NEWSLETTER #10 · ZAŁĄCZNIK 5

Konsensus ISUOG – ocena ultrasonograficzna endometrium

Konsensus ISUOG dotyczące oceny ultrasonograficznej endometrium: jak wykonać badanie ultrasonograficzne w ginekologii i opisać wyniki

T. Van den Bosch, R. Heremans, C. Landolfo, E. Epstein, F. P. G. Leone, T. Bourne, D. Timmerman,

Pierwsza publikacja: 16 stycznia 2026 r. Identyfikator obiektu https://doi.org/10.1002/uog.70163

Konsensus ISUOG dotyczy standaryzacji badania USG endometrium z nomenklaturą IETA, ze szczególnym naciskiem na praktyczne decyzje diagnostyczno-terapeutyczne (AUB, polipy, rozrost, rak, pozostawiona tkanka ciążowa).

Podstawowe zasady:

TVUS jest metodą z wyboru oceny endometrium, jeśli brak przeciwwskazań i jest zgoda

Przed menopauzą optymalny termin oceny endometrium – faza proliferacyjna po miesiączce

U kobiet po menopauzie z sekwencyjną HTZ – badać w fazie „tylko estrogenowej", po krwawieniu z odstawienia

U kobiet przed- i okołomenopauzalnych powtórzenie USG po kolejnym krwawieniu (naturalnym lub z odstawienia) może istotnie poprawić ocenę endometrium

U każdej pacjentki z AUB należy aktywnie szukać etiologii nieendometrialnej (szyjka, jajniki, pęcherz, odbytnica, zaburzenia krzepnięcia, przyczyny hormonalne) (moja uwaga: szukaj cech liszaja płaskiego, szczególnie po menopauzie)

Gdy endometrium jest niewidoczne lub niemierzalne:

Odsetek przypadków z niemierzalnym endometrium przekracza 10%, szczególnie u starszych kobiet, określić „niemierzalnym", a nie odgadywać grubość.

Możliwe działania: zmiana pozycji pacjentki, ucisk sondą TVUS i z brzucha, częściowe wypełnienie pęcherza, alternatywny dostęp (TAUS, TRUS), wprowadzenie płynu, powtórzenie badania we wczesnej fazie proliferacyjnej.

Zasady pomiaru grubości endometrium:

Mierzyć w płaszczyźnie strzałkowej, w najgrubszym miejscu, prostopadle do linii środkowej, obejmując obie warstwy (dwuwarstwowe endometrium), wynik w mm z dokładnością do 0,1 mm.

Przy płynie w jamie mierzyć dwie pojedyncze warstwy i sumować.

Gdy jest zmiana wewnątrzjamowa (np. polip) – całkowita „grubość" powinna obejmować zmianę + obie warstwy tła, ale kluczowe są oddzielne wymiary zmiany (3 prostopadłe średnice w mm).

Jeśli zidentyfikowano mięśniaka wewnątrzjamowego, nie włączać go do grubości endometrium.

Morfologia endometrium – co obowiązkowo opisać:

Echogeniczność: hipo-, izo-, hiperechogeniczne względem myometrium; jednorodne (trójwarstwowe lub jednorodnie hiperechogeniczne) vs niejednorodne/torbielowate/asymetryczne.

Linia środkowa: liniowa, nieliniowa (falista), nieregularna, nieokreślona.

Połączenie endometrium–myometrium (strefa połączenia): regularne, nieregularne, przerwane, nieokreślone.

Płyn w jamie: obecność, echogeniczność (bezechowy, „szklany pył", warstwowanie, krwotoczny)

Postępowanie w AUB – rola USG:

Etap 1: ocena struktur pozaendometrialnych (myometrium – adenomioza, mięśniaki, unaczynienie; jajniki – np. guz komórek ziarnistych, endometrioma; jajowody – wodniak, ropniak, ciąża jajowodowa; pęcherz; szyjka; odbytnica).

Etap 2: ocena endometrium i jamy w celu selekcji kobiet do biopsji gabinetowej, histeroskopii lub obserwacji (algorytm na ryc. 7).

Różnicowanie łagodne vs złośliwe:

U kobiet z AUB rak endometrium mało prawdopodobny, jeśli endometrium jest „cienkie" i ma prawidłowy wzór (jednolite trójwarstwowe endometrium albo regularna, liniowa linia środkowa).

Po menopauzie „cienkie" endometrium: zwykle ≤ 4 mm; część autorów sugeruje próg 3 mm – przy 3 mm czułość 96,2–100%, NPV 99,7–100%, ale niska swoistość (23–42%).

Dla 4 mm: czułość 94,8–96,0%, swoistość 32–53%, NPV 99,0–99,4%; dla 5 mm: czułość 88,0–96,2%, swoistość 40–54%, NPV 98,0–99,3%.

Cechy „pro-złośliwe": ET > 4 mm po menopauzie, niejednorodne endometrium, nieregularne torbiele, niewidoczna linia środkowa, nieregularne/przerwane połączenie z myometrium, liczne naczynia o ogniskowym/wieloogniskowym pochodzeniu, wysoki wynik koloru 3–4.

Endometrium przed menopauzą:

Brak jednego użytecznego „cut-off" grubości; ważniejsze są inne cechy (morfologia, unaczynienie, klinika).

Zalecane wykonywanie badania w pierwszej połowie cyklu, po ustaniu krwawienia – endometrium hipoechogeniczne, trójwarstwowe, lepsza widoczność ogniskowych zmian.

W fazie sekrecyjnej endometrium pogrubione i bardziej echogeniczne, może naśladować polipowaty wzór – często zaleca się powtórkę po miesiączce.

Przy IUCD: cień utrudnia ocenę; endometrium zwykle „niemierzalne", ale można opisać widoczne fragmenty; przy LNG-IUS – zwykle cienkie, hiperechogeniczne; przy miedzianym – cykliczne zmiany fizjologiczne.

Endometrium po menopauzie:

Bez HTZ – oczekiwane ET ≤ 4 mm.

Z HTZ:

Wg British Menopause Society: próg 4 mm dla ciągłej HTZ (ccHRT), 7 mm dla sekwencyjnej (sHRT).

Brak mocnych danych, by stosować wyższy próg w ccHRT; autorzy sugerują ostrożnie przyjmować taki sam próg jak u kobiet bez HTZ (4 mm).

Z SERM (tamoksyfen):

U kobiet bez AUB rutynowe USG endometrium niezalecane.

Często obecne torbiele podendometrialne, w pogrubionym endometrium lub w polipach gruczowo-torbielowatych.

Przy AUB USG jest badaniem pierwszego rzutu i służy do kwalifikacji do obserwacji, biopsji gabinetowej lub histeroskopii (algorytm na ryc. 9).

Przypadkowe (incidental) nieprawidłowości u kobiet bez AUB:

Brak wskazań do przesiewowego USG endometrium u kobiet po menopauzie niskiego ryzyka i bez AUB.

U kobiet bez AUB, u których USG wykonywane jest z innych wskazań, sama grubość ET nie powinna być jedynym kryterium decyzji o inwazyjnej diagnostyce.

„Cechy alarmowe" (u kobiet bez AUB):

ET > 4 mm po menopauzie.

Niejednolite endometrium o nieregularnym obrysie.

Liczne naczynia z rozgałęzieniami lub bez.

Obecność ≥ 2 cech alarmowych powinna skłaniać do rozważenia dalszej diagnostyki (SHG, biopsja, histeroskopia), choć algorytm nie jest jeszcze zwalidowany RCT.

Jeżeli przy ET > 4 mm pozostałe cechy są uspokajające (brak pozostałych dwóch „red flags"), można odstąpić od natychmiastowych badań, z zaleceniem zgłoszenia się przy każdym AUB w przyszłości.

Płyn w jamie macicy:

Po menopauzie bezechowy płyn przy cienkim, zanikowym endometrium zwykle nie wymaga dalszej diagnostyki.

Płyn może także odzwierciedlać: polip, mięśniaka, hematometrę (np. przy antykoncepcji z plamieniami), raka, patologię jajowodów; należy opisać i szukać przyczyny.

Krew w jamie: typowy obraz „szklanego pyłu" lub poziom sedymentacji.

Ogniskowe zmiany wewnątrzjamowe – polipy:

Polip: dobrze ograniczona wyniosłość do jamy, często z „bright edge sign" (ostra, jasna linia między polipem a endometrium).

SHG poprawia widoczność konturów; płyn uwidacznia granice zmiany

Dynamiczna ocena: „sliding sign" – polip wydłuża się/przesuwa pod uciskiem sondy; skrzep też się przesuwa, ale jest beznaczyniowy.

Typowy wzorzec naczyniowy polipa: pojedyncze naczynie dominujące – „objaw łodygi tętnicy".

Po menopauzie ok. połowa polipów zawiera regularne torbiele wewnętrzne, a naczynie zasilające może być mniej widoczne.

Ryzyko raka w polipie rośnie przy: nieregularnym obrysie, licznych nieregularnych naczyniach, dużym rozmiarze polipa > 18 mm.

AUB + polip: zalecane histeroskopowe usunięcie.

Polip przypadkowy, bez AUB: decyzja (obserwacja, kontrolne USG, SHG, histeroskopia) zależy od cech USG (naczynia, kontur, echogeniczność) oraz ryzyka klinicznego i preferencji pacjentki.

Różnicowanie skrzep vs zmiana endometrium:

Skrzep: beznaczyniowy w Dopplerze, zmienia pozycję i kształt przy wprowadzaniu płynu i ucisku; może być wypłukany (irygacja).

Przy wątpliwościach – aspiracja Pipelle z następowym kontrolnym USG; zanik zmiany przemawia za skrzepem.

Adenomioza i strefa połączenia:

Adenomioza i torbiele podśluzówkowe (np. w tamoksyfenie) mogą imitować zmiany endometrium; SHG pomaga je rozróżnić.

Ciężka adenomioza może zatarć granicę endometrium/myometrium, uniemożliwiając pomiar ET – należy to jasno zaznaczyć w opisie.

Zajęcie strefy połączenia może być trudne do odróżnienia od inwazji raka endometrium; obecność ognisk zwiększonego unaczynienia zwiększa podejrzenie złośliwości – w opisie warto wskazać „najgorszy scenariusz" i różnicowanie.

Pobieranie próbek endometrium:

W ogólnym pogrubieniu endometrium – dopuszczalne techniki „na ślepo" (Pipelle i podobne).

Przy ogniskowych zmianach w SHG – preferowana histeroskopia z celowaną resekcją/biopsją.

Przy podejrzeniu raka w USG – wskazana pilna biopsja gabinetowa; jeśli wynik niejednoznaczny lub tylko łagodny, należy wykonać histeroskopię.

Pipelle: dobra dokładność dla (pre)nowotworów i korzystna kosztowo jako badanie pierwszego rzutu.

Bardzo mała ilość tkanki przy jednocześnie pogrubionym ET w USG oznacza prawdopodobnie nieadekwatny materiał, niereprezentatywny histopatologicznie; zaleca się histeroskopię z biopsją celowaną. Histeroskopia ambulatoryjna jest opłacalną alternatywą dla natychmiastowej histeroskopii operacyjnej

Kluczowe zasady raportowania i decyzji klinicznych:

W raporcie USG zawsze odnotować: możliwość pełnej oceny endometrium (mierzalne/niemierzalne), grubość, morfologię (echogeniczność, linia środkowa, strefa połączenia), płyn w jamie, wzorzec unaczynienia, obecność ogniskowych zmian, jakość obrazu (ograniczenia).

USG nie zastępuje histologii – nawet przy silnie sugerującej patologii morfologii konieczna jest weryfikacja biopsją/histeroskopią; 17/19 (89,5%) zgadza się, że USG nie powinno zastępować badania histologicznego

Postępowanie powinno uwzględniać nie tylko obraz USG, lecz także wiek, stan menopauzalny, HTZ/SERM, AUB (obecność/nieobecność), czynniki ryzyka, choroby współistniejące oraz preferencje pacjentki;