

**медицински третман**

Ксенија ПЕТКОВИЌ-ЛУКИЌ

**ПРОМЕНЕ НА ЕВОЦИРАНИТЕ ПОТЕНЦИЈАЛИ СО СРЕДНИ ЛАТЕНЦИИ (MLP) КАЈ ДЕЦАТА СО КЛИНИЧКО СОМНЕВАЊЕ НА РАЗВОЈНАТА СЕНЗОРНА ДИСФАЗИЈА****Вовед**

Аудиометрија на евоцираните потенцијали зазема важно место во дијагностицирањето на патологијата кај CNS.

Ниту еден електроаудиометриски тест не е тест на слушање, туку способност на слушниот систем на определени нивоа да произведе евоцирани потенцијали.

Испитувањата на EP генераторот покажуваат дека ниту еден бран не е последица на активноста на само една структура и не е зависен од функцијата на само еден генератор на што укажуваат и многу автори во своите трудови.

Со тоа се отвораат многу нови прашања, но се добива се подобар увид во аферентната организација на сензорниот систем. Нашите испитувања се однесуваат на некои забележувања во аудиолошката дијагностика при користење на евоцирани потенцијали со средни латенции кај децата со оправдани сомневања на сензомоторната дисфазија.

Екот (одзив) на средна латенција се јавува во првите 50 ms по звучното надрозување, а е составен од три позитивни и 3 негативни дифлексии, а амплитудата му е помала од 1 mV.

Се смета дека настанува на повисоките нивоа на специфични слушни патишта во таламусот и во слушната кора на мозокот (colliculus inf. Geniculatum mediale, radiatio acustica и во примарна слушна кора).

Доколку и постои дилема кај одделни автори, кои структури го создаваат определениот бран, сите се согласуваат дека позитивен бран (Pb) на евоцираните потенцијали со средна латенција претставува кортикален одговор.

Поради тоа го користевме овој вид на аудиометрија во дијагностицирањето кај децата со сомневање на развојна сензорна дисфазија.

Тоа се кортикални лезии кои според клиничката класификација се пореметување на функцијата на говорот, разбирање на говорот и изразување на говорот.

Во испитувањето постоеше интерес за децата со примарни сензорички пречки. Често се јавуваат и компоненти на другите оштетувања од типот на моторна дисфазија, со неразвиена моторика на говорот, со пречки во фината моторика и друго. Таквите случаи не ги користиме во испитувањата.

### **Материјал и методи**

Испитуваме 25 деца помеѓу 5-11 годишна возраст со клинички сомневања на развојна сензорна дисфазија. Сите деца имаат нормален периферен слух. Ако не бевме сигурни во тонскиот аудиограм, правевме евоцирана отоакустичка емисија како и тимпаногам и стапесниот рефлекс што потврдуваше уредност (нормалност) на слухот.

Друга група од децата беше контролна, истиот број, возраст и со нормален слух и говор.

Испитувањето беше спроведено во тивка просторија, за време на прегледот децата лежеа, беа мирни и наполно релаксирани.

Активната електрода ја поставивме на чело, референтни на ипсилатералниот мастоид, а вземнувањето на конралатералниот.

Секое уво беше посебно надразнувано со нефилтрираниот клик, со променливиот поларитет со траење од 120 ms и интзитетот од 100 dB SPL, а го доведовме преку слушалките TDH 39.

Испитувањето беше правено на нашиот апарат за евоцирани потенцијали AMPLAID MK 10. Одговорот е филтриран низ филтри помеѓу 10 и 200 Hz со придушување на филтерот од 12dB по октава.

#### **Набљудувавме:**

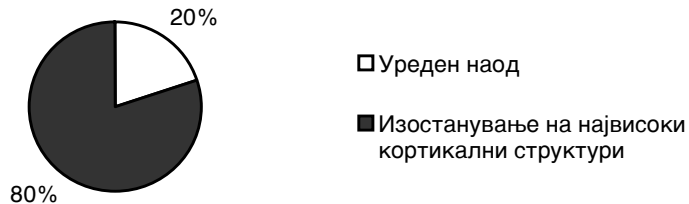
- Морфологија на сите три позитивни и на сите три негативни бранови;
- Меревме апсолутни латенции кај сите добиени бранови;
- Посебно внимававме дали се јавува или изостанува последниот позитивен бран (Pb).

### **Резултати**

Во контролна група кај здрави испитувани деца морфологијата на одговорите на евоцираните потенцијали со средна латенција беше нормална, беа присутни сите бранови и на десното и на левото уво со нормална очекувана латенција. Кај сите испитувани деца беше присутен и последен позитивен Pb бран кој се јавуваше помеѓу (26.68-35.01) ms.

Во испитуваната група на деца, кај кои се сомневавме на развојната сензорна дисфазија во 80% случаи изостана одговорот на највисоките кортикални структури (Pb) бран. Тоа е преставено на следниот графички приказ.

### Испитувана група деца со сомневање на развојната сензорна дисфазија



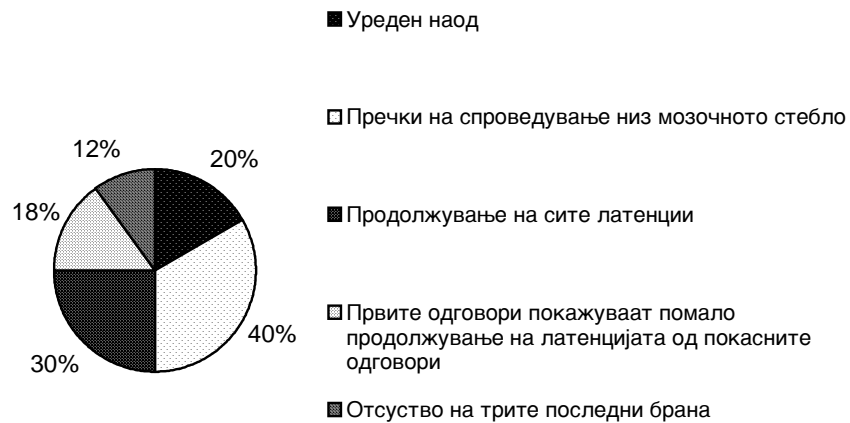
Кај 40% случаи пронајдовме и централни пречки на спроведување низ мозочното стебло.

Кај 30% случаи најдовме продолжување на сите латенции.

Кај 18% случаи поранешниот дел од одговорот покажуваше помало продолжување на латенцијата од продолжените делови на одговорот.

Кај 12% случаи изостанаа последните 3 бранови.

### Испитувана група на деца со сомневање на развојната сензорна дисфазија



### Согледување од истражувањето

За ова испитување не потикна фактот што се поголем е број на децата со нарушени функции на говорот, разбирање на говорот и говорното изразување.

Екот (одзив) на средните латенции на евоцираните потенцијали дава најмногу информации за примената на највисоките нивоа на специфичните слушни патишта и сметаме дека е метод на изборот.

Ние знаеме дека дијагнозата на тие оштетувања не е лесна и дека е најважно да се постави рана и правилна дијагноза.

**Поради погрешни дијагностички постапки овие деца многу често се третираат како глуви и ментално ретардирани.**

**Сметаме дека со специфични програми за стимулација на говорниот развој, како и со правилно насочена рехабилитација може да се постигнат одлични резултати.**

Извесните резултати сè уште не се респектабилни, но се сигнификативни и сметаме дека треба да ги презентираме нашите забележувања. На нашата Поликлиника ("СУВАГ-Загреб") овие прегледи се рутински. Ке продолжиме со испитувањата и сметаме дека наодот за евоцирани потенцијали од средни латенции ќе придонесе за диференцијална дијагностика на развојната сензорна дисфазија.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. JERGER J., JOHNSON K.: Interactions of age, gender and sensorineural hearing loss on ABB latency. *EAR Hear* 1988;9: 168-176
2. JEWETT DL., WILLISTON JS.: Auditory-evoked far fields averaged from the scalp of humans. *Brain* 1971; 94: 681-696.
3. OZDAMAR, O., KRAUS, N. i CURRY, F.: 1982. Auditory brainstem and middle-latency responses in a patient with cortical deafness. *Electroencephalogr. clin. Neurophysiol.* 53: 224-230.
4. NINA KRAUS, NANCY REED, D. JAN SMITH, LASZLO STEIN and CHERYL CARTEE: High-pass filter settings affect the detectability of MLRS in humans *Electroencephalography and clinical Neurophysiology* 1987, 68: 234-236.
5. LEE A. HARKER, KEVIN T. KAVANAGH, R.S. TYLER: Auditory brainstem and middle latency responses. *Forum, American of Otolaryngology, New Orleans* oct. 17-21, 1982.
6. ROSENHALL U., BJORKMAN G., PEDERSEN, K. KALL, A.: Brain-stem auditory evoked potentials in different age groups, *Electroenceph. Clin. Neurophysiol.* 1985; 62: 426-30.
7. BARBER, C. 1980. *Evoked potentials.* M.T.P. Press, Ltd., London.
8. GRAS, E. R., JOHNSON, E. 1980. *An Introduction to Evoked Response Signal Averaging.* Grass Instruments Company Quincy, Massachusetts.
9. MENDEL, M. I. 1980. Clinical use of primary cortical response. *Audiology* 19: 1-15.
10. LISA R. AUBERT and GRAHAM P. CLARKE Reliability and predictive value of the electrically evoked auditory brainstem response. *British Journal of Audiology*, 1994, 28, 121-124.
11. TOKURO SUZUKI, MINATO HIRABAYASHI: Age-related Morphological Changes in Auditory Middle latency Response *Audiology* 26: 312-320 (1987.).
12. DONALDS GANS, DOUGLAS DEL ZOTTO and KAREN DERK GANS: Bias in scoring auditory brainstem response, *British Journal of Audiology*, 1992, 26, 363-368.
13. D. J. PARKER and D. MATSEBULA. The period evoked potential: a rapid technique for acquisition of phase-locked responses to continuous pure-tone stimulation *British Journal of Audiology* 1992, 26, 335-338.

14. SHALINI AREHOLL, LLOYD E. AUGUSTINE AND RADHA SIMHADRI: Middle latency Response in CHILDREN With learning disabilities: preliminary findings J. COMMUN. DISORD 28 (1995) 21-38.

*Ksenija PETKOVIC-LUKIC*

**THE MODIFICATIONS OF THE EVOCATION POTENTIALS WITH  
MIDDLE LATENTIALES (MLP) OF THE CHILDREN WITH CLINICAL SUSPICION  
OF DEVELOPMENTAL SENSOR DYSPHASIA**

We have been analyzed (MLP) diagnoses of the children at the age of 8 to 11, with suspicion of developmental sensor dysphasia. We have been looking after the last positive wave Pb and all examinee children have normal peripheral hearing and speech.

We have been made comparisons of that diagnosis's with the control group of the health children on the same age, which have normal hearing and speech. 80% of the examinees did not have positive last wave, which represented coracle answer by the opinion of many authors.

In the control group with health children (MLP) diagnosis was normal with the last positive wave Pb of all examinees. The author thinks that diagnosis is significant and represents contribution in the differential diagnosis of the developmental sensor dysphasies.