

## Ārējā anālā sfinktera inervācijas asimetrija sievietēm pirms un pēc dzemdībām

*Vita Začesta<sup>1</sup>, Natālija Bērza<sup>2</sup>,  
Haralds Plaudis<sup>3</sup>, Dace Rezeberga<sup>2</sup>*

*Rīgas Stradiņa universitāte, Latvija*

*<sup>1</sup> Doktorantūras nodaļa,*

*<sup>2</sup> Dzemdniecības un ginekoloģijas katedra,*

*<sup>3</sup> Ķirurģijas katedra*

**Ievads.** Ir pierādīta jaunas minimāli invazīvas metodes – virsmas elektromiogrāfijas (EMG) – izmantošana starpenes inervācijas novērtēšanai. Literatūras dati liecina par iegurņa pamatnes inervācijas funkcionālu asimetriju un tās saistību ar vēlāku fekālo inkontinenci, ja dominantās inervācijas pusē bijusi trauma. Epiziotomija dzemdībās ir biežākais starpenes traumas iemesls sievietēm.

**Darba mērķis.** Ar EMG palīdzību atrast ārējā sfinktera inervācijas modeli pirms dzemdībām un analizēt pēc dzemdībām radušās izmaiņas, tādējādi novērtējot epiziotomijas ietekmi uz ārējā anālā sfinktera inervāciju.

**Materiāls un metodes.** Šis ir prospektīvs kohortas pētījums, kurā tika iekļautas 60 iepriekš nedzemdējušas sievietes – grūtnieces otrajā trimestrī. Elektromiogrāfiju veica ar cilindrisku zondi, 14 mm diametrā, kam cirkulāri izvietoti 16 sudraba elektrodi, un signālu iegūšanai izmantoja *OT Bioelettronica* ražotu signālu pastiprinātāju *Wifi32*. EMG laikā identificēja inervācijas zonu (IZ) lokalizāciju, signālu amplitūdas vidējo absolūto vērtību, motoro vienību darbības potenciālu skaitu sekundē. EMG mērījumu atkārtoti veica astoņas nedēļas pēc dzemdībām. Tika analizēta arī informācija par dzemdību gaitu, grūtnieces aizpildīja Longo un fekālās inkontinences anketas. Datu analizē netika iekļautas sievietes ar iepriekš zināmām sfinktera traumām, kā arī dzemdētājas ar vakuumeķstrakciju, augļa iegurņa priekšguļu, dzemdību otro periodu, kas ilgāks par divām stundām, kā arī neapmierinošu EMG signālu kvalitāti.

**Rezultāti.** Līdz 2015. gada februārim veikti 60 EMG mērījumi pirms dzemdībām un 36 pēc dzemdībām; piecām sievietēm dati izslēgšanas kritēriju dēļ analizē nav iekļauti. Spontāni plīsumi bija 13 sievietēm (42%), epiziotomijas – deviņām (29%) sievietēm, bez plīsumiem bija piecas sievietes (16%), ķeizargrieziena bija četrām (13%) sievietēm. Aprakstošā statistika atklāj, ka vidējais grūtnieču vecums bija  $27 \pm 4$  gadi; gestācijas laiks dzemdībās –  $39,6 \pm 1,9$  nedēļas, bērna dzimšanas svars –  $3,58 \pm 0,56$  kg, dzemdību pirmā un otrā perioda ilgums attiecīgi  $7 \pm 3,5$  un  $0,9 \pm 0,5$  stundas. 17% dzemdībās saņēma epidurālo analgēziju, bet 54% – oksitocīnu. Longo skalas vērtības pirms un pēc dzemdībām attiecīgi bija  $0,9 \pm 1,3$  un  $0,5 \pm 1,1$ . Nevienai sievietei pēc dzemdībām fekālās inkontinences indekss nepārsniedza 4. Nebija nevienas sekundāras brūču dzīšanas pēc dzemdībām un spontānu plīsumu gadījumā – neviena 3.–4. pakāpes plīsuma.

Inervācijas zonu sadalījums pirms dzemdībām bija heterogēns: 63% inervācija dominēja labajā pusē, 7% – kreisajā pusē, 30% bija simetriski. Tika pētīts arī IZ sadalījums pa grupām pēc dzemdībām, bet, analizējot šobrīd pieejamos datus, nav atrasta epiziotomijas ietekme uz IZ sadalījumu.

**Secinājumi.** Jaunas neinvazīvas metodes – virsmas elektromiogrāfijas – izmantošana ļauj vizualizēt ārējā anālā sfinktera inervācijas modeli grūtniecēm un sievietēm pēc dzemdībām. Ārējā anālā sfinktera inervācija grūtniecēm ir heterogēna, un redzams inervācijas asimetriskums ar dominantu labajā pusē. Pētījumā iegūtā EMG informācija par sfinktera inervāciju var palīdzēt klīniskajiem speciālistiem izvēlēties optimālāku epiziotomijas griezienu vietu.