

International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology izstrādātās klīniskās rekomendācijas ultrasonogrāfiskiem izmeklējumiem dzemdniecībā un ginekoloģijā

Ņemot vērā, ka koronavīruss izplatās ļoti staruji un viegli, jāsaprot, ka arī asimptomātiskas personas varētu būt transmisijas avots. Lai pasargātu no inficēšanās pacientes un speciālistus, kas veic ultrasonogrāfiju, ISUOG (*International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*) izstrādājusi klīniskās rekomendācijas ultrasonogrāfiskiem izmeklējumiem dzemdniecībā un ginekoloģijā (1).

1.1 Galvenie ultrasonogrāfijas drošības principi ir:

- 1) Nepieļaut vīrusa izplatīšanos;
- 2) Pasargāt ultrasonogrāfijas speciālistus.

Ultrasonogrāfija dzemdniecībā un ginekoloģijā ir būtiska aprūpes sastāvdaļa, kuras laikā nav iespējams ievērot rekomendējamo distanci, un tā aizņem pietiekoši ilgu laiku. Līdz ar to ir būtiski ievērot piesardzības principus, veicot rutīnas un akūtos izmeklējumus.

1.2 Ultrasonogrāfijas kabineta sagatavošana un tīrīšana

Ir zināms, ka SARS (*severe acute respiratory syndrome*)- asociētā vīrusa izdzīvošana uz ultrasonogrāfijas iekārtas virsmas ir no 48 līdz 96 stundām.

- Ultrasonogrāfijas kabinetu un visas virsmas (ultrasonogrāfijas ekrānu, monitoru, datora peli, kabineta pogas, kontaktligzdas, krēslus) kārtīgi jāiztīra katru rītu ar zema līmeņa dezinfektoriem (LLD-low level disinfectant).
- Pieslēgtajām sondēm jābūt samazinātām līdz minimumam (piem. tikai transabdominālā un transvaginālā). Pārējās zondes jāglabā slēgtā, drošā vietā (citā kabinetā), un jāizmanto tikai pēc nepieciešamības.
- Visiem nevajadzīgiem piederumiem jābūt noņemtiem (iznestiem) no USG kabineta.
- Izmantot tikai krēslus ar mazgājamu virsmu.
- Pēc iespējas jāaizvieto autiņus, dvieļus, spilvendrānas un palagus ar vienreizējām lietošanas segām (piem. papīra).
- Ultrasonogrāfijas zondes un vadi jāmazgā katru rītu un pēc katra izmeklējuma.
- Kušeti jānotīra ar dezinficējošu līdzekli (LLD), pirms to pārklāj ar vienreizlietojamo papīra materiālu..
- Pēc katra izmeklējuma vienreizlietojamo papīra pārklāju jānoņem, izmantojot cimdus.
- Pēc katra izmeklējuma izmantojamo virsmu jānotīra ar LLD (ekrāns, vadi, panelis). Līdzeklim jāatbilst ražotāja prasībām (jākonsultējas ar pārstāvjiem, jo daži produkti var bojāt iekārtu un/vai zondi).

- Dienas beigās izmantotie auduma priekšmeti (palags, autiņi) ļoti precīzi, bez purināšanas jānovieto speciālā konteinerī (lietojot dubultcimdus).
- Telpu un ierīces jāapstrādā ar LLD. Pēc telpu dezinfekcijas, rokas jāmazgā vismaz 20 sekundes.

1.3 Zondes tīrīšana un dezinfekcija:

- Izmantojot vienreizlietojamus cimdus, atvieno zondi.
- Vaginālo zondi rekomendē (aktīvo daļu, ne kontaktu) nomazgāt zem tekoša ūdens, lai noņemtu atlikušo gēlu, izmantojot auduma materiālu un neabrazīvas ziepes. Pēc tam notīrīt/nosusināt ar papīra dvieli. Apstrādāt ar LLD. Atkārtoti notīrīt ar papīra dvieli. Augsta līmeņa dezinfekcija ir nepieciešama tikai vaginālās zondes apstrādei, un gadījumos, kad transabdominālā zonde saskaras ar brūci vai asinīm.

2. Pacientu un ultrasonogrāfijas speciālistu aizsardzība:

- Pirms ierašanās ultrasonogrāfijas nodaļā, grūtniecēm jāievie akūto respiratoro infekciju un riska faktoru (ceļošana, nodarbinātība, kontakti) skrīnings. Šim nolūkam vislabāk pirms vizītes sazināties ar pacientu.
- Ultrasonogrāfijas speciālistiem ar veselības riska faktoriem nerekomendē veikt ultrasonogrāfijas izmeklējumus.
- Lai samazinātu transmisijas risku, jāievēro izmeklējuma/vizītes laiku, jāpalielina intervāls starp izmeklējumiem; uzgaidāmā telpā attālumam starp krēsliem jābūt ne mazākam par 2 metriem.
- Samazināt personu skaitu kabinetā līdz 1 personai (neļaut atrasties kabinetā bērniem, studentiem, rezidentiem).
- Apskates laikā jāizmanto trīskārša ķirurģiskā masku, jo ir ciešs kontakts ar grūtnieci/pacienti. Masku jāmaina, ja ir aprūpētas vairākas pacientes. Jānomaina masku, ja tā ir slapja vai saburzīta. Nelietot vienreilietojamu masku atkārtoti.
- Ievērot roku higiēnu, pirms un pēc pacienta izmeklējuma lietot roku dezinfekcijas līdzekli.
- Ultrasonogrāfijas laikā jālieto lateksa vienreizlietojamie cimdi, tos jāmaina pēc katras pacientes.
- Priekšroku jādod vienreizlietojamam ultrasonogrāfijas gēlam, nevis gēlam no pudeles.
- Ar mērķi saīsināt izmeklēšanas laiku, rekomendē ultrasonogrāfiju veikt speciālistiem ar lielāku un ilgāku pieredzi.
- Informēt grūtnieces, ka izmeklējuma laikā netiks sniegts detalizēts paskaidrojums, lai samazinātu izmeklējuma laiku un ierobežotu kontaktu.

Ultrasonogrāfijas izmeklējums grūtniecei ar aizdomām vai apstiprinātu COVID-19 infekciju

Pirms ultrasonogrāfijas apmeklējuma visam personālam jālieto personīgos aizsarglīdzekļus (respirators: N95, FFP3, sejas aizsargs, aizsarbrilles, halāts, cimdi).

- Rekomendē!!! Izmeklējumu veikt pie pacientes gultas (pacients in situ)!
- Aizdomīgu/iespējams inficētu pacientu izmeklējumam rekomendē izmantot vienu iekārtu, inficētai pacientei (divas, ja ir iespējams) ultrasonogrāfijas iekārtas.
- Ja pacienti nepieciešams izmeklēt, tad ultrasonogrāfiju veic dienas beigās. Pēc izmeklējuma telpai un iekārtai jābūt perfekti iztīrītai un dezinficētai.
- Svarīgi lietot cimdus, pēc cimdu novilkšanas ievērojot roku higiēnu!
- Pēc kontakta ar COVID-19 pacientēm iespējams būs nepieciešama ārsta pašizolācija, kas ietekmēs darba grafiku.

Ņemot vērā, ka akūto izmeklējumu skaits varētu pieaugt, jāsamazina nevajadzīgo izmeklējumu skaits.

American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM ir publicētas rekomendācijas ultrasonogrāfijas speciālistiem, lai samazinātu izmeklējumu skaitu un iegūtu nepieciešamo informāciju (skat tab.1 un 2), (<https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100106>)

Tab.Nr.1. Nepieciešamie ultrasonogrāfijas izmeklējumi un pamatprincipi COVID -19 pandēmijas apstākļos

Agrīna grūtnieču ultrasonogrāfija	Kombinēt agrīnu USG ar 1.trimestra skrīninga USG, pamatojoties uz LMP
	Ja tiek veikta agrīna USG, pirms 10 ned. (draudošs aborts, grūtniecība ar nezināmu lokalizāciju) var apsvērt 1.trimestra skrīningu vai NIPT
	Pacientēm ar nezināmu LMP vai grūtniecības laiku >14 ned., rekomendē USG veikt tad, kad ir iespējams
Anatomijas izvērtēšana- 2.trimestra ultrasonogrāfija	20-22. ned.
	Sērijuveida USG veikt 4-8 ned. intervālā, nevis 2 nedēļās
	Grūtniecēm ar $\text{KMI} >40$ anatomijas USG rekomendē 22. nedēļās, lai samazinātu atkārtotu izmeklējuma skaitu suboptimālās vizualizācijas gadījumā
	Neveikt sērijuveida dzemdes kakla mērījumus, ja cervix ir $\geq 35\text{mm}$
Augļa augšanas izvērtēšana	Veikt vienreizējo USG 32 nedēļās
	<i>Placenta praevia</i> kontrole 34-36 nedēļās

Tab.Nr. 2. Indikācijas augļa augšanas kontrolei un USG biežums/gestācijas laiks COVID-19 pandēmijas apstākļos

Indikācijas	Gestācijas laiks (nedēļas)			Biežums			Komentārs
	24	32	36	1 reizi	Ik pēc 4 ned.	Ik pēc 6 ned.	
Cukura diabēts						X	
Hroniska hipertensija ar medikamentiem						X	1 reizi, ja bez medikamentiem
Smaga PE anamnēzē						X	
Esoša PE/grūtnieču hipertensija					X		
IUAAA/MGL anamnēzē						X	
Esoša IUAAA					X		
Hroniska nieru slimība					X		
BH BA dvīņi					X		
MH BA dvīņi					X		Ik pēc 2 ned., ja FFTS risks
MH MA dvīņi					X		
Gestācijas diabēts A1						X	
Sarkanā vilkēde, bez nieru disfunkcijas						X	
Neskaidra iemesla augļa nāve anamnēzē						X	
Orgānu transplantācija						X	
Mātes sirds saslimšana						X	
Nekontrolēta vairogdziedzera saslimšana				X			
Smēķēšana un aizliegtu vielu lietošana				X			
Mātes vecums ≥ 35 g				X			
Gestācijas diabēts A1				X			
Patoloģiska placentācija				X			34-36 nedēļās
Dzemdēsioma ≥ 5 cm				X			

PE-Preeklampsija

BH, BA- Bihoriāla biamniāla grūtniecība

MH, MA- Monohoriāla grūtniecība, Monoamniāla grūtniecība

IUAAA- Intrauterīna augļa augšanas aizture

MGL- Mazs gestācijas laikam

Rekomendējama izmeklējumu algoritms

1. Zema riska grūtnieces:

USG	Asimptomātiskas	Simptomātiskas/ vai «+» riska faktori
11-13+6 nedēļās	Jā	Nē, atcelt
	Piedāvāt 1.trimestra seroloģisku skrīningu un/vai NIPT	Piedāvāt NIPT vai seroloģisku skrīningu. Atlikt USG līdz 16.-18. nedēļai. ➤ Jā pārciesta infekcija 1.trimestrī- detalizēta USG 18.-24. nedēļās
18-23 nedēļās	Jā	Nē, pārceļt USG (pēc 2.-3. nedēļām)
Augšanas kontrole	Atcelt	Atcelt. Jā grūtniece atrodas stacionārā, tad USG izmeklējums « <i>in situ</i> » - augļa augšanas kontrole, AFI, <i>A.Umbilicalis</i> doplerogrāfija Pēc karantīna augļa augšanas kontrole, AFI, <i>A.Umbilicalis</i> doplerogrāfija katras 2.-4. nedēļas

2. Augsta riska grūtnieces (ar ekstraģenitālām sasilšanās):

USG	Asimptomātiskās	Simptomātiskas/ vai «+» riska faktori
11-13+6 nedēļās	Jā	Nē
	Piedāvāt 1.trimestra seroloģisku skrīningu un/vai NIPT	Piedāvāt NIPT vai seroloģisku skrīningu. Atlikt USG līdz 16.-18. nedēļai. ➤ Jā pārciesta infekcija 1.trimestrī- detalizēta USG 18.-24. nedēļās
18-23 nedēļās	Jā	Nē, pārceļt USG (veikt pēc 2.-3. nedēļam)
Augšanas kontrole	Samazināt biežumu 28.-34 .nedēļās	Pārceļt USG (veikt pēc 2.-3. nedēļam) Jā stacionārā USG izmeklējums « <i>in situ</i> » - augļa augšanas kontrole , AFI, <i>A. Umbilicalis</i> doplerogrāfija Pēc karantīnas augļa augšanas kontrole , AFI, <i>A.Umbilicalis</i> doplerogrāfija katras 2.-4. nedēļas

Izmantotie resursi:

1. *ISUOG SAFETY COMMITTEE POSITION STATEMENT: SAFE PERFORMANCE OF OBSTETRIC AND GYNECOLOGICAL SCANS AND EQUIPMENT CLEANING IN THE CONTEXT OF COVID-19*
2. *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].
3. *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.*

4. *British Medical Ultrasound Society (BMUS).*
https://www.bmus.org/static/uploads/resources/2020_03_18_COVID-19_Ultrasound_SCoR_BMUS_v_1_oxXd952.pdf
5. *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>
6. *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
7. *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
8. *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/>
9. *World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Infection prevention and control.*
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/infection-prevention-and-control>
10. *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>