

## NEUROPLASTIŠKUMAS PO CHIRURGINĖS GALVOS SMEGENŲ NAVIKO REZEKCIJOS ELOKVENTINĖJE ZONOJE. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA

**Darbo autorė.** Monika ORVYDAITĖ (VI kursas).

**Darbo vadovas.** Prof. dr. Saulius ROČKA, Vilniaus universiteto Neurologijos ir neurochirurgijos klinika.

**Darbo tikslas.** Nustatyti laiką, per kurį yra patvirtinami savaiminiai galvos smegenų plastiniai pokyčiai pacientams, kuriems buvo diagnozuota žemo laipsnio glioma (PSO I-II) ir atlikta chirurginė galvos smegenų naviko rezekcija.

**Darbo metodika.** Atlikta sisteminė literatūros apžvalga MEDLINE duomenų bazėje, naudojantis PubMed paieškos sistema siekiant nustatyti vidutinį laiką po naviko rezekcijos iki savaiminių plastinių pokyčių galvos smegenyse patvirtinimo. Paieškos klausimas sudarytas remiantis PICO modeliu ir MeSH terminų žodyno raktažodžiais. Vadovaujantis PRISMA strategija ir nustatytais įtraukimo kriterijais, po dviejų atrankos etapų į sisteminę analizę įtrauktos 29 publikacijos. Duomenų ekstrakcija atlikta pagal iš anksto parengtą formą. Mokslinėse publikacijose rinkta informacija apie studijos tipą, tiriamųjų skaičių, nustatytą diagnozę, jos patvirtinimo būdą, naviko anatomicinę lokalizaciją ir identifikuotą funkcinę zoną, priešoperacinio neuroradiologinio ištyrimo metodus, atliktos operacijos pobūdį, laiką iki pooperacinių plastinių pokyčių galvos smegenyse patvirtinimo, pokyčių fiksavimo metodą ir papildomai taikytas pooperacines intervencijas. Atlikta kokybinė ir kiekybinė duomenų analizė. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant Microsoft Excel 2010 ir statistinį paketą RCommander.

**Rezultatai.** Iš 29 sistemei apžvalgai atrinktų studijų sudaryta tiriamųjų imtis 337 pacientai, kurių amžiaus vidurkis 38,62 metai ( $SD=1,53$  metai), vyrų ir moterų santykis imtyje atitinkamai 49,85% ( $n=168$ ) ir 40,95% ( $n=138$ ). Patologijos tyrimu 91,39% ( $n=308$ ) pacientų verifikuota II laipsnio glioma pagal PSO. Anatomicinių naviko lokalizacijų pasiskirstymas tarp galvos smegenų skilčių: sala 11%, momeninė 11%, smilkininė 23%, kaktinė 55%. Dešinėje pusėje navikas aptiktas 53,11% ( $n=179$ ) tiriamųjų. Funkcinės naviko lokalizacijos pasiskirstymas galvos smegenų žievės funkcinėse zonose: kalbos 34%, motorinė/kalbos 17%, motorinė 14%, pridėtinė motorinė sritis (SMA, supplemental motor area) 14%, motorinė/sensorinė/kalbos 7%, SMA/kalbos 7%, kita 7%. Chirurginė žemo laipsnio gliomos rezekcija atlikta visiems 337 pacientams, 90% ( $n=26$ ) atvejų atlikta operacija nemiegant su intraoperacine tiesiogine smegenų žievės stimuliacija. Bendras vidutinis laikas nuo naviko rezekcijos iki plastinių pokyčių vertinimo – 18,09 mėn. ( $SD= 23,69$  mėn.,  $MIN= 0,4$  mėn.,  $MAX= 96$  mėn.). Laiko iki plastinių pokyčių patvirtinimo pasiskirstymas tarp galvos smegenų žievės funkcinų zonų: motorinė 36,45 mėn., kalbos 11,85 mėn., motorinė/kalbos 15,4 mėn., SMA

1,5 mėn., motorinė/sensorinė/kalbos 14,85 mėn., SMA/kalbos 25,5 mėn. Tyrimuose naudotas plastinių pokyčių nustatymo būdas: tiesioginė žievės stimuliacija 31% (n=9), funkcinis magnetinio rezonanso tyrimas 62% (n=18), neinvazinė transkranijinė magnetinė stimuliacija 7% (n=2).

**Išvados.** Atlikta sisteminė literatūros analizė parodė, kad anksčiausiai savaiminiai plastiniai pokyčiai po žemo laipsnio gliomos rezekcijos užfiksuoti pridėtinėje motorinėje srityje, vėliausiai – motorinėje galvos smegenų žievės funkcinėje zonoje. Klinikinėje praktikoje atsižvelgus į šiuos rezultatus galima ne tik prognozuoti paciento funkcinės būklės gerėjimą, bet ir svarstyti platesnes žemo laipsnio gliomų gydymo galimybes – dviejų etapų chirurgiją ar smegenų plastiškumo reiškinių pritaikymą neuroreabilitacijoje.

**Raktažodžiai.** Elokventinė zona; naviko rezekcija; neuroplastiškumas; žemo laipsnio glioma.