

## საკითხის მოკლე მიმოხილვა

ბახტაძე ს., გელაძე ნ., ხაჭაპურიძე ნ., გახარია თ.

### ბავშვთა ეპილეფსიები და მათთან ასოცირებული ნეიროქცევიითი დარღვევები

#### თსსუ, ბავშვთა ნევროლოგიის დეპარტამენტი

ეპილეფსია არის ყველაზე მეტად გავრცელებული ნევროლოგიური დაავადება ბავშვებში (1). განმეორებითი გულყრების გარდა, ფსიქიატრიული, კოგნიტური და სოციალურ-ადაპტაციური ქცევითი დარღვევები წარმოადგენს უნარშეზღუდვის მთავარ მიზეზს ეპილეფსიის დროს. მათ ეპილეფსიის ნეიროქცევიითი გართულებები ეწოდებათ (2).

ბავშვთა ასაკში დადასტურებულია, რომ ეპილეფსიის მქონე პოპულაციაში თანხლები ფსიქიატრიული გამოვლინებები გაცილებით ხშირია როგორც სხვა პათოლოგიის მქონე ჯგუფთან, ისე ზოგად პოპულაციასთან შედარებით (3). ფსიქიატრიული დარღვევები გვხვდება ბავშვთა 24-66%-ში (4). აღნიშნული პრობლემები გარკვეულწილად შეიძლება გამოვლინდეს კონტროლირებადი ეპილეფსიების დროს მაშინაც კი, როდესაც გასინჯვით ბავშვის ნევროლოგიური სტატუსი ან მისი ინტელექტის კოეფიციენტი ნორმის ფარგლებშია, მაგრამ რისკი განსაკუთრებით მომატებულია რეზისტენტული ეპილეფსიების დროს, როდესაც თავის ტვინის სტრუქტურული დაზიანება და/ან ინტელექტუალური უნარშეზღუდვა (მაგ; ინტელექტის კოეფიციენტი  $<70$ ) განსაკუთრებით თვალსაჩინოა. ფსიქიატრიული დარღვევები ასევე მნიშვნელოვანი კომორბიდული მდგომარეობებია აქტიური ეპილეფსიის მქონე ბავშვთა დაახლოებით 50%-ში. ეპილეფსიის სოციალური და ფსიქოლოგიური ასპექტები მრავალფეროვანია. იგი ზემოქმედებს სოციალურ პროცესებზე, იწვევს ფიზიკურ და ფუნქციურ უნარშეზღუდვას, განაპირობებს სტიგმის ჩამოყალიბებას, იწვევს ფინანსურ დანახარჯებს, მკურნალობასთან დაკავშირებულ გვერდით მოვლენებს და ამკვიდრებს საზოგადოებრივი თავშეყრის ადგილებში გულყრის განვითარების ერთგვარ შიშს, რაც, ცხადია, უარყოფითად აისახება არა მარტო დაავადებული ბავშვის, არამედ მისი გარშემომყოფი პირების სიცოცხლის ხარისხზე (5).

მართალია, ეპილეფსიის მქონე ბავშვებში ნეიროქცევიითი დარღვევები ხშირია, მათი მხოლოდ მცირე ნაწილი მიმართავს ფსიქიატრებს, რაც შეიძლება აიხსნას როგორც აღნიშნული მდგომარეობის შესახებ არსებული ინფორმაციის სიმცირით, ისე შესაბამისი დახმარების სერვისების არასაკმარისი რაოდენობით. აღნიშნულის გამო, ნეიროქცევიითი დარღვევებით თანხლებული ეპილეფსიის მქონე ბავშვები ხშირად ხდებიან „დიაგნოსტიკური ურთიერთგადაფარვის“ ჯგუფში, სადაც ნევროლოგიური დარღვევები დომინირებს თანხლებულ ნეიროფსიქიატრიულ დარღვევებთან შედარებით. ამგვარ „ურთიერთგადაფარვას“ აქვს ადგილი მაშინ, როდესაც ბავშვს აღენიშნება ინტელექტუალური უნარშეზღუდვა, სადაც ატიპიური თუ პათოლოგიური ქცევის გამო, აუცილებელია მკურნალობის ჩატარება, თუმცა აღნიშნული მკურნალობა ხშირად რჩება ყურადღების მიღმა, რაც იწვევს ქცევის პათოლოგიის გაღრმავებას (1).

ეპილეფსიასთან ასოცირებული ფსიქიატრიული დარღვევების ფენომენოლოგია ძალიან ფართოა. ნეიროქცევიტი დარღვევები შეიძლება თან ახლდეს გულყრისშემდგომ პერიოდს, კორელაციაში იყოს ეგზე პათოლოგიურ აქტივობასთან ან უკავშირდებოდეს ანტიეპილეფსიური პრეპარატების გამოყენებას. ზოგიერთი ავტორის აზრით, მეტყველება და გონებრივი აქტივობა ქცევის შემადგენელი კომპონენტებია და საფუძვლად უდევს სოციალურ ფუნქციობას. შესაბამისად, ხშირად რთულდება იზოლირებულად ქცევითი და იზოლირებულად კოგნიტური დარღვევების ერთმანეთისგან გამიჯვნა.

კომორბიდული ნეიროქცევიტი დარღვევების კლასიფიკაცია, მათი მრავალფეროვნებიდან გამომდინარე, ხშირად რთულდება. ზოგიერთი მკვლევარის აზრით, ფსიქიატრიული სიმპტომები ეპილეფსიის მქონე პაციენტებში შეიძლება იყოს ატიპური მიმდინარეობის და, შესაბამისად, ნაკლებად აისახოს დაავადებათა ისეთ კლასიკურ კლასიფიკატორებში, როგორცაა მენტალური დაავადებების დიაგნოსტიკური და სტატისტიკური სახელმძღვანელო (DSM IV-R) და დაავადებების საერთაშორისო კლასიფიკაციის სახელმძღვანელო ICD-10 (6). 2007 წელს ეპილეფსიის წინააღმდეგ მებრძოლი საერთაშორისო ლიგის (ILAE)-ს ეპილეფსიის ფსიქობიოლოგიის კომისიის მიერ, შემუშავდა ეპილეფსიასთან ასოცირებული ნეიროფსიქიატრიული დარღვევების ახალი კლასიფიკაცია, რომლის მიზანსაც წარმოადგენდა გაემიჯნა ეპილეფსიის თანხლებული ფსიქიატრიული მდგომარეობები ეპილეფსიის სპეციფიკური ფორმების დროს მიმდინარე გულყრებით გამოწვეული ფსიქიატრიული მდგომარეობებისგან, რათა შედეგად მოეხდინათ ეპილეფსია-სპეციფიკური დარღვევების სუბკლასიფიცირება (6). მომდევნო წლებში კი შემუშავდა აღნიშნული მდგომარეობების მართვის საერთაშორისო კლინიკური პრაქტიკული კონსენსუსი როგორც ბავშვთა, ისე მოზრდილთა ეპილეფსიების დროს.

დადგენილია მჭიდრო ურთიერთკავშირი ეპილეფსიებსა და შემდეგ ქცევით დარღვევებს შორის: ყურადღების დეფიციტისა და ჰიპერაქტივობის სინდრომი (ADHD), აუტისტური სპექტრის დარღვევები, დეპრესია, ფსიქოზი და შფოთვისითი აშლილობა.

ADHD ბავშვთა ეპილეფსიების ერთ-ერთი ყველაზე ხშირი თანმხლები მდგომარეობაა, რომელიც ეპილეფსიის მქონე ორივე სქესის, სკოლამდელი და სასკოლო ასაკის ბავშვთა 30-40%-ში აღინიშნება (7). ეპილეფსიის მქონე ბავშვებში უფრო ხშირია მისი უყურადღებობით მიმდინარე ფორმა. ეპილეფსიასთან თანხლებული ADHD სიმპტომები განსხვავდება სხვა მდგომარეობებისას თანხლებული ADHD-ის სიმპტომებისგან, რაც გამოწვეულია ეპილეფსიის დროს თავის ტვინის სტრუქტურული დაზიანებით, ასევე, ხშირი ეპილეფსიური განტვირთვებითა და ანტიეპილეფსიური პრეპარატების გვერდითი ეფექტებით. ამ ორი მდგომარეობის საერთო პათოგენეზურ მექანიზმია ის, რომ როგორც ეპილეფსიის, ისე ADHD-ის დროს, ექსპერიმენტულ მოდელებში ადგილი აქვს სინაფსურ დარღვევებს ამგზნებ გლუტამერგულ გადაცემაში (8).

აუტისტური სპექტრის დარღვევები ეპილეფსიის მქონე ბავშვთა 20%-ს აღინიშნება, ხოლო აუტისტური სპექტრის დარღვევების მქონე ბავშვთა 5-40%-ში კი ადგილი აქვს ეპილეფსიის განვითარებას. აღსანიშნავია, რომ ეპილეფსიასთან ასოცირებულ აუტისტური სპექტრის დარღვევებს აქვს ორი ასაკობრივი პიკი: პირველი ჩვილობის ასაკში, ხოლო მეორე მოზარდობის პერიოდში. აუტისტური სპექტრის დარღვევების სიხშირე მჭიდრო კავშირშია

როგორც ინტელექტის კოეფიციენტის მაჩვენებლებთან (მისი მაღალი რისკი შეინიშნება დაბალი IQ-ს მქონე პირებში), ასევე სქესთან (ის უფრო ხშირია გოგონებში). მიუხედავად იმისა, რომ აღნიშნული თანხლებები მდგომარეობა კარგადაა ცნობილი ეპილექსიის დროს, მისი არასწორი ინტერპრეტაცია აღინიშნება ეპილექსიის მქონე ბავშვთა 20-25%-ში, ასევე დიდი რაოდენობით ჩატარებული კვლევების მიუხედავად, ჯერ კიდევ არ არის ბოლომდე შესწავლილი ამ დარღვევებს შორის ურთიერთკავშირის მექანიზმი. მყარი მტკიცებულება იმის შესახებ, არის თუ არა აუტიზმსა და ეპილექსიას შორის კავშირი თუნდაც იმ ბავშვებში, სადაც ადგილი აქვს ნორმალური განვითარების პირობებში ეპილექსიით პირობადებულ განვითარების რეგრესს, ჯერ კიდევ არ არსებობს. ამჟამად არსებული მონაცემების თანახმად, შესაძლოა არსებობდეს საერთო პათოგენეზური რგოლი, რადგან აღმოჩენილია მთელი რიგი გენეტიკური დეფექტები, რომელიც ვლინდება ორივე მდგომარეობის დროს (9).

ჩატარებულია მრავალრიცხოვანი ეპიდემიოლოგიური და კლინიკური კვლევა, სადაც დადგენილია კავშირი შფოთვისა და დეპრესიის მომატებულ სიხშირესთან ეპილექსიის მქონე ბავშვებში. კერძოდ კი, ამ ტიპის ბავშვთა 12-20%-ს აღნიშნებოდა დეპრესია, ხოლო 10-20%-ს კი - შფოთვა. აღსანიშნავია, რომ შფოთვა და დეპრესია თანხლებული იყო ეპილექსიის მქონე იმ ბავშვთა 30%-ში, რომელთაც აღნიშნებოდა ინტელექტის დაბალი კოეფიციენტი, მეტყველების განვითარების დაყოვნება და დასწავლის დარღვევები (1). ეპილექსიის თანხლებული შფოთვა წარმოდგენილია პანიკური შეტევებით, სპეციფიკური ფობიებით, პოსტრავმულ სტრესის მსგავსი სიმპტომებით. შფოთვა და დეპრესია უფრო ხშირად ვლინდება ეპილექსიის მქონე მოზარდებში. პირველადი დეპრესიის მქონე მოზარდებში, ძალიან ხშირია ანტიეპილექსიური მკურნალობისადმი უპასუხისმგებლო დამოკიდებულება ან მისი სრული იგნორირება, რაც შედეგად იწვევს ერთის მხრივ ფარმაცოლოგის ტენტული ეპილექსიის ჩამოყალიბებას, ხოლო მეორეს მხრივ დეპრესიის სიმძიმის მატებას უკვე მოზარდილობის პერიოდში (10). აღსანიშნავია, რომ ეპილექსიასთან ასოცირებული შფოთვა და დეპრესია უფრო ხშირია გოგონებში, ბიჭებთან შედარებით (10). აღწერილი სიმპტომები შესაძლოა ვლინდებოდეს ანალოგიური ასაკის იმ პირებში, რომელთაც ეპილექსია არ აქვთ, თუმცა, საყურადღებოა ის, რომ ზემოთ ჩამოთვლილი ზოგიერთი სიმპტომი შესაძლებელია წარმოდგენდეს სპეციფიკურ ნიშანს სხვადასხვა სახის ეპილექსიის დროს. მაგალითად, აურის სახით წარმოდგენილი შფოთვის ან შიშის ხანმოკლე ეპიზოდები ხშირია საფეთქლის ეპილექსიის მქონე ბავშვებში. ზოგიერთი მკვლევარის აზრით, ეპილექსიის მქონე ბავშვებში შფოთვის და დეპრესიის ნიშნები, აღმოცენების დროის მიხედვით, უმჯობესია კლასიფიცირდეს როგორც ეპილექსია-სპეციფიკური პრეიქტალური, იქტალური, პოსტიქტალური და ინტერიქტალური ფაქტორები და კომორბიდული მდგომარეობები, რომელიც არ არის დაკავშირებული ეპილექსიასთან (10). დადგენილია, რომ ეპილექსია-სპეციფიკური ფაქტორები არ წარმოადგენს მთავარ ფაქტორს შფოთვის და დეპრესიის განვითარებაში ეპილექსიის დროს (10) და არსებობს მონაცემები, რომ ეპილექსიის მქონე ბავშვებსა და მოზარდებში, სიცოცხლის ხარისხის განსაზღვრისას, დეპრესია ხშირად უფრო წამყვანი ფაქტორია, ვიდრე გულყრების სიხშირე.

ფსიქოზი და ფსიქოტური დარღვევები აღინიშნება ეპილექსიის მქონე პაციენტთა 2-8%-ში (11). აღსანიშნავია ისიც, რომ ხშირად აღნიშნული ტერმინების გამოყენება ხდება მაშინ, როდესაც რთულდება ეპილექსიასთან ასოცირებული ქცევითი დარღვევების ზუსტი დეფინიცია. ძალზე მწირია მონაცემები იმის შესახებ, აქვს თუ არა ადგილი ჰალუცინოზს ან

აზროვნების დარღვევებს ეპილეფსიის დროს. შესაბამისად, აღნიშნული ორი ფაქტორის გათვალისწინებით, ხშირად ადგილი აქვს ტერმინოლოგიურ უზუსტობას. ზოგიერთი მკვლევარი გამოყოფს სიმპტომთა ოთხ კატეგორიას: გულყრებთან ასოცირებულ ფსიქოზს (მაგ; იქტალური ან პოსტიქტალური), გულყრების რემისიასთან ასოცირებულ ფსიქოზს (ალტერნატიული ფსიქოზი ან მალდატანებითი ნორმალიზაცია), ინტერიქტალურ ფსიქოზს და იატროგენულ ფსიქოზს, გამოწვეულს ანტიეპილეფსიური პრეპარატებით ან საფეთქლის წილის რეზექციით. მოზარდებში, ფსიქოზი უფრო ხშირად პოსტიქტალურია, ან ინტერიქტალური, ან გამოწვეულია ანტიეპილეფსიური თერაპიით; არ არსებობს მყარი მტკიცებულება იმის შესახებ, არის თუ არა იქტალური ფსიქოზი დამახასიათებელი მოზარდობის ხანის ეპილეფსიებისთვის.

ბავშვებში შესაძლოა აღინიშნებოდეს ფსიქოგენური არაეპილეფსიური გულყრები. არსებობს მათი დიაგნოსტიკის და მართვის კლინიკური გზამკვლევი, თუმცა ერთიანი მიდგომა, ამ თვალსაზრისით, ჯერ კიდევ დამუშავების ფაზაშია. ფსიქოგენური არაეპილეფსიური გულყრები წარმოადგენს პაროქსიზმულ მდგომარეობას, რომლისთვისაც დამახასიათებელია გულყრისმაგვარი კლინიკური ნიშნები და სიმპტომები, თუმცა ამ დროს ეეგ-ზე ეპილეპტიფორმული აქტივობა არ აღინიშნება. ფსიქოგენური არაეპილეფსიური გულყრების კლინიკური სემიოლოგია საკმაოდ კომპლექსურია. იგი განისაზღვრება შემდეგნაირად: „ცნობიერების, მეხსიერების, აღქმის, ემოციის, სხეულის შეგრძნების, მოტორული კონტროლის და ქცევის, როგორც ერთიანი და უწყვეტი აქტის „დისოციაცია“ და/ან „დანაწევრება“.

ბიპოლარული დარღვევები იშვიათია და აღინიშნება ეპილეფსიის მქონე ბავშვთა მხოლოდ 1%-ში (12). ბიპოლარული დარღვევის სიმპტომები უმეტესად ვლინდება როგორც პოსტიქტალური, ხოლო იშვიათად იქტალური ფენომენის სახით. ბავშვთა ასაკის მანიების შესახებ, ფენომენოლოგიური მიდგომა თანდათან შეიცვალა და ამჟამად იგი განიხილება როგორც ბიპოლარული დარღვევების სპექტრის ნაწილი. მთელი რიგი სიმპტომები, როგორცაა სიბრაზე, გაღიზიანებადობა, ხასიათის ცვალებადობა, აგზნება შესაძლოა სრულ თანხვედრაში არ იყოს მანიის კლასიკურ კრიტერიუმებთან, მაგრამ შეესაბამებოდეს ბიპოლარული აშლილობის სადიაგნოზო კრიტერიუმებს.

სუიციდური იდეები აღინიშნება ეპილეფსიის მქონე ბავშვთა 20%-ში. ეპილეფსიის მქონე მოზარდები სუიციდის უფრო მაღალი რისკის ჯგუფს შეადგენს, ვიდრე ეპილეფსიის მქონე მოზარდილები. რისკი კორელირებს ეპილეფსიის მიმდინარეობის სიმძიმესთან და ინტელექტუალურ უნარშეზღუდვასთან, თუმცა, აუცილებელია სხვა მოქმედი ფაქტორების შესწავლა.

ნეიროქცევიითი დარღვევების დიაგნოსტიკა ხდება DSM-IV კრიტერიუმებისა და სტანდარტიზებული შკალების გამოყენებით. ADHD დიაგნოზისთვის გამოიყენება ADHD-ის შეფასების შკალა - IV (ADHD-RS-IV) და ჩონნერსის შკალა (ჩღშ-ღ). ხასიათობრივი დარღვევების შეფასებისთვის გამოიყენება: ბავშვთა ასაკის დეპრესიის კითხვარი (CDI),(13) ხანმოკლე განწყობისა და ემოციების კითხვარი (SMFQ) (14), ბავშვთა და მოზარდთა სიმპტომების კითხვარი, ბექის დეპრესიის კითხვარი - I (15), ბავშვთა დეპრესიის კითხვარის განახლებული ვერსია CDRS-R (16). შფოთვის შეფასება ხდება ბავშვთა ასაკის შფოთვის

განმსაზღვრელი შკალის მიხედვით (RCMAC) (17), მრავალგანზომილებიანი შფოთვის შკალით (MASC) (18), ბავშვთა შფოთვითი აშლილობის ემოციური დარღვევების სკრინინგის შკალით (SCARED) (19).

ეპილექსიის მქონე ბავშვთა 40% აკმაყოფილებს DSM-IV-ის კრიტერიუმებს ეპილექსიის დიაგნოზის და პირველი გულყრის ვერიფიცირებამდე, მათ შორის თავის ტვინის სტრუქტურული დაზიანების გარეშეც კი.

ADHD ყველაზე ხშირად ვლინდება ახლად დაწყებული ეპილექსიური გულყრების დროს, მათ შორის იდიოპათიური ეპილექსიების შემთხვევაშიც. ახლადდიაგნოსტირებული ეპილექსიის მქონე ბავშვთა 15% ხვდება კლინიკაში ქცევითი დარღვევების გამო (1). ამგვარი ბავშვების 25% საჭიროებს სპეციალიზებულ საგანმანათლებლო სერვისებს (12). ეპილექსიის თანხლებული ქცევითი დარღვევები უმეტეს შემთხვევაში არ კორელირებს ეპილექტოგენეზის ლოკალიზაციასთან და ერთტიპურად ვლინდება როგორც ლოკალიზაცია-დაკავშირებული, ისე გენერალიზებული ეპილექსიებისას, მაშინაც კი, თუ სოციალური სიმძნელები და ქცევითი დარღვევები უფრო მკაფიოა ამ უკანასკნელის დროს. პირველი გულყრის დროს, ბავშვს ეწყება შიში იმისა, რომ ყოველგვარი წინამორბედის გარეშე დაეწყება მეორე გულყრა. შფოთვა, სტრესი და ემოცია ხშირად წარმოადგენს გულყრის განვითარების ან უკვე არსებული გულყრების გახშირების ტრიგერს (20).

ამრიგად, ბავშვთა ეპილექსიებთან ასოცირებული ნეიროქცევითი დარღვევები საკმაოდ ხშირია და უფრო მკაფიოდ ვლინდება სხვა დაავადებებთან შედარებით. აღნიშნული თანმხლები მდგომარეობები მკვეთრ უარყოფით ზეგავლენას ახდენს არამარტო დაავადებული ბავშვის, არამედ მისი ოჯახის წევრების სიცოცხლის ხარისხზე. მნიშვნელოვანი წინსვლაა ნეიროქცევითი თანხლები დაავადებების პოტენციური მედიკატორების აღმოჩენის თვალსაზრისით, თუმცა ჯერ კიდევ უცნობია ამ დაავადებათა ადრეული აღმოჩენის, მკურნალობის და პრევენციის საკითხები. აღნიშნული პრობლემის აღმოფხვრის მიზნით, საჭიროა ჩატარდეს ნეიროქცევითი დაავადებების სკრინინგი ყველა ახლად დადასტურებული ეპილექსიის დროს ბავშვებში. იგი ხელს შეუწყობს ნეიროქცევითი დარღვევების რისკის მქონე პაციენტთა იდენტიფიცირებას და მათი მართვის ერთიანი სტანდარტის შექმნას. საკითხის უფრო ღრმად შესწავლის მიზნით, სასურველია ჩატარდეს უფრო ფუნდამენტური კვლევები ფსიქოპათოლოგიის, კოგნიტური უნარების, ოჯახური ფაქტორების და სამედიცინო/ნევროლოგიური პარამეტრების ზეგავლენის შესწავლის მიმართულებით. ასევე აუცილებელია სპეციალიზებული სადიაგნოზო შკალების უფრო აქტიური გამოყენება ქცევის სპეციფიკური დარღვევების დიდი სიზუსტით დადგენის მიზნით. მნიშვნელოვანია, აგრეთვე, ეპილექსია-სპეციფიკური და ინდივიდუალიზებული მკურნალობის მოდელების შექმნა, ეპილექსიის სხვადასხვა ფორმის ბიოლოგიური საფუძვლების და ფსიქო-სოციალური ასპექტების უფრო ღრმად შესწავლისათვის, რაც მოითხოვს ფართომასშტაბიანი, პროსპექტული და რანდომიზებული კვლევების ჩატარებას.

ნეიროქცევითი დარღვევების მართვა დადებით ზეგავლენას ახდენს არამარტო პაციენტისა და მისი ოჯახის სიცოცხლის ხარისხზე, არამედ უზრუნველყოფს დაავადების გამოსავლის მნიშვნელოვნად გაუმჯობესებას მაშინაც კი, როდესაც გულყრათა სიხშირის შემცირება დაკავშირებულია გარკვეულ სირთულეებთან.

## ლიტერატურა:

1. Reilly C, Atkinson P, Das KB et al. (2014). Neurobehavioral comorbidities in children with active epilepsy: A population based study. *Pediatrics* 133:1586-1593. Doi:10.1542/peds.2013-3787.
2. Lin JJ, Mula M and Hermann BP. (2012). Uncovering the neurobehavioral comorbidities of epilepsy over the lifespan. *Lancet* 380: 1180-1192. Doi:10.1016/S0140-6736(12)61455-X.
3. Jones JE, Bell B, Fine J et al. (2007). A controlled prospective investigation of psychiatric comorbidity in temporal lobe epilepsy. *Epilepsia* 48: 2357-2360.
4. Austin JK, Hesdorffer DC, Liverman CT et al. (2012). Testimonis submitted for the Institute of Medicine report: Epilepsy across the spectrum: Promoting health and understanding. *Epilepsy Behavior* 25: 634-662.
5. Russ SA, Larson K et al. (2012). A national profile of childhood epilepsy and seizure disorder. *Pediatrics* 129: 256-264.
6. Krishnanmoorthy ES, Trimble MR and Blumer D. (2007). The classification of neuropsychiatric disorders in epilepsy: A proposed by the ILAE Commission on Psychobiology of Epilepsy. *Epilepsia* 47:3-8.
7. Socanski D, Aurlen D, Herigstad A et al. (2013). Epilepsy in a large cohort of children diagnosed with attention deficit/hyperactivity disorders (ADHD). *Seizure* 22:651-655.
8. Jensen V, Rinhol, J, Johansen T et al. (2009). N-methyl-D-aspartate receptor subunit dysfunction at hippocampal glutamatergic synapses in an animal model of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Neuroscience* 158:353-364.
9. Betancur C. (2011). Etiological heterogeneity in autism spectrum disorders: More than 100 genetic and genomic disorders and still continuing. *Brain Resources* 1380:42-77.
10. Pereira A and Valente KD. (2013). Severity of depressive symptomatology and functional impairment in children and adolescents with temporal lobe epilepsy. *Seizure* 22: 708-712.

11. Helmstaedter C, Aldenkamp A, Baker G et al. (2014). Disentangling the relationship between epilepsy and its behavioural comorbidities-The need for prospective studies in new-onset epilepsies. *Epilepsy Behavior* 31: 43-47.
12. Berg A. (2011). Epilepsy , cognition and behaviour. The clinical picture. *Epilepsia* 52: 7-12.
13. Kovacs M. (1985). The children's depression, inventory (CDI). *Psychopharmacology Bulletins* 21:995-998.
14. Angold A, Costello EJ, Pickles A and Winder F. (1987). The Development of Questionnaire for Use in Epidemiological Studies of Depression in Children and Adolescents. London: The Medical Research Council, Child Psychiatry Unit.
15. Beck AT, Steer RA and Carbin MG. (1988). Psychomotor properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review* 8:77-100.
16. Poznanski E and Mokros H. (1996). Children's Depression Rating Scale-Revised (CDRS-R). Los Angeles:WPS.
17. Reynolds CR and Richmond BO. (1995). Revised Children's Manifest Anxiety Scale. RCMAS Manual. Los Angeles: Western Psychological Services.
18. March JS, Parker JD, Sullivan K, Stalings P and Conners CK. (1997). The Multidimensional Anxiety Scale for Children (MASC): Factor structure, reliability, and validity> *Journal of Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 36: 554-565.
19. Birmaher B, Khetarpal S, Brent D et al. (1997). The Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED): Scale construction and psychomotor characteristics. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 36: 545-553.
20. Lathers CM and and Schraeder PL. (2006). Stress and sudden death. *Epilepsy Behavior* 9: 236-242.

## **SUMMARY**

### ***SHORT SCIENTIFIC Review***

**Bakhtadze S., Geladze N., Khachapuridze N., Gakharia T.**

#### **Paediatric Epilepsies and Associated Neurobehavioral Comorbidities**

**TSMU, Department of Paediatric Neurology**

Epilepsy is one of the most common disorder in children causing neurodevelopmental disability. Beyond the repetitive seizures psychiatric, cognitive and social issues are the main challenges leading to a severe worsening of quality of life of affected children and their family members.

The leading neuropsychiatric disorders coexisting with epilepsy are: attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), autistic spectrum disorders (ASD), anxiety and depression, psychosis. The article reviewed the main issues of how to diagnose and manage children with epilepsy and comorbid neuropsychiatric disorders in order to avoid "diagnostic overlapping" which is the main reason for undiagnosed cases. It is necessary to initiate neurobehavioral screening in children with newly diagnosed epilepsy in order to avoid any ignorance of such important comorbidities.