

Evaluarea ecografică în siguranță în Obstetrică și Ginecologie și întreținerea echipamentului în contextul pandemiei COVID-19

Având în vedere protecția pacienților și medicilor ecografiști în contextul provocărilor pandemiei actuale cu coronavirus (COVID-19), Societatea Internațională de Ultrasonografie în Obstetrică și Ginecologie a elaborat următorul ghid pentru investigațiile ecografice din timpul sarcinii și managementul pacietelor ginecopate, bazat pe opiniile experților din domeniu. Acest ghid presupune ca procedurile locale de curățare a echipamentelor de ecografie după fiecare pacient să fie deja implementate și oferă recomandări specifice pentru examinările ecografice ale pacientelor suspecte sau confirmate cu COVID-19.

ISTORIC

Noua infecție cu coronavirus se transmite foarte ușor, persoanele asimptomatice sau cadrele medicale putând fi o sursă de transmitere. Principalele două principii pentru o bună desfășurare a examinărilor ecografice în timpul pandemiei COVID-19 sunt (1) prevenția răspândirii virusului și (2) protejarea cadrelor medicale.

Ecografia este esențială în evaluarea obstetricală și ginecologică dar expune pacientele și evaluatorul la un risc înalt din cauza imposibilității păstrării distanței de siguranță recomandată în timpul examinării. Așadar, trebuie luate toate măsurile de precauție în timpul activității clinice de rutină.

Toate țările folosesc ghidurile naționale și internaționale pentru investigațiile ecografice specifice sau de rutină¹⁻⁴.

⁴. Delimitarea între o examinare ecografică electivă și una de urgență trebuie stabilită local și nu va fi discutată în acest document. Acest articol are scop îndrumător în contextul pandemiei actuale cu COVID-19 și trebuie să fie urmat concomitent cu alte articole similare provenite de la alte organizații.

Aspectele ce trebuie luate în considerare la o examinare ecografică în Obstetrică și Ginecologie în contextul pandemiei sunt: (1) cum să fie pregătit și curățat cabinetul și echipamentul de ultrasonografie și (2) cum să fie protejați pacienta și personalul medical.

PREGĂTIREA, CURĂȚENIA ȘI ÎNTREȚINEREA CABINETULUI DE ECOGRAFIE (Conduita pentru toate examinările ecografice de rutină în timpul pandemiei COVID-19)

- Viabilitatea virusurilor asociate SIRS (sindromul de insuficiență respiratorie severă)-inclusiv COVID-19- pe suprafețele uscate, precum sistemele de ultrasonografie, este între 48-96 ore. Cabinetul de ecografie trebuie curățat cu atenție în fiecare dimineață și fiecare suprafață trebuie ștersă cu dezinfectant de nivel mic, inclusiv monitoarele ecografului, tastatura și mouse-ul, suportul de sonde, tubul de gel, clanțele ușilor, întrerupătoarele, scaunele, birourile.
- Numărul de sonde conectate la aparat ar trebui redus la minimum, de obicei o sondă transabdominală și una transvaginală, iar celalalte sonde să fie depozitate într-un loc curat și utilizate numai la nevoie.
- Toate accesoriile cabinetului ce nu sunt necesare să fie înlăturate și depozitate.
- Scaunele cu șezut acoperit cu material textil trebuie înlocuite cu scaune cu suprafață dură ce poate fi ștersă.
- Unde este posibil, toate prosoapele, fețele de pernă și cearșafurile să fie înlocuite cu unele de unică folosință.
- Toate sondele și cablurile acestora trebuie curățate în fiecare dimineață și după fiecare examinare.
- Așternuturile din hârtie trebuie înlăturate și aruncate la sfârșitul fiecărei examinări, folosind mănuși.
- Toate suprafețele manipulate des (precum tastatura, cablurile, ecranele) ale ecografului să fie curățate cu atenție după fiecare examinare.
- La sfârșitul zilei, toate materialele textile contaminate să fie manipulate cu atenție folosind 2 perechi de mănuși și puse în pubelele corespunzătoare. Cabinetul și echipamentul trebuie supuse curățării terminale folosind dezinfectant de nivel redus. Mainile trebuie spălate minim 20 secunde ulterior.

PREGĂTIREA ȘI CURĂȚAREA APARATULUI ȘI ECHIPAMENTULUI DE ULTRASONOGRAFIE (Conduita pentru toate examinările ecografice de rutină în timpul pandemiei COVID-19)

Sondele și aparatul de ecografie trebuie curățate cu dezinfectanți de nivel mic corespunzător după fiecare pacient, în concordanță cu ghidurile locale.

PREGĂTIREA ȘI CURĂȚAREA APARATULUI DE ULTRASONOGRAFIE (Conduita corespunzătoare după examinarea unui caz suspect sau confirmat COVID-19)

- Coronavirusurile pot persista pe suprafețe precum metal, sticlă sau plastic până la 9 zile, dar pot fi inactivate de dezinfectanți ce conțin etanol 62-71%, peroxid de hidrogen sau hipoclorit de sodiu 0,1% într-un minut. Alți agenți biocizi includ clorura de benzalconium 0,05-0,2% sau bigluconatul de clorhexidină 0,02%.
- Verificați fiecare produs pentru timpul de contact necesar inactivării.

Din moment ce informațiile despre COVID-19 sunt incomplete, folosirea suplimentară a agenților dezinfectanți de nivel înalt este recomandată. Totodată, acest sfat este dependent de producător. Dezinfectanții de nivel înalt includ etanol 80-95% (timp de expunere 30 sec), 2-propanol 75-100% (timp de expunere 30 sec), 2-propanol și 1-propanol 45 și 30% (timp de expunere 30 sec), glutaraldehida 2,5% (timp de expunere 5min) și 0,5%(CIDEX OPA, timp de expunere 2min), peroxid de hidrogen 0,5% (REVITAL-OX RESET, timp de expunere 1min). Ochelari de protecție și mănuși sunt necesare în timpul curățării, dezinfecției și sterilizării oricărui echipament.

PREGĂTIREA ȘI CURĂȚAREA SONDELOR DE ECOGRAFIE (Conduita corespunzătoare după examinarea unui caz suspect sau confirmat COVID-19)

Sunt disponibile ghiduri referitoare la curățarea sondelor de ecografie între examinări.⁷⁻¹⁰ Coronavirusurile sunt virusuri cu anvelopă, ce prezintă o rezistență scăzută la inactivarea aferentă dezinfecției. Structura acestor virusuri include o anvelopă lipidică ce poate fi ușor distrusă de majoritatea dezinfectanților recomandați pentru sistemele de ecografie.

Conform clasificării Spaulding, echipamentele medicale sunt clasificate în funcție de riscul infecțios pe care îl reprezintă ca non-critice, semi-critice și critice (risc infecțios scăzut, mediu sau înalt). Echipamentele non-critice prezintă cel mai scăzut risc infecțios, acestea venind în contact cu pielea, precum sondele transabdominale. Este recomandată o dezinfecție scăzută sau intermediară ce va eradica majoritatea bacteriilor (dar nu și a sporilor bacterieni) și fungilor precum și a anumitor tipuri de virusuri, inclusiv virusul imunodeficienței umane (HIV).

Echipamentele semi-critice sunt acelea ce prezintă un risc infecțios mai înalt, deoarece vin în contact cu pielea ce prezintă soluții de continuitate sau cu mucoase. Sondele transvaginale aparțin acestei categorii. Dezinfecție de grad înalt este recomandată pentru distrugerea tuturor microorganismelor, inclusiv COVID-19, și poate fi efectuată prin folosirea soluțiilor ce conțin hipoclorit de sodiu sau alți dezinfectanți enumerați anterior. Echipamentele critice, precum sondele folosite în proceduri invazive, trebuie sterilizate urmărind ghidurile medicale indiferent dacă au fost acoperite sau nu.

Pregătirea sondelor ecografice include două etape: curățarea și dezinfecția. Orice produs folosit pentru curățare sau dezinfecție trebuie să fie compatibil cu echipamentul de ecografie, urmărind recomandările producătorului. Anumite produse pot deteriora echipamentul sau să invalideze garanția acestuia.

1. Curățare

Acesta este un prim pas important, deoarece orice gel rămas poate acționa ca o barieră pentru dezinfectant diminuând astfel eficacitatea acestuia. Centrele de combatere și prevenire a bolilor din SUA (CDC) definesc curățarea ca „îndepărtarea de materiale străine (de exemplu, sol și material organic) din obiecte și se realizează în mod normal folosind apă cu detergenți sau produse enzimatică”. Curățarea inefficientă înainte de dezinfectare poate limita eficacitatea dezinfectării chimice.

Instrucțiunile actuale pentru curățarea traductoarelor transvaginale recomandă utilizarea apei curente pentru a îndepărta orice gel rezidual sau resturi de la sondă înainte de a curăța complet transductorul folosind un tampon de tifon umed sau o altă cârpă moale și o cantitate mică de săpun lichid neabraziv (aprobat pentru utilizare pe instrumente medicale). Trebuie luată în considerare utilizarea unei perii mici, în special pentru fisurile și zonele de angulare, în funcție de proiectarea traductorului special. Traductorul trebuie apoi clătit bine cu apă curentă și uscat cu o cârpă moale sau un prosop de hârtie.

Pe baza instrucțiunilor de mai sus, sunt recomandate următoarele etape pentru curățarea traductorului, care trebuie efectuată purtând mănuși de unică folosință:

- a. Deconectați sonda.
- b. Scoateți protecția traductorului (dacă este cazul) și aruncați-l în deșeurile septice.
- c. Clătiți capătul operativ al traductorului cu apă curentă de la robinet (NU capătul de contact electronic).
- d. Curățați traductorul cu o perie moale și detergent non-abraziv.
- e. Clătiți traductorul cu apă de la robinet.

- f. Curățați cablul traductorului cu o ștergere LLD.
- g. Uscați cu o cârpă sau un prosop (apa reziduală poate dilua dezinfectanți chimici, dacă aceasta este metoda preferată).

2. Dezinfectarea

Consultați întotdeauna politicile și protocoalele de control al infecției din instalația dvs., precum și instrucțiunile de utilizare ale producătorului de transductor și etichetele de utilizare. Practicile de dezinfectare evoluează constant, iar aceasta este cea actuală. Așa cum am menționat mai sus, se recomandă dezinfectarea la nivel înalt pentru traductoarele transvaginale, dar nu și transabdominale. Instrucțiunile specifice ale produsului trebuie consultate. Metodele disponibile (la momentul publicării) includ:

Dezinfecție „umedă” chimică:

- Produse de glutaraldehidă de 2,4-3,2% (cum ar fi Cidex, Metricide și Procide).
- Agenți non-glutaraldehidă (cum ar fi Cidex OPA (o-ftalaldehidă) și Cidex PA (peroxid de hidrogen și acid peroxiacetic).
- Șervețele dezinfectante multistep aprobate care conțin dioxid de clor, care sunt utilizate pe scară largă în Marea Britanie și Australia (Tristel Duo®).
- Soluție de peroxid de hidrogen de 7,5%, care funcționează producând radicali liberi hidroxil distructivi.
- Hipoclorit de sodiu 0,21% (Antisapril Blu 2%).

Rețineți că înălbitorul obișnuit (5,25% hipoclorit de sodiu) diluat pentru a produce 500 de părți pe milion de clor (10 ml la 1 Litru de apă de la robinet), deși efectiv nu este recomandat de către producători, deoarece poate provoca deteriorarea părților din metal și plastic din traductor. Menționarea acestui dezinfectant nu implică faptul că îl considerăm adecvat, dar suntem conștienți de faptul că este utilizat uneori.

Dezinfectare automată la nivel înalt:

- Antigermix (Germitec, Franța): traductorul este plasat într-un dulap închis și expus radiațiilor ultraviolete de înaltă intensitate de tip C.
- Astra VR (CIVCO Medical Solutions, SUA): dezinfecție automată cu soluții Cidex OPA și metricide.
- Trophon (Nanosonics, Australia): din peroxid de hidrogen.

După curățare, păstrați traductorul într-un dulap curat sau carcasa acestuia pe o placă de spumă pentru a preveni deteriorarea și protejați-l de contaminarea cu murdărie, dacă nu va fi refolosit imediat.

PROTEJAREA PACIENTULUI ȘI A PERSONALULUI MEDICAL

- Evaluați toți pacienții și vizitatorii utilizând liste de verificare standardizate pentru simptomele infecției respiratorii acute și factori de risc, bazate pe istoricul călătoriei, ocupația, contactul și grupul. În mod ideal, triajul trebuie să fie efectuat înainte ca pacientul să ajungă la unitatea medicală; în acest scop, poate fi adecvat să contactezi telefonic pacientul înainte de a ajunge la spital sau clinică.
- Furnizorii de servicii medicale cu probleme specifice de sănătate care implică un risc mai mare pentru boală severă (așa cum este detaliat în ghidurile locale de sănătate în muncă) ar trebui să fie excluși din programul de lucru.
- Pentru a reduce riscul de transmitere, este important să respectăm orarul programarilor, să mărim intervalele de programare pentru a preveni aglomerația în sala de așteptare și pentru a păstra locurile la cel puțin 2 metri distanță.
- Limitați numărul de vizitatori în sala de examinare la maximum unu și nu permiteți prezența copiilor, cursanților sau studenților.
- Folosiți o mască chirurgicală cu trei straturi atunci când efectuați scanări ecografice, deoarece există contact direct cu pacientul. Măștile chirurgicale pot fi reutilizate în timpul îngrijirii mai multor pacienți, dacă sunt utilizate pentru a proteja furnizorul de servicii medicale de o activitate cu risc de transmitere scăzut, cum ar fi ultrasonografia. Înlocuiți masca imediat ce este umedă și nu reutilizați măști de unică folosință. Acest lucru va depinde de reglementările locale și de disponibilitatea echipamentelor de protecție personală (PPE).
- Igiena mâinilor este imperativă înainte și după contactul direct cu pacientul. Dacă nu este posibil spălatul pe mâini, se poate folosi dezinfectant de mână.
- Mănuși de unică folosință din latex trebuie utilizate în timpul examinării ecografice și schimbate după evaluarea fiecărui pacient.
- Se recomandă utilizarea ambalajelor cu gel de unică folosință, față de recipientele cu gel.
- Încercați să scurtați durata examinării prin solicitarea ecografiștilor experimentați pentru a efectua examinarea.

- Informați pacientul că în timpul examinării nu va fi oferită o explicație detaliată.

EXAMINAREA ECOGRAFICA A PACIENȚILOR CU INFECȚIE CU COVID-19 SUSPECTĂ SAU CONFIRMATĂ

- Toți cei care participă la actul medical ar trebui să fie echipați cu: respirator, precum N95 sau FFP3, ochelari de protecție, scut de protecție pentru față, halat chirurgical și mănuși, înainte de a intra în sala de examinare.
- Este recomandată cu fermitate folosirea unui spațiu de scanare dedicat acestor pacienți.
- Dacă este posibil, este recomandat să aveți una (sau mai multe) mașini ecografice dedicate pentru pacienții cu infecție cu COVID-19 suspectată / probabilă / confirmată.
- Dacă pacientul trebuie scanat în clinică, acest lucru trebuie realizat la sfârșitul programului clinicii, deoarece camera și echipamentul vor necesita ulterior o curățare profundă.
- Este obligatoriu să efectuați igiena mâinilor după ce mănușile au fost îndepărtate

ALTE CONSIDERENTE, ÎN AFARA DOMENIULUI DE APLICARE A ACESTUI DOCUMENT:

- Carantina și izolarea medicilor / personalului medical pot fi necesare după contactul cu un caz COVID-19 confirmat și ar trebui să urmeze instrucțiunile Ministerului Sănătății.
- Examinările neesențiale ar trebui amânate sau anulate pentru a reduce expunerea unui grup de pacienți cu risc la potențial contact COVID-19 în mediul spitalicesc.
- E posibil ca forța de muncă necesară să fie redusă sau divizată pentru a menține disponibil un grup neafectat, în cazul în care unii lucrători se infectează.

Acest document a fost elaborat de și sub îndrumarea Comitetului de siguranță al ISUOG și membrii cooptați în scopul întocmirii documentului. Autorii sunt:

L. C. Poon, Department of Obstetrics and Gynaecology, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong SAR

J. S. Abramowicz, Department of Obstetrics and Gynecology, University of Chicago, Chicago, IL, USA

A. Dall'Asta, University of Parma, Parma, Italy

R. Sande, Department of Obstetrics and Gynecology, Stavanger University Hospital, Stavanger, Norway

G. ter Haar, Therapy Ultrasound, Division of Radiotherapy & Imaging, Joint Department of Physics, Royal Marsden Hospital, Institute of Cancer Research, Surrey, UK

K. Maršal, Department of Obstetrics and Gynecology (Emeritus), Lund University, University Hospital, Lund, Sweden

C. Brezinka, Department of Obstetrics and Gynecology, Medical University of Innsbruck, Innsbruck, Austria

P. Miloro, Ultrasound and Underwater Acoustics, National Physical Laboratory, Teddington, UK

J. Basseal, Discipline of Infectious Diseases & Immunology, Faculty of Medicine and Health, The University of Sydney; and Australasian Society for Ultrasound in Medicine (ASUM), NSW, Australia

S. C. Westerway, School of Dentistry & Health Sciences, Charles Sturt University; and Australasian Society for Ultrasound in Medicine (ASUM), Sydney, NSW, Australia

R. S. Abu-Rustum, Department of Obstetrics and Gynecology, University of Florida College of Medicine, Gainesville, FL, USA

C. Lees (Chair), Imperial College School of Medicine, Imperial College London, London, UK

Mulțumim Suzanne Beattie Jones, Manager de servicii ecografice la gravide, Imperial College Healthcare NHS Trust, Londra, Marea Britanie, pentru contribuția adusă.

Bibliografie

1. Salomon LJ, Alfirevic Z, Berghella V, Bilardo C, Hernandez-Andrade E, Johnsen SL, Kalache K, Leung KY, Malinger G, Munoz H, Prefumo F, Toi A, Lee W, on behalf of the ISUOG Clinical Standards Committee. Practice guidelines for performance of the routine mid-trimester fetal ultrasound scan. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2011; 37: 116–126.
2. American Institute of Ultrasound in Medicine. AIUM practice guideline for the performance of obstetric ultrasound examinations. *J Ultrasound Med* 2018; 37: 1587–1596.
3. Ultrasound in pregnancy. Practice Bulletin No. 175. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2016; 128: e241–256.
4. Khalil A, Rodgers M, Baschat A, Bhide A, Gratacos E, Hecher K, Kilby MD, Lewi L, Nicolaides KH, Oepkes D, Raine-Fenning N, Reed K, Salomon LJ, Sotiriadis A, Thilaganathan B, Ville Y. ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in twin pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2016; 47: 247–263.
5. Nyhsen CM, Humphreys H, Koerner RJ, Grenier N, Brady A, Sidhu P, Nicolau C, Mostbeck G, D'Onofrio M, Gangi A, Claudon M. Infection prevention and control in ultrasound - best practice recommendations from the European Society of Radiology Ultrasound Working Group. *Insights Imaging* 2017; 8: 523–535.
6. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect* 2020; 104: 246–251.
7. Müller T, Martiny H, Merz E, Döfft J, Wüstner M, Lessel W, Heynemann H, Enzmann T, Dudwiesus H, Nuernberg D, Tesch C, Weber MA, Krishnabhakdi S, Heil J, Wree A, Jenssen C. DEGUM Recommendations on Infection Prevention in Ultrasound and Endoscopic Ultrasound. *Ultraschall Med* 2018; 39: 284–303.
8. AIUM. Guidelines for Cleaning and Preparing External- and Internal-Use Ultrasound Transducers Between Patients, Safe Handling, and Use of Ultrasound Coupling Gel. https://www.aium.org/accreditation/Guidelines_Cleaning_Preparing.pdf [accessed 3/18/2020].
9. Abramowicz JS, Evans DH, Fowlkes JB, Maršal K, terHaar G; WFUMB Safety Committee. Guidelines for Cleaning Transvaginal Ultrasound Transducers Between Patients. *Ultrasound Med Biol* 2017; 43: 1076–1079.
10. Basseal JM, Westerway SC, Juraja M, van de Mortel T, McAuley TE, Rippey J, Meyer-Henry S, Maloney S, Ayers A, Jain S, Mizia K, Twentyman D. Guidelines for reprocessing ultrasound transducers. *Australas J Ultrasound Med* 2017; 20: 30–40.
11. Poon LC, Yang H, Lee JCS, Copel JA, Leung TY, Zhang Y, Chen D, Prefumo F. ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2020. DOI: 10.1002/uog.22013.

Anexa: Ghiduri și recomandări naționale și internaționale despre evaluarea ecografică în contextul pandemiei COVID-19

	Curățarea transductorilor	Mediul de lucru	Protejarea ecografiștilor și echiparea
AIUM ¹	Fără indicații specifice.	În evaluarea pacienților suspecți sau confirmați cu COVID-19 ar trebui folosit echipament medical dedicat. Tot echipamentul reutilizabil de rutină ar trebui curățat și dezinfectat în concordanță cu instrucțiunile producătorului și politica unității medicale.	Procedurile uzuale de curățare și dezinfecție (folosirea apei și a substanțelor de curățare înainte de aplicarea unui dezinfectant folosit în spitale pentru a dezinfecta suprafețe și obiecte des atinse, conform recomandărilor producătorului) sunt suficiente pentru SARS-COV-2 în cabinet.
ASUM ²	Fără indicații specifice.	Fără declarații specifice referitoare la COVID-19.	Fără recomandări specifice.
BMUS ³	Fără indicații specifice.	Pacientul suspect sau confirmat COVID-19 ce necesită evaluare urgentă ar trebui programat la sfârșitul examenilor.	Instructajul colectivului în legătură cu protecția personală dar și când sa anunțe debutul simptomelor și auto-izolarea. Impunerea distanțării sociale când este posibilă. Echipamentul de protecție trebuie folosit pentru evaluarea pacienților suspecți sau confirmați cu COVID-19.
RCOG ⁴	Fără indicații specifice.	COVID-19 confirmat: Pacientei trebuie să îi fie oferită o mască chirurgicală, iar această trebuie să o poarte. Pacienta trebuie evaluată într-o cameră sau zonă izolată.	COVID-19 confirmat. Folosirea întregului echipament de protecție și a măsurilor de control a infecției.
SoR ⁵	Dezinfecția obiectelor non invazive, reutilizabile, îngrijire obișnuită recomandată de producător.	Echipamentul trebuie decontaminat cu materiale de unică folosință și cu lavete impregnate cu apă sau detergent sau cu o soluție generală pe bază de detergenți.	Cabinetele trebuie să pună la dispoziție camere de schimb unde personalul să se schimbe în uniformă la începutul programului. Ar trebui folosite servicii de curățare pentru uniforme angajaților. Dacă nu sunt disponibile, uniforma trebuie transportată acasă într-un sac menajer. Igiena mâinilor trebuie efectuată după fiecare contact direct cu pacientul și după fiecare activitate sau contact care poate avea ca efect contaminarea mâinilor inclusiv înlăturarea echipamentului de protecție, decontaminarea echipamentului sau managementul deșeurilor.

OEGUM ⁶	Dezinfectarea corectă a traductoarelor trebuie efectuată după fiecare pacient.	<p>Toate examinările care nu sunt într-o cronologie critică (cum ar fi testul de screening combinat în primul trimestru) ar trebui amânate până când restricționarea populației este încheiată.</p> <p>Nu trebuie permisă nicio persoană însoțitoare cu pacientul.</p>	<p>Personalul medical trebuie să efectueze spălarea frecventă a mâinilor, dezinfectarea mâinilor, păstrarea distanței, fără strângeri de mână.</p> <p>Măștile trebuie purtate de către medici în timpul examinării ecografice, în mod ideal FFP3 atunci când sunt în contact cu pacientul.</p> <p>Ar trebui să fie purtate cel puțin măști chirurgicale în contact cu colaboratorii.</p> <p>Toți pacienții trebuie să efectueze dezinfectarea mâinilor și să-și pună o mască chirurgicală la intrarea în cabinet / clinică.</p>
SIEOG ⁷	Este recomandat ca pentru dezinfectare să folosiți o soluție cu hipoclorit de sodiu (Antisapril Blu 2%).	<p>Numai programări obligatorii pentru evaluarea fătului și a mamei (de exemplu, testul de screening combinat în primul trimestru, proceduri invazive, scanări de anomalii și trimiteri din cauza constatărilor anormale).</p> <p>Transductorul dezinfectat după fiecare pacient.</p> <p>La sfârșitul sesiunii de lucru, dezinfectarea cu soluție derivată de clor în concentrație > 1250 parti per milion</p>	<p>În timpul examinărilor ecografice, pacienții trebuie să poarte o mască chirurgicală.</p> <p>Medicii trebuie să poarte măști și mănuși pe toată durata examinării ecografice (inclusiv scanarea transabdominală).</p>
WHO ⁸	Fără indicații specifice.	Curățarea suprafețelor de mediu cu apă și detergent și aplicarea de dezinfectante spitalicești utilizate în mod obișnuit (cum ar fi hipocloritul de sodiu) este o procedură eficientă și suficientă.	<ul style="list-style-type: none"> • Asigurați-vă că procedurile de curățare și dezinfectare sunt respectate în mod constant și corect. • Gestionează spălătoria, ustensile pentru servicii alimentare și deșeuri medicale în conformitate cu procedurile sigure de rutină.
CDC ⁹	Fără indicații specifice.	<p>Programează vizitele în regim de urgență, în caz de necesitate.</p> <p>Pacienții simptomatici care trebuie văzuți în clinică ar trebui să solicite, să apeleze înainte de a pleca de acasă, astfel încât personalul este gata să-i primească folosind practici adecvate de control al infecțiilor și protecție.</p>	<p>Asigurați-vă că sunt disponibile consumabile (măști, recipiente pentru reziduuri, dezinfectant de mână pe bază de alcool).</p> <p>Luati măsuri pentru a preveni expunerea altor pacienți cu pacienți COVID-19 cunoscuți sau suspecți.</p> <p>Limitați mobilitatea în jurul pacienților cu COVID-19 (de ex., rămâneți în camera dedicată lor).</p> <p>Identificați personalul dedicat pentru îngrijirea pacienților cu COVID-19.</p> <p>Dacă riscul de expunere la lichide corporale este scăzut sau minim, pot fi folosite halate cu nivel minim sau mic de bariere de protecție (ANSI/AAMI PB70 Level 1 or 2pdf iconexternal icon)</p>

			<p>Aceste halate nu trebuie purtate în timpul procedurilor chirurgicale sau invazive sau pentru activități de îngrijire a pacienților cu contaminare cu risc mediu-mare.</p> <p>https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/respirator-use-faq.html</p>
--	--	--	---

EPA, United States Environmental Protection Agency (Agenția de Protecție a Mediului, Statele Unite ale Americii); PPE, personal protective equipment (echipament personal de protecție).

Bibliografie

1. AIUM. Guidelines for Cleaning and Preparing External- and Internal-Use Ultrasound Transducers Between Patients, Safe Handling, and Use of Ultrasound Coupling Gel. https://www.aium.org/accreditation/Guidelines_Cleaning_Preparing.pdf [accessed 3/18/2020].
2. Basseal JM, Westerway SC, Juraja M, van de Mortel T, McAuley TE, Rippey J, Meyer-Henry S, Maloney S, Ayers A, Jain S, Mizia K, Twentymann D. Guidelines for reprocessing ultrasound transducers. *Australas J Ultrasound Med* 2017; 20: 30–40.
3. British Medical Ultrasound Society (BMUS). https://www.bmus.org/static/uploads/resources/2020_03_18_COVID-19_-_Ultrasound_SCoR_BMUS_v_1_oxXd952.pdf
4. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Coronavirus (COVID-19) infection and pregnancy. <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2020-03-21-covid19-pregnancy-guidance.pdf>
5. Society of Radiographers. Covid-19: Infection prevention and control responsibilities & joint guidance by DHSC, PHW, PHA, HPS and Public Health England. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/874316/Infection_prevention_and_control_guidance_for_pandemic_coronavirus.pdf
6. Österreichische Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin. Statement des Arbeitskreises für Geburtshilfe und Gynäkologie - Corona-Pandemie. http://www.oegum.at/fileadmin/user_upload/OEGUM_Praenataldiagnostische_Untersuchungen_waehrend_Coronavirus-Pandemie-2020-03-18.pdf
7. Società Italiana di Ecografia Ostetrica e Ginecologica e Metodologie Biofisiche (SIEOG). Lettera del presidente ai soci su diffusione infezione da COVID-19. <https://www.sieog.it/lettera-del-presidente-ai-soci-su-diffusione-infezione-da-covid-19/>
8. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Infection prevention and control. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus2019/technical-guidance/infection-prevention-and-control>
9. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Guidance for Healthcare Facilities: Preparing for Community Transmission of COVID-19 in the United States. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/healthcare-facilities/guidance-hcf.html>