

Natālija Vedmedovska, Asoc. Prof.

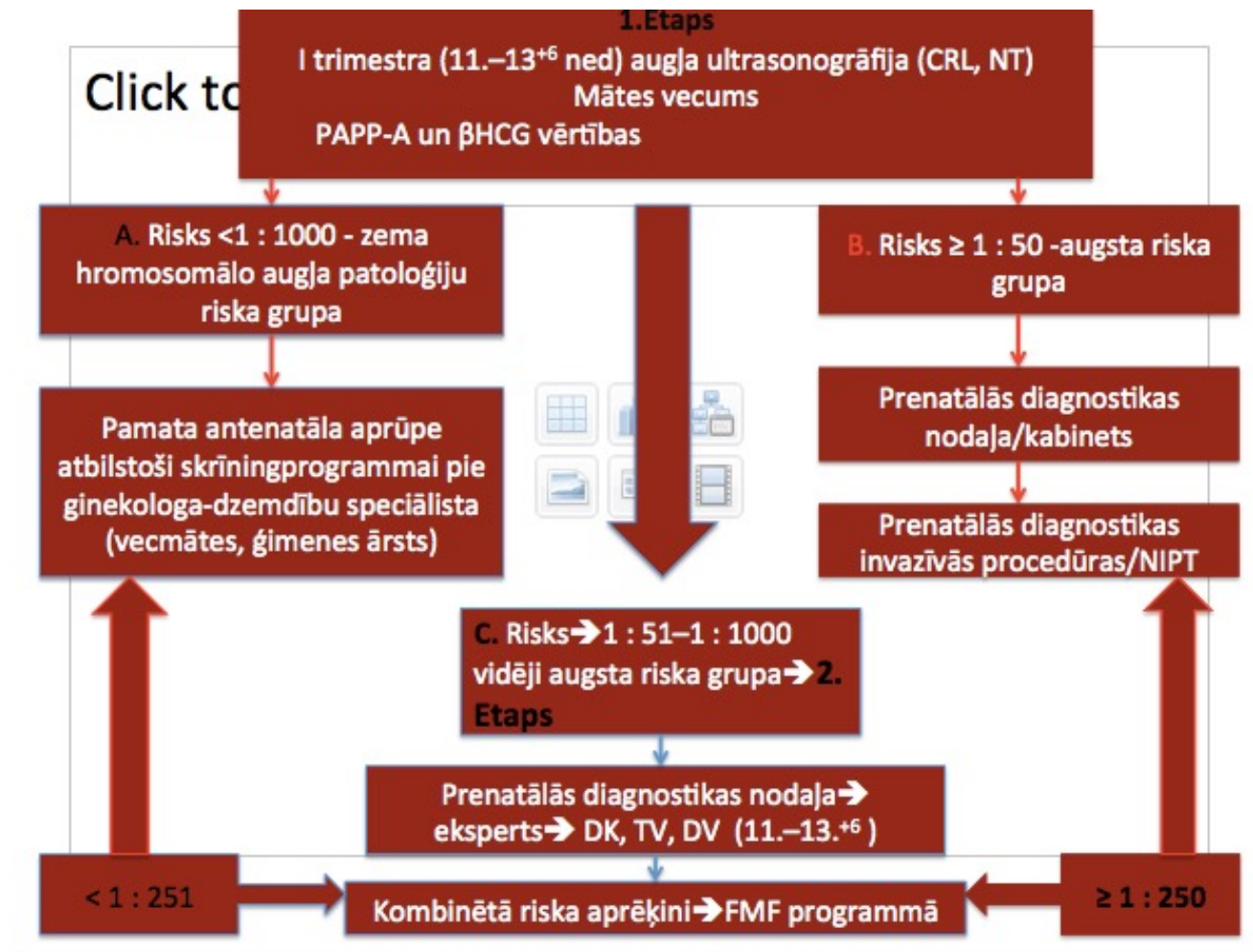
Prenatāla Diagnostika-
mūsu sasniegumi un ne tikai...

31.05.2024.g.



**RĪGAS STRADIŅA
UNIVERSITĀTE**

VITA BREVIS ARS LONGA



Slimību profilakses un kontroles centrs

Par mums - Aktualitātes - Iedzīvotājiem - Profesionāļiem - Kontakti

Meklēt Iestatījumi

Slims - Profesionāļiem - **Klīniskie algoritmi un pacientu klīniskie ceļi** - Klīniskie algoritmi, pacientu ceļi, indikatori (ESF projekts)



Covid-19

- Ukraines iedzīvotāju vakcinācijai patvēruma uzturēšanās laikā
- Infekcijas slimību apraksti
- Infekcijas slimības - statistika un pētījumi
- Infekcijas slimību informācija profesionāļiem
- Veselības aprūpes statistika
- Pētās slimības
- Pētījumi un ziņojumi
- Pašvaldību veselības profili
- Datu bāzes
- Veselības sistēmas darbības snieguma novērtējums
- Klasifikācijas un klasifikatori
- Klīniskie algoritmi un pacientu klīniskie ceļi**
- Metodiskie materiāli
- Klīniskās vadlīnijas
- Veselību veicinošo skolu tīkls
- Veselīgo pašvaldību tīkls Latvijā
- Dokumentācija
- Pacientu drošība un ārstniecības kvalitāte
- Padomes un komisijas
- Ieteikumi skolām un bērnudārzam
- Ieteikumi darba devējiem
- Atļauja izmantot pacienta datus pētījumā
- Dati pētībai no monitoringsistēmas

Klīniskie algoritmi, pacientu ceļi, indikatori (ESF projekts)

Publicēts: 16.04.2020.
Atjaunināts: 29.12.2023.

NACIONĀLAIS ATTĪSTĪBAS PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais fonds

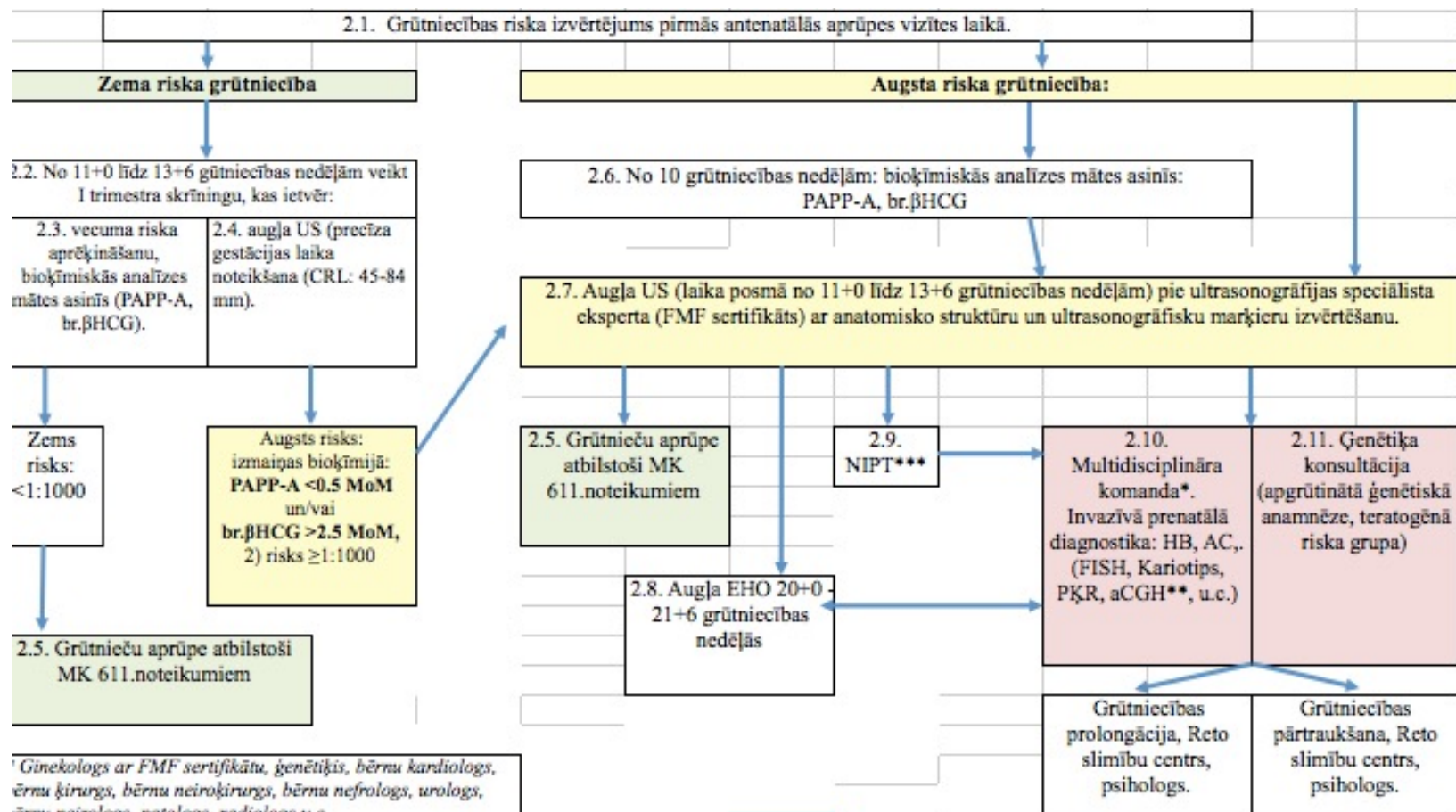
IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Eiropas Sociālā Fonda līdzfinansētā projekta Nr.9.2.3.0./15/1/001 „Veselības tīklu attīstības vadlīniju un kvalitātes nodrošināšanas sistēmas izstrāde un ieviešana prioritārās veselības jomu ietvaros” īstenošanai tika veikti iepirkumi un atbilstoši noslēgti līgumi ar Rīgas Stradiņa universitāti, Latvijas Ārstu biedrību, SIA “Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca”, VSA “Bērnu klīniskā universitātes slimnīca”, SIA “Salvum TD aprūpe un izglītība” par klīnisko vadlīniju identificēšanu un tām atbilstošo klīnisko algoritmu, klīnisko ceļu un indikatoru izstrādi prioritārās veselības jomās. Darbs tika veikts 2018.-2023.gadā; tā rezultātā izstrādāts profesionāļiem praktiski pielietojamu dokumentu kopums sirds un asinsvadu, garīgās (psihiskās) veselības, perinatālā perioda, bērnu, onkoloģijas un Covid-19 infekcijas jomās.

Dokumentu izstrādi veikuši Latvijas vadošie attiecīgo jomu speciālisti, balstoties uz pasaulē plaši pielietotām starptautiski atzītu organizāciju aprobētām klīniskajām vadlīnijām, pielāgojot tajās ietvertos ieteikumus Latvijas situācijai. Izstrādātie klīniskie algoritmi un klīniskie ceļi paredzēti, lai veicinātu ārstniecības personu vienotu rīcību, sniegtu atbalstu lēmumu pieņemšanā, tā rezultātā nodrošinot pacientam kvalitatīvus un drošus veselības aprūpes pakalpojumus iespējami īsākā laika posmā un izvairoties no nepamatotiem izdevumiem.

Izstrādātie dokumenti sakārtoti pa jomām:

- Sirds un asinsvadu slimības
- Garīgā (psihiskā) veselība
- Perinatālā perioda aprūpe**
- Bērnu (sakarā ar rekonvalescence perioda) aprūpi
- Onkoloģija



Klīniskais ceļš. Augļa hromosomālās patoloģijas skrīnings II trimestrī.

3.1 Bioķīmisko skrīningu otrajā grūtniecības trimestrī (>15+0 grūtniecības nedēļas) veic, ja:
 1) netika veikts I grūtniecības trimestra skrīnings,
 2) pēc ultrasonogrāfijas speciālista vai ģenētiķa lēmuma.

3.2. Izvērtē riska grupu

1) apgrūtināta ģenētiskā anamnēze,
 2) teratogēna riska grupa.

Zems risks: <1:250

Augsts risks: ≥1:250.

3.3. Augļa anatomijas skrīnings 20+0 —21+6 grūtniecības nedēļās

3.5. Detalizētā augļa ultrasonogrāfija 20+0 — 21+6 grūtniecības nedēļās

3.6. Augļa EHO 20+0 —21+6 grūtniecības nedēļās

Norma

Patoloģija

3.4. Grūtnieču aprūpe atbilstoši MK 611.noteikumiem

3.7. Apsvērt NIPT vai AC

3.8. Multidisciplināra komanda*.
 Invazīvā prenatalā diagnostika: AC.
 (FISH, Kariotips, PCR, aCGH**, u.c.),
 MRI, Rtg, u.c.

3.9. Ģenētiķa konsultācija
 (apgrūtinātā ģenētiskā anamnēze, teratogēnā riska grupa)

Grūtniecības

Grūtniecības

* Ginekologs ar FMF sertifikātu, ģenētiķis, bērnu kardiologs, bērnu ķirurgs, bērnu neuroķirurgs, bērnu nefrologs, urologs, bērnu neirologs, patoloģis, radiologs u.c.

** Ar BKLIUS konsultācija lēmumu (tāls ģenētiski) vai makrosc.





“Ultrasonogrāfiskā augļa anomāliju diagnostika antenatālās aprūpes laikā, tajā skaitā I trimestra ultrasonogrāfijas skrīninga kvalitatīva veikšana. Iedzimto anomāliju profilakse un diagnostika”



RĪGAS STRADIŅA
UNIVERSITĀTE

VITA BREVIS ARS LONGA



Veselības ministrija

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Eiropas Savienības fonda projekta Nr. 9.2.6.0/17/I/001 "Ārstniecības un ārstniecības atbalsta personāla kvalifikācijas uzlabošana"



NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

ESF līdzfinansētā projekta Nr.9.2.6.0/17/I/001
“Uzlabet ārstniecības un ārstniecības atbalsta personāla kvalifikāciju”

MĀCĪBU PROGRAMMA

Ultrasonogrāfiskā augļa anomāliju diagnostika antenatālās aprūpes laikā, tajā skaitā II trimestra ultrasonogrāfijas skrīninga kvalitatīva veikšana. ledzimto anomāliju profilakse un diagnostika.

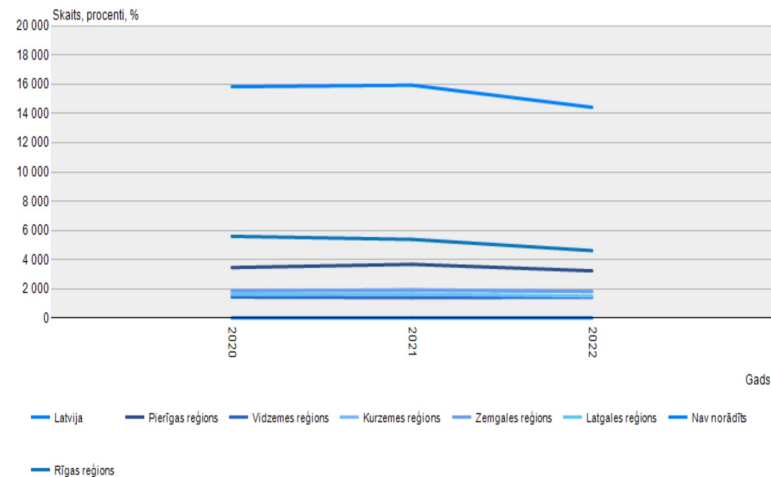
Programmas realizētājs: Rīgas Stradiņa universitāte





Slimību profilakses un
kontrols centrs

USG I trimestrī

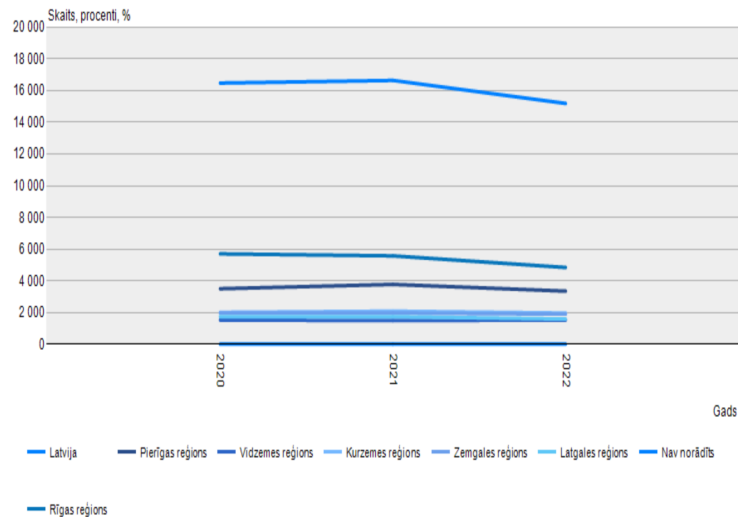


	2020	2021	2022
Skaitis			
I trimestra ģenētiskais skrīnings			
Latvija	15 897	15 913	14 258
Rīgas reģions	5 553	5 302	4 525
Pierīgas reģions	3 443	3 664	3 199
Vidzemes reģions	1 506	1 466	1 457
Kurzemes reģions	1 882	1 950	1 837
Zemgales reģions	1 884	1 908	1 771
Latgales reģions	1 627	1 617	1 464
Nav norādīts	2	6	5

USG II trimestrī



Slimību profilakses un
kontroles centrs



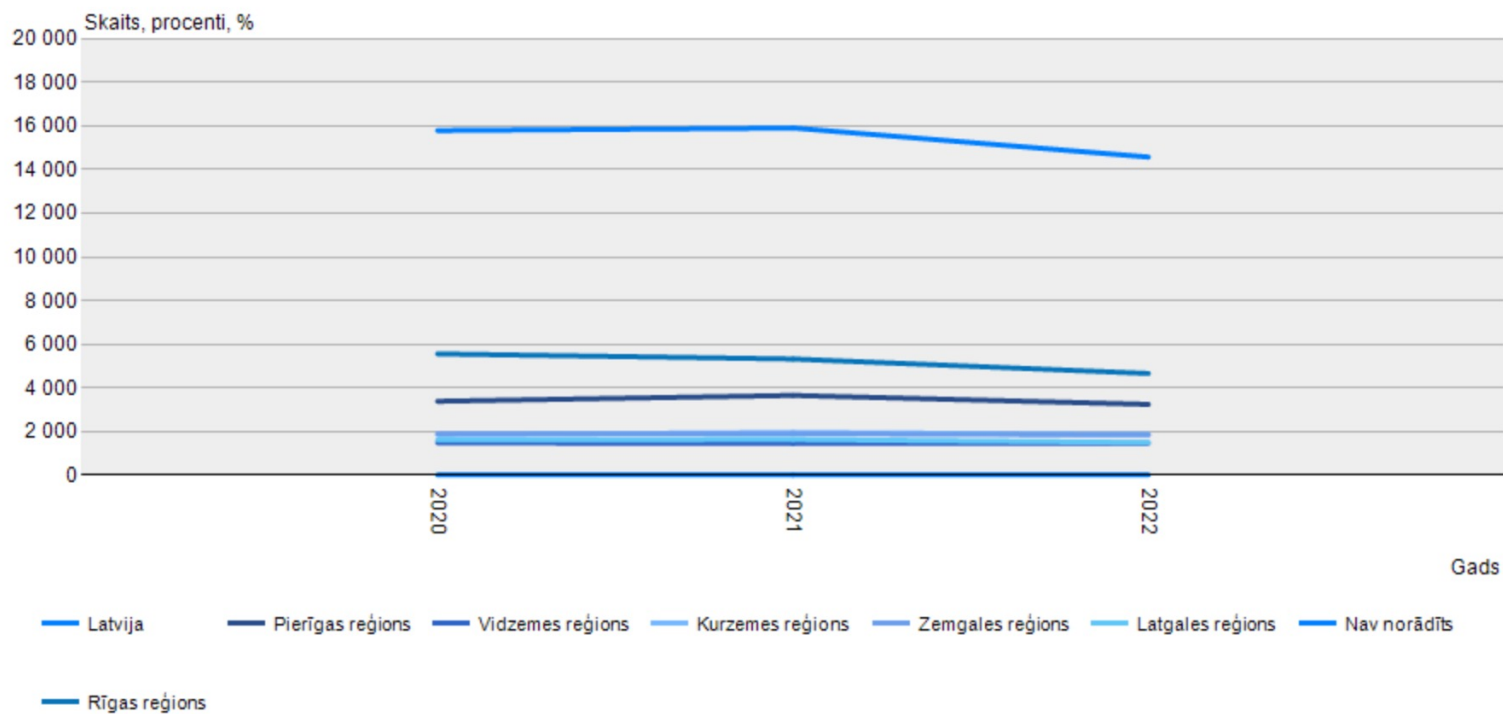
	2020	2021	2022
Skaitis			
US II trimestrī			
Latvija	16 473	16 643	15 186
Rīgas reģions	5 704	5 576	4 843
Pierīgas reģions	3 503	3 775	3 349
Vidzemes reģions	1 529	1 492	1 528
Kurzemes reģions	2 014	2 085	1 972
Zemgales reģions	1 974	1 972	1 899
Latgales reģions	1 745	1 738	1 587
Nav norādīts	4	5	8

USG III trimestrī



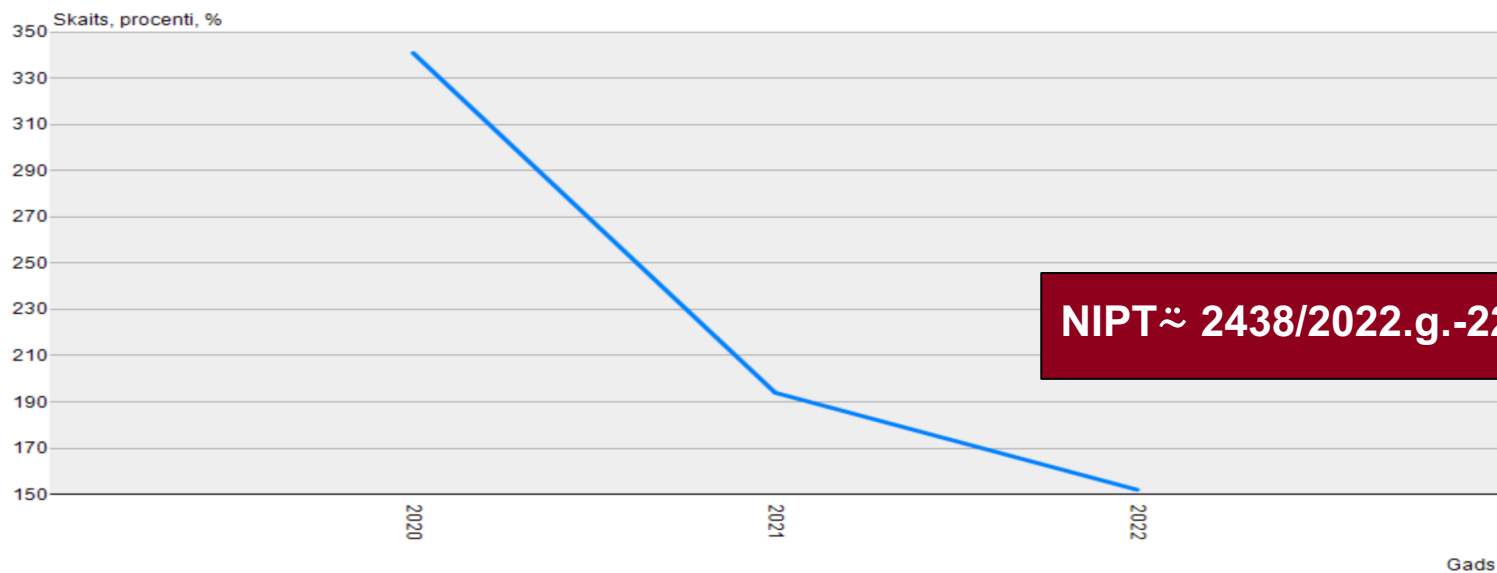
Slimību profilakses un
kontrols centrs

	2020	2021	2022
Skaits			
US III trimestrī			
Latvija	15 790	15 909	14 578
Rīgas reģions	5 554	5 323	4 658
Pierīgas reģions	3 383	3 651	3 242
Vidzemes reģions	1 483	1 449	1 473
Kurzemes reģions	1 859	1 954	1 861
Zemgales reģions	1 895	1 896	1 841
Latgales reģions	1 613	1 631	1 497
Nav norādīts	3	5	6



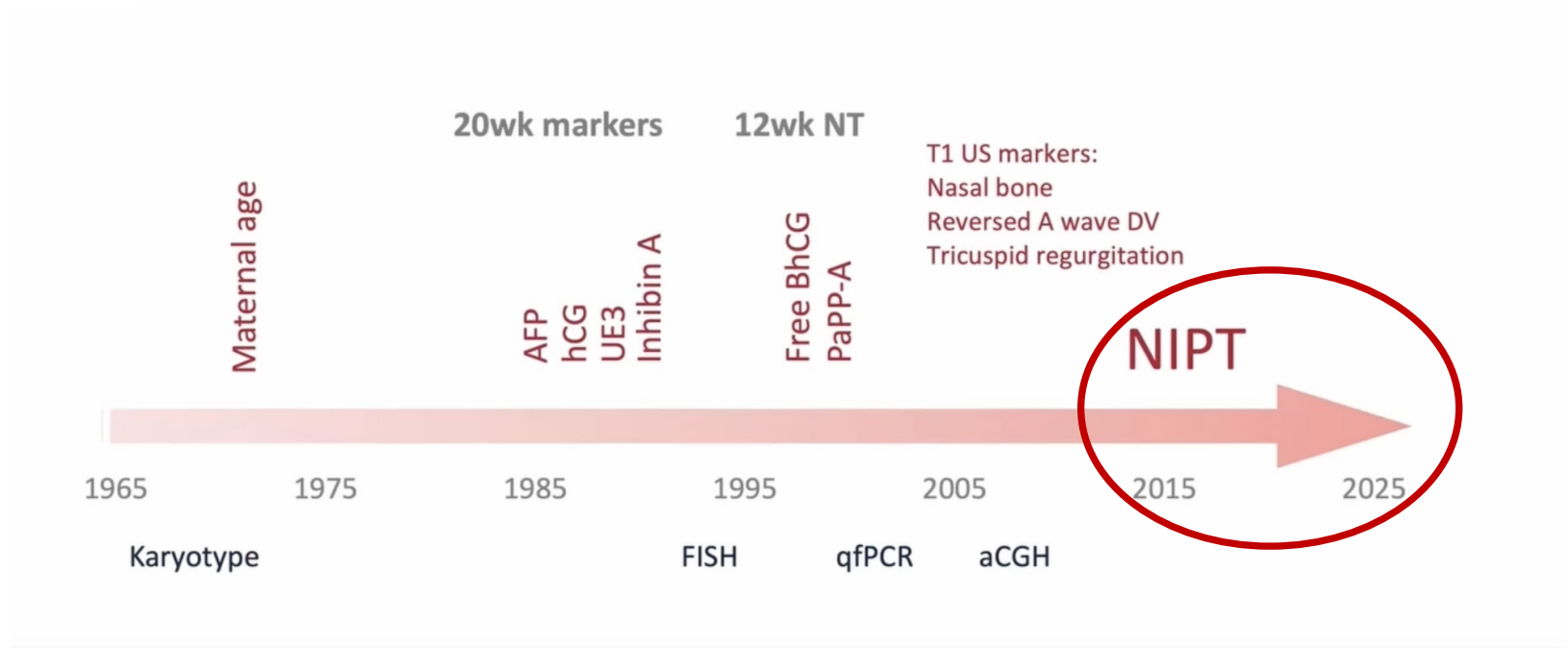
Dg invazīvas procedūras

			Latvija
Skaitis	Invazīvās diagnostikas metodes		
Dz.Nams:A-55 (2022-47) CVS-11 (2022-19) P.Stradiņa KUS-A-10/CVS-6		2017	540
		2018	334
		2019	389
		2020	341
		2021	194
		2022	152



Prenatālā ultrasonogrāfija un NIPT - kopā spēcīgāki!

Aneiploīdijas skrīnings



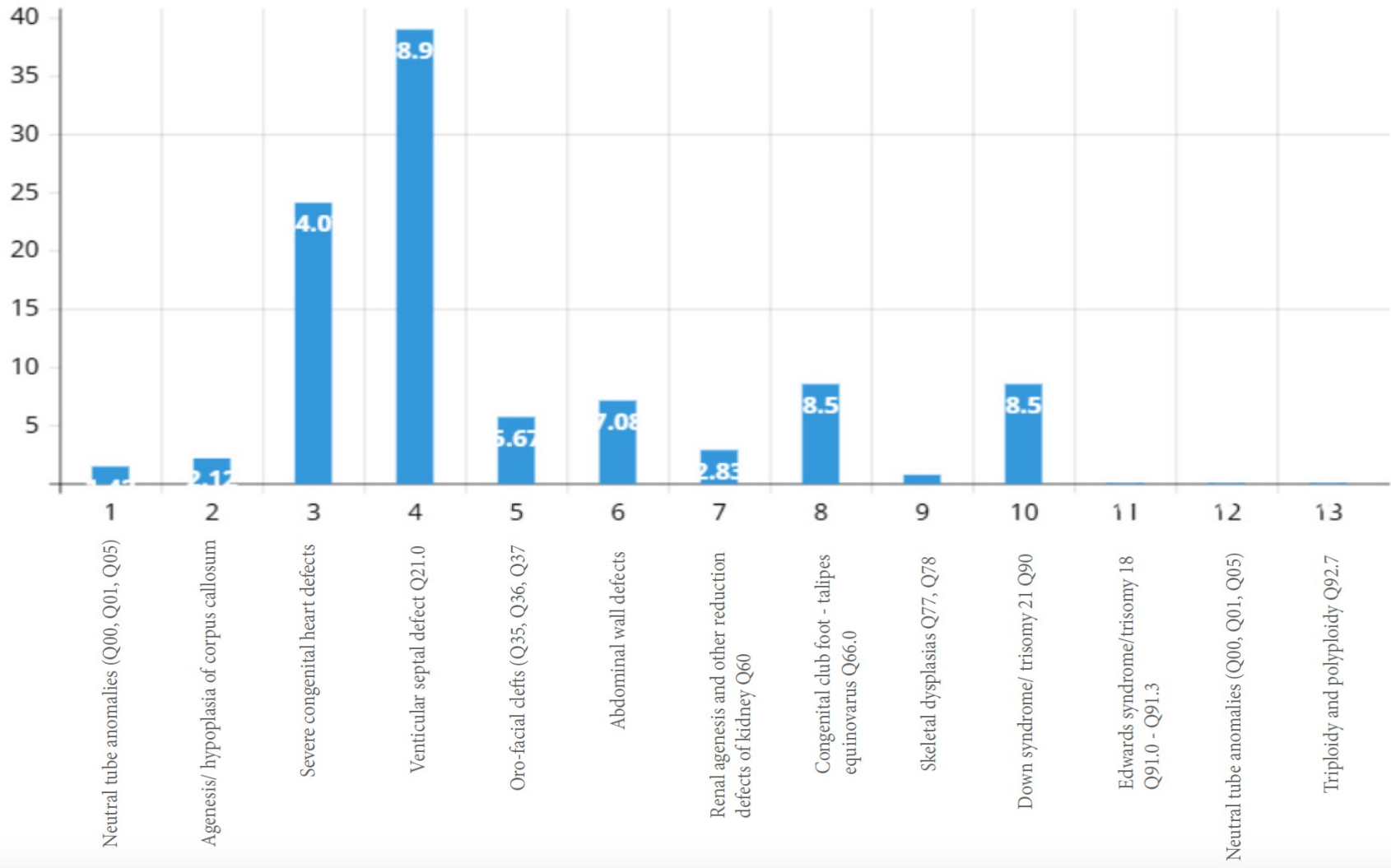
2023-85 ģenēt/72
 TOP
 13-turpināja
 grūtniecību
 No 14121 dzemdību
 Dz.Nams:
 T15-1
 T13-3
 T18-6
 T21-11
 X0-5

Dzimšanas gads	Q dg	skaitis
2023.g. T21-38 antenatāli konstatēti gadījumi 3-izvēlas turpināt 4-nebija Dg		
2021	Q90.0	9
2022	Q90.0	5
2023	Q90.0	3
	Q90.2	1

	dzīvi dzimušie		
	2021	2022	2023
Jaundzimušo (dzīvi dzimušie) skaits, kam diagnosticēta iedzimta anomālija	567	618	612
% no dzīvi dzimušiem	3,3	3,9	4,2

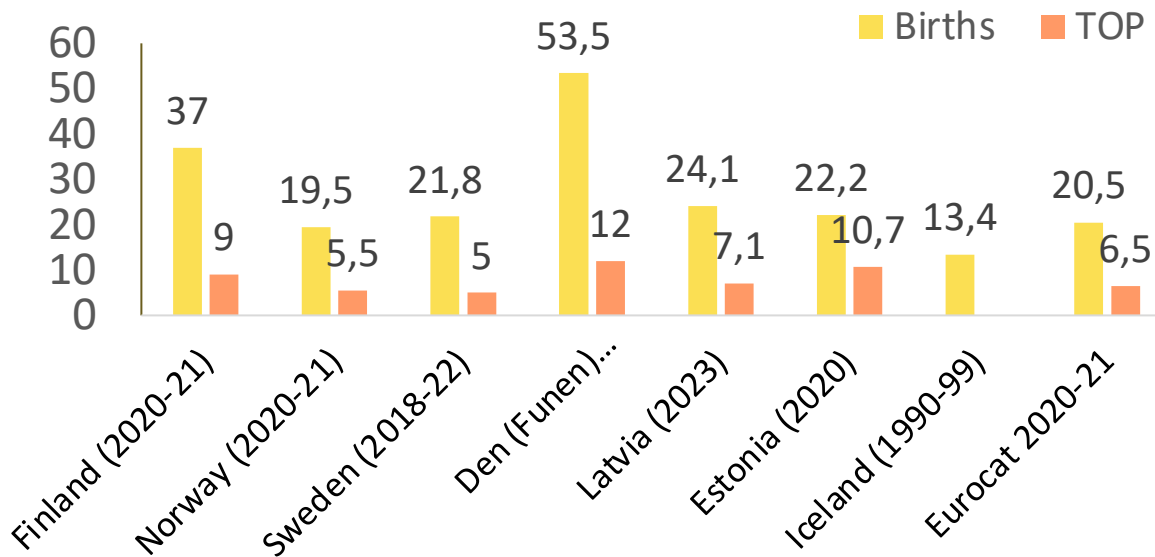
Datu avots: Jaundzimušo reģistrs

Prevalence per 10,000 Birth



Severe heart defects

Severe congenital heart defects
per 10000 live births



Iceland data: Kristinsdóttir et al. 2019

Difficult to diagnose


Severity may vary

Diagnostic criteria
may vary

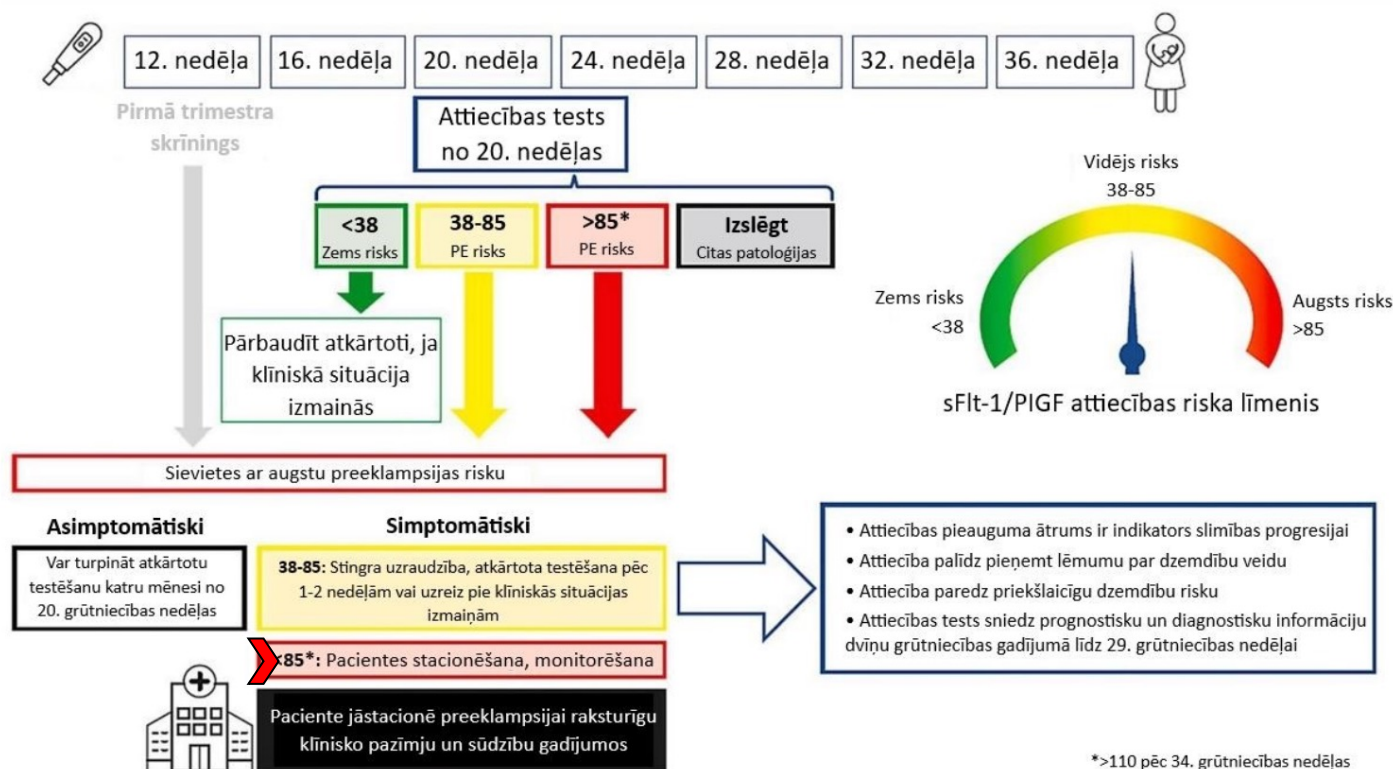
Birth to TOP ratio is
lowest in Estonia →


High prenatal detection
rate or expectant mothers
choose more terminations

Preeklamsijas skrīnings

- PAPP-A (0.4 MOM)
- PLGF (<0.7 MOM)
- Mātes faktoru kombinācija ar TA, *a.uterina* un PLGF 11-13 nedēļās visefektīvākā skrīninga metode, lai identificētu grūtnieces, kam ir ↑ PE attīstības risks (rekomendācijas  B līmenis)

PE riska attiecība = sFlt-1 rezultāts (pg/ml) / PIGF rezultāts (pg/ml)



- Mātes faktoru kombinācija ar TA, *a.uterina* un PLGF 11-13 nedēļās visefektīvākā skrīninga metode, lai identificētu grūtnieces, kam ir PE attīstības risks (rekomendācijas  B līmenis)



GUIDELINES

ISUOG Practice Guidelines: use of Doppler ultrasonography in obstetrics

Clinical Standards Committee

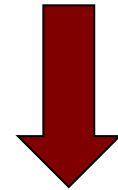
The International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology (ISUOG) is a scientific organization that encourages sound clinical practice, teaching and research related to diagnostic imaging in women's healthcare. The

study the maternal–fetal circulation. We do not describe the continuous wave Doppler technique, because this is not usually applied in obstetric imaging; however, in cases in which the fetus has a condition leading to very high-velocity blood flow (e.g. aortic stenosis or tricuspid regurgitation) it might be helpful in order to define clearly



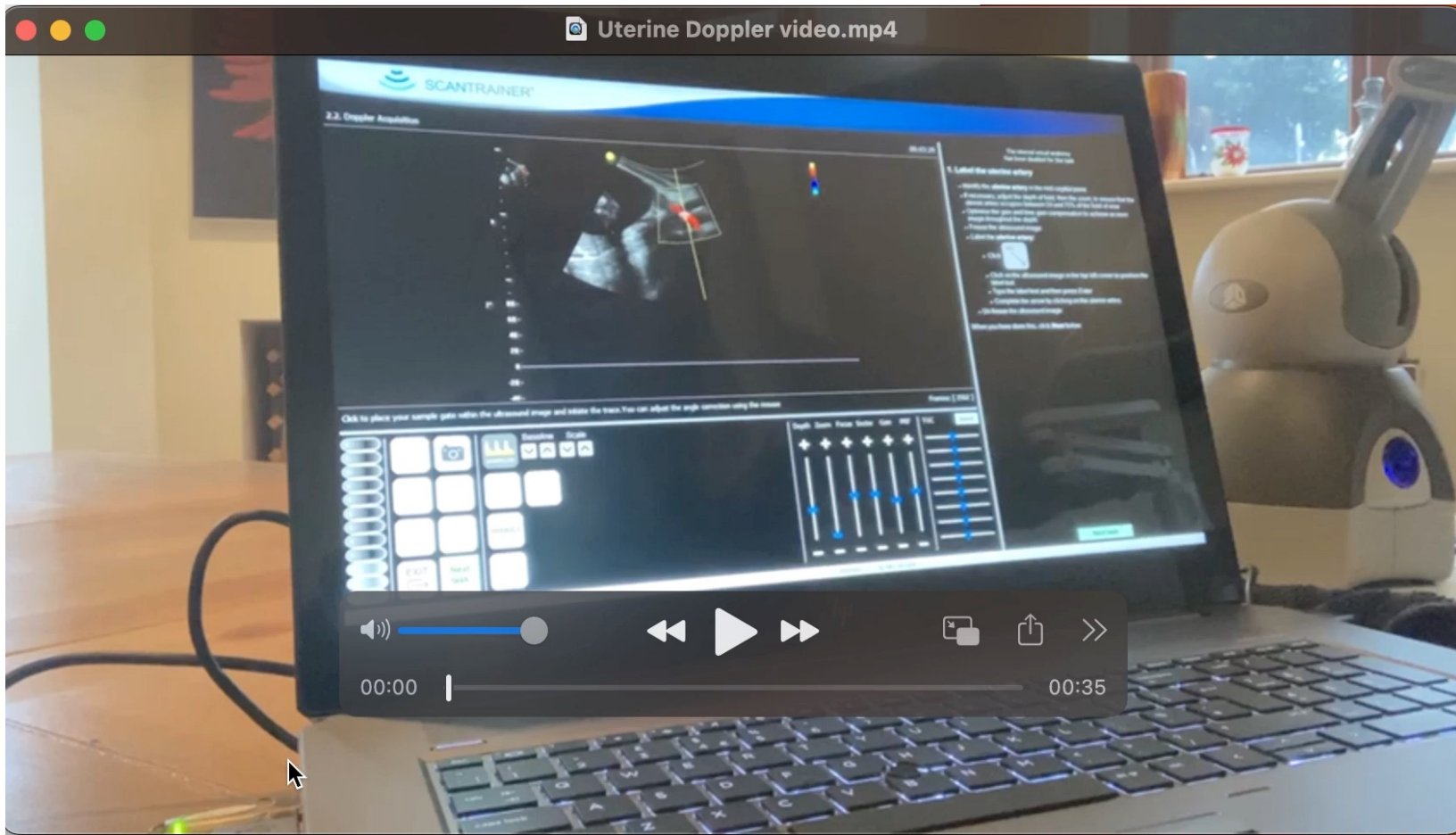
ISUOG Basic Training The Principles of Doppler Ultrasound

Gynasoc.lv
A. Šibalova



ISUOG Guidelines

**ISUOG praktiskās vadlīnijas:
doplerogrāfijas pielietojums
dzemdniecībā**



“Viss plūst, viss mainās”

*“Πάντα ῥεῖ καὶ οὐδὲν μένει»
Ἡράκλειτος ὁ Ἐφέσιος*

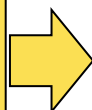
Modificētais algoritms

1.trim.skrīnings

Visas grūtnieces:
Mātes riska faktori
TA (vidējais)
A.uterina PI
PLGF
vai
PAPP-A

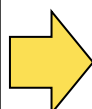
2.Trim skrīnings
visām
grūtniecēm

Augsts risks:
Aspirin 150mg



Augsts risks
paliek "augsts"

Zems risks:
bez Aspirina



A.Uterina > 95%
Stratificē kā augsta
riska grūtniece

3.trimestris

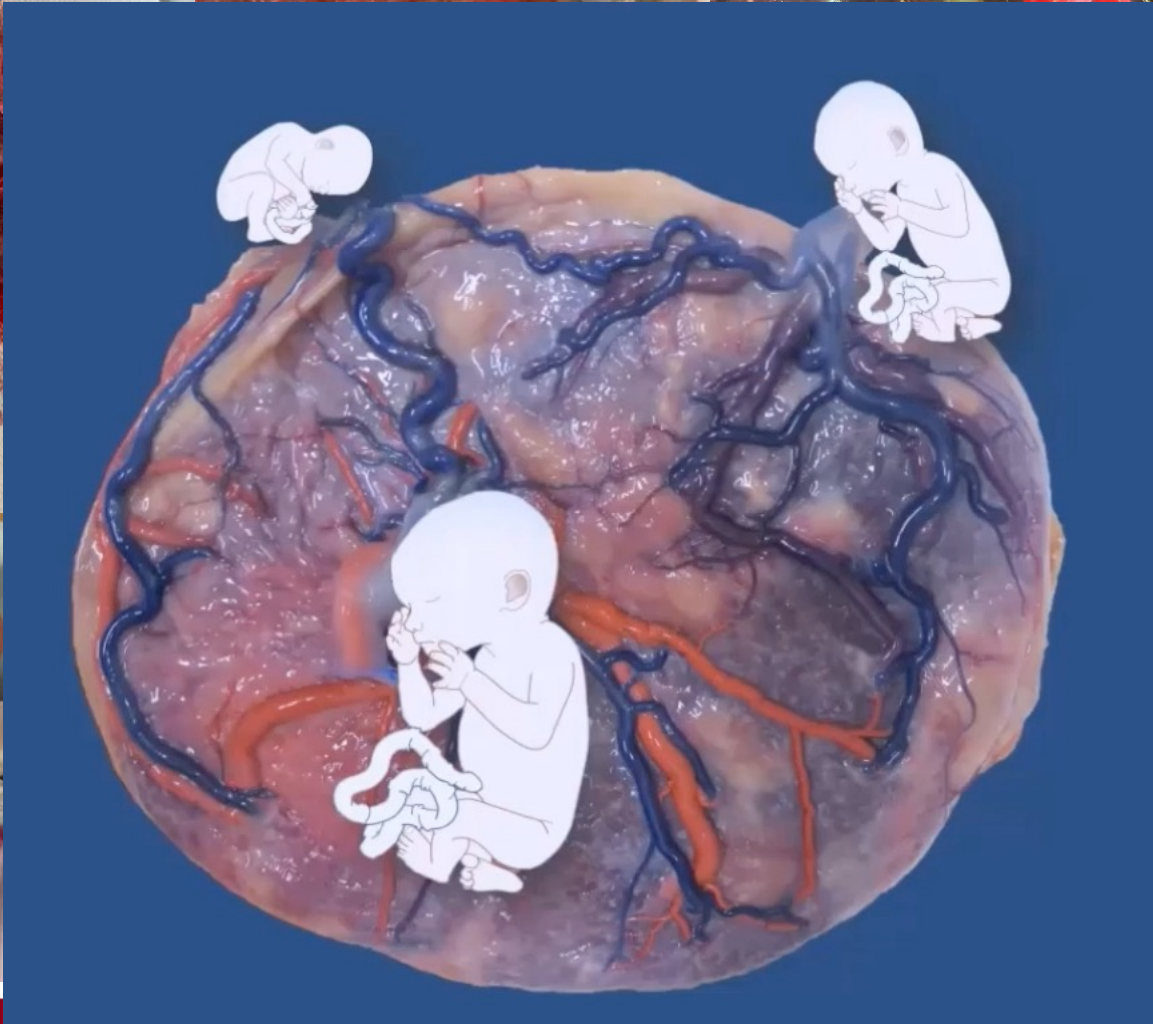
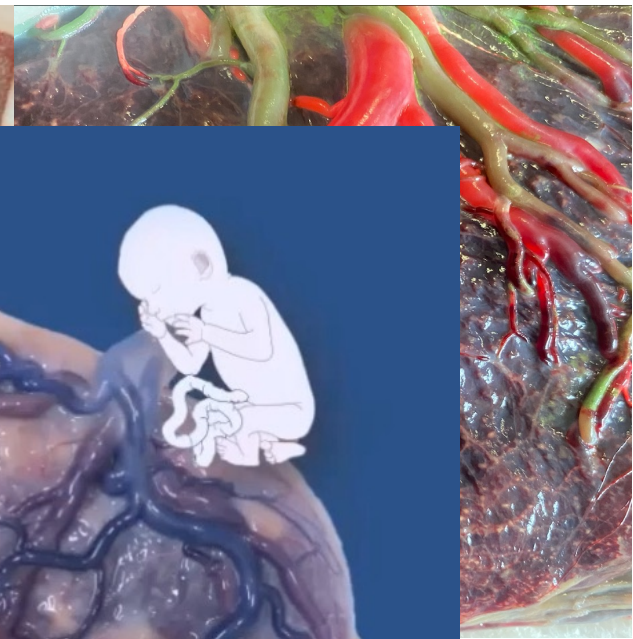
Novērtēt/prognozēt laiku
grūtniecības atrisināšanai

1.Trim augsts risks: atrisināt 39-40 ned.
SGA-38./39.ned
IUAAA-37.ned

1.Trim zems risks un N
augšana: atrisināt ~41w

Klīniskas aizdomas par PE pēc 24.ned.:
sFLt-1/PLGF <38: mazā varbūtība PE attīstība 1 nedēļas laikā
sFLt-1/PLGF 38: augstā varbūtība PE tuvākas 4 nedēļu laikā

Daudzaugļu grūtniecība



Priekšlaicīgas dzemdības

PROGRAMMA

- 15:00 - 15:25** "Dzemes kakla mērījums grūtniecēm" – **prof. Natālija Vedmedovska**, RSU, Rīgas Dzemdību nams
- 15:25 - 15:50** "Priekšlaicīgu dzemdību skrīnings un taktika asimptomātiskām sievietēm ar vienaugļu grūtniecību–ISUOG klīniskās rekomendācijas" – **dr. Anna Kornete**, Rīgas Dzemdību nams, Vidzemes slimnīca
- 15:50 - 16:15** "US loma un taktika vienaugļu grūtniecības gadījumā ar priekšlaicīgu dzemdību draudiem"– **dr. Līva Ķīse**, Rīgas Dzemdību nams, BKUS
- 16:15 - 16:40** "Priekšlaicīgu dzemdību skrīnings un taktika daudzaugļu grūtniecības gadījumā"– **dr. Laura Lūse**, Rīgas Dzemdību nams, BKUS
- 16:40 - 16:55** Klīniskais gadījums – **dr. Klinta Lisnere**, BKUS

Ultrasound Obstet Gynecol 2008;31: 549–554
Published online in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com). DOI: 10.1002/uog.5333

Cervical length and obstetric history predict spontaneous preterm birth: development and validation of a model to provide individualized risk assessment

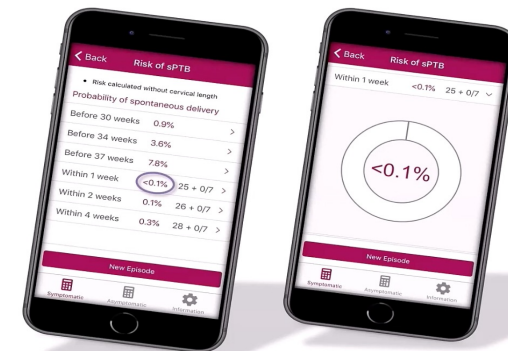
E. CELIK*, M. TO*, K. GAJEWSKA*, G. C. S. SMITH† and K. H. NICOLAIDES* on behalf of The Fetal Medicine Foundation Second Trimester Screening Group

Ultrasound Obstet Gynecol 2022
Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/uog.26020



GUIDELINES

ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in the prediction of spontaneous preterm birth



- ✓ Olnīcu veidojumi un grūtniecība
- ✓ Grūtniecības atrisināšanas indikācijas no prenatālās diagnostikas skatupunkta
- ✓ Augļa labsajūtas mērījumi gestācijas diabēta pacientei



RĪGAS STRADIŅA
UNIVERSITĀTE

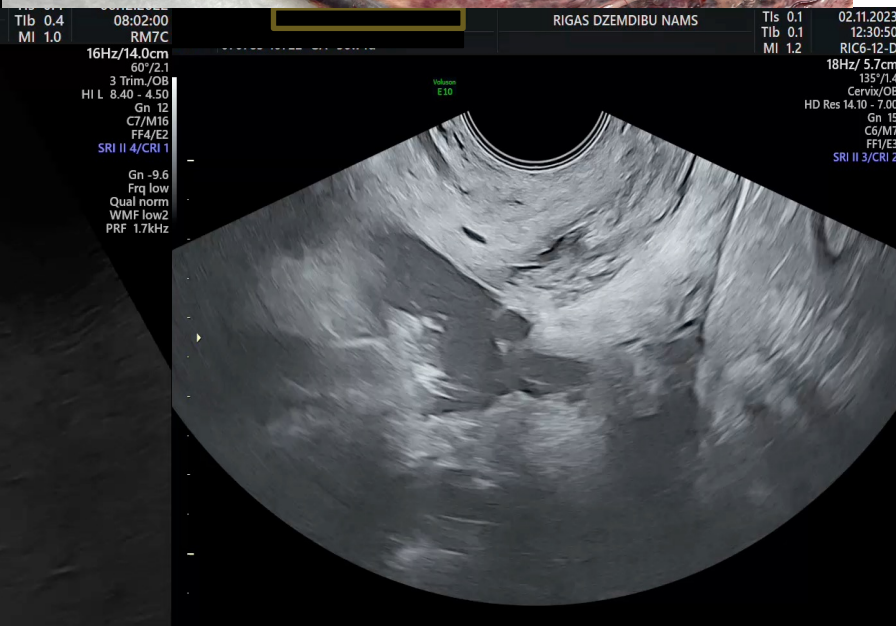
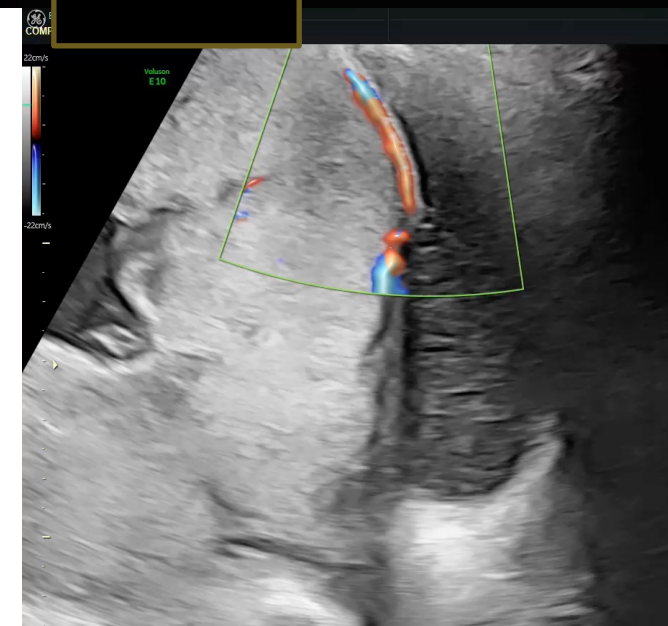
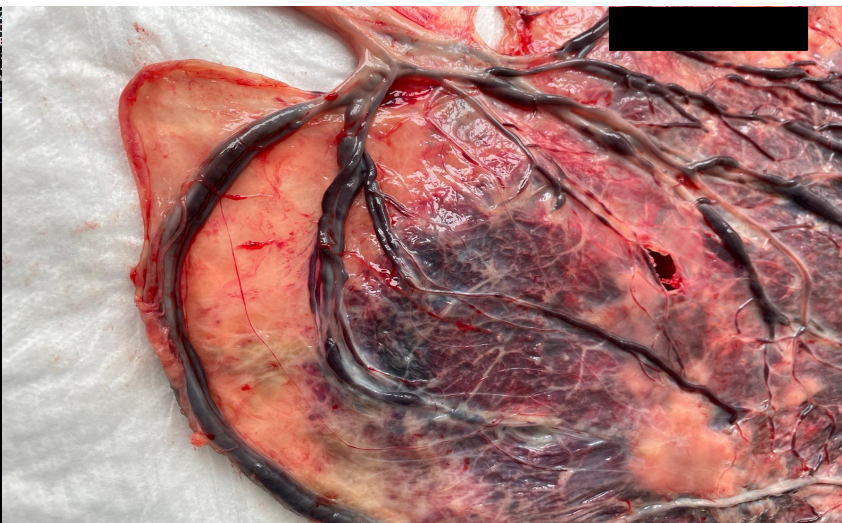
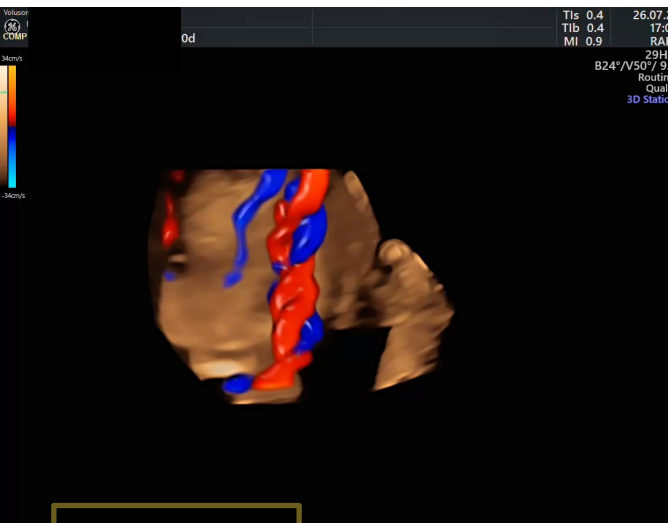
Tālākizglītības centrs

PROFESIONĀLĀS PILNVEIDES PROGRAMMA

**Grūtniecība ķeizargrieziena
rētā un placenta *acreta*
spektrum diagnostika un
ārstēšana**



RĪGAS STRADIŅA
UNIVERSITĀTE



3/4D tehnoloģijas





No 2025.g., rudens

I sertifikāta darbības laikā - reizi 5 gados (pirms resertifikācijas), nepieciešams apmeklēt sekojošos kursus, sertifikātus par kursu apmeklējumu ņemot līdzi uz resertifikāciju:

	Ambulatori strādājošie, kas nenovēro grūtnieces	Ambulatori strādājošie, kas novēro grūtnieces	Stacionārā dzemdību nodaļā strādājošie	Stacionārā ginekoloģijas nodaļā strādājošie
KTG kursi (no 2017. gada)			V	
Pamata antenatālās aprūpes kursi		V		
Pieaugušo kardiopulmonāla reanimācija	V	V	V	V
Jaundzimušo kardiopulmonāla reanimācija			V	
Transfuzioloģijas kursi			V	V
Pēcdiploma lekcijas	V	V	V	V

Speciālisti, kas neveic grūtnieču US - ambulatorie un operējošie ginekologi un dzemdību speciālisti	Speciālisti, kas veic neatliekamo US ginekoloģijā un dzemdniecībā, bet neveic 1. un 2. trimestra skrīningu vai 3.trimestra US ar doplerogrāfiju.	Speciālisti, kas veic 1. un 2. trimestra skrīningu un 3. doplerogrāfijas izmeklējumu – eksperti
<p>Pamata USG kursi – pēcdiploma apmācība un IOTA kursi (sertifikāti). PamatkurssX5 gados</p> <p>*Speciālistiem, kuriem ir šo kursu sertifikāti no iepriekšējām resertifikācijām, atkārtoti kursi nav nepieciešami.</p>	<p>Pamata USG kursi- pēcdiploma apmācība vai <i>ISUOG basic training</i>, kā arī FMF 1. trimestra teorētiskie kursi, un dzemdes kakla garuma novērtēšana- FMF sertifikāts</p> <p>Ja veic ginekoloģijas US, tad + IOTA kursu sertifikāts</p> <p>*Pamata usg kursi-sertifikāts jāiegūst 1 x *FMF 1. teorētiskie kursi -sertifikāts jāiegūst 1 x</p>	<p>1.Trimestra FMF NT un citu marķieru : FMF 2. trimestra US sertifikāts. *ja sertifikāts tikai par teoriju-tad+ anabildes (ko apstiprina USG valdes locekļi atzīnumu) FMF dzemdes kakla garuma novērtēšanas sertifikāts, aa.uterinae/PE skrīnings; Doplerogrāfijas pamati-FMF sertifikāts</p> <p>Ja veic ginekoloģijas USG - +IOTA kursu sertifikāts</p> <p>FMF teorētiskie kursi- sertifikāts jāiegūst</p>



Plānos:

- Starpenes USG (ISUOG apstiprinātie kursi, x. 2024)
- Video ieraksti par USG pamatiem
- Doplerogrāfija (simulācija+*hands on*)
- USG akūtās situācijās dzemdniecībā un ginekoloģijā

Komandas darbs!

