

Vai iespējams prognozēt dzemdību indukcijas veiksmi veselām pirmdzemdētājām – LZP projekta rezultāti

Laura Rācene

Ginekologs, dzemdību specialists

11.10.2024.



RĪGAS STRADIŅA
UNIVERSITĀTE



FLPP

FUNDAMENTĀLO UN
LIETIŠKO PĒTĪJUMU
PROJEKTI

Rīgas Stradiņa universitātes veikts
LZP FLPP nr. LZP-2021/1-0300
pētījums

“Metaboloma, biomarkķieru un
ultrasonogrāfijas parametru loma
veiksmīgu dzemdību indukcijas
prognozēšanai”

Finansējuma avots:
Latvijas Zinātņu padome



Mērķis

Identificēt objektīvus parametrus (asins biomarkierus, ultrasonogrāfijas parametrus, māte faktorus), lai prognozētu dzemdību indukcijas veiksmi pirmdzemdētājām ar iznestu grūtniecību, vienu augli pakauša priekšguļā.

Darba uzdevumi

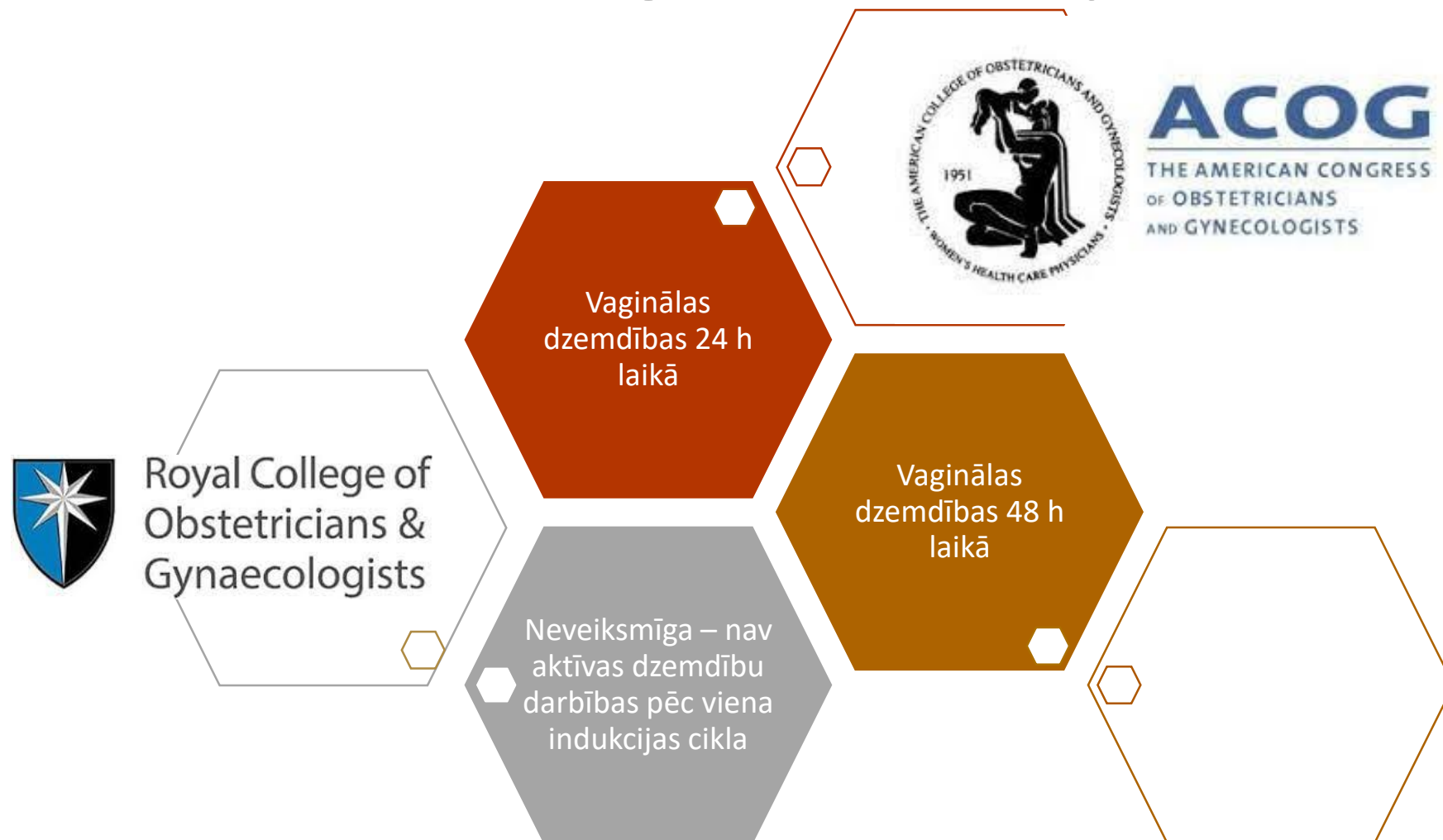


1. **Salīdzināt** grūtniecības un dzemdību norisi, iznākumu mātei un bērnam pētījuma grupas **pacientēm ar veiksmīgu un ar neveiksmīgu dzemdību indukciju**, izanalizēt ķeizargriezienu iemeslus.
2. **Noteikt un salīdzināt asins biomarkierus** pētījuma grupas pacientēm ar veiksmīgu un neveiksmīgu dzemdību indukciju.
3. **Noteikt un salīdzināt USG parametrus** pētījuma grupas pacientēm ar veiksmīgu un neveiksmīgu dzemdību indukciju.
4. **Izanalizēt, kuriem faktoriem** – asins biomarkieriem vai USG parametriem – **ir lielākā prognostiska nozīme dzemdību indukcijas veiksmes noteikšanā** pirmdzemdētājām ar laicīgām dzemdībām un vienu augli pakauša priekšguļā.

Hipotēze

Dzemdību indukcijas veiksmes prognozēšanā (pirmdzemdētājai ar iznestu grūtniecību un vienu augli pakauša priekšguļā) asins biomarkieru, USG parametru un mātes parametru (ķermeņa masas indekss, gestācijas laiks, vecums) **kombinācija ir precīzāka nekā atsevišķu parametru pielietošana.**

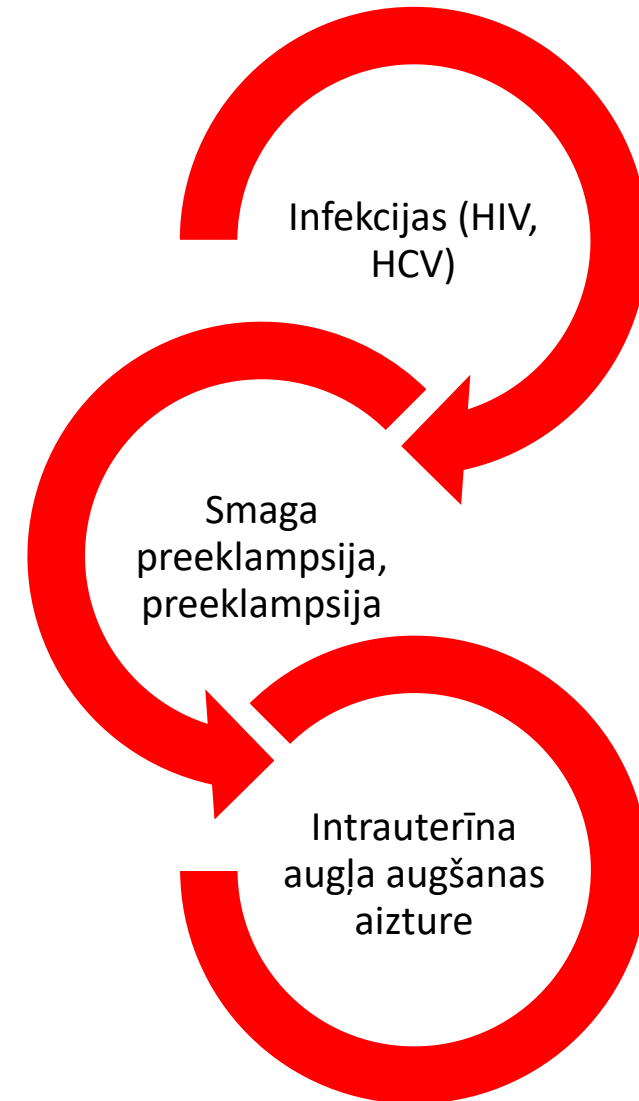
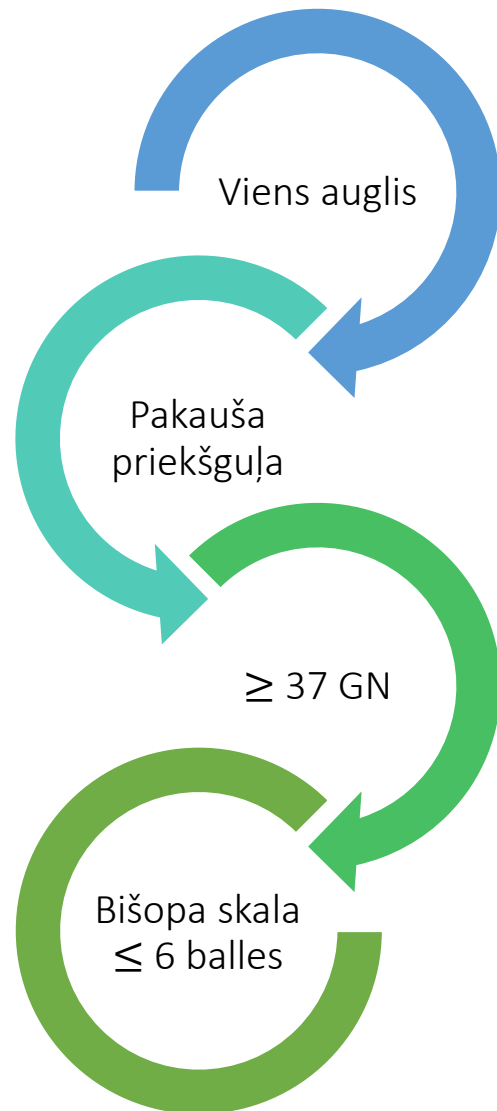
Kas ir veiksmīga indukcija?



Pētījuma grupa – pirmdzemdētājas

Iekļaušanas kritēriji

Izslēgšanas kritēriji



Pētījuma protokols I

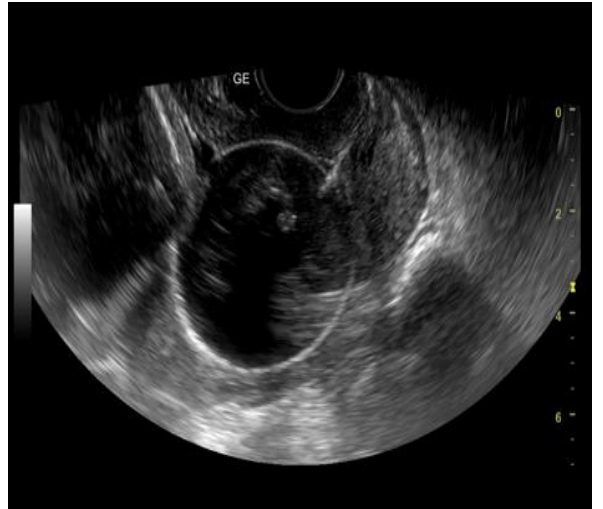
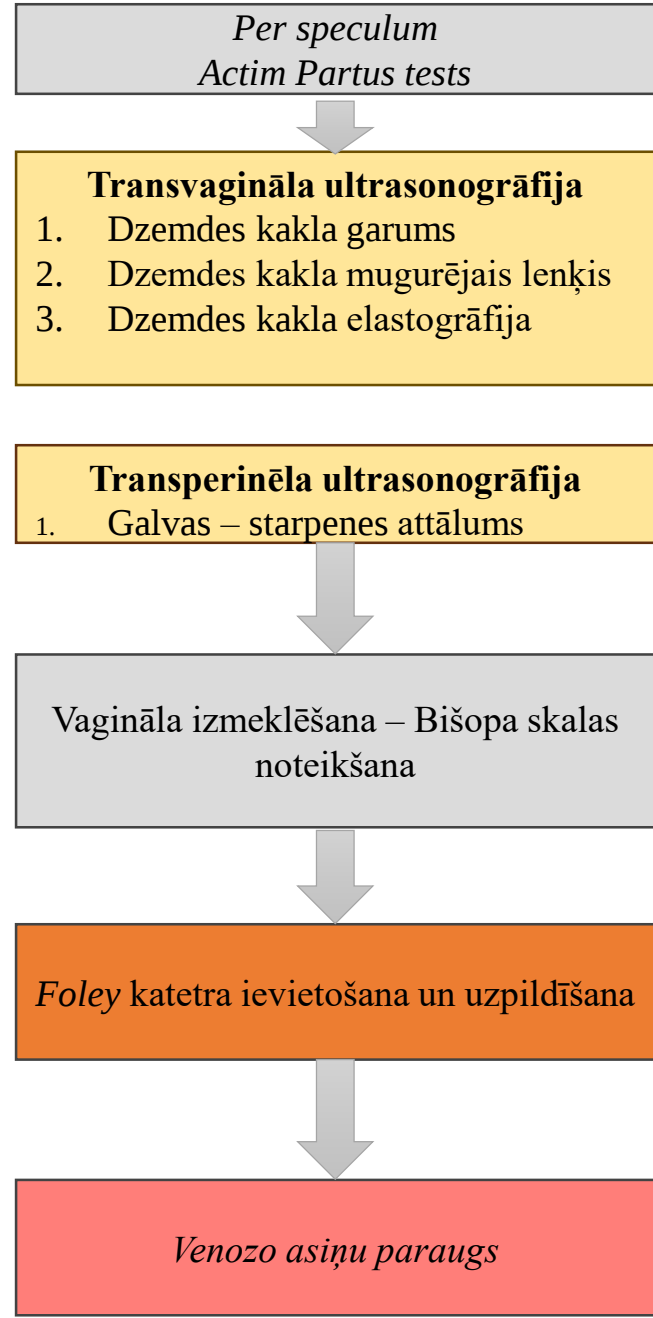


Standartizēts dzemdību
indukcijas protokols

Farmakoloģiska metode –
Misoprostoli p/o

+

Mehāniska metode – transcervikāli
Foley katetrs

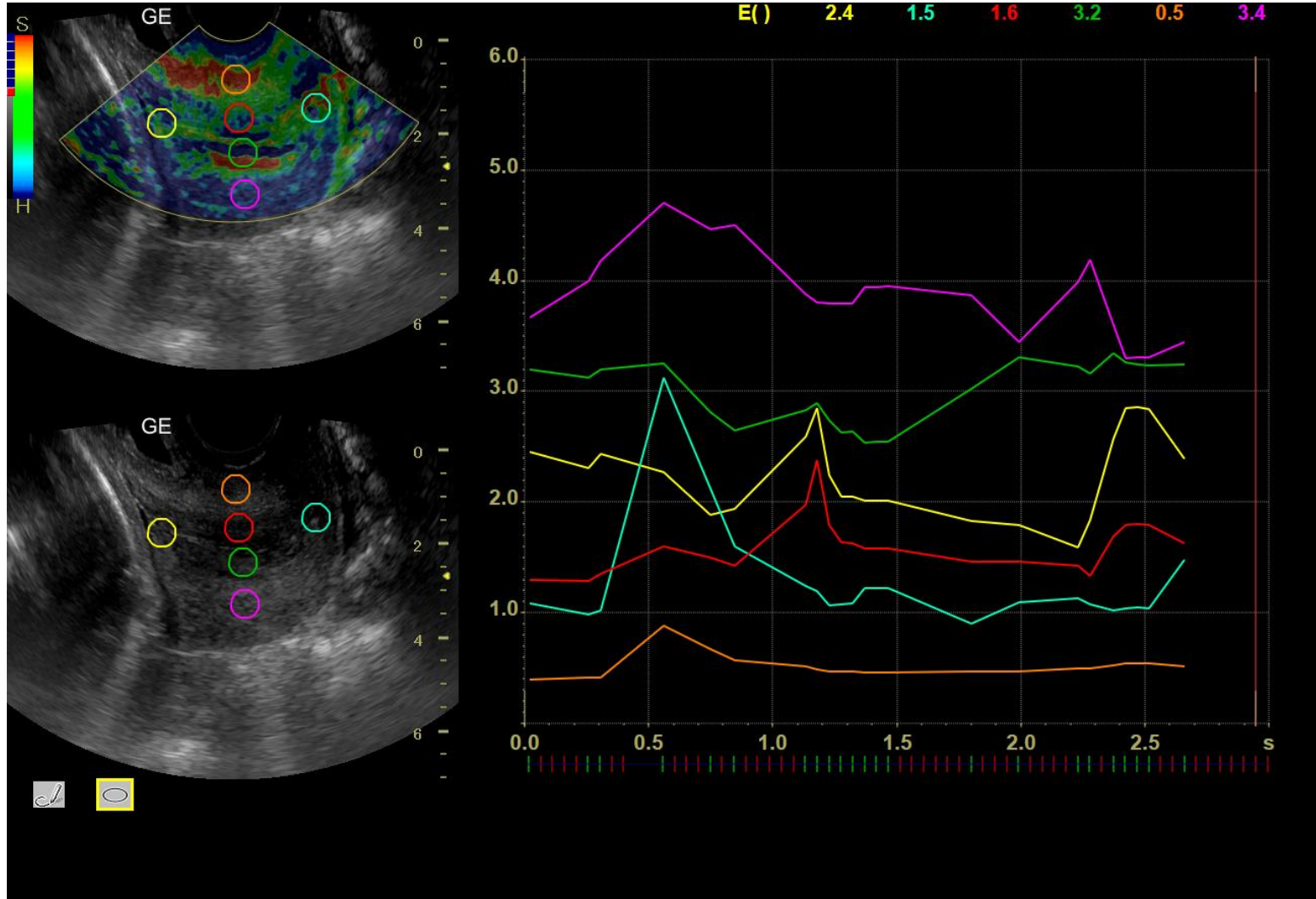


Pētījuma protokols II

- Ja regulāras dzemdes kontrakcijas/ *Foley* katetra izkrišana – vagināla apskate
- *Foley* katetra evakuācija – pēc 12h
- Amniotomija - neatlikta

Dzemdes kakla elastogrāfija

Kvazistatiskā jeb deformācijas elastogrāfija (*SE - strain elastography*) - Audu deformācija tiek panākta ārēji - palpējot ar ultrasonogrāfijas zondi, vai iekšēji – izmantojot endogēnus fizioloģiskus procesus kā kardiovaskulārās sistēmas kustības. Mērķis – atspoguļot audu deformācijas struktūru, kas ir apgriezti saistīta ar audu blīvumu un ir izvērtējama subjektīvi.



E – elasticitātes indekss

E1 – iekšējā atvere

E2 – ārēja atvere

E3 – priekšējā lūpa pie dzemdes kakla kanāla

E4 – mugurējā lūpa pie dzemdes kakla kanāla

E5 – priekšējā lūpa

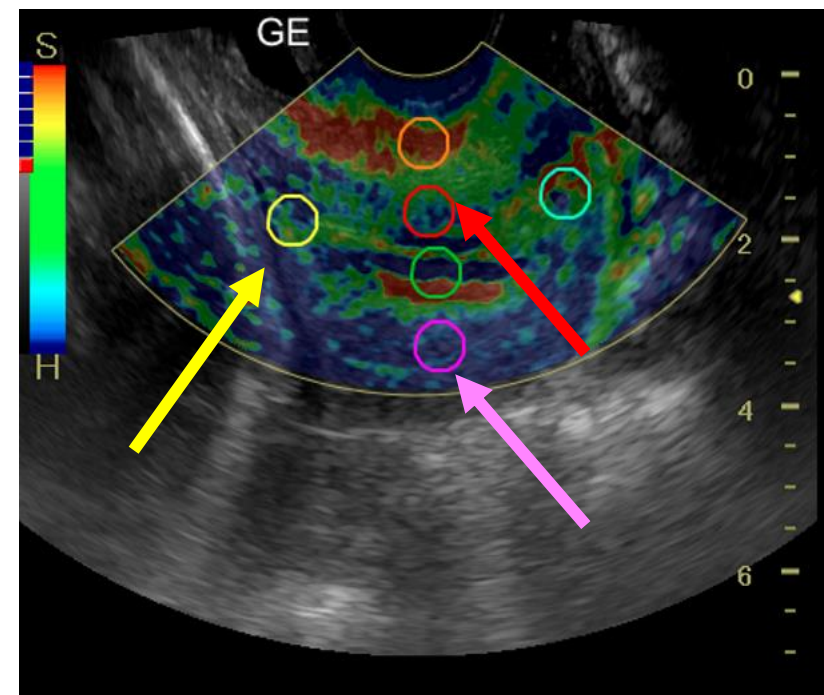
E6 – mugurējā lūpa

Pētījuma populācijas raksturojums

- Kopumā tika iekļautas 150 pacientes (2022. jūnijs – 2024. februāris)
- Analizētas 136
- Indukcijas iemesli
 - 74 (54.4 %) – prolongēta grūtniecība
 - 36 (26.5%) - mātes vēlēšanās
 - 12 (8.8%) - medicīniski asistēta grūtniecība
 - 7 (5.1 %) - ieilgusi dzemdību latentā fāze
- 112 (82,4%) vaginālas dzemdības; 24 (17,6%) akūts ķeizargrieziens
 - 10 – augļa distresa dēļ
 - 4 – cefalopelviska disproporcija
 - 10 – dzemdību disfunkcija

USG parametri

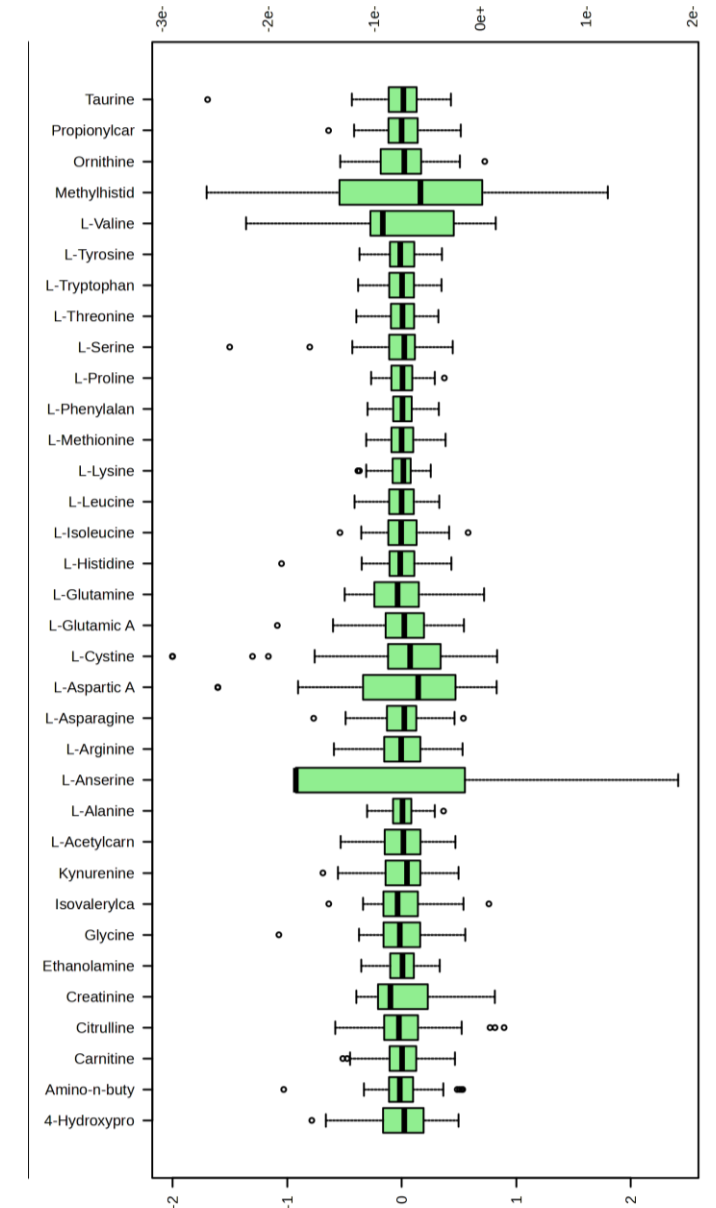
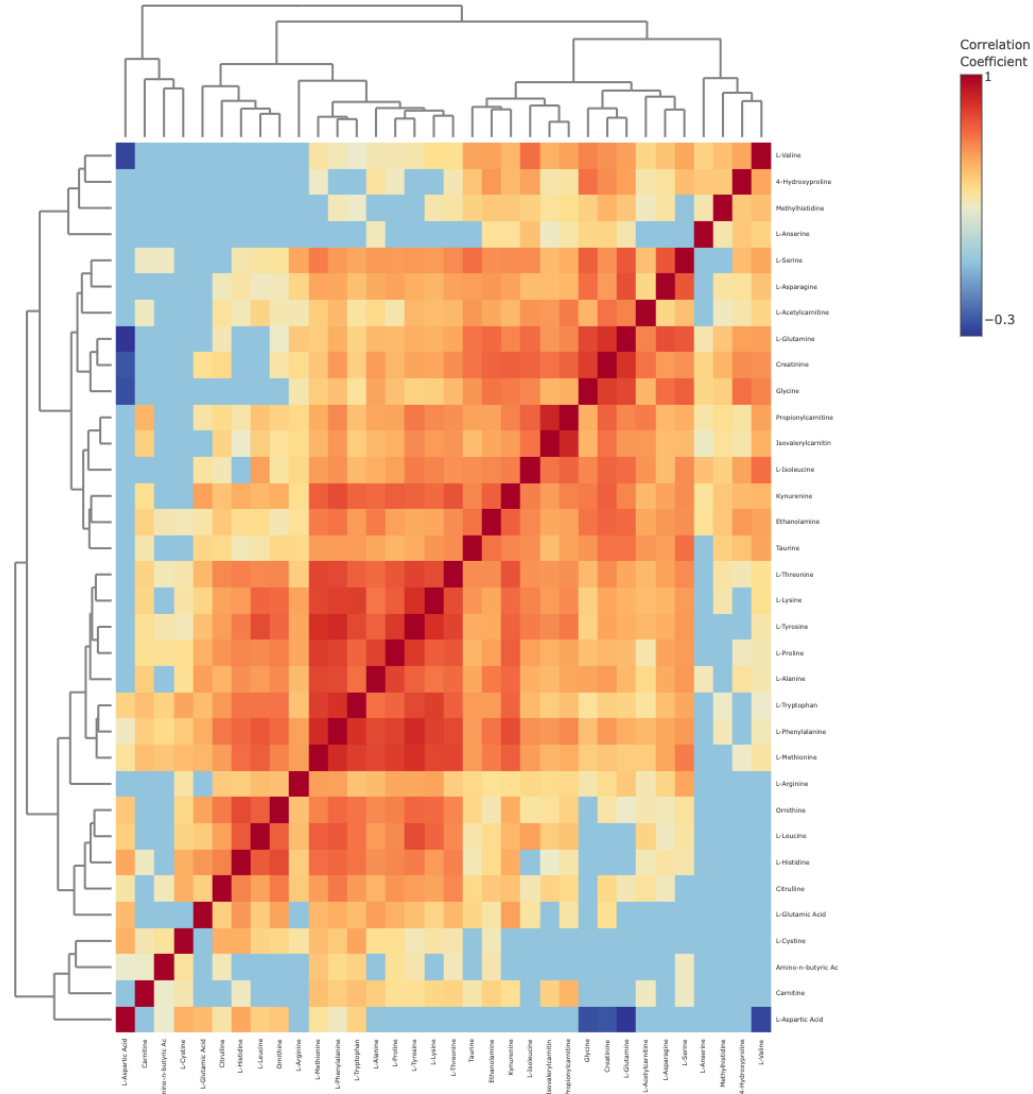
Parametrs	Vaginālas dzemdības	Ķeizargrieziens	p
Dzemdē kakls garums(cm), vidējais (SD)	2.6 (0.8)	3.0 (1.0)	0.35
Mugurējais dzemdē kakla leņķis– (°), vidējais (SD)	127.5 (19.7)	118.5 (15.3)	0.15
Galvas – starpenes attālums (cm), mediāna (IQR)	4.9 (4.5-5.3)	5.1 (4.6-5.5)	0.13
E1, mediāna (kvartile)	2.5 (1.2-3.5)	1.5 (1.1-2.4)	0.03
E2, mediāna (kvartile)	1.9 (1.2-2.5)	1.8 (1.0-2.3)	0.53
E3, mediāna (kvartile)	1.7 (1.1-3.0)	1.0 (0.7-2.3)	0.004
E4, mediāna (kvartile)	2.2 (1.5-3.8)	2.2 (1.2-3.1)	0.22
E5, mediāna (kvartile)	1.0 (0.6-2.0)	0.7 (0.4-1.4)	0.08
E6, mediāna (kvartile)	3.6 (3.0-4.3)	3.0 (2.1-3.9)	0.02



Citokīni un hormoni

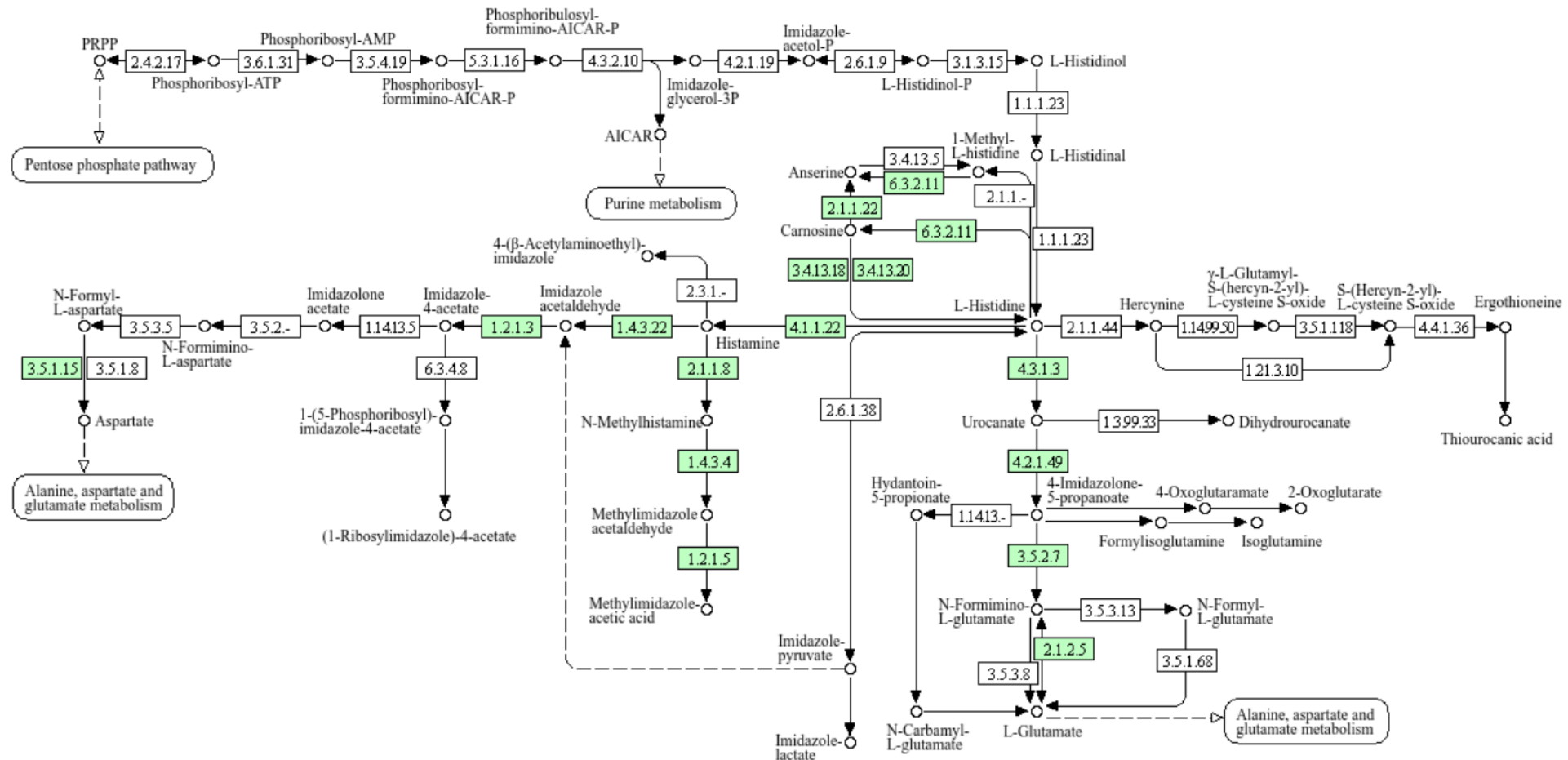
	Vaginālas dzemdības	Ķeizargrieziens	p
Il-1 beta, pg/ml	10.1 (3.0-28.8)	5.2 (2.0 - 17.7)	0.1231
Il-6, pg/ml	1.1 (0.6-6.2)	3.4 (0.6 - 12.1)	0.12
Il-8, pg/ml	2.3(0.9-5.5)	7.6 (2.4 - 13.1)	0.0062
TNF-alfa, pg/ml	13.8 (6.4-21.4)	13.8 (9.1 - 19.9)	0.3169
IL-1Ra, pg/ml	2.9 (1.5-12.9)	2.9 (1.5 - 19.6)	0.956
IL-10, pg/ml	2.5(2.5-2.5)	2.5 (2.5 - 2.5)	0.9523
IP-10, pg/ml	81.5 (38.0 - 161.4)	117.9 (40.1 - 263.1)	<0.0001
MCP -1, pg/ml	91.2 (33.9 - 231.3)	136.8 (22.7 - 260.7)	0.811
MIP-1beta, pg/ml	7.5 (6.4-43.7)	7.5 (4.0 - 11.6)	0.2559
Eotaksīns, pg/ml	50.8 (36.9 - 89.0)	50.8 (39.6 - 86.8)	0.9853
Estradiols, pg/ml	27598.6 (23148.2 - 41024.4)	25751.3 (20454.9 - 33165.4)	<0.0001
Progesterons, nmol/l	439.0 (371.3-537.0)	462.5 (380.0 - 617.0)	0.3871
17-OH progesterons, ng/ml	12.2 (8.8 - 15.4)	10.4 (7.8 - 13.4)	0.9992
DHEA-SO4, ug/dl	148.6 (108.1 - 177.8)	157.2 (107.4 - 217.5)	0.2561
Brīvais estriols, ng/ml	10.8 (8.6 - 18.6)	10.5 (9.0 - 21.5)	<0.0001

Metaboloms – 34 metabolīti



Histidīna metabolisms – 5/16 metabolīti

HISTIDINE METABOLISM





Secinājumi

Elastogrāfija ir daudzsološa USG metode, lai izvērtētu dzemdes kakla audu elasticitāti.

Asins biomarkšiem ir nozīme pirms dzemdību indukcijas uzsākšanas, lai prognozētu tās veiksmīgumu.

Šobrīd veikta datu pamatanalīze. Jāturpina datu apstrāde, lai noskaidrotu, kura ir visprecīzākā faktoru kombinācija ne tikai prognozējot dzemdību indukcijas veiksmīgumu, bet arī iespējamā ķeizargrieziena iemeslu – dzemdību disfunkciju.

Paldies par uzmanību!

Pētījuma komanda:

- Asoc. prof. N. Vedmedovska
- Prof. D. Rezeberga
- Dr. Rācene
- Dr. Ķīse
- Anda Ķīvīte - Urtāne
- Kristaps Kļaviņš
- Gita Gersone
- Laura Isajeva
- Dr. Ļ. Lapidus
- Dr. Lūse
- Dr. Pitkēviča
- Dr. Priediece
- Dr. Rostoka
- Dr. Sārta
- Dr. Vecvare