (okrągły, spłaszczony, regularność zarysów )
- pomiar pęcherzyka ciążowego (GS – średnia z 3 wymiarów)

4. Pęcherzyka żółtkowego (Yolk Sac)

- obecność YS (tak/nie)
- średnica
- opis ewentualnych nieprawidłowości (kształt, echogeniczność)

5. Zarodka

- obecność (tak/nie)
- pomiar długości ciemieniowo – siedzeniowej / CRL /
- obecność czynności serca / przy CRL powyżej 6 mm /

**Badanie ultrasonograficzne między 11 – 14 tygodniem ciąży.**

**Szczegółowa ocena struktury jaja płodowego obejmuje następujące elementy:**

1. Liczba pęcherzyków ciążyowych w jamie macicy.
2. Ocena czynności serca płodu (FHR)
3. Pomiary biometryczne: - długość ciemieniowo-siedzeniowa ( CRL )  
- wymiar dwuciemieniowy główki płodu ( BPD )
4. Ocena anatomii płodu:
  - a) czaszka (kształt), sierp mózgu, sploty naczyniówkowe komór bocznych,
  - b) ściany powłok jamy brzusznej uwzględniając fizjologiczną przepuklinę pępkową do 12 tygodnia ciąży,
  - c) żołądek
  - d) serce płodu - lokalizacja i czynność serca,
  - e) pęcherz moczowy
  - f) kręgosłup
  - g) kończyny górne i dolne
5. Ocena kosmówki.
6. Ocena przezierności karkowej (NT) i kości nosowej (NB)

Wykonanie badania ultrasonograficznego między 11 – 14 tygodniem ciąży z oceną przezierności karkowej (NT) oraz kości nosowej (NB) i pozostałymi markerami zespołów wad uwarunkowanych genetycznie powinno się odbywać w ośrodku referencyjnym według zasad Fetal Medicine Foundation.

Optymalny czas badania prenatalnego (11,0 – 13+6 t.c. ) ;. CRL 45 – 84 mm

Nieprawidłowe wartości NT sugerują podwyższone ryzyko wystąpienia:

- a. aberracji chromosomalnych
- b. zaburzeń hemodynamicznych
- c. wad serca płodu

d. zespołu przetoczenia krwi między płodami

*Stwierdzenie jakiegokolwiek nieprawidłowości lub wątpliwości jest wskazaniem do poszerzenia diagnostyki w ośrodku referencyjnym*

## **Ultrasonograficzna ocena rozwoju ciąży (18 – 22 tydzień ciąży) oraz (28 – 32 tydzień ciąży).**

1. Stwierdzenie liczby płodów, ich położenia i czynności serca.
2. Biometria płodu.  
BPD, HC, AC, FL + ewentualna orientacyjna masa płodu (OMP).
3. Ocena budowy płodu.
  - czaszka – ciągłość, kształt
  - mózgowie - komory, spłoty naczyń i naczyń, tylny dół czaszki, mózdzek,
  - twarz – profil, oczodoły, kości nosa, ewentualna ocena podniebienia i wargi górnej,
  - kręgosłup – ciągłość, symetryczność,
  - klatka piersiowa, serce – wielkość, położenie, prawidłowy obraz czterech jam, częstość i miarowość,
  - jama brzuszna – ciągłość ściany powłoki jamy brzusznej, żołądek (lokalizacja, wielkość, kształt), echogeniczność jelit
  - pęcherz moczowy
  - nerki – opis ewentualnych nieprawidłowości ( szerokość UKM ),
  - kończyny – ocena obecności kości udowych, ramieniowych, przedramienia, podudzia, rąk i stóp, ruchomość kończyn.
4. Ocena łożyska.
  - lokalizacja
  - struktura – stopień dojrzałości wg Grannuma (opis ewentualnych nieprawidłowości budowy, krwiaków pozałożyskowych )
5. Ocena sznura pępowinowego.
  - liczba naczyń,
  - opis ewentualnych nieprawidłowości
6. Ocena ilości płynu owodniowego - w przypadku nieprawidłowości AFI (Amniotic Fluid Index)
7. Ewentualna ocena mięśniaków, zmian patologicznych w przydatkach.
8. W uzasadnionych klinicznie przypadkach – ocena szyjki macicy (długość, kształt ujścia wewnętrznego )- badanie głowicą przezpochwową

## **Badanie ultrasonograficzne serca płodu –** (wykonywane przez lekarza położnika – ginekologa)

Badanie to powinno obejmować ocenę:

1. Położenia serca
2. Wielkości serca – (1/3 klatki piersiowej )
3. Czterojamowości serca – (uwidocznienie tzw. „krzyża serca” )
4. Rytmu serca – ( miarowy 120 - 170/min )
5. Zalecane jest uwidocznienie skrzyżowania dużych naczyń  
(drogi wypływu z lewej i prawej komory serca)

Nieprawidłowość dotycząca położenia, wielkości, budowy lub rytmu serca jest wskazaniem do badania kardiologicznego płodu w ośrodku referencyjnym.

### **Zalecane postępowanie w ciąży wielopłodowej.**

1. Ocena ilości kosmówek i owodni
2. Ocena rozbieżnego wzrastania płodów
3. Badania kontrolne
  - o przebiegu prawidłowym - **co 4 tyg.**
  - o przebiegu powikłanym – **diagnostyka i leczenie w ośrodku referencyjnym.**
    - rozbieżne wzrastanie płodów – co 2 tyg. lub częściej
    - obumaracie wewnątrzmaciczne jednego z płodów
- a. < 16 t.c. – co 4 tyg.
- b. > 16 t.c. - co 2 tyg. lub częściej
4. TTTS (twin to twin transfusion syndrome), TRAP (twin reversed arterial perfusion), ciąża jednokosmówkowa, jednoowodniowa – od 26 tygodnia ciąży co jeden tydzień lub częściej w zależności od stopnia obserwowanych zaburzeń.

## BADANIE ULTRASONOGRAFICZNE NARZĄDÓW PŁCIOWYCH

1. Każdy wynik ginekologicznego badania ultrasonograficznego powinien zawierać następujące dane:
  - a. imię, nazwisko, datę urodzenia lub PESEL pacjentki,
  - b. miejsce i datę badania, wykonujący badanie,
  - c. informację dotyczącą nazwy aparatu ultrasonograficznego oraz rodzaju i częstotliwości głowic, którymi badanie zostało wykonane,
  - d. rozpoznanie wstępne lekarza kierującego,
  - e. data ostatniej miesiączki (OM), dzień cyklu.

### **Trzon macicy:**

- Wielkość:
- prawidłowa
  - nieprawidłowa

Wymiary [w mm]: długość mierzona od ujścia wewnętrznego,  
szerokość mierzona na wysokości dna oraz  
grubość (wymiar AP w dnie).

Położenie :

- w przodozgięciu
- w tyłozgięciu
- przesunięcie (prawo/lewo)

Echogeniczność:

- jednorodna
- niejednorodna

Kształt :

- prawidłowy
- nieprawidłowy
  - nieregularne obrysy
  - dno łukowate
  - podwójna macica
  - jednorożna
  - przegrody

**Nieprawidłowości trzonu macicy : mięśniaki, inne guzy:**



- lokalizacja
- wymiary ( powyżej 10 mm )
- echogeniczność
- zarysy

Poszerzenie diagnostyki - ośrodek referencyjny – badanie dopplerowskie i/lub 3D .

### **Endometrium:**

Grubość / szerokość [mm] - (wymiar w przekroju podłużnym obejmujący dwie warstwy - pomiar w najszerszym miejscu)

Echogeniczność endometrium :

- jednorodna
- niejednorodna
- obecność echa środkowego, jama macicy
- zarysy - regularne/nieregularne
- ewentualna obecność IUD w jamie macicy - lokalizacja

### **Nieprawidłowości endometrium:**

- zarysy - nieregularne
- zmiany ogniskowe (wymiary, echogeniczność, lokalizacja)
- obecność płynu w jamie macicy (echogeniczność, wymiar AP)

### **Szyjka macicy**

Prawidłowa / nieprawidłowa (opis)

### **Ocena jajników**

Widoczność jajników – tak / nie

1. wymiary jajników ( 2 lub 3 prostokątne wymiary i/lub objętość)
2. echogeniczność prawidłowa / nieprawidłowa
3. pęcherzyki wzrastające, dominujące.

### **Nieprawidłowości jajników:**

Guzy:

- jedno/obustronne
- struktura guza (lity, torbielowaty, torbielowato-lity) - echogeniczność
- wymiary guza
- zarysy (ściana zewnętrzna i wewnętrzna)
- torbiele jedno/wielokomorowe
- obecność przegród (grubość > 3 mm.)

- wyrośli brodawkowatych (wymiar > 3 mm.)
- obecność płynu w jamie otrzewnowej (badanie TV +TA).

Inne zmiany patologiczne przydatków np: torbiele okołojajnikowe, wodniak jajowodu, ciąża ektopowa i inne - opis zmiany.

W przypadkach podejrzenia zmian o charakterze czynnościowych zalecane jest ponowne badanie kontrolne po miesiączce (po 4 do 6 tygodniach).

**Badanie dopplerowskie i/ lub w prezentacji 3 i 4D narządów płciowych należy wykonać z określonych wskazań w ośrodku referencyjnym.**

*Prezes  
Zarządu Głównego  
Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego  
prof. dr hab.n.med. Marek Spaczyński*