

NEIRODIVERĢENTAS SKAŅAINAVAS: MUZIKĀLĀ PROFILA ĪPATNĪBAS PERSONĀM AR UDHS, UDS UN DISLEKSIJU

Kristīne Grosa, Betīna L. Seralaha, Valdis Bernhofs, Markus Kristiners

Atslēgvārdi: dzirdes neirālais profils, muzikālās dotības, neuroatšķirība, UDHS, UDS, disleksija, mūzikas radošums, improvizācija, MRT, MEG, iekļaujoša mūzikas izglītība.

Rakstā dzirdes neirālais profils tiek aplūkots kā integrēta, daudzdimensionāla sistēma, kas raksturo dzirdes un mūzikas apstrādes īpatnības personām ar neuroatšķirīgu attīstību. Īpaša uzmanība pievērsta cilvēkiem ar uzmanības deficīta hiperaktivitātes sindromu (UDHS), uzmanības deficīta sindromu (UDS) un attīstības disleksiju. Atšķirībā no atsevišķu empīrisku rezultātu analīzes, raksts apkopo un integrē recenzētos pētījumus, kas veikti laika posmā no 2014. līdz 2023. gadam, izsekojot dzirdes neirālā profila attīstībai dažādos vecumposmos un secīgos pētījumos.

Dzirdes neirālais profils apvieno četras savstarpēji saistītas dimensijas. Pirmkārt, tiek analizēti strukturālie neuroanatomiskie rādītāji dzirdes smadzeņu garozā, īpaši apjoma attiecību un pusložu asimetrijā Hešla krokā (HG) un deniņu daivas virsmā (*planum temporale*, PT). Otrkārt, aplūkoti neurofunkcionālie laika raksturlielumi, kas iegūti ar magnētiskās encefalogrāfijas (MEG) palīdzību, koncentrējoties uz P1 latencēm un starppusložu sinhronizāciju. Treškārt, iekļauti psihoakustiskie un mūzikas apstrādes pamata un kompleksie rādītāji, kas aptver gan precizitātes, gan radošus un adaptīvus uzdevumus. Ceturtkārt, analizēts metakognitīvais pašnovērtējums attiecībā uz muzikālo un runas sniegumu.

Sākotnējie pētījumi liecina, ka stabilas dzirdes garozas strukturālās un funkcionālās īpatnības ir cieši saistītas ar individuālām atšķirībām muzikālajās prasmēs, lasītprasmes attīstībā un uzmanības regulācijā bērnībā. Bērniem ar UDHS, UDS un disleksiju tika konstatēti atšķirīgi HG/PT attiecību modeļi, kā arī izteiktas pusložu latences asimetrijas, kas norāda uz netipisku dzirdes laika apstrādes un sinhronizācijas mehānismu darbību. Šīs īpatnības saglabājas arī pieaugušā vecumā, liecinot par noturīgiem neuroattīstības profiliem, nevis tikai *pārejošu attīstības fāzes efektu*.

Vēlākajos pētījumos būtiska nozīme piešķirta mūzikas biheiviorālajai analīzei. Izmantojot muzicēšanas novērtēšanas skalu (MuPAS), tika konstatēts, ka pusaudži ar UDHS un UDS ritmiskās improvizācijas un muzicēšanas uzdevumos sasniedz līdzvērtīgus rezultātus neirotipiskajiem vienaudžiem, neraugoties uz iepriekš dokumentētajiem uztveres ierobežojumiem ritma vai toņaugsstuma apstrādē. Neurofizioloģiskā laika apstrādes efektivitāte, kuru raksturo īsākas P1 un N1 latences, bija cieši saistītas ar improvizēšanas komponentu. Tas norāda, ka radošs muzikāls izpildījums vairāk korelē ar temporālo apstrādi, kā ar uztveres precizitāti.

Dzirdes neirālā profila paplašinājums ietver arī metakognitīvā pašnovērtējuma dimensiju. Jauniešiem ar UDHS tika novērota sistemātiska neatbilstība starp objektīvo sniegumu un subjektīvo pašnovērtējumu, jo īpaši sarežģītākos mūzikas un runas uztveres uzdevumos. Lai gan faktiskais sniegums bieži bija zemāks nekā kontroles grupai, pašnovērtējums bija ievērojami augstāks un līdzinājās mūzikas izglītību ieguvušu dalībnieku vērtējumam. Šis metakognitīvais modelis veido neatkarīgu profila dimensiju, kam ir tieša nozīme izglītības, vērtēšanas un atgriezeniskās saites procesos.

Kopumā rakstā integrētie rezultāti rosina pārskatīt muzikālo dotību izpratni neuroatšķirīgās populācijās. Muzikālās spējas nav iespējams adekvāti novērtēt, balstoties tikai uz precizitātes rādītājiem, jo tās veidojas no uztveres precizitātes, temporālās apstrādes, muzikālās izteiksmības un metakognitīvās apziņas savstarpējās mijiedarbības. Dzirdes neirālais profils piedāvā uz stiprajām pusēm vērstu, indivīda attīstībai adaptētu pieeju, kas pārsniedz normnovirzēs balstītas klasifikācijas un ļauj diferencētāk izprast individuālo muzikālo potenciālu.

No sistemātiskās muzikoloģijas skatpunkta dzirdes neirālā profilēšana piedāvā integrētu epistemoloģisku modeli, kas apvieno neirofizioloģiskās metodes, ekoloģiski pamatotus muzikālās izpildes uzdevumus un reflektīvu skatījumu uz muzikas rosinātu uzvedību. Raksts noslēdzas ar turpmāko pētījumu virzienu izklāstu, uzsverot nepieciešamību turpināt profila dimensiju validāciju, veikt ilgtermiņa pētījumus un attīstīt šīs pieejas izmantošanu iekļaujošas mūzikas izglītības praksē.