

Ghidul privind examinarea ecografică de screening pentru anomalii de sarcină în trimestrul 2, din 09.08.2019

În vigoare de la 10 septembrie 2019

Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 738bis din 10 septembrie 2019. Formă aplicabilă la **03 noiembrie 2019**.

Editori: Prof. Dr. Dimitrie Pelinescu-Onciul, Prof. Dr. Radu Vlădăreanu

© Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România; Societatea de Ultrasonografie în Obstetrică și Ginecologie din România; Colegiul Medicilor din România, 2019.

Grupul de Coordonare a procesului de elaborare a ghidurilor încurajează schimbul liber și punerea la dispoziție în comun a informațiilor și dovezilor cuprinse în acest ghid, precum și adaptarea lor la condițiile locale.

Orice parte din acest ghid poate fi copiată, reprodusă sau distribuită, fără permisiunea autorilor sau editorilor, cu respectarea următoarelor condiții: (a) materialul să nu fie copiat, reprodus, distribuit sau adaptat în scopuri comerciale; (b) persoanele sau instituțiile care doresc să copieze, reproducă sau distribuie materialul, să informeze Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România; Societatea de Ultrasonografie în Obstetrică și Ginecologie din România; Colegiul Medicilor din România; și (c) Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România; Societatea de Ultrasonografie în Obstetrică și Ginecologie din România; Colegiul Medicilor din România să fie menționate ca sursă a acestor informații în toate copiile, reproducerile sau distribuțiile materialului.

Acest ghid a fost aprobat de Ministerul Sănătății prin Ordinul cu modificările și completările ulterioare și avizat favorabil de Colegiul Medicilor din România, de Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România și Societatea de Ultrasonografie în Obstetrică și Ginecologie din România.

PRECIZĂRI

Ghidurile clinice pentru Obstetrică și Ginecologie sunt elaborate sistematic la nivel național cu scopul de a asista personalul medical pentru a lua decizii în îngrijirea pacientelor cu afecțiuni ginecologice și obstetricale. Ele prezintă recomandări de bună practică medicală clinică bazate pe dovezi publicate, pentru a fi luate în considerare de către medicii obstetricieni/ginecologi și de alte specialități, precum și de celelalte cadre medicale implicate în îngrijirea pacientelor cu afecțiuni ginecologice și obstetricale.

Deși ghidurile reprezintă o fundamentare a bunei practici medicale bazate pe cele mai recente dovezi disponibile, ele nu intenționează să înlocuiască raționamentul practicianului în fiecare caz individual. Decizia medicală este un proces integrativ care trebuie să ia în considerare circumstanțele individuale și opțiunea pacientei, precum și resursele, caracterele specifice și limitările instituțiilor de practică medicală. Se așteaptă ca fiecare practician care aplică recomandările în scopul diagnosticării, definirii unui plan terapeutic sau de urmărire, sau al efectuării unei proceduri clinice particulare să utilizeze propriul raționament medical independent în contextul circumstanțial clinic individual, pentru a decide orice îngrijire sau tratament al pacientei în funcție de particularitățile acesteia, opțiunile diagnostice și curative disponibile.

Instituțiile și persoanele care au elaborat acest ghid au depus eforturi pentru ca informația conținută în ghid să fie corectă, redată cu acuratețe și susținută de dovezi. Dată fiind posibilitatea erorii umane și/sau progresele cunoștințelor medicale, ele nu pot și nu garantează că informația conținută în ghid este în totalitate corectă și completă. Recomandările din acest ghid clinic sunt bazate pe un consens al autorilor privitor la abordările acceptate în momentul actual. În absența dovezilor publicate, ele sunt bazate pe consensul experților din cadrul specialității. Totuși, ele nu reprezintă în mod necesar punctele de vedere și opiniile tuturor clinicienilor și nu le

reflecta în mod obligatoriu pe cele ale Grupului Coordonator.

Ghidurile clinice nu sunt gândite ca directive pentru un singur curs al diagnosticului, managementului sau urmării unui caz, sau ca o modalitate definitivă de îngrijire a pacientei. Variații ale practicii medicale pot fi necesare pe baza circumstanțelor individuale și opțiunii pacientei, precum și resurselor și limitărilor specifice instituției sau tipului de practică medicală. Acolo unde recomandările acestor ghiduri sunt modificate, abaterile semnificative de la ghiduri trebuie documentate în întregime în protocoale și documente medicale, iar motivele modificărilor trebuie justificate detaliat.

Instituțiile și persoanele care au elaborat acest ghid își declină responsabilitatea legală pentru orice inacuratețe, informație percepută eronat, pentru modalitatea de utilizare sau aplicare sau pentru deciziile finale ale personalului medical rezultate din utilizarea sau aplicarea lor. În fiecare caz specific, utilizatorii ghidurilor trebuie să verifice literatura de specialitate specifică prin intermediul surselor independente și să confirme că informația conținută în recomandări, este corectă.

Orice referire la un produs comercial, proces sau serviciu specific prin utilizarea numelui comercial, al mărcii sau al producătorului, nu constituie sau implică o promovare, recomandare sau favorizare din partea Grupului de Coordonare, a Grupului Tehnic de Elaborare, a coordonatorului sau editorului ghidului față de altele similare care nu sunt menționate în document. Nici o recomandare din acest ghid nu poate fi utilizată în scop publicitar sau în scopul promovării unui produs.

Toate ghidurile clinice sunt supuse unui proces de revizuire și actualizare continuă. Cea mai recentă versiune a acestui ghid poate fi accesată prin Internet la adresa www.sogr.ro sau www.sruog.ro.

Grupul de Coordonare a Elaborării ghidurilor

Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România

Profesor Dr. Radu Vlădăreanu, președinte

Comisia de Obstetrică și Ginecologie a Ministerului Sănătății

Profesor Dr. Nicolae Suci, președinte

Comisia de Obstetrică și Ginecologie a Colegiului Medicilor din România

Profesor Dr. Radu Vlădăreanu, președinte

Membrii Grupului Tehnic de Elaborare a ghidului

Autori

Prof. Dr. Dimitrie Pelinescu-Onciul

Prof. Dr. Radu Vlădăreanu

Prof. Dr. Florin Stamatian

Dr. Marius-Vicea Calomfirescu

Prof. Dr. Claudiu Mărginean

Prof. Dr. Daniel Mureșan

Prof. Dr. Liana Pleș

Conf. Dr. Iuliana Ceaușu

Conf. Dr. Ștefania Tudorache

Conf. Dr. Dominic Iliescu

Dr. Alina Veduță

Scriitor

Dr. Marius-Vicea Calomfirescu

Abrevieri

3V Imaginea de 3 vase

3VT Imaginea de 3 vase și trahee

AC Circumferință abdominală

AFI Index lichid amniotic
BCF Bătăile cordului fetal
BPD Diametrul bi-parietal / bi-parietal diameter
EFW Greutate fetală estimată
FL Lungime femur
GTE Grupului Tehnic de Elaborare
GTR Grupului Tehnic de Revizie
HC Circumferință craniană
ISUOG International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology (Societatea Internațională de Ultrasonografie în Obstetrică și Ginecologie)
OGI Organe genitale interne
LA Lichid amniotic
LVOT Tractul de ejecție aortic
RVOT Tractul de ejecție pulmonar
SRUOG Societatea Română de Ultrasonografie în Obstetrică și Ginecologie
SOGR Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România
WFUMB World Federation of Ultrasound in Medicine and Biology (Federația Mondială de Ultrasonografie în Medicină și Biologie)

1 INTRODUCERE

Examinarea ecografică de screening pentru anomalii de sarcină din trimestrul 2 este o examinare specializată, considerată de rutină (trebuind recomandată tuturor gravidelor) în cadrul îngrijirilor antenatale, acolo unde resursele sunt disponibile și accesibile, efectuarea sa fiind rezervată celor cu competență în ultrasonografia obstetricală și ginecologică nivel II și/sau medicină materno-fetală, sau medicilor de specialitate radiologie-imagistică medicală care au obținut competența de ecografie până în anul 1997 (inclusiv).

Examinările ecografice de sarcină având denumirea lor (de ex. "morfologie", "3D-4D", "de screening", "genetică" etc.), realizate la o vârstă gestațională între 19 și 22⁺⁶ săptămâni, sunt asimilate și trebuie efectuate conform acestui Ghid.

Pentru examinare se folosesc echipamente ecografice dotate cu soft de obstetrică-ginecologie și de examinare a cordului fetal în trimestrul 2, sonde transabdominale (minim cu frecvențe de 3-6 Mhz) și transvaginale (minim cu frecvențe de 5-9Mhz), utilizându-se puterea minimă și mărirea maximă a imaginii, care asigură o imagine de bună calitate pentru vizualizarea detaliilor corespunzătoare.

Conform datelor International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology (ISUOG) și World Federation of Ultrasound in Medicine and Biology (WFUMB) nu a fost raportat nici un caz de afectare fetală ca urmare a utilizării extinse în peste 40 de ani de ecografie medicală. ^(8,11)

Totuși, utilizarea ecografiei fără beneficiu medical trebuie evitată, folosită doar de personal medical instruit și se recomandă ca expunerea fetală să fie la un nivel cât mai scăzut astfel încât să fie obținute informațiile medicale necesare (conform principiului ALARA = As Low As Reasonably Achievable). ^(8,11)

2 SCOP

Rațiunea aplicării metodelor de screening în sarcină este aceea de a scădea ratele de mortalitate și morbiditate perinatală. Examinarea ecografică este o modalitate de investigare acceptabilă pentru populație, are un cost accesibil, și are potențialul de a observa aspecte anormale / atipice înainte de apariția manifestărilor clinice.

Prin monitorizarea sarcinii, examinarea ecografică permite instituirea de măsuri de prevenție sau terapeutice în legătură cu prematuritatea, sarcina depășită, anomaliile de creștere fetală etc.

Ecografia permite recunoașterea fiabilă a sarcinilor multiple și a amnionicității, corionicitatea acestora nefiind fiabilă în trimestrul 2, informații esențiale pentru gestionarea riscurilor și complicațiilor potențiale.

Prin ecografie pot fi identificate patologii curabile ale sarcinii, ceea ce duce uneori la schimbarea gestionării prin orientarea către centre de îngrijire antenatală sau către naștere în centre cu posibilități tehnice și logistice cât mai adaptate.

De asemenea, se pot depista patologii fetale incompatibile cu viața sau incurabile, conform informațiilor medicale cunoscute la momentul și în contextul depistării, cu consecințe asupra deciziilor de îngrijire / terapeutice materno- fetale.

Este eronat să se interpreteze rezultatele normale ale ecografiei în sarcină ca un "certificat de normalitate al nou-născutului sau al copilului", deoarece nu toate anomaliile se pot identifica ecografic. Nici un proces de screening nu va depista toate anomaliile teoretic identificabile; un examen ecografic "normal" (adică fără anomalii depistate) nu garantează absența unei patologii grave. Există anomalii fetale ce nu pot fi evidențiate ecografic antenatal sau anomalii cu apariție / semiologie ecografică tardivă / progresivă ce nu sunt vizibile în momentul examinării.

Ecografia nu poate exclude anomaliile cromozomiale și sindroamele genetice. Obiectivele acestei examinări ecografice sunt:

- să confirme făt viu;
- să determine numărul feților vii (iar în cazul sarcinilor multiple să determine amnionicitatea și să încerce precizarea corionicității);
- să evalueze anatomia fetală corespunzătoare vârstei gestaționale;
- să determine dimensiunile fetale și să estimeze vârsta gestațională;
- să evalueze anatomia maternă și anexele sarcinii pentru patologie evidentă cu consecințe nefavorabile.

3 METODOLOGIE DE ELABORARE

3.1 Etapele procesului de elaborare

Societatea Română de Ultrasonografie în Obstetrică și Ginecologie (SRUOG) este o asociație științifică română ce promovează practica medicală performantă și sigură pentru pacienți precum și învățământul și cercetarea de nivel înalt în domeniul imagisticii privind sănătatea femeii.

SRUOG a constituit grupuri de lucru care să dezvolte ghiduri științifice de practică medicală în urma recomandărilor de consens a experților. Acestea reprezintă ceea ce SRUOG, prin experții și membrii săi, consideră optim la momentul emiterii, putând beneficia de modificări în timp, în măsura în care evidențele științifice și practica medicală o determină.

SRUOG, membrii grupurilor de lucru sau membrii săi nu au responsabilitate privind aplicarea acestor recomandări și nici privind interpretarea datelor științifice aferente. Aceste ghiduri au caracter științific fiind influențate de resursele disponibile, protocoalele locale sau alte norme legale.

O primă variantă a acestui Ghid a fost elaborată de un colectiv condus de Prof. Dr. Dimitrie Pelinescu Onciul, Președinte de Onoare al SRUOG, și a fost aprobată de Adunarea Generală SRUOG, cu ocazia celui de-al 2-lea Congres Național SRUOG, Iași, 2014.

În anul 2018 a fost realizat un proces de revizuire și redactare conform consensului experților și profesioniștilor, iar forma actualizată a fost supusă discuțiilor și acceptării în cadrul Congresului Societății Române de Ultrasonografie în Obstetrică și Ginecologie din 2018, București.

Colectivul de lucru SRUOG care a elaborat în 2014 și apoi revizuit în 2018 Ghidul:

Prof. Dr. Dimitrie Pelinescu-Onciul, Prof. Dr. Radu Vlădăreanu, Prof. Dr. Florin Stamatian, Dr. Marius-Vicea Calomfirescu, Prof. Dr. Claudiu Mărginean, Prof. Dr. Daniel Mureșan, Conf. Dr. Liana Pleș, Conf. Dr. Iuliana Ceaușu, Conf. Dr. Ștefania Tudorache, Conf. Dr. Dominic Iliescu, Dr. Mihaela Steriu, Dr. Carmen Cheleş, Dr. Răzvan Rădulescu-Botică, Dr. Alina Veduță.

Prezentul Ghid este realizat sub forma de consens al experților. ⁽¹⁻⁷⁾

În luna Februarie 2018, conducerea Societății de Obstetrică și Ginecologie (SOG) a inițiat primii pași pentru

revizia ghidurilor clinice pentru obstetrică și ginecologie, stabilindu-se o listă a revizorilor. În cadrul celui de al 17-lea Congres Național de Obstetrică-Ginecologie, din 20-22 Septembrie 2018, s-a luat decizia ca noua conducere să aibă ca prioritate revizia imediată a ghidurilor clinice, precum și elaborarea de noi ghiduri, cum este acesta.

Astfel, noua conducere a SOGR a definitivat și aprobat coordonatorii Grupului Tehnic de Revizie (GTR) și de Elaborare (GTE), pentru fiecare subiect. Pentru fiecare ghid, coordonatorul a nominalizat componența GTR și GTE, incluzând un scriitor și o echipă de redactare, precum și un număr de experți externi pentru recenzia ghidului. Pentru facilitarea și integrarea procesului de elaborare a tuturor ghidurilor, SOGR a contractat un integrator.

Ghidul elaborat, odată finalizat de coordonator, a fost trimis pentru revizia externă la 2 experți selectați. De asemenea, ghidul a fost postat pentru transparență, propuneri și comentarii pe site-ul SOGR: <https://sogr.ro/ghiduri-clinice>. Coordonatorul a luat în considerare și a încorporat după caz comentariile și propunerile de modificare făcute de evaluatorii externi și de pe site și au redactat versiunea finală a ghidului.

Pe parcursul ghidului, prin termenul de medic(ul) se va înțelege medicul de specialitate Obstetrică-Ginecologie, căruia îi este dedicat în principal ghidul clinic. Acolo unde s-a considerat necesar, specialitatea medicului a fost enunțată în clar, pentru a fi evitate confuziile de atribuire a responsabilității actului medical.

Această versiune a fost prezentată și supusă discuției în cadrul unei Reuniuni de Consens care a avut loc la București, 29-30 martie 2019, organizată și finanțată de SOGR. Ghidul a fost dezbătut și agreat prin consens din punct de vedere al conținutului tehnic, gradării recomandărilor și al formulării. Participanții la Reuniunea de Consens sunt prezentați în [Anexa 1](#).

Evaluarea finală a elaborării ghidului a fost efectuată utilizând instrumentul AGREE. Ghidul a fost aprobat formal de către Comisia de Obstetrică și Ginecologie a Ministerului Sănătății, Comisia de Obstetrică și Ginecologie a Colegiul Medicilor din România și Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România, inițiatorul.

Acest ghid a fost aprobat de Ministerul Sănătății Publice prin Ordinul și de Colegiul Medicilor prin documentul și de Societatea de Obstetrică și Ginecologie din România în data de 30 Martie 2019.

3.2 Data reviziei

Acest ghid clinic va fi revizuit în 2022 sau în momentul în care apar dovezi științifice noi care modifică recomandările făcute.

4 STRUCTURĂ

Aceste standarde și recomandări necesită o adaptare permanentă în conformitate cu progresul tehnologiilor medicale și a sistemelor de sănătate și vor fi revizuite periodic în funcție de informațiile noi care apar.

Acest ghid pentru obstetrică și ginecologie este prezentat sub formă de consens al experților.

5 CONȚINUT

TEHNICA DE EFECTUARE

Examinarea ecografică pentru screeningul anomaliilor sarcinii din trimestrul 2 este oportun a fi realizată între 19 și 23 săptămâni împlinite (inclusiv) vârstă gestațională, perioada optimă fiind 20-22 săptămâni. Această perioadă reprezintă un compromis între obiectivul de datare a sarcinii și detecția la timp a anomaliilor congenitale majore.

Studiul Eurofetus⁷, un proiect multicentric care a inclus 61 de unități de ecografie obstetricală din 14 țări europene, a evaluat acuratețea examinării ecografice de rutină din trimestrul al doilea al sarcinii în populații neselectate. Puțin peste jumătate (56%) din 4615 malformații au fost detectate, doar 55% dintre anomaliile majore au fost identificate înainte de 24 de săptămâni gestaționale.

Examinarea ecografică de screening pentru anomalii în sarcină în trimestrul 2, trebuie să cuprindă:

a) Confirmarea fătului viu

Confirmarea fătului viu se face prin evidențierea bătăilor cordului fetal (BCF) în timp real și măsurarea frecvenței acestora în modul M sau Doppler pulsat (utilizat cât mai scurt timp). Într-o sarcină multiplă, viabilitatea trebuie evaluată la fiecare făt.

b) Determinarea numărului de feți vii (în sarcina multiplă să se determine amnionicitatea și să încerce precizarea corionicității, cu trimitere pentru second opinion dacă nu se reușește).

c) Evaluarea anatomiei sarcinii - toate elementele considerate de rutină din acest ghid și care sunt discutate mai jos trebuie evaluate. În situația în care unele elemente nu pot fi evaluate corespunzător trebuie explicat acest aspect, oferirea opțiunii reevaluării ulterior a acestora sau a reexaminării de second opinion fiind adecvată de multe ori. Suplimentar pot fi evaluate și alte elemente, conform cu competențele legale, expertiza și experiența examinatorului, aparatura utilizată și motivația/indicația medicală.

1. Craniul fetal - integritatea craniului (calvarium), forma normală.

2. Creierul fetal - secțiunea talamică: ecoul median, cavum septum pellucidi, ventriculii cerebrali, plexurile coroide, talamus; secțiunea fosei cerebrale posterioare: emisfere cerebeloase, vermis, cisterna magna, pliul nugal, formațiuni occipitale posterioare.

Se măsoară pentru evaluarea vârstei gestaționale și a dezvoltării fetale diametrul biparietal BPD și circumferința craniană HC.

3. Fața fetală - profilul fetal, osul nazal, nări, buze (în special buza superioară), orbite.

4. Gâtul fetal - tegument, zona subcutană, anterior, lateral și posterior cu absența formațiunilor tumorale sau chistice.

5. Coloana vertebrală - se examinează pe secțiunile longitudinală și pe secțiuni transversale curburile și structura, integritatea tegumentară la nivelul coloanei (mai ales lombo-sacrat).

6. Toracele fetal - forma toracelui cu coastele, plămâni, delimitarea toraco-abdominală.

7. Cordul fetal - se apreciază situsul și unghiul axului cardiac în raport cu axul antero-posterior toracic, imaginea de 4 camere, originea vaselor mari cu tractul de ejeecție aortic (LVOT) și tractul de ejeecție pulmonar (RVOT).

Opțional pot fi evaluate (putând crește rata de detecție a anomaliilor) imaginea de 3 vase (3V), imaginea 3 vase și traheea (3VT), examinarea Doppler color la nivelul cordului (4 camere, LVOT, RVOT) și mediastinului (3V, 3VT).

8. Abdomenul fetal - peretele abdominal anterior, inserția abdominală a cordonului ombilical, stomacul - poziție stânga subdiaframic, ficatul, aspectul anselor intestinale, vezica urinară, ambii rinichi.

Pentru evaluarea vârstei gestaționale și a dezvoltării fetale se măsoară circumferința abdominală AC.

9. Membrele - bilateral: prezența oaselor lungi: femur, tibia, fibula, humerus, ulna, radius, forma și ecogenitatea oaselor și fără asimetrii evidente, prezența mâinilor și picioarelor, mișcarea articulațiilor - flexie și extensie.

Pentru evaluarea vârstei gestaționale și a dezvoltării fetale se măsoară lungimea diafizei femurale FL pentru femurul proximal de sonda ecografică.

10. Organele genitale externe - aspectul caracteristic normal vulvă sau scrot și penis.

Se precizează fenotip feminin sau masculin doar dacă părinții doresc să cunoască sexul fătului.

În cazul în care părinții nu solicită precizarea sexului fetal se precizează doar aspectul normal al organelor genitale externe.

11. Anexele fetale - pentru o apreciere cât mai obiectivă se pot măsura opțional grosimea placentară și punga cea mai mare de LA sau indexul lichidului amniotic AFI.

- placenta (localizare cu detaliere dacă e apreciată ca anormală, prezența de anomalii structurale, semnalarea și descrierea relației cu cicatrici uterine și a semnelor de aderență anormală, acolo unde este cazul).

- cordonul ombilical - existența a 3 vase (2 artere și o venă) prin evidențierea arterelor ombilicale latero-vezical.

- lichid amniotic (aspect, cantitate).

12. Colul uterin (preferabil examinat transvaginal pentru pacientele cu antecedente de naștere prematură /

avort în trimestrul al doilea prin incompetență cervicală).

Se măsoară lungimea canalului cervical în mm.

13. Anomalii evidente ale OGI materne

În sarcină evaluarea detaliată și fiabilă a organelor genitale interne materne nu este posibilă de rutina.

6 ASPECTE ADMINISTRATIVE

Se recomandă ca toate elementele morfologice să fie evaluate/notate în raportul de examinare ca: "aspect normal /aspect anormal/ neevaluat corespunzător"

În raportul de examinare expresia "aspect normal" semnifică că structura sau organul precizate au fost vizualizate de examinator și au părut / au fost interpretate ca normale de acesta.

Totuși, ca în cazul tuturor examinărilor de screening, pot exista interpretări cu rezultate imprecise.

Documentarea imagistică a tuturor elementelor precizate pentru toate examinările poate fi benefică în sensul reducerii neclarităților și a litigiilor.

Nu este recomandată înregistrarea examinărilor ca și film sau realizarea de examinări 3D/4D în afara indicațiilor științifice pentru documentarea normalității sau anomaliilor depistate. Cu toate acestea, se recunoaște influența acestora asupra factorului psihologic de legătura parentală.

În raportul de examinare se recomandă să se includă și încadrarea parametrilor mășurați în standardele de normalitate (pot fi folosite nomogramele corespunzătoare) și estimarea greutateii fetale (EFW) prin formula Hadlock ce utilizează măsurătorile craniană, abdominală și femurală.

Raportul de examinare va conține o sinteză asupra celor constatate de examinator.

Se vor consemna elementele de rutină care din varii motive nu au fost vizualizate în timpul examinării. Reexaminarea pentru clarificarea normalității sau anomaliilor acestora se consideră a fi benefică și este încurajată de acest ghid.

În sinteza examinării se vor consemna dificultățile de examinare (poziție fetală nefavorabilă, placenta localizată anterior, exces de țesut adipos etc.).

În cazul evidențierii sau suspiciunii de anomalii acestea vor fi precizate și se va prezenta posibilitatea examinării supraspecializate, de către alte specialități și a examinării pentru o a doua opinie.

Examinatorul poate să facă remarci, să precizeze / sugereze un diagnostic și să facă recomandări, în limitele specialității și competențelor sale, în cadrul sintezei din raportul de examinare.

Se recomandă atașarea la raportul de examinare a imaginilor din [Anexa 2](#).

7 BIBLIOGRAFIE

1. ISUOG Cardiac screening guidelines of the fetus: guidelines for performing the "basic" and " extended basic cardiac scan. Ultrasound Obstet Gynecol, 2006; 27: 107
2. ISUOG Sonographic examination of the fetal central nervous system: guidelines for performing "basic examination" and " fetal neurosonogram" . Ultrasound Obstet Gynecol, 2007; 29: 109
3. ISUOG Consensus statement: what constitutes a fetal echocardiogram ? Ultrasound Obstet Gynecol, 2008; 32: 239
4. ISUOG Practice guidelines for performing of the routine mid-trimester fetal ultrasound scan. Ultrasound Obstet Gynecol, 2011; 37: 116
5. ISUOG Practice use of Doppler ultrasonography in obstetrics. Ultrasound Obstet Gynecol, 2013; 41:233
6. ISUOG Practice Guidelines(updated): sonographic screening examination of the fetal heart. Ultrasound Obstet Gynecol, 2013; 41:348
7. Grandjean H, Larroque D, Levi S.: The performance of routine ultrasonographic screening of pregnancies in the Eurofetus Study. AmJ Obstet Gynecol, 1999; 181: 446-454.
8. Rapid Response Group (J.S. ABRAMOWICZ, G. KOSSOFF, K. MARSĂL and G. TER HAAR) - ISUOG Safety Statement, Ultrasound Obstet Gynecol 2000; 16: 594±596.

9. ISUOG Bioeffects and Safety Committee (J. S. ABRAMOWICZ, G. KOSSOFF, K. MARSAL and G. TER HAAR) - ISUOG Safety Statement - Ultrasound Obstet Gynecol 2003; 21: 100. DOI: 10.1002/uog.36

10. Bioeffects and Safety Committee (K. SALVESEN, C. LEES, J. ABRAMOWICZ, C. BREZINKA, G. TER HAAR and K. MARSAL) - ISUOG statement on the safe use of Doppler in the 11 to 13 + 6-week fetal ultrasound examination Ultrasound Obstet Gynecol - (2011). DOI: 10.1002/uog.9026

11. Bioeffects and Safety Committee (K. SALVESEN, C. LEES, J. ABRAMOWICZ, C. BREZINKA, G. TER HAAR and K. MARSAL) - ISUOG-WFUMB statement on the non-medical use of ultrasound, 2011 - Ultrasound Obstet Gynecol 2011; 38: 608. DOI: 10.1002/uog10107

8 ANEXE

ANEXA Nr. 1

Lista participanților la Reuniunea de Consens de la București, 29- 30 martie 2019

Prof. Dr. Radu Vlădăreanu, București

Prof. Dr. Daniel Mureșan, Cluj-Napoca

Prof. Dr. Nicolae Suciu, București

Prof. Dr. Gabriel Băncăanu, București

Prof. Dr. Elvira Bratilă, București

Prof. Dr. Ștefan Buțureanu, Iași

Prof. Dr. Crîngu Ionescu, București

Prof. Dr. Claudiu Mărginean, Târgu Mureș

Prof. Dr. Claudia Mehedințu, București

Prof. Dr. Dan Miha, Cluj-Napoca

Prof. Dr. Marius Moga, Brașov

Prof. Dr. Mircea Onofriescu, Iași

Prof. Dr. Gheorghe Peltecu, București

Prof. Dr. Lucian Pușcașiu, Târgu-Mureș

Prof. Dr. Liana Pleș, București

Prof. Dr. Manuela Russu, București

Prof. Dr. Demetra Socolov, Iași

Prof. Dr. Răzvan Socolov, Iași

Prof. Dr. Florin Stamatian, Cluj-Napoca

Prof. Dr. Anca Stănescu, București

Prof. Dr. Vlad Tica, Constanța

Conf. Dr. Costin Berceanu, Craiova

Conf. Dr. Elena Bernad, Timișoara

Conf. Dr. Iuliana Ceaușu, București

Conf. Dr. Radu Chicea, Sibiu

Conf. Dr. Alexandru Filipescu, București

Conf. Dr. Gheorghe Furău, Arad

Conf. Dr. Dominic Iliescu, Craiova

Conf. Dr. Laurentiu Pirtea, Timișoara

Conf. Dr. Ștefania Tudorache, Craiova

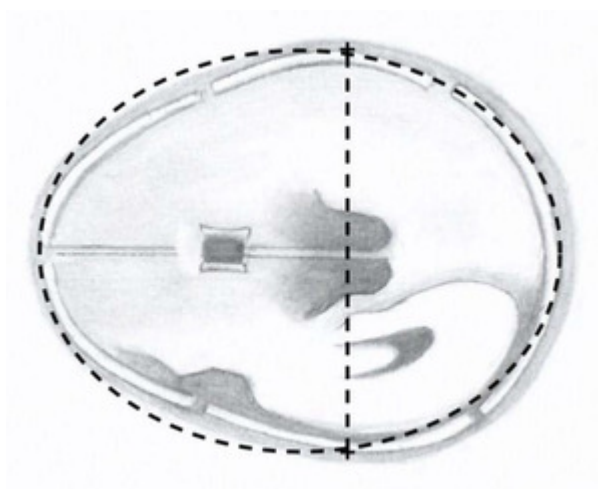
ȘL Dr. Șerban Nastasia, București

Dr. Marius Calomfirescu, București

Asist. Univ. Dr. Mihaela Boț, București

Imagini recomandate a se atașa la raportul de examinare

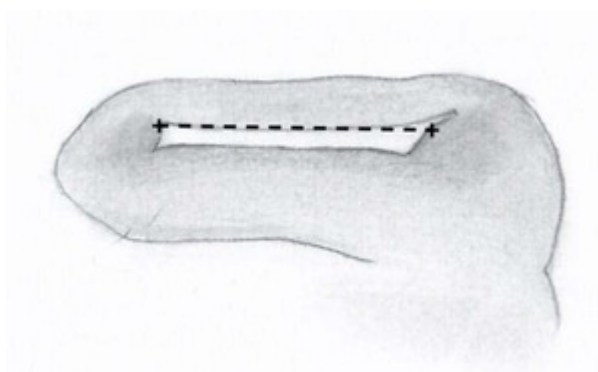
- măsurarea BPD și HC;



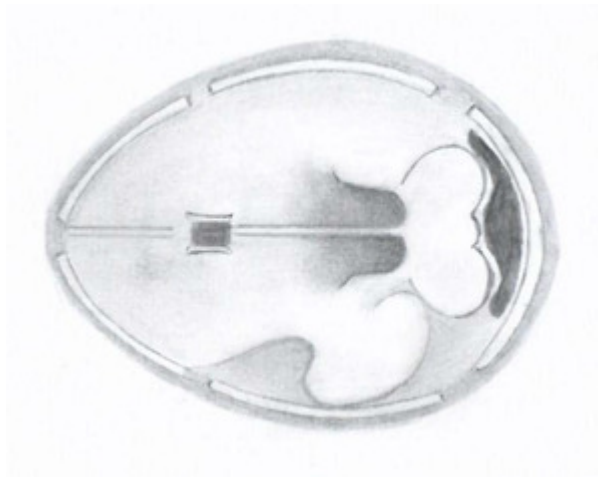
- măsurarea CA;



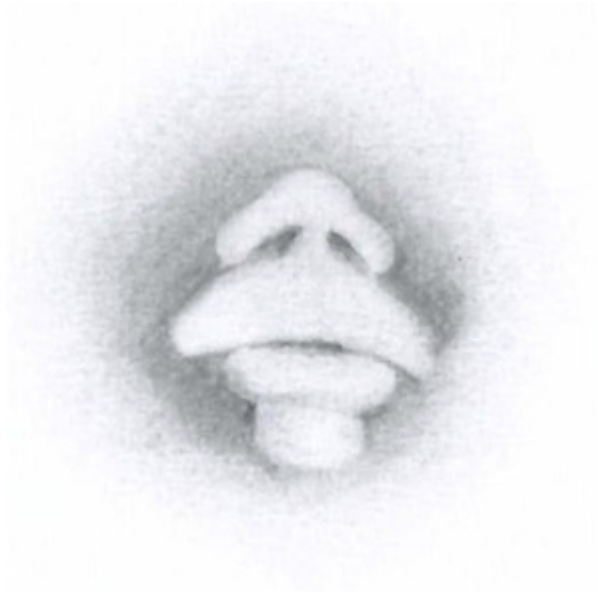
- măsurarea FL;



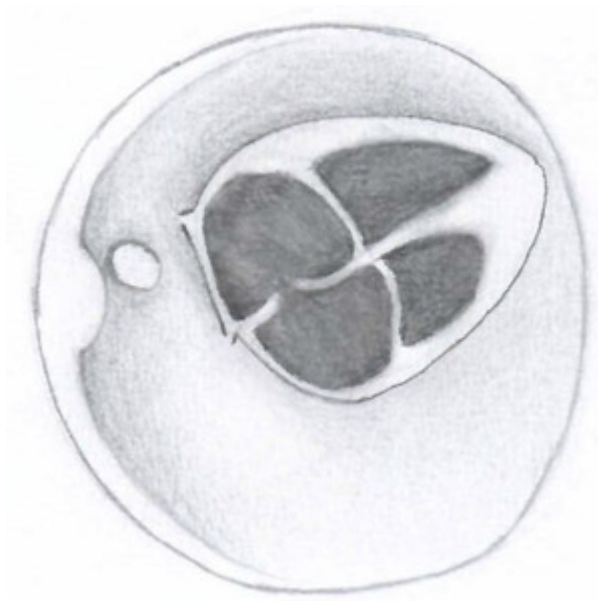
- fosa posteroară;



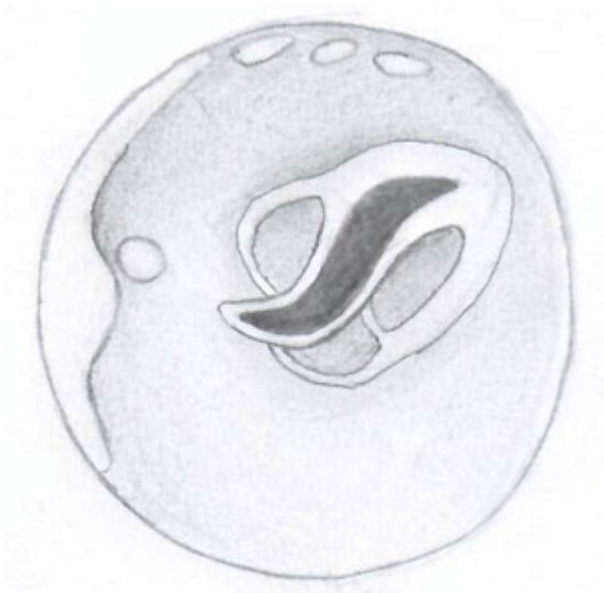
- buza superioară integră;



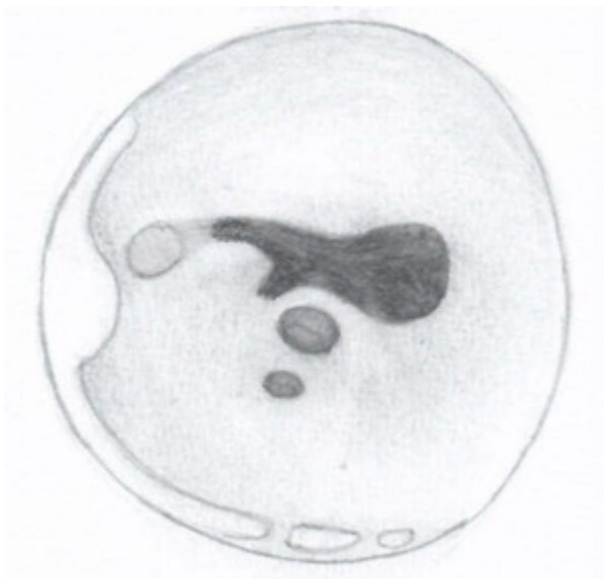
- imagine 4 camere a cordului;



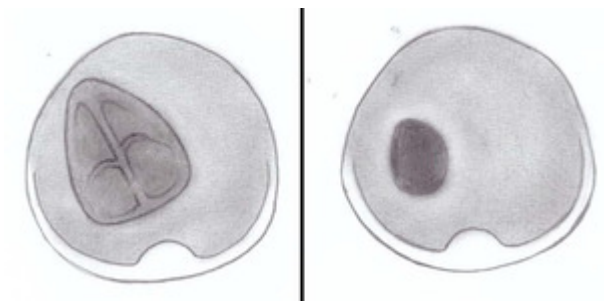
- tractul de ejecție aortic (LVOT);



- tractul de ejecție pulmonar (RVOT);



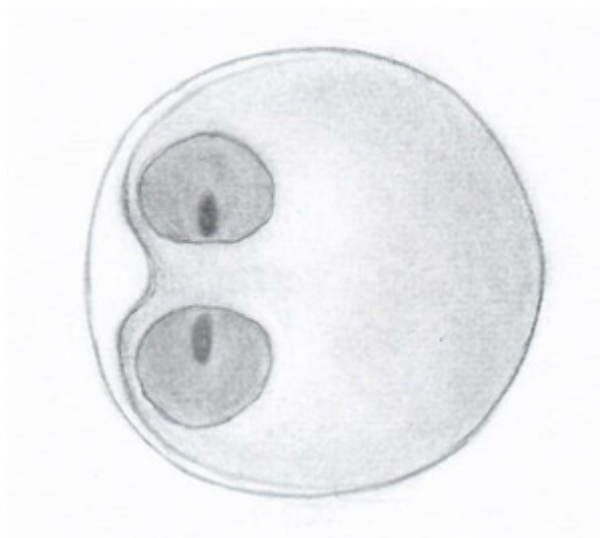
- inimă și stomac pe aceeași parte a fătului;



- stomac sub-diafragmatic;



- ambii rinichi;



- secțiune sagitală lombo-sacrată cu coloana vertebrală.

