

ЗНАЧАЈ ТИМПАНОМЕТРИЈСКОГ ИСПИТИВАЊА У ОТКРИВАЊУ ОБОЉЕЊА СРЕДЊЕГ УВА КОД ДЕЦЕ ПРЕДШКОЛСКОГ УЗРАСТА

Андрић П.В.¹, Продановић М.², Брановић О.²

¹Медицински факултет Приштина, Косовска Митровица

²Оториноларинголошко одељење, Здравствени центар Косовска Митровица

IMPORTANCE AND RESULTS OF TYMPANOMETRIC EXAMINATION IN THE DETECTION OF MIDDLE EAR DISEASES BY CHILDREN IN PRESCHOOL INSTITUTIONS

Андрић П.В.¹, Продановић М.², Брановић О.²

¹Medical faculty Priština, Kosovska Mitrovica

²Ear, nose and throat department, Hospital Centre Kosovska Mitrovica

SUMMARY

The authors analysed the importance and results of tympanometric examination by children in preschool institutions of Kosovska Mitrovica, Zvečan, Zerovnica, Socanica, Leposavic, Lesak and Zubin Potok. Children underwent ENT examination, which included clinical ENT examination and accessory diagnostics methods: tympanometric examination and bacteriological analyses of the nose and throat secret. Totally, it have examined 870 children. The most frequent cause of the middle ear impairment was Eustachian tube dysfunction or "willingness of the middle ear for disease" (50,5% cases). Rarely, it was transient effusion in the middle ear and serous otitis media (19,02%). The authors underline a great importance of tympanometric examination by preschool children in detection of middle ear diseases.

Key words: tympanometry; preschool children

САЖЕТАК

Аутори су анализирали резултате и значај тимпанометријског прегледа код деце у претшколским установама Косовске Митровице, Звечана, Жеровнице, Сочанице, Лепосавића, Лешка и Зубиног Потока. Деца су била подвргнута оториноларинголошком испитивању, које је обухватало клинички оториноларинголошки преглед и помоћне дијагностичке методе - тимпанометријски преглед и бактериолошку анализу секрета носа и ждрела. Укупно је прегледано 870 деце. Најчешћи облик оштећења средњег ува код деце био је поремећај функције Еустахијеве тубе или „спремност ува на болест" (50,5% случајева). У ређем броју случајева се радило о пролазном изливу у средње уво и секреторном отитису (19,02%). Аутори истичу велики значај тимпанометријског прегледа претшколске деце у откривању обољења средњег ува.

Кључне речи: тимпанометрија; деца предшколског узраста

УВОД

Уобичајени оториноларинголошки преглед није увек довољан за постављање дијагнозе обољења средњег ува, нарочито у деце. Аудиометрија је метода која је од веома значајне помоћи, али њен субјективни карактер и одсуство сарадње деце истичу значај тимпанометрије, као објективне дијагностичке методе (4). Она представља мерење промене комплијансе (звучне пропустљивости) бубне опне и бубне дупље при промени притиска у херметички затвореном спољашњем слушном ходнику (8). Овом методом је могуће утврдити и покретљивост ланца слушних кошчица, као и интегритет бубне опне, притиска ваздуха у бубној дупљи, проходност Еустахијеве тубе код присутне перфорације на бубној опни као и притисак ваздуха у бубној дупљи. Метода се заснива на принципима импеданце и представља један од тестова импеданцметрије.

Како је често потребно установити механичке особине средњег ува, његов динамички аспект, као и

функцију Еустахијеве тубе, поред тимпанометрије у дијагностици обољења средњег ува примењују се и други тестови у оквиру импеданцметрије као што су: статичка комплијанса, акустички рефлекс и физички волумен тест, који се користе комплементарно. Тимпанометрија је прецизнија када се примењује уз акустички рефлекс. Тада се она користи у процедури откривања (screening) оштећења слуха у деце, јер само она не може да укаже на сензоринеурално оштећење слуха, већ је тада потребно испитати присуство акустичких рефлекса (3). Тимпанометријском методом се региструју звучна пропустљивост (compliance) и притисак у бубној дупљи, који уз акустички рефлекс (стапес одговор) одређују стање средњег ува. Само потпуно уредна сва три параметра говоре за потпуно здраво средње уво.

Тимпанометрија је незаменљива дијагностичка метода за обољења средњег ува, која су нарочито учестала код мале деце. Деца су предиспонирана за обољења средњег ува бројним факторима као што су:

- имунолошки дефицит; - краћа и шира Еустахијева туба, услед чега се због анатомио-хистолошко-физиолошке повезаности, инфекције горњих респираторних путева, иначе честе у дечјем узрасту, преносе у средње уво; - период дентиције, која за последицу има стазу непца, која се преноси на средње уво; - конгениталне малформације максиле, носа, непца, ждрела и Еустахије тубе;

- алергијска обољења слузнице носа; - развијеност лимфног ткива Валдејеровог лимфатичног прстена, посебно аденоидних вегетација и тубарних тонзила, које доприносе дисфункцији Еустахије тубе.

Најчешћа обољења средњег ува у деце су: акутни отитис медиа, рекурентни акутни отитис медиа, отитис медиа са ефузијом (изливом) у средње уво и секреторни отитис медиа.

Акутни отитис медиа (АОМ) је једно од најчешћих обољења дечјег узраста. Учесталост обољења варира и оно захвата 30% у узрасту од 6 месеци до 3 године старости, 22% у првој години, 15% у другој и 10% деце у трећој години живота (3). Генерално, 1/3 деце има много епизода (6 или више), 1/3 неколико и 1/3 једну или ниједну епизоду акутног запаљења средњег ува.

Могућност запаљења средњег ува са изливом јавља се у одређеном периоду живота детета од 18-52%. Пролазна ефузија (излив) појављује се готово у све деце и не захтева увек третман. У неким студијама је истакнуто да 50-70% деце има ефузију 10-14 дана после АОМ и 10-14% има излив у средње уво још 1-2 месеца након АОМ.

Секреторни отитис медиа (СОМ) је болест без јасних симптома, која настаје постепено и обзиром да је просечно оштећење слуха 27 дБ често се открије касно. Развој говора и речник ове деце је сиромашнији него у здраве. У обданишту, касније у школи, ова деца постижу слабији успех и заостају у интелектуалном развоју (7). Тимпанометрија показује присуство секрета у вакуму (крива Б или Ц) и у дијагнози овог обољења има изузетан значај (2). Нормална тимпанометријска кривуља је крива типа А.

ЦИЉ РАДА

- Утврдити значај тимпанометријског испитивања деце предшколског узраста.

- Утврдити учесталост позитивних налаза бактериолошког прегледа секрета носа и ждрела испитиване деце.

- Утврдити резултате систематског оториноларинголошког прегледа испитиване деце.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

У предшколским установама северног Космета урађен је оториноларинголошки преглед деце.

Преглед је подразумевао физикални оториноларинголошки преглед и као помоћне дијагностичке методе тимпанометријски преглед и бактериолошку анализу секрета носа и ждрела.

Добијени резултати су систематизовани и статистички обрађени стандардним методама.

РЕЗУЛТАТИ РАДА СА ДИСКУСИЈОМ

Укупно је прегледано 870 деце у предшколским установама северне Косовске Митровице (274 деце), Звечана (223 деце), Жеровнице (15 деце), Сочанице (37 деце), Лепосавића (167 деце), Лешка (37 деце) и Зубиног Потока (117 деце).

Од 870 деце 477(54.83%) је било мушког пола, а 403(45,17%) женског пола. Хетероanamнестички подаци су показали да је 757 испитиване деце на време рођено нормалним порођајем, док је 108 деце било рођено на време али царским резом, а 5-оро деце није рођено у термину.

Хетероanamнестички подаци о прележаним различитим и другим болестима и операцијама испитиване деце су показали следеће:

- варицелу је прележало 10 деце,
- шарлах 1 дете,
- паротитис 1 дете,
- рубелу 1 дете,
- морбиле 1 дете,
- Sy Down има 1 дете,
- тонзилектомија је урађена код 25 деце, а
- аденоидектомија код 18 деце,
- операцију бруха је урађена код 10 деце,
- обостр. антротомија је урађена код 1 детета и
- операција кука код 1 детета.

Код укупно 70 (8,05%) деце добијен је хетероanamнестички податак о прележаним болестима или до тада урађеним операцијама.

У табели бр.1 приказан је преглед болести и стања од којих су прегледана деца раније боловала или оперисана.

Табела 1. - Преглед болести и стања од којих су прегледана деца раније боловала или оперисана.

Болест или стање	Број деце
Варицела	10
Шарлах	1
Паротитис	1
Рубела	1
Морбили	1
Даунов синдром	1
Тонзилектомија са аденоидектомијом	25
Аденоидектомија	18
Операција киле	10
Обострана антротомија	1
Операција кука	1

Табела 2. Резултати тимпанометријског испитивања.

Тимпанометријски налаз	Једнострано	Обострано
- Тип А	118 (6,78%)	412 (23,68%)
- Тип Б	89 (5,11%)	242 (13,91%)
- Тип Ц	227 (13,05%)	652 (37,47%)

У породици конгениталних малформација, наглувих и глувих било је у 13 случајева. Резултати тимпанометријског испитивања приказани су у табели 2.

Нормална тимпанометријска кривуља типа А је добијена за оба ува код 206 деце или 412 (23,68%) ува, кривуља типа Б добијена је код 121 детета или 242 (13,91%) ува, а кривуља типа Ц је добијена код 326 деце или 652 (37,47%) ува. Једнострано оштећење средњег ува код деце нађено је у 316 случајева. Тимпанометријска кривуља типа Б добијена је у 89 (5,11%) ушију, кривуља типа Ц у 227 (13,05%) ушију, док је нормалних тимпанометријских кривуља (тип А) једнострано било у 118 (6,78%) ушију. На основу добијених резултата може се закључити да се од укупног броја прегледаних ушију (1740), у 530 (30,46%) ува радило о потпуно здравом средњем уву. У 331 (19,02%) ува радило се о средњем уву испуњеном секретом, а у 879 (50,52%) ува радило се о лакој дисфункцији Еустахијеве тубе или о стању "спремности ува на болест" и условној болести средњег ува.

Williamson и сарадници (10) су радили сличну студију на 856 деце предшколског и раног школског узраста. Нормалан налаз у средњем уву потврдили су у 54,9% деце, а у 27% деце су нашли излив у средњем уву. Van Roy и сарадници (9) су на 2036 деце нашли у 20% случајева присутну патологију у средњем уву. Радило се о деци нешто старијег узраста. Јацоб и сарадници (6) су на 284 прегледане деце нашли патологију средњег ува у 21,5% случајева. Hogan и сарадници (5) су у својој студији од 95 деце у 37,74% случајева потврдили излив у средњем уву.

Andrić P.V., Đurović R., Adžić M. (1) нашли су да се од укупно 1648 прегледаних ушију у 56,01% радило о здравом средњем уву, у 16,81% о средњем уву испуњеном секретом, а у 22,75% случајева о дисфункцији Еустахијеве тубе или "спремности ува на болест". У 4,43% установљено је акутно запаљење средњег ува у најранијем стадијуму.

Анализирајући резултате физикалног оториноларингошког прегледа може се закључити да је уредан налаз у ждрелу нађен у 776 (89,2%) случајева, а у носу у 559 (64,2%) случајева.

Табела 3. Позитиван кккккккк ОРЛ налаз.

Патолошки клинички налаз	Број и %
- Уво	546 (62,75%)
- Нос	94 (10,81%)
- Грло	311 (35,75%)

Табела 4. Позитиван бактериолошки налаз.

Брис	Бактерија	Број
Нос	Staphylococcus aureus	6
	Streptococcus pneumoniae	2
	Haemophilus parainfluenzae	1
Ждрело	Streptococcus β haemolyticus A	23
	Streptococcus β haemolyticus non A non B	10

Резултати клиничког оториноларингошког прегледа су приказани у табели бр. 3.

Резултати бактериолошког испитивања секрета носа и ждрела су приказани у табели 4.

Из табеле бр.4 се види да у само 9 (1,03%) случајева је добијен позитиван налаз бриса носа а у 33 (3,79%) случаја је добијен позитиван брис ждрела.

ЗАКЉУЧАК

Најчешће обољење ува код деце предшколског узраста је поремећај функције Еустахијеве тубе или "спремност ува на болест" (у 50,52% случајева). У ређем броју случајева се ради о пролазном изливу у средње уво и секреторном отитису (19,02% случајева).

Патолошки налаз при физикалном оториноларингошког прегледу ува нађен је у 62,75% прегледане деце, у носу у 10,81% а у ждрелу у 35,75% прегледане деце.

Патолошки налаз бактериолошког прегледа секрета носа био је присутан у 1,03% случајева, док је исти налаз при прегледу бриса грла био присутан у 3,79% испитане деце.

Дакле, у значајном проценту предшколске деце (69,52%) присутно је обољење средњег ува. То оправдава систематски оториноларингошки преглед, укључујући и тимпанометријски преглед у циљу дијагностике обољења средњег ува у установама за колективни боравак предшколске деце, а ради предузимања даљег лечења.

Те систематске оториноларингошке прегледе деце предшколског узраста треба обављати најмање један пут годишње, а тамо где постоји могућност и услови и два пута годишње.

ЛИТЕРАТУРА

- Andrić V., Đurović R., Adžić M.: Značaj sistematskog timpanometrijskog pregleda u otkrivanju oboljenja srednjeg uva u dece predškolskog uzrasta. Vol. 25. Broj 1-2. Str.66-69. 1997.
- Andrić P.V., Nikolovski D. Otorinolaringologija, Univerzitet u Prištini, 1998.
- Fitz Zaland R.E., Zink G.D.: A Comparative Study of Hearing Screening Procedures. Ear Hearing. 5; 205, 1984.
- Gersdorf M.: L Impedance Acoustique en Audiologie. Acta ORL Belg. (suppl. 34), 1980.
- Hogan S.C., Stratford K.J., More D.R.: Duration and recurrence of otitis media with effusion in children from birth to three years: prospective study using monthly otoscopy and tympanometry. BMJ 1997 Feb 1; 314(7077): 350-3.
- Jacob A., Rupa V., Job A.: Hearing impairment and otitis media in a rural primary school in south India. Int. J Pediatr. Otolaryngol. 1977 Mar 6; 39(2): 133-8.
- Radulovic R. Nagluvost, gluvoca, vrtoglavice, periferne paralizacije facijalnog živca. ABC Glas Beograd 1994.
- Stankovic M., Milisavljevic Lj., Popovic D., Conic J., Rancic D., Živic M. Klinicka impedancimetrija. Biotehna Nis 1996 (12-7).
- Van Rooy C.H., Swart J.G., Opt-Hof J.: diagnosis and treatment of ear disease among children in the Ellisras district. An outreach programme. S-Afr-Med-J. 1995 Jul, 85(7), 675-7.
- Williamson J.G., Dunleavy J., Bain.: The natural history of otitis media with effusion- a three-year study of the incidence and prevalence of abnormal tympanograms in four South West Hampshire infant and first schools. J Laringol-Otol. 1994 Nov, 108(11):930-4.