
НАЦИОНАЛНИ НАУЧНИ СКУП
Едукативна и рехабилитациона
подршка детету, породици и
институцији

Београд, 23. децембар 2019.

Универзитет у Београду
Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

**НАЦИОНАЛНИ НАУЧНИ СКУП
„ЕДУКАТИВНА И РЕХАБИЛИТАЦИОНА ПОДРШКА
ДЕТЕТУ, ПОРОДИЦИ И ИНСТИТУЦИЈИ”**

Београд, 23. децембар 2019.

ЗБОРНИК РАДОВА

Београд, 2019.

НАЦИОНАЛНИ НАУЧНИ СКУП
„ЕДУКАТИВНА И РЕХАБИЛИТАЦИОНА ПОДРШКА ДЕТЕТУ, ПОРОДИЦИ И ИНСТИТУЦИЈИ”
ЗБОРНИК РАДОВА

Београд, 23. децембар 2019.

Издавач:

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију (ИЦФ)
11000 Београд, Високог Стевана 2
www.fasper.bg.ac.rs

За издавача:

Проф. др Снежана Николић, декан

Главни и одговорни уредник:

Проф. др Миле Вуковић

Уредници:

Проф. др Фадиљ Еминовић

Доц. др Јасмина Максић

Рецензенти:

Проф. др Сања Ђоковић, Универзитет у Београду – Факултет за
специјалну едукацију и рехабилитацију

Проф. др Горан Недовић, Универзитет у Београду – Факултет за
специјалну едукацију и рехабилитацију

Дизајн насловне стране:

Зоран Јованковић

Компјутерска обрада текста:

Биљана Красић

Штампа омота и нарезивање ЦД

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију (ИЦФ)

Зборник радова је публикуван у електронском облику – ЦД

Тираж: 200

ISBN 978-86-6203-135-8

Наставно-научно веће Универзитета у Београду – Факултета за специјалну
едукацију и рехабилитацију, на седници одржаној 26.11.2019. године,
Одлуком бр. 3/175 од 27.11.2019. године, усвојило је рецензије рукописа
Зборника радова „ЕДУКАТИВНА И РЕХАБИЛИТАЦИОНА ПОДРШКА ДЕТЕТУ,
ПОРОДИЦИ И ИНСТИТУЦИЈИ”.

Зборник је настао као резултат Пројекта „ЕДУКАТИВНА И РЕХАБИЛИТАЦИОНА ПОДРШКА
ДЕТЕТУ, ПОРОДИЦИ И ИНСТИТУЦИЈИ” чију реализацију је сопственим средствима
подржао Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију.

ВРТОГЛАВИЦА КОД ДЕЦЕ: ЕТИОЛОГИЈА И КЛИНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Снежана БАБАЦ^{1,2}, Владимир НЕШИЋ^{3,4}, Миролуб ТРИФУНОВИЋ⁵

¹Клиника за уво, грло и нос, Клиничко-болнички центар „Звездара”, Београд

²Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

³Универзитет у Београду, Медицински факултет

⁴Клиника за Оториноларингологију и максилофацијалну хирургију, Клинички центар Србије, Београд

⁵Служба за ОРЛ и МФХ, Опште болнице „Студеница”, Краљево

Апстракт

Вертиго није чест симптом у педијатријској популацији. Сви облици вртоглавица који се јављају код одраслих могу се јавити и код деце, али је учесталост појединих облика занатно другачија код деце у односу на одрасле.

Етиолошки фактори који доводе до вртоглавица су бројни. Најчешће вртоглавица код деце настаје због хроничног секреторног отитиса. У случајевима са уредним отоскопским налазом, најчешће се ради о бенигној пароксизмалној вртоглавици (БПВ) и мигрени. Иако се ретко појављују, тумори мозга и неуролошка обољења су такође узрочници централних вртоглавица. Вртоглавице у дечијем узрасту могу бити изазване и повредама главе. Од периферних вртоглавица у малом проценту јављају се и вестибуларни неуронитис, Менијерова болест и бенигнупароксизмални позициони вертиго (БППВ).

Због могућности опасних узрока неопходно је свако дете са вртоглавицом детаљно испитати. Евалуација вртоглавице код деце захтева детаљну анамнезу-хетероанамнезу, клинички преглед са батеријом аудиолошких и неуроотолошких тестова, а код сумње на централне узроке и радиографске претраге (магнетну резонанцу мозга-МР). Дијагностика вестибуларних поремећаја код деце је отежана, с обзиром да мала деца не могу јасно да опишу своје симптоме.

Циљ овога рада је био да прикаже различите етиолошке факторе и клиничке карактеристике вртоглавице код деце на основу прегледа релевантне литературе и интернет база података.

Кључне речи: вртоглавица, етиологија, деца, клиничке карактеристике, учесталост

УВОД

Вертиго код деце за разлику од одраслих, није чест симптом. Преваленца неспецифичних поремећаја равнотеже код одраслих је 23%, док је 5% за вестибуларни вертиго (Neuhauser et al, 2008). Према новијим подацима из литературе, преваленца неспецифичних поремећаја равнотеже у дечијем узрасту износи само 0,4%, за периферне 0,03% и 0,02% за централне поремећаје равнотеже (O'Reilly et al., 2010). Први рад о вертигу код деце објавио је Харисон 1962. године (Harrison, 1962). Вртоглавице се код деце као и код одраслих, у односу на место лезије, класификују на периферне и централне. Сви облици вртоглавица који се јављају код одраслих могу се јавити и код деце, али је учесталост појединих узрока занатно различита. Код деце се јавља и вртоглавица која је специфична само за дечији узраст, бенигни пароксизмални вертиго у детињству-БПВ.

Премда се тачна инциденца урођених вестибуларних поремећаја не зна, они се ретко јављају. Деца са урођеним вестибуларним дифункцијама имају минималне симптоме због централне компензације и соматосензорних визуалних информација. Јављају се у склопу синдрома (*Waardenburg, Brachio-Oto-Renal, Usher's, Pendret's Jervell, Lange-Nielsen, CHARGE*) или код несиндромских конгениталних херeditарних оштећења слуха.

Од периферних стечених вртоглавица, најчешћи узрок код деце је хронични секреторни отитис. Мање често вртоглавице настају због повреда главе, вестибуларног неуронитиса, ендолимфатичног хидропса, бенигног пароксизмалног позиционог вертига. Бенигни пароксизмални позициони вертиго је начешћа периферна

вртоглавица код одраслих, у око 45% случајева, док се код деце среће само у 11%.

У случајевима са уредним отоскопским налазом најчешће се ради о бенигној пароксизмалној вртоглавици (БПВ) и мигрени, које спадају у централне вртоглавице. Иако не чести, од централних узрока, тумори задње лобањске јаме доводе поремећаја равнотеже.

Дијагностика вестибуларних поремећаја је код деце отежана с обзиром да деца не могу јасно да опишу своје симптоме, услед неразвијеног вокабулара, сужених комуникационих способности, страха и слабе пажње. Деца често нису у стању да опишу шта им се догађа а често чак нису ни свесна да оно што им се догађа није „нормално”. Понекад се симптоми поремећаја равнотеже могу погрешно протумачити као смањена кординација или чак као поремећај понашања (Tusa, Saada, & Niparko, 1994).

Због могућности опасних узрока неопходно је свако дете са вртоглавицом детаљно испитати. Дијагностика подразумева мултидисциплинарни приступ (педијатар, дечији неуролог, оториноларинголог, офталмолог, радиолог), са посебним освртом на детаљну анамнезу-хетероanamнезу, клинички преглед са батеријом аудиолошких и неуроотолошких тестова, а код сумње на централне узроке и радиографске претраге (МР/ЦТ).

ХРОНИЧНИ СЕКРЕТОРНИ ОТИТИС

Хронични секреторни отитис је прилично чест узрок вестибуларног поремећаја код деце. Родитељи дају податак да дете стално пада или да хода неспретно. Описани проблем са равнотежом је најчешће нестабилност а ретко прави

вертиго. Патолофизиолошки супстрат код секрета у средњем уву је је утицај промене притиска у средњем уву на унутрашње уво, кроз мембрану округлог и овалног прозора. Симптоми углавном нестају након инсерције аерационих цевчица, или чак и спонтано. Зато је веома важно да свако дете са поремећајем равнотеже пажљиво прегледа оториноларинголог, уз отомикроскопију и тимпанометрију.

ПОВРЕДЕ

Повреде главе су узрок вртоглавица код деце у 7-30% (Gioacchini et al., 2014; Wiener-Vacher, 2008; Casselbrant, 2005). Повреде могу довести до различитих фрактура пирамиде темпоралне кости (лонгитудиналне, трансферзалне или косе фрактурне линије). Ако фрактурна линија прелази преко лабиринта или пресеца вестибуларни нерв, доћи ће до озбиљног вертига, са вегетативним симптомима. Нагло настали једностранни вестибуларни дефицит доводи до појаве праве вртоглавице са спонтаним нистагмусом као клиничким знаком вртоглавице, који има смер ка здравом уву. Нистагмус и вртоглавица брзо пролазе, због брзе централне компензације која због изразите пластичности мозга код деце брже наступа него код одраслих. Чак и лакше повреде главе, без фрактуре и без губитка свести могу довести до поремећаја равнотеже (на пример посттрауматски БППВ).

БЕНИГНИ ПАРОКСИЗМАЛНИ ВЕРТИГО У ДЕТИЊСТВУ (БПВ)

Овај клинички ентитет, карактеристичан за дечији узраст, први пут је описао Басер 1964 године (Basser, 1964). Етиопатогенеза је и даље непозната.

Расправљало се о могућности да је БПВ еквивалент мигрене, мада ово није потврђено. Према неким ауторима, велики проценат деце са БПВ ће у одраслом животом добу, добити мигрену (Abu-Arafeh & Russel, 1995; Butuecas-Caletrio, et al., 2013). Напади БПВ појављују се најчешће у прве четири године живота, код здраве деце, оба пола. Спонтано се повлаче после неколико месеци или година. Напади се појављују без знакова упозорења, изненада, у виду прилично алармантне епизоде ротационог вертига, са повраћањем, бледилом, падањем, узнемиреношћу, немогућношћу померања након напада, нистагмусом, а свест није угрожена. Трају кратко, од неколико секунди до најдуже пет минута. Учесталост јављања напада варира, од више пута недељно или пар пута годишње. Између напада деца се осећају добро, нема отолошких нити неуролошких болести. Прогноза је добра. Симптоми спонтано нестају. Дијагноза се поставља прецизном анамнезом и клиничким испитивањем. Треба саветовати родитеље да сачине дневник тегоба и да током напада траже постојање спонтаног нистагмуса. Видео снимак очних јабучица детета може бити од помоћи. При неуролошком испитивању добија се уредан налаз ЕЕГ-а и МР-а, јер је неопходно у диференцијалној дијагнози искључити епилепсију и туморе. Неки аутори су објавили и привремено лошији налаз на калоријском тесту, парезе канала, једнострано или обострано, али се након пар месеци налаз нормализује (Kostić, Trotić, Ribarić-Jankes i Leventić, 2012).

ВЕСТИБУЛАРНА МИГРЕНА

Процењује се да је учесталост мигрене у детињству око 4% (у старосном добу од 7 до 15 година). Око 17%-30%

деце са мигренама жали се и на вртоглавице (Tusa, Saada, & Niparko, 1994; Wiener-Vacher, 2008). Мигрена се два пута се чешће јавља код деце која су имала БПВ (Abu-Arafeh & Russel, 1995). Типично се среће код тинејџера, са преминацијом женског пола. Мигрена са вртоглавицом може настати због вазоспазма у систему базиларне артерије. Напади се обично описују као ротаторни вертиго, који траје од пет минута до три дана. Вертигинозне епизоде могу претходити, јавити се у исто време, или након главобоље. Од придружених симптома могу се јавити и фотофобија, фонофобија, мучнина, повраћање, и малаксалост. Вестибуларна мигрена може бити праћена спонтаним или позиционим нистагмусом, мада је налаз често уредан (Lempert, 2013). Некад је тешко разликовати мигрену од БПВ-а. Појава главобоља и позитивна породична анамнеза помажу у постављању исправне дијагнозе. Лечење подразумева аниметике код јаких напада, фармаколошку профилактичку терапију и промене животних навика у смислу избегавања тригера из хране или околине.

ВЕСТИБУЛАРНИ НЕУРОНИТИС

Инциденца вестибуларног неуронитиса (ВН) код деце је ниска. Симптоми и ток болести су исти као и код одраслих: акутни наступ ротационог вертига, са спонтаним хоризонталним нистагмусом који има смер ка здравом уву, мучнина и повраћање. За разлику од одраслих, симптоми су код деце обично благи а опоравак брз. Ово повлачи сумњу да би инциденца ВН, могла бити и виша него што је документовано. Етиологија је највероватније вирусна инфекција нерва. Прогноза је

добра. Као и код одраслих, вестибуларна функција се може потпуно опоравити.

МЕНИЈЕРОВА БОЛЕСТ

Менијерова болест се изузетно ретко (1,5% до 3%) јавља код деце (Akagi, 2001; Rodgers, 1997). Узрок је непознат. Симптоми нискофреквентног флукуирајућег оштећења слуха, напад ротаторног вертига, тинитус и пуноћа у захваћеном уву, исти су као и код одраслих. Постављање дијагнозе представља прави изазов, јер мала деца често нису у могућности да опишу симптоме. Већина деце са Менијеровом болешћу која су приказана у литератури, су била стрија од десет година. У лечењу деце примењује се иста терапија као и код одраслих - препоруке о животном стилу, хигијенско дијететски режим са мало соли у исхрани, диуретици. Објављен је и приказ случаја код упорних симптома код детета, са терапијом интратимпаничним инстилацијама (Akagi, 2001). У литератури нема података о току болести код деце, али се може очекивати прогресивно оштећење слуха и вероватноћа да је болест обострана у 20-30% случајева.

ЕПИЛЕПСИЈА

Код деце се епилепсија наводи као узрок вртоглавице са учесталошћу од 6%. Деца са епилепсијом некад имају од симптома мучнину, повраћање, губитак постуралне контроле, и губитак свести. Већина деце са несвестицама, вртоглавицама са епилепсијом не пате од гранд мал напада. Епилептички фокуси се најчешће налазе у темпоралном режњу а периодичне вертигинозне сметње, поготово ако кратко трају, могу бити еквивалент конвулзијама.

Ото стање понекад може личити на бенигни пароксизмални вертиго у детињству, па се у оба случаја мора урадити електроенцефалографија (ЕЕГ).

ТУМОРИ

Мање од 1% свих вртогалвица у детињем узрасту, изазвано је туморима задње лобањске јаме (Wiener-Vacher, 2008). Ови тумори поред вртоглавице дају и друге неуролошке симптоме. Најчешћи тумор задње лобањске јаме код деце је астроцитом (Wiener-Vacher, 2008). У дијагностици налаз патолошког глатког праћења и/или сакада указују на неопходност МР ендокранијума.

МУЛТИПЛА СКЛЕРОЗА

Мултипла склероза се ретко јавља у детињству. Вртоглавица се јавља ако процес демиелинизације захвати и вестибуларне путеве. Остали симптоми се не разликују од оних код одраслих особа.

ПСИХОСОМАТСКА ВРТОГЛАВИЦА

Симптоми неравнотеже, несвестице, се ретко (4%-19%) појављују код деце са психосоматским болестима (Gioacchini, 2014). Ову дијагнозу треба поставити тек када су све остале дијагнозе искључене а спада у једну од најтежих дијагноза за постављање.

ЗАКЉУЧАК

Дијагностиковање вртоглавице код деце није увек лако па вестибуларни поремећај често остаје недиагностикован и препознат. Постављање праве

дијагнозе, спровођење адекватне терапије, саветовање и подршка породици од великог је значаја, јер дефицит вестибуларног система може имати негативан утицај на моторни развој и квалитет живота оболелог детета.

ЛИТЕРАТУРА

- Abu-Arefah, I., & Russell, G. (1995). Paroxysmal vertigo as a migraine equivalent in children: a population-based study. *Cephalgia*, 15(1), 22-5.
- Akagi, H., Zuen, K., Maeda, Y., et al. (2001). Meniere's disease in childhood. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 61(3), 259-64.
- Basser, L.S. (1964). Benign paroxysmal vertigo of childhood: A variety of vestibular neuronitis. *Brain*, 87, 141-52.
- Butuecas-Caletrio, A., Martin-Sanchez, V., Cordero-Civantos, C., et al. (2013). Is benign paroxysmal vertigo of childhood a migraine precursor? *European Journal of Paediatric Neurology*, 17(4), 397-400.
- Casselbrant, M.L., Mandel, E.M. (2005). Balance disorder in children. *Neurologic Clinics*, 23(3), 807-29.
- Gioacchini F. M., Alicandri-Cuifelli, M., Kaleci, S, Magliuo, G. Re. M. (2014). Prevalence and diagnosis of vestibular disorders in children: a review. *International Journal of Pediatrics Otorhinolaryngology*, 78(5), 718-24.
- Harrison, M.S. (1962). Vertigo in childhood. *The Journal of Laryngology and Otology*, 76, 601-16.
- Kostić, M., Trotić, R., Ribarić-Jankes, K., i Leventić, M. (2012). Benigna paroksizmalna vrtoglavica (BPV) u djece. *Collegium Antropologicum*, 36, 1033-36.
- Lempert, T. (2013). Vestibular migraine. *Seminars in Neurology*, 33(3), 212-8.

- Neuhauser, H.K., Radtke, A., Von Breven, M., Lezius, F., Feldmann, M., & Lempert, T. (2008). Burden of dizziness and vertigo in the community. *Archives of Internal Medicine*, 168, 2118-24.
- O'Reilly, R. C., Morlet, T., Nicholas, B.D., et al. (2010). Prevalence of vestibular and balance disorder in children. *Otology and Neurotology*, 31, 1441-44.
- Rodgers, G. K., & Telischi, F.F. (1997). Meniere's disease in children. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 30(6), 1101-4.
- Tusa, R.J., Saada, A. A., & Niparko, J.K. (1994). Dizziness in childhood. *Journal of Child Neurology*, 9, 261-74.
- Wiener-Vacher, S.R. (2008). Vestibular disorder in children. *International Journal of Audiology*, 47(9), 578-83.

VERTIGO IN CHILDREN: ETIOLOGY AND CLINICAL CHARACTERISTICS

**Snezana BABAC^{1,2}, Vladimir NEŠIĆ^{3,4},
Mirosljub TRIFUNOVIĆ⁵**

¹ENT Clinic, Cilinical and Hospital Centre
Zvezdara, Belgrade

²University of Belgrade – Faculty of Special
Education and Rehabilitation

³University of Belgrade, School of Medicine

⁴Clinic of Otorhinolaryngology and
Maxillofacial Surgery, Clinical Centre of
Serbia, Belgrade

⁵General Hospital "Studenica", Department of
ENT and MFS, Kraljevo

Abstract

Vertigo is not a common symptom in the pediatric population. All forms of dizziness that occur in adults can also occur in children, but the incidence of certain forms of dizziness is significantly different in children compared to adults.

The etiologic factors that lead to dizziness are numerous. Most often, dizziness in

children is caused by chronic secretory otitis. In cases with neat otoscopic findings, it was most commonly benign paroxysmal vertigo (BPV) and migraine. Although rare, brain tumors and neurological diseases are also the cause of central dizziness. Dizziness in childhood can also be caused by head injuries. Peripheral vertigo in a small percentage also occurs vestibular neuronitis, Menier's disease and benign paroxysmal position vertigo (BPPV).

Due to the possibility of dangerous causes, it is necessary to thoroughly examine every child with headache. Evaluation of dizziness in children requires a detailed history-from child and parents, clinical examination with a battery of audiological and neurootological tests, and if suspected central causes and radiological examinations (magnetic resonance of the brain-MR). The diagnosis of vestibular disorders is difficult in children, since young children cannot clearly describe their symptoms.

The aim of this paper was to present different etiological factors and clinical characteristics of vertigo in children based on a review of relevant literature and online databases.

Key words: *vertigo, etiology, children, clinical characteristics, frequency*