

ძილის ხარისხის კავშირი განმეორებით ქცევასა და აკადემიურ
მოსწრებასთან აუტიზმის სპექტრის მქონე ბავშვებში¹

მარიამ შუკაკიძე

ფსიქოლოგიის ბაკალავრი, თსუ ფსიქოლოგიისა და განათლების მეცნიერებათა ფაკულტეტი
ფსიქოლოგიის მაგისტრი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის მეცნიერებათა და ხელოვნების
ფაკულტეტი, კლინიკური ფსიქოლოგია

**The Relationship between Behavior, Academic Assessment and
Sleep Quality Among Children with Autism Spectrum Disorder**

Mariam Shukakidze

BA in Psychology, TSU, Faculty of Psychology and Education

Master of Psychology, Ilia State University, Faculty of Arts and Sciences, Clinical Psychology



¹ „ფსიქოლოგია და განათლების მეცნიერებები“ თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ფსიქოლოგიისა და განათლების მეცნიერებათა ფაკულტეტის ოფიციალური ელექტრონული სტუდენტური ჟურნალია.

აბსტრაქტი

აუტისტური სპექტრის დარღვევა დღესდღეობით ერთ-ერთ სწრაფად გავრცელებად მდგომარეობად განიხილება, რომელსაც სხვადასხვა სახის სირთულე ახლავს თან (CDC, 2016). სხვა პრობლემებს შორის, აუტისტური სპექტრის დარღვევის მქონე ბავშვები ძილის დარღვევების მაღალი რისკის ქვეშ არიან (Mannion&Leader, 2014). ხშირად ძილის დარღვევები ქცევით პრობლემებთანაც არის დაკავშირებული, რაც ბავშვთა ყოველდღიურ ფუნქციონირებაზეც აისახება (Goldman et al., 2011). ზემოხსენებულიდან გამომდინარე, ნაშრომის მიზანია აუტიზმის სპექტრის დარღვევის მქონე ბავშვებში განმეორებითი ქცევების, აკადემიური მოსწრებისა და ძილის ხარისხის ურთიერთმიმართების შესწავლა. კვლევაში მონაწილეობა მიიღო ხელმისაწვდომი შერჩევით 6-12 წლის 60-მა მოსწავლემ. აქედან 30 მოსწავლე იყო აუტისტური სპექტრის დარღვევით, ხოლო 30 - ტიპური განვითარებით. კვლევის ფარგლებში გამოყენებულია მშობლების მიერ ერთჯერადად შესავსები ორი კითხვარი: 1.ბავშვთა ძილის ჩვევების კითხვარი (CSHQ) და 2.განმეორებითი ქცევების კითხვარი (RBQ). მშობლებმა ასევე შეავსეს ძილის დღიური, რომლის დახმარებითაც აღნიშნავდნენ ბავშვთა ძილ-ღვიძილის ციკლს 10 სამუშაო დღის განმავლობაში. აკადემიური მოსწრების საზომად გამოვიყენეთ სკოლის მასწავლებლებისგან, ქცევის თერაპევტებისგან მიღებული ყოველდღიური აკადემიური მონაცემები. მონაცემები მორგებულია სკოლის 10 ქულიან სისტემას. კვლევის შედეგებმა დაადასტურა ძლიერი კავშირის არსებობა კვლევაში გამოყოფილ ცვლადებს, კერძოდ, ძილის ხარისხს, აკადემიურ მოსწრებასა და განმეორებით ქცევას შორის. გამოვლინდა სტატისტიკურად სანდო უარყოფითი კორელაცია აკადემიურ მოსწრებასა და განმეორებით ქცევას შორის, რის მიხედვითაც განმეორებითი ქცევების მაღალი სიხშირე უარყოფით კორელაციურ კავშირში აღმოჩნდა აკადემიურ მოსწრებასთან. ასევე დადგინდა ძილის ხარისხს, განმეორებით ქცევასა და აკადემიურ მოსწრებას შორის ურთიერთმიმართება - ცუდი ძილის ხარისხი კავშირშია განმეორებითი ქცევის გამოვლენის სიხშირესთან და შედარებით დაბალ აკადემიურ მოსწრებასთან. მიღებული შედეგებიდან გამომდინარე, შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ ძილის ხარისხის გაუარესება შეიძლება დაკავშირებული იყოს უმეტესწილად ინტელექტუალური დარღვევის ხარისხთან და არა აუტიზმის სპექტრთან. აღნიშნული საკითხი შემდგომ კვლევას საჭიროებს.

საკვანძო სიტყვები: აუტიზმი, მაღალფუნქციური და დაბალფუნქციური აუტიზმის სპექტრი, განმეორებითი ქცევა, ძილის ხარისხი, აკადემიური მოსწრება.

Abstract

Nowadays Autism spectrum disorder is considered to be one of the fastest spreading conditions with different kinds of difficulties (CDC, 2016). Together with different problems, children with Autism spectrum disorder are also under high risk of having sleep disorders (Mannion&Leader, 2014). Quite often, sleep disorders are related to the behavior difficulties, which reflects on how children function on a daily basis (Goldman et al., 2011). Considering the above-mentioned findings, the aim of this research is to find the relationship between behavior, academic assessment and sleep quality among children with autism spectrum disorder. 60 children were selected for this research between the age of 6 to 12. 30 students in the research were characterised with autism spectrum disorder and 30 – with typical development. For the assesment of the research subjects, I used two single-using questionnaire: 1.Children’s sleep habit questionnaire (CSHQ) and 2.Repetitive behvaior questionnaire (RBQ). Parents also completed sleeping diary, which was meant to reflect on the sleep-awake circadyan rhythm for 10 working days and for the academic assesment I used daily data of the grades from school teachers and therapists. The results are modified to the school scale of 10 points system. Results indicate that there is a strong correletion between the selected variables-academic assessment, sleep quality and repetitive behavior. There was a statistically reliable negative correlation between academic assessment and repetitive behavior. Aslo- bad sleep quality results in high freaquency of repetitive behavior and a poor academic performance. From the results, we can assume, that worsening of sleep quality may be related to the intelectual disorder quality to a greater extent and not with autism spectrum. Further research is needed on this matter.

Key words: *Autism, high-functioning and low-functioning autism, repetitive behavior, sleep quality, academic assessment.*

შესავალი

აუტიზმის სპექტრის გავრცელებადობის მაჩვენებელი მიგვანიშნებს, რომ ამჟამად მსოფლიოში ათასობით ინდივიდს აღენიშნება ეს მდგომარეობა, რომელსაც, თავის მხრივ, სხვადასხვა სახის პრობლემა ახლავს თან, ეს კი მნიშვნელოვანს ხდის საკითხის სიდრმისეული შესწავლის აუცილებლობას. აუტიზმის სპექტრის დარღვევის თანმდევი სიმპტომებია ძილის სირთულე და განმეორებითი ქცევების სიხშირე, რომელიც ბოლოდროინდელ კვლევებში ხშირად აღინიშნება (Rzepecka et. al., 2011). ქცევით-ემოციური, აკადემიური თუ სხვა სახის სირთულეები აისახება ოჯახების, სკოლებისა თუ მოსახლეობის ყოველდღიურობაზე, რაც, თავის მხრივ, აუცილებელს ხდის კვლევების მნიშვნელოვნებას. ცნობადობის ამაღლება, საზოგადოების მიერ კონკრეტული ქმედებების განხორციელება კი ხელს შეუწყობს ბავშვთა ქცევითი პრობლემების შემცირებასა და უკეთეს სოციალურ ფუნქციონირებას. იმის გათვალისწინებით, რომ ძილი ადამიანის განვითარებისა და დღის განმავლობაში ფუნქციონირებისთვის აუცილებელი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია, საინტერესო ხდება აუტიზმის სპექტრის დარღვევას, ძილის ხარისხსა და აკადემიურ მოსწრებას შორის კავშირის შესწავლა.

ლიტერატურის მიმოხილვა

აუტიზმი

აუტიზტური სპექტრის დარღვევები (ასდ) 21-ე საუკუნეში განიხილება, როგორც ბავშვის განვითარების დარღვევებიდან ერთ-ერთი ყველაზე ხშირად აღწერადი და სწრაფად გავრცელებადი მდგომარეობა. თუ 1975 წელს 5,000 ადამიანში 1-ს აღენიშნებოდა ასდ, 2016 წლის მონაცემებით, ასდ 68-ში 1-ს აქვს (CDC, 2016). ბოლო წლებში ასდ-ს სიხშირემ აშშ-სა და სხვა ქვეყნების პოპულაციის 1%-ს მიაღწია როგორც ბავშვთა, ისე მოზრდილთა ჯგუფებში (DSM-V, 2013).

ასდ-ის მდგომარეობის დასახელება/ცნება მნიშვნელოვნად შეიცვალა მას შემდეგ, რაც ის პირველად ლეო კანერმა 1943 წელს აღწერა, თუმცა იმ დროისთვის აღწერილი ძირითადი სიმპტომები, როგორცაა: ენისა და სოციალური კომუნიკაციის შეფერხება, რიტუალები, რუტინული ქცევები და კოგნიტური რიგიდულობა, დღესაც ასდ-ს ძირეულ ნიშნებად მიიჩნევა, იმ განსხვავებით, რომ დღეს აუტიზმი აღიწერება როგორც მდგომარეობების სპექტრი და არა ერთი კონკრეტული დარღვევა (Matson, 2009, 4). აუტიზმის სპექტრის დარღვევა თავის ტვინის განვითარების ნეირობიოლოგიურ დარღვევად ითვლება, რომელიც აისახება გონებრივი განვითარების პროცესზე და ძირითადად ვლინდება 3 წლამდე ასაკში. აუტიზმის დარღვევის მქონე ბავშვებთან შეიმჩნევა სირთულეები წარმოსახვით თამაშში, ქცევებსა და კომუნიკაციაში, კერძოდ, ვერბალურ და არავერბალურ მიმართებებში. აუტიზმი ტვინის განვითარების ნეირობიოლოგიური დარღვევის შედეგია. აუტიზტური სპექტრის დარღვევების მქონე ბავშვებს აღენიშნებათ სირთულეები ვერბალურ და არავერბალურ კომუნიკაციაში, მეტყველებაში, ქცევასა და წარმოსახვით თამაშში. აუტიზმი ასევე გავლენას ახდენს გონებრივი განვითარების პროცესებზე და, როგორც წესი, ვლინდება სამი წლის

ასაკამდე (გაგომიძე, 2007).

როგორც ზოგიერთი ავტორი აღნიშნავს, განმეორებითი ქცევები და შეზღუდული ინტერესები წარმოადგენს აუტიზმის სპექტრის სიმძიმის ერთ-ერთ განმსაზღვრელს.

განმეორებითი ქცევა განისაზღვრება, როგორც აქტი, რომელიც, შესაძლოა, მოიცავდეს შეზღუდულ დაინტერესებას შემდეგში:

1. სტერეოტიპული მოტორული მოძრაობები, საგნებისა თუ სიტყვების განმეორებითობა (მარტივი მოტორული სტერეოტიპია, სათამაშოებისა თუ საგნების ერთი თანმიმდევრობით დაწყობა, ექოლალა).

2. მსგავსების, ერთისა და იმავეს მოთხოვნა, რუტინული ვერბალური თუ არავერბალური ქცევები (განსაკუთრებული დისტრესი მცირე გარემო ცვლილებაზე, ერთი და იმავე რუტინის ყოველდღიური შესრულება).

3. შეზღუდული, ფიქსირებული ინტერესები, ძლიერი მიჯაჭვულობა განსხვავებული სახის საგნებზე ან საგნის ნაწილებზე.

4. ჰიპერ ან ჰიპო გააქტიურება გარემოს სენსორულ ასპექტებზე (DSM-V, 2013).

საგულისხმოა, რომ აუტიზმის სპექტრის ფარგლებში ზოგიერთი ავტორი ახდენს მაღალფუნქციური და დაბალფუნქციური აუტიზმის დიფერენცირებას. მაღალფუნქციური აუტიზმით მოიხსენიებენ ადამიანებს, რომელთაც აღენიშნებათ კოგნიტური ფუნქციონირების შედარებით მაღალი დონე (ინტელექტის კოეფიციენტი > 70) აუტიზმის მქონე სხვა ადამიანებისგან განსხვავებით. მაღალფუნქციური აუტიზმის მახასიათებლებად მოიხსენიებენ კომუნიკაციის, ემოციების ცნობა/გამოხატვის თუ სოციალური ურთიერთობის უკეთეს უნარებს. მათ ასევე უფრო ნაკლებად ახასიათებთ ინტერესთა შეზღუდული სფერო და დაბალფუნქციურ აუტიზმთან შედარებით ნაკლებად აღენიშნებათ განმეორებითი ქცევების სიხშირე (Craig J. et al., 2007).

ძილი

ძილი მაღალგანვითარებული ორგანიზმის პერიოდული ფიზიოლოგიური მდგომარეობაა, რომელსაც განსაზღვრავს თავის ტვინის მთელი რიგი სტრუქტურების კოორდინირებული მოქმედება. სხვადასხვა კვლევამ დაადასტურა ძილის მნიშვნელობა თავის ტვინის განვითარებისა და მომწიფებისთვის, კერძოდ, ბავშვობის საწყის ეტაპზე ძილი ემსახურება რამდენიმე ფუნქციის განვითარებას, მათ შორის, ენერჯის შენარჩუნებას, ტვინის ზრდას, მეხსიერებისა და კოგნიტური უნარების განვითარებას (Ringli & Huber, 2011). შესაბამისად, ძილის დარღვევას შეიძლება დამანგრეველი გავლენა ჰქონდეს ბავშვის ყოველდღიურ ფუნქციონირებაზე (დასწავლის, მეხსიერების, ყურადღებისა და გუნება-განწყობის თვალსაზრისით) და კოგნიტურ განვითარებაზე (Maquet, 2001).

ძილის ხარისხი აუტისტური სპექტრის მქონე ბავშვებში

ასდ-ს მაღალი კომორბიდულობა აქვს ქცევის პრობლემებსა და ძილის დარღვევებთან. სხვადასხვა კვლევის მონაცემებით, აუტისტური სპექტრის დარღვევის მქონე ბავშვებსა და მოზარდების 50%-დან 80%-ში გვხვდება ძილის სხვადასხვა სახის სირთულე (Souders et al., 2009) მაშინ, როდესაც ტიპურად განვითარებული ბავშვების შემთხვევაში ეს რიცხვი 20%-დან 40%-მდე მერყეობს (Sadeh et al., 2002).

ბავშვებში ძილის პრობლემა ძირითადად კლასიფიცირდება 2 მთავარ კატეგორიაში: 1. დისსომნიები, რომლებიც მოიცავს თვლემასა და ჭარბ-ძილიანობას და 2. პარასომნიები, რომლებიც ხელს უშლის ძილის წარმოქმნასა და შენარჩუნებას (APA, 2000). სხვადასხვა ნეიროგანვითარების, სამედიცინო, ფსიქოსოციალური და გარემო ფაქტორი შესაძლოა ძილის დარღვევების რისკ-ფაქტორებად განვიხილოთ აუტიზმის მქონე ბავშვებში. მაგალითად, მათ ხშირად აღენიშნებათ კომორბიდულობა მრავალ სხვა დარღვევასთან, როგორცაა: ჰიპერაქტივობა, იმპულსურობა, აგრესიულობა, ხასიათობრივი ტანტრუმები, თვით დამაზიანებელი ან უბრალოდ დამაზიანებელი ქცევები, შფოთვა, დეპრესია. იანგისა და სხვების კვლევაში ნახსენებია, რომ აუტიზმის სპექტრის მქონე ადამიანები უფრო მოწყვლადნი არიან იმ გენებში ცვლილებებისადმი, რომლებიც არეგულირებს ძილ-ღვიძილის ციკლს, ვიდრე სხვა ადამიანები. კვლევა ჩატარდა აუტიზმის სპექტრის დარღვევის მქონე 28 ცდის პირისგან შემდგარ ექსპერიმენტულ და საკონტროლო ჯგუფის 23 მონაწილესთან. შედეგების მიხედვით, მრავალი სახის მუტაცია გამოვლინდა ექსპერიმენტულ ჯგუფში, ხოლო საკონტროლო ჯგუფთან ცვლილებები თითქმის არ გამოვლენილა. ავტორებმა ივარაუდეს, რომ ცირკადულ რიტმთან დაკავშირებულ გენებში მუტაცია, შესაძლოა, მონაწილეობდეს აუტიზმის სპექტრის დარღვევის ფსიქოპათოლოგიაში (Yang et al., 2015).

თენჰაუზენისა და სხვების კვლევაში, რომელიც ჩატარდა 15 ასდ-ის ან ასპერგერის სინდრომის მქონე მოზარდზე, გამოვლინდა, რომ ინდივიდების უმეტესობას აღენიშნებოდა ძილის პრობლემები, უმეტესად კი ინსომნიის (80%) და პარასომნიის სიმპტომები (53%), ეს კი ასოცირდებოდა დღის განმავლობაში გაუარესებულ ფუნქციონირებასა და აუტიზმის ნიშნების, მათ შორის განმეორებითი ქცევების, მაღალ გამოვლენასთან (Thenhausen et al., 2017).

საინტერესოა, რომ ზოგიერთი კვლევა განასხვავებს ძილ-ღვიძილის ცირკადული რიტმის დარღვევის ხარისხს ასდ-ის მქონე მოსწავლეებში განვითარების თვალსაზრისით. ქოჰენის კვლევაში აღნიშნულია, რომ დაბალფუნქციური აუტიზმის სპექტრის მქონე ბავშვებს მაღალფუნქციური აუტიზმის მქონე მოსწავლეებთან შედარებით მეტი სიხშირით შეინიშნება ქრონიკული ძილ-ღვიძილის ციკლის სირთულეები, რაც შედეგად მეტად აისახება დღის განმავლობაში ფუნქციონირებისა და აუტიზმის სიმპტომატიკის გამოვლენის ხარისხზე (Cohen et al., 2014). ასევე შეიძლება აღინიშნოს ის ფაქტიც, რომ ადრინდელთან შედარებით, ბოლო წლებში ჩატარებულ კვლევებში მეტადაა აღნიშნული განსხვავებები მაღალფუნქციური და დაბალფუნქციური აუტიზმის მქონე ბავშვებთან ძილის სირთულეების მხრივ. მაგალითად, რიჩდეილის კვლევაში ნახსენებია, რომ ძილ-ღვიძილის ციკლის, შეღვიძებებისა თუ დისსომნია-პარასომნიების მიხედვით არ შეინიშნებოდა

მნიშვნელოვანი განსხვავება ასპერგერის სინდრომის, მაღალფუნქციური და დაბალფუნქციური აუტიზმის სპექტრის მქონე ბავშვთა ჯგუფებში (Richdale, 1999).

ძილის ხარისხის სირთულეები აუტიზმის სპექტრის დარღვევის სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმად არ გამოიყენება, მიუხედავად იმისა, რომ ამ დარღვევის მქონე ბავშვებთან ხშირად ვხვდებით ამ კლინიკურ მახასიათებელს (DSM-V; 2013). მშობლები ხშირად აღნიშნავენ ძილთან დაკავშირებული სირთულეების სიხშირეს, ხოლო კლინიციანებთან ასდ-ის ბავშვის მშობლის მიერ მომართვა ბევრად აღემატება ტიპური განვითარების ბავშვთა მშობლებისას. აუტისტური სპექტრის დარღვევის პათოგენური ფაქტორები ხშირად ეხებიან ფუნქციონირების სხვადასხვა დონეს, სადაც ასევე ხშირად მოიხსენიება ძილის დარღვევა, რომელიც ზემოქმედებს არა მხოლოდ ინდივიდის ქმედითუნარიანობაზე, არამედ ოჯახის წევრებზეც. ძილის სხვადასხვა სახის დარღვევა ხშირად ართულებს და სტრესულს ხდის აუტიზმის მქონე ბავშვთა მშობლობას, რადგან შეუსაბამო ძილი პირდაპირპროპორციულად აისახება ბავშვის დღის განმავლობაში ქცევასა თუ ფუნქციონირებაზე (Hoffman et al., 2006).

ლიტერატურაში ასევე ნახსენებია სირთულეები, როგორცაა, შემცირებული დამის ძილის ხანგრძლივობა და გაღვიძების დრო, ღამით სიარული, არარეგულირებული ძილი, თუმცა კვლევები საკმაოდ მწირი და არაგენერალიზებულია.

ყოველდღიური ფუნქციონირებისთვის ძილის მნიშვნელოვნების გათვალისწინებით, შეგვიძლია მივიჩნიოთ, რომ ასდ-ს მქონე ბავშვებთან ძილის სირთულეები, შესაძლოა, სერიოზული შედეგების გამომწვევი იყოს. ბოლოდროინდელი კვლევები აჩვენებს, რომ არასაკმარისი ძილი ამწვავებს ასდ-სთვის დამახასიათებელ როგორც მთავარ სიმპტომებს - განმეორებით ქცევებს, სოციალურ-კომუნიკაციური უნარების სირთულეებს, ასევე შეუსაბამო ქცევებს - ტანტრუმს, თვით-დაზიანებასა და აგრესიულობას (Cohen & Conduit, 2014).

ჰოფმანმა (Hoffman et al., 2005) და შრეკმა (Schreck et al., 2004) გამოავლინეს ბავშვთა ძილის პრობლემებსა და აუტიზმის დიაგნოსტიკურ კრიტერიუმებს შორის კავშირი. ორივე კვლევაში ძილის პრობლემები ძლიერად იყო დაკავშირებული აუტისტურ სიმპტომატოლოგიასთან დღის განმავლობაში. ეს კვლევები მიგვანიშნებს ძილის პრობლემების გაგებისა და აღწერის მნიშვნელოვნებაზე აუტიზმის მქონე ბავშვებში და თუ, რამდენად განსხვავდება იგი ტიპური განვითარების მქონე ბავშვებთან არსებული ძილის სირთულეებისგან. ჰოფმანის კვლევაში მონაწილეობა მიიღო 106-მა მოხალისე მშობელმა და მათმა შვილებმა ასაკით 4-დან 16 წლამდე. ტიპური განვითარების ბავშვების ასაკი მერყეობდა 4-დან 15-მდე, შესაბამისად, მათ შორის არ იყო დიდი ასაკობრივი სხვაობა, განსხვავებით სქესისგან; აუტიზმის მქონე ბავშვთა 84%-ს წარმოადგენდნენ ბიჭები, ხოლო 16 %-ს – გოგონები. ტიპურების შემთხვევაში ბიჭები იყვნენ 55%, ხოლო გოგონები – 45%. კვლევაში გამოყენებული იყო ბავშვთა ძილის ჩვევების კითხვარი (Children's Sleep Habits Questionnaire –(CSHQ); 2000) და გილიამის აუტიზმის რეიტინგული შკალა-მეორე გამოცემა (Gilliam Autism Rating Scale–Second Edition (GARS-2); 2005). შედეგებმა აჩვენა, რომ ძილში შფოთვა და ძილისადმი რეზისტენტობა მცირე ასაკში მნიშვნელოვნად მაღალი იყო, ვიდრე მოზრდილებთან

როგორც აუტიზმის მქონე, ისე ტიპური განვითარების მქონე ბავშვების ჯგუფებში. თუმცა მშობლების მიერ შევსებულ კითხვარებში ძილის პრობლემები (ძილის ხანგრძლივობა, ღამით სიარული, ჩაძინება, შფოთვა, პარასომნიები, ძილის დროს სუნთქვის პრობლემა – sleep disordered breathing) მნიშვნელოვნად მაღალი იყო აუტისტური სპექტრის მქონე ბავშვებთან საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით (Hoffman et al., 2006).

ნუვერის სტატიაში ნახსენებია, რომ ძილსა და აუტიზმს შორის კავშირს შესაძლოა გენეტიკური ფესვები ჰქონდეს. ავტორი აღნიშნავს, რომ არასაკმარისი ძილი აუტიზმის ძირეულ სიმპტომებზე, როგორცაა, განმეორებითი ქცევები და სოციალური უნარების დეფიციტი, მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს და აუარესებს მათ (Nuwer, 2015).

ვეათჩი და სხვები კვლევაში ახსენებენ, რომ ძილის სირთულეები, კონკრეტულად კი ინსომნია, საკმაოდ გავრცელებულია აუტიზმის სპექტრის დარღვევის მქონე ბავშვებთან, ხოლო შეუსაბამო ძილი ზემოქმედებს მთავარ სიმპტომებზე. ძილის ხელისშემშლელი ფაქტორების მიზეზებისა და შედეგების გაგება კი მნიშვნელოვნად წინ გადადგმული ნაბიჯი იქნება ამ სიმპტომების შემცირებისა თუ აღმოფხვრისაკენ. შედეგებმა გამოავლინა, რომ რაც უფრო მოკლე იყო ძილის ხანგრძლივობა, მით მეტი იყო მთავარი სიმპტომის გამოვლენა, კონკრეტულად: გაზრდილი იყო განმეორებითი ქცევების გამოვლენის სიხშირე, სოციალურ-კომუნიკაციური უნარების შეფერხება, უყურადღებობა და ჰიპერაქტივობა, ხოლო ინტელექტის კოეფიციენტი მცირდებოდა იმ ბავშვებთან, რომელთა ძილის ხანგრძლივობა ღამის განმავლობაში 420 წუთზე ნაკლები იყო შედარებით მათთან, ვისაც 660 და მეტი წუთის განმავლობაში ეძინათ (Veatch OJ et al., 2017).

ლიუ და სხვები ვარაუდობდნენ, რომ ოჯახი და გარემო ფაქტორები შესაძლოა, მნიშვნელოვნად იყოს დაკავშირებული აუტიზმის მქონე ბავშვთა ძილის სირთულეებთან. ძილის ოჯახური ისტორია, მშობლობის უნარები, ოჯახური სტრესი, სინათლე, ხმაური, ზედმეტად მაღალი ტემპერატურა ოთახში თუ ოჯახში მრავალწევრიანობა ხშირად ცვლის ძილის გარემოს. მკვლევრების მიზანი იყო, აღეწერათ ძილის სახეები, სირთულეები და ოჯახის როლის მნიშვნელობა ძილის რიტუალის ჩამოყალიბებაში. კვლევაში მონაწილეობა მიიღო 167-მა აუტისტური სპექტრის მქონე ბავშვმა, ხოლო ძილის პრობლემები შეფასდა სტრუქტურირებული კითხვარით დისომნიებისა და პარასომნიების შესახებ. კვლევის შედეგად გამოვლინდა, რომ ბავშვთა 16%-ს ეძინა მშობელთან ერთად, 86%-ს აღენიშნებოდა ძილის მინიმუმ ერთი სახის პრობლემა ბოლო თვის განმავლობაში და მონაწილეთა ნახევარს აწუხებდა ინსომნია, დროულად ჩაძინების სიძნელე, პარასომნიები და დილით ადრე გაღვიძება. ასევე, ძილის პრობლემები დაკავშირებული იყო სხვადასხვა ფაქტორთან, მათ შორის მცირე ასაკოვნებასთან, ჰიპერაქტივობისა და ყურადღების დეფიციტთან, სტიმულებისადმი ჰიპერმგრძობელობასთან, მედიკამენტებსა და ოჯახურ ისტორიასთან. ბავშვებში აუტიზმსა და ძილს შორის არსებული კავშირის შესახებ ჩატარებული კვლევებისას ძირითადად ფოკუსირება ხდებოდა ინსომნიასა და ჩაძინების პრობლემებზე, ხოლო შედარებით ნაკლებად - პარასომნიებსა თუ სუნთქვით დარღვევებზე (Liu et al., 2006).

შრეკი და სხვები ფიქრობდნენ, რომ აუტიზმის მქონე ბავშვებთან ქცევითი ინტერვენციისთვის მნიშვნელოვანია, იმ ცვლადების გამოკვლევა და პროგნოზირება, რომლებიც შესაძლოა, ზრდიდეს აუტიზმის სიმპტომატიკას. თავიანთ კვლევაში მათ დიდი როლი მიანიჭეს ძილის ხარისხს, რომელიც, მკვლევრების ვარაუდით, დღის განმავლობაში ფუნქციონირებაზე ახდენს გავლენას. 5-12 წლამდე ასაკის აუტიზმის მქონე ბავშვთა მშობლების მონაწილეობით ჩატარებული კვლევიდან გამოვლინდა, რომ ღამის განმავლობაში შემცირებული ძილის საათები ზრდიდა აუტიზმის საერთო ჯამურ ქულასა და სოციალური უნარების დეფიციტს. ასევე, გაზრდილი იყო სტერეოტიპული ქცევებისა და ღამის განმავლობაში ყვირილის გამოვლინებების რიცხვი. შედეგად ჩანს, რომ ძილის პრობლემები და აუტისტური სპექტრის დარღვევის დიაგნოსტიკური თავისებურებები შესაძლოა, ერთმანეთს უკავშირდებოდეს. ამიტომ მნიშვნელოვანია მომავალი კვლევების დაგეგმვა, რათა განისაზღვროს კონკრეტული თვისებები (Schreck et al., 2004).

კავშირი ძილსა და განმეორებით/სტერეოტიპულ ქცევებს შორის

განმეორებად ქცევებს რთული ფსიქოპათოლოგიური და ქცევითი სტრუქტურა აქვთ. ხშირად სხვადასხვა კატეგორია აღიწერება: 1. განმეორებითი მანერიზმი ან სტერეოტიპია; 2. არაფუნქციური რუტინა და რიტუალები; 3. შეზღუდული ინტერესები და 4. ობიექტის ცალკეული ნაწილებით გატაცება (Boyd et al., 2010). სტერეოტიპული ან განმეორებითი ქცევები მოიცავს 1. მარტივ მოტორულ სტერეოტიპებს, როგორცაა, ხელების ტრიალი, ტაშის დაკვრა; 2. საგნებისა და ობიექტების განმეორებითი გამოყენება – სათამაშოების ერთი ხაზით დაწყობა, ტრიალი; 3. განმეორებითი მეტყველება – ექოლალიები, კონკრეტული სიტყვებისა თუ ფრაზების გამოყენება. მუდმივი რუტინული აქტივობა ხშირად ცვლილებისადმი ძლიერ რეზისტენტობას იწვევს, თუმცა ბევრი ასდ-ის მქონე მოზრდილი ინტელექტუალური და ენობრივი შეფერხების გარეშე სწავლობს განმეორებითი ქცევების ჩაქრობას საზოგადოებაში (DSM V, 2013).

ზოგიერთი ავტორი მიიჩნევს, რომ აღნიშნული ქმედებები შეიძლება შფოთვის შემცირებასაც ემსახურებოდეს და, შესაბამისად, ძილის დარღვევა, რომელიც დღის მანძილზე შფოთვის გაზრდას უნდა განაპირობებდეს, შესაძლოა, ზრდიდეს განმეორებითი ქცევების სიხშირესა და ინტენსივობას (Cohen et al., 2014).

სხვადასხვა კვლევა ადასტურებს, რომ ძილის ხარისხის გაუმჯობესება დადებითად აისახება განმეორებითი ქცევების სიხშირე-ინტენსივობის შემცირებაზე. მაგალითად, ქრისტინ სოლი 2017 წელს გამოქვეყნებულ სტატიაში აღწერს 16 წლის სემის ისტორიას, რომელსაც აღენიშნებოდა ჩაძინებისა და ძილის შენარჩუნების მნიშვნელოვანი პრობლემები. ქცევითი სიმპტომებიდან ხშირად აღინიშნებოდა ჰიპერაქტივობა, თვითდამაზიანებელი ქცევა, ყვირილი, აგრესიულობა, კონცენტრირებისა და ლოდინის სირთულეები. მას შემდეგ, რაც ფოკუსირება მოხდა ძილის მოწესრიგებაზე, სემს აღენიშნა მნიშვნელოვნად შესამჩნევი ქცევითი

ცვლილებები, კერძოდ, მისი მასწავლებლები ახსენებდნენ ყურადღების, ჰიპერაქტიურობისა და აგრესიულობის ნიშნების შემცირებას, მას შეეძლო მეტ ხანს გაჩერებულიყო ერთ ადგილას და შედეგად ესწავლა მეტი. ასევე, შემცირდა ტაშის შემოკვრა, დედისა და დისკენ დასარტყმელად გაქცევა, ეს კი დადებითად აისახა ოჯახის წევრების სტრესულ მდგომარეობაზე (Sohl, 2017). ლა ტრობეს უნივერსიტეტის ფსიქოლოგიის მიმართულების ასოცირებული პროფესორი რიჩარდი კი აღნიშნავს, რომ ძილის სიმცირე ამწვავებს აუტიზმის სპექტრის რამდენიმე კლასიკურ სიმპტომს, როგორცაა მარტივად აღგზნებადობა, მიდრეკილება განმეორებითი ქცევებისადმი, სოციალურ-კომუნიკაციური და ყურადღებასთან დაკავშირებული სირთულეები (Ingfei, 2015).

ძილის ხარისხი და აკადემიური მოსწრება

დელტა ეეგ-ის აქტივობა თვალების სწრაფი მოძრაობის გარეშე ძილის დროს (NON-REM – Rapid eye movement) ასახავს თალამო-ქერქული სისტემის წვლილს მეხსიერების გაუმჯობესებაზე. მიჩნეულია, რომ ამ სისტემის ფუნქციონირების დაკავშირება აუტიზმის სპექტრის დარღვევასთან მნიშვნელოვანია, ხოლო როშეტისა და სხვების კვლევაში გამოვლინდა თავის ტვინის ფრონტალური არის ატიპური ფუნქციონირება სენსო-მოტორულ პროცედურულ მეხსიერებაზე ასდ-ის მქონე ადამიანებში. დაბალი ეეგ ტალღები ძილის განმავლობაში მიიჩნევა, რომ მონაწილეობს დღის განმავლობაში დასწავლასა და მეხსიერებაზე. კვლევის შედეგად გამოვლინდა, რომ ტიპური განვითარების ახალგაზრდებთან შედარებით ასდ-ის მქონეთა ჯგუფში ეეგ ტალღები მეტად დაბალი იყო და, შესაბამისად, მეხსიერებასთან კავშირის სახეც განსხვავდებოდა ჯგუფების მიხედვით. შედეგების მიხედვით ასდ-ის მქონე ინდივიდებთან ძილის მექანიზმების ატიპური ფუნქციონირება, შესაძლებელია, დავაკავშიროთ დასწავლასა და სენსო-მოტორულ პროცედურულ მეხსიერებასთან (Rochette AC et al., 2018).

ქოჰენისა და სხვების კვლევაში აღნიშნულია, რომ დღის განმავლობაში პრობლემური ქცევა შეიძლება დავაკავშიროთ დაბალი ხარისხის ძილთან ასდ-ის მქონე ინდივიდებში. კვლევაში მონაწილეობდა 67 აუტიზმის მქონე ცდისპირი და გაანალიზებული იყო 20 000 ღამეში ძილის ხარისხი, რათა გამოეკვლიათ, არის, თუ არა შესაძლებელი დღის განმავლობაში ფუნქციონირების პროგნოზირება ძილის პატერნების დახმარებით. ინდივიდების 81%-ში შეიმჩნეოდა პროგნოზის სიზუსტე, რაც ცხადყოფს რეგულარული ძილის მნიშვნელოვნებას უკეთესი დღიური ფუნქციონირებისთვის და ასევე ასახავს „ჭკვიანი ძილის ტექნოლოგიების“ განვითარებისკენ წინ გადადგმულ ნაბიჯს (Cohen S et al., 2018).

ძილის ხარისხის კვლევისას გამოყენებული ძირითადი საზომები

ძილის ხარისხის შეფასებისას მკვლევრების მიერ ძირითადად რამდენიმე

ობიექტური და სუბიექტური სახის საზომი გამოიყენებოდა: 1.პოლისომნიგრაფია (გვაწვდის ინფორმაციას ძილის საფეხურებსა და პროცესში გამოვლენილი ფიზიოლოგიური აქტივობების შესახებ) 2.აქტიგრაფი (მაჯის საათის ტარება, რომელიც იწერს კიდურების მოძრაობას ღამის განმავლობაში) 3. ვიდეოსომნიგრაფია (ვიდეო ჩამწერი საშუალება, რომელიც დამონტაჟებულია საძინებელ ოთახში). სუბიექტურ საზომებად მიიჩნევა ძილის რამდენიმე ხელმისაწვდომი კითხვარი, როგორცაა: 1. ძილის დარღვევების ქცევის შეფასება (BEDS) 2. ბავშვთა ძილის ჩვევების შემაფასებელი კითხვარი (CSHQ) და 3. ოჯახის ჩართულობა ძილის ჩვევებში (FISH). ლიტერატურის მიმოხილვებში ნახსენებია, რომ კვლევისას, სასურველია, გამოყენებული იყოს როგორც ობიექტური, ასევე სუბიექტური საზომი ინსტრუმენტები (Mannion, Leader, 2014).

აუტიზმის სპექტრის დარღვევაზე მუშაობა და კვლევა საკმაოდ საინტერესოდ და მნიშვნელოვნად შეგვიძლია მივიჩნიოთ და, მიუხედავად იმისა, რომ სიმპტომები და მდგომარეობები, რომლებიც ყოველთვის არსებობდა, ხშირად საკმაოდ გვიან იპყრობს ყურადღებას, დღესდღეობით ბავშვთა პრობლემების ახლებური აღქმის ჩამოყალიბება, ფიზიოლოგიური მექანიზმების შთამბეჭდავი შედეგები, გენეტიკური გავლენის აღმოჩენა, საზოგადოების თვალსაწიერის გაფართოება და თერაპიული მიდგომების მრავალფეროვნება გვხმარება, მეტად ეფექტურად შევძლოთ აუტისტური სპექტრის დარღვევის მქონე ბავშვთა ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესება.

კვლევის საკითხის განსაზღვრა

საკითხის აქტუალობისა და იმის გათვალისწინებით, რომ ძილს დასწავლასა და კოგნიტურ ფუნქციონირებაზე დიდი გავლენა აქვს, მნიშვნელოვანი ხდება ასდ-ს მქონე ბავშვებში ძილის დარღვევების იდენტიფიცირება და ანალიზი. მკურნალობა უნდა ეფუძნებოდეს ბავშვის ძილის დარღვევას და არა სიმპტომთა უბრალო აღწერას (Wiggs et al., 2004).

აუტიზმის სპექტრის დარღვევების მქონე ბავშვებში ძილის სირთულეების გავრცელების მაღალი რიცხვისა და, შესაბამისად, კვლევების დიდი რაოდენობის მიუხედავად, რჩება პასუხგაუცემელი კითხვები. კერძოდ, 1) მხოლოდ ერთეული კვლევები სწავლობს ძილსა და განმეორებად, სტერეოტიპულ ქცევებს შორის მიმართებასა და აღნიშნულის გავლენას/კავშირს ბავშვის კოგნიტურ და სოციალურ ფუნქციონირებაზე; 2) კვლევის ძირითად მონაწილეებს წარმოადგენენ მაღალფუნქციური აუტიზმის მქონე ინდივიდები და ნაკლებია ცნობილი დაბალფუნქციური აუტიზმის მქონე ინდივიდების ძილის თავისებურებების შესახებ; 3) კვლევების უმრავლესობა იყენებს ძილის შეფასების ე.წ. სუბიექტურ საზომებს, როგორცაა მშობლების მიერ შევსებული კითხვარები, რაც მონაცემების განზოგადების ნაკლებ შესაძლებლობას იძლევა ძილის ობიექტურ საზომებთან შედარებით. პოლისომნიგრაფიული გამოკვლევის სირთულის გამო, აქტიგრაფი შეიძლება განვიხილოთ, როგორც ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტი ძილის შესწავლის პროცესში.

ზემოხსენებულის მიხედვით, მნიშვნელოვანია, შეფასდეს, თუ რა მდგომარეობაა ასდ-ს მქონე ბავშვებში აუტიზმის სპექტრისთვის დამახასიათებელ ძირეულ სიმპტომთა ჯგუფთან მიმართებით. თუ ძილის სირთულეები მოქმედებს თავის ტვინის განვითარებაზე და, შესაბამისად, კოგნიტურ ფუნქციონირებაზე, რა კავშირი შეიძლება ჰქონდეს მას განმეორებადი ქცევების სიხშირესა თუ ინტენსივობასთან?

მოცემული კვლევის მიზანია ძილის თავისებურებების შესწავლა აუტიზმის სპექტრის დარღვევის მქონე ინდივიდებში განმეორებით ქცევებსა და კოგნიტურ ფუნქციონირებასთან მიმართებით აუტიზმის სპექტრის დარღვევის სიმძიმის გათვალისწინებით.

ნაშრომში შემდეგი ვარაუდებია მოთქმული:

ჰიპოთეზა 1. ძილის რეჟიმის დარღვევა დადებით კავშირშია სტერეოტიპული ქცევების გამოვლენის სიხშირესა და ინტენსივობასთან.

ჰიპოთეზა 2. მაღალფუნქციური აუტისტური სპექტრის აშლილობისას უფრო ნაკლებად იქნება გამოხატული სტერეოტიპული ქცევები, დაბალი აკადემიური უნარები და ძილის პრობლემები, ვიდრე დაბალფუნქციური აშლილობის შემთხვევაში, და კიდევ უფრო მცირე დოზებით – ტიპური განვითარების ბავშვებთან.

კვლევის მეთოდი, შერჩევა, პროცედურა და საზომები

კვლევის დიზაინი

კვლევა იყენებს, როგორც კორელაციურ (დგინდება კავშირი ძილს, განმეორებით ქცევასა და აკადემიურ მოსწრებას შორის), ისე კვაზი-ექსპერიმენტულ ჯგუფთაშორის სქემას, რომელშიც დამოუკიდებელ ცვლადს წარმოადგენს აუტისტური სპექტრის დიაგნოზი სამი დონით, კერძოდ, მაღალფუნქციური აუტისტური სპექტრის აშლილობის დიაგნოზი (N=15), დაბალფუნქციური აუტისტური სპექტრის აშლილობის დიაგნოზი (N=15) და დიაგნოზის არარსებობა, ანუ ტიპური განვითარების შემთხვევა (N=30), რომელიც განიხილება როგორც საკონტროლო ჯგუფი, ხოლო დამოკიდებული ცვლადების სახით მოცემულია სტერეოტიპული ქცევა, აკადემიური მოსწრება და ძილის ხარისხი.

შერჩევა

კვლევაში ბავშვების ჩართვა მოხდა შემდეგი კრიტერიუმების დაცვით: ასაკი 7-დან 12 წლამდე, სტაბილური სამედიცინო და ქცევითი მდგომარეობა (უკანასკნელი 3 თვის მანძილზე). აუტიზმის სპექტრის დიაგნოზი დადასტურებულია Autism Diagnostic Observation Schedule – 2 (ADOS-2) და DSM – V სიმპტომთა კითხვარით და ინტელექტის მაჩვენებელით (TONI – 4-ის საფუძველზე მაღალფუნქციური და დაბალფუნქციური

აუტიზმის მქონე ინდივიდების გამოყოფის მიზნით). ტიპური განვითარების მქონე ბავშვებს აქვს ტიპური განვითარების ისტორია და ინტელექტის კოეფიციენტი 80-ზე მაღალი (TONI-4 საფუძველზე).

აუტიზმის სპექტრის დარღვევის მქონე ბავშვების ფუნქციონირების დონე კვლევაში ჩართვის მომენტისთვის განისაზღვრა მათი ინტელექტის მაჩვენებლის, აუტიზმისთვის დამახასიათებელი სიმპტომების გამოხატულებისა და დახმარების დონის მიხედვით.

კვლევაში გამოყენებული იყო ხელმისაწვდომი შერჩევა და მასში მონაწილეობა მიიღო 60-მა ბავშვმა და მათმა მშობლებმა/მეურვეებმა. მოსწავლეებიდან 25 იყო გოგო და 35 – ბიჭი. აქედან მაღალფუნქციური აუტიზმის მქონე ბავშვთა ჯგუფში იყო 5 გოგო და 9 ბიჭი, დაბალფუნქციურ ჯგუფში – 6 გოგო და 10 ბიჭი, ხოლო ტიპური განვითარების მოსწავლეთა ჯგუფში – 14 გოგო და 16 ბიჭი. მონაწილეთა ასაკი განსაზღვრული იყო 6-12 წლით. საბოლოოდ, 6 წლის ასაკის იყო 18 მოსწავლე, 7 წლის – 19, 8 წლის – 9, 9 წლის – 6, 10 წლის – 2, 11 წლის – 4, ხოლო 12 წლის – 2 მოსწავლე.

მაღალფუნქციურ ჯგუფში ასაკობრივი კატეგორია შემდეგნაირად იყო წარმოდგენილი: 6 წლის – 2 მოსწავლე, 7 წლის – 6, 8 წლის – 3, 9 წლის – 2, 10 წლის – 0, 11 წლის – 1, ხოლო 12 წლის – 0.

დაბალფუნქციურ ჯგუფში იყო: 6 წლის – 4 მოსწავლე, 7 წლის – 6, 8 წლის – 3, 9 წლის – 1, 10 წლის – 0, 11 წლის – 2, 12 წლის – 1.

ტიპური განვითარების ჯგუფში კი მონაწილეთა ასაკი შემდეგნაირია: 6 წლის – 12 მოსწავლე, 7 წლის – 7, 8 წლის – 3, 9 წლის – 3, 10 წლის – 2, 11 წლის – 2, 12 წლის – 1.

საზომები

ინსტრუმენტი 1. განმეორებითი ქცევების კითხვარი-RBQ-2

განმეორებითი ქცევების კითხვარი წარმოდაგენს მშობლების ანგარიშზე დაფუძნებულ საზომს (RBQ 2, Leekam et al., 2007). ის შედგება 20 დებულებისგან და არის 33-დებულებიანი გრძელი ვერსიის მოდიფიცირებული ვარიანტი, მშობლებმა უნდა აღნიშნონ კითხვარში მოცემული ქცევებიდან ბოლო 1 თვის განმავლობაში გამოვლენილი ქცევები და მათი სიხშირე, მაგალითად, „თქვენი ბავშვი ალაგებს სათამაშოებს ან სხვა საგნებს მწკრივში ან გარკვეული ფორმით?“, პასუხები 4-ქულიან საკალაზეა მოცემული, სადაც 1=*არასდროს ან იშვიათად*; 2=*დღეში ერთხელ ან მეტჯერ*; 3=*დღეში 15-ჯერ ან მეტჯერ (ან საათში ერთხელ მაინც)*; 4=*დღეში 30-ჯერ ან მეტჯერ (საათში ორჯერ მაინც)* (Honey, McConachie, Turner, & Rodgers, 2012; Turner, 1995). კითხვარი გამოიყენება აუტიზმის სპექტრის დარღვევის მქონე ბავშვების კვლევისას და გამოირჩევა მაღალი სანდოობით. მონაცემები ჯგუფდება ორ ფაქტორად: 1. განმეორებადი სენსორული და მოტორული ქცევები და 2. რუტინისადმი მიჯაჭვულობა (Lidstone et al., 2013). მაღალი ქულები მიუთითებს სენსორული და მოტორული ქცევებისა და რუტინისადმი მიჯაჭვულობის მაღალ დონეს.

ინსტრუმენტი 2. ბავშვთა ძილის ჩვევების კითხვარი

კვლევის მიზნების გათვალისწინებით გამოყენებულ იქნა ბავშვების ძილის ჩვევათა კითხვარი (CSHQ), რომელიც ზომავს ძილის დარღვევების სხვადასხვა სფეროს მშობლის ანგარიშზე დაყრდნობით (Owens et al., 2000). კითხვარს აქვს კარგი ფსიქომეტრული მახასიათებლები და გამოყენებულია მრავალ კვლევაში (Souders et al., 2009). თითოეული მონაწილის შესახებ კითხვარის საფუძველზე ვიღებთ შემდეგ ინფორმაციას: ძილის დარღვევის სრული ქულა, დაწოლასთან დაკავშირებული სირთულე, ჩაძინების დაგვიანება, ძილის ხანგრძლივობა, ძილთან დაკავშირებული შფოთვა, ღამე გამოღვიძებები, პარასომნიები, ძილში გართულებული სუნთქვა და დღის მანძილზე ძილიანობა. მაზურეკმა და სოულმა 2012 წელს განახორციელეს კითხვარის მოდიფიკაცია და მშობლები, ორიგინალურ ვერსიაში შეთავაზებული 3-ქულიანი შეფასების სისტემის ნაცვლად ქცევას აფასებენ 7-ქულიან სკალაზე. ეს ზრდის კითხვარის მგრძობიანობას ძილის თითოეული სფეროს მიმართ (Mazurek and Soul, 2012).

ინსტრუმენტი 3. ძილის დღიური

ძილის მახასიათებლების ყოველდღიური საზომი, რომელიც გვაწვდის შემდეგ ინფორმაციას: 1. დაძინება 2. ძილის ქცევა 3. გაღვიძება ღამის განმავლობაში 4. დილით გაღვიძება 5. დღის ძილიანობა. მშობელი ავსებს ძილის დღიურს ყოველდღე 10 დღის მანძილზე. მონაცემების შეგროვება მოხდება ყოველ 7 დღეში მშობლების დახმარებით. ძილის დღიურებში, ასევე, მოცემულია ინფორმაცია ბავშვის ძილის გარემოსა და ჰიგიენის შესახებ.

პროცედურა

კვლევის მონაწილეების მშობლებისგან/მეურვეებისგან მიღებულ იქნა ინფორმირებული თანხმობა. მათ შეავსეს მშობლის ინტერვიუ და კვლევის მიზნებიდან გამომდინარე განსაზღვრული კითხვარები: 1. ბავშვთა ძილის ჩვევების კითხვარი და 2. განმეორებითი ქცევების კითხვარი. 10 სამუშაო დღის განმავლობაში აწარმოეს ძილის დღიური. ამასთან, კვლევის თითოეულ მონაწილესთან კვლევის მიმდინარეობის 10 დღის მანძილზე დამატებით შეგროვდა შემდეგი ტიპის მონაცემები: ბავშვების ყოველდღიური აკადემიური (ტიპურად განვითარებული ბავშვების შემთხვევაში) და თერაპიული (ასდ-ს მქონე ბავშვების შემთხვევაში) მიღწევების შესახებ ინფორმაცია მშობლებისგან, მასწავლებლებისა და ქცევითი თერაპევტებისგან. ასევე, ყოველდღიურად შეგროვდა ინფორმაცია ბავშვების განმეორებადი ქცევების სიხშირისა და ინტენსივობის შესახებ.

კვლევის შედეგები

კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემები დამუშავდა SPSS 20 პროგრამით. კვლევის მიზნების გათვალისწინებით გამოვიყენეთ აღწერითი სტატისტიკის შემდეგი მეთოდები: საშუალო (M) და სტანდარტული გადახრა (SD), დასკვნითი სტატისტიკის მეთოდებიდან: კორელაციური და რეგრესიული ანალიზი (rs).

კვლევის მონაწილეები გადანაწილდნენ განვითარების ტიპის მიხედვით სამ ჯგუფში: 1. მაღალფუნქციური ჯგუფის მონაწილეთა რაოდენობა შეადგენდა 14-ს, მათგან მამრობითი სქესის წარმომადგენელი იყო 9, ხოლო მდედრობითი – 5, მათი საშუალო ასაკი შეადგენდა 7, 64 წელს ($M=7.64$), ხოლო სტანდარტული გადახრის მაჩვენებელი – 1.34 ($SD=1.34$). 2. დაბალფუნქციურ ჯგუფში მონაწილეთა რაოდენობა შეადგენდა 16-ს, 10 მამრობითი სქესის წარმომადგენელი, ხოლო 6 – მდედრობითი. მათი საშუალო ასაკია 7.63 ($M=7.63$), ხოლო სტანდარტული გადახრის მაჩვენებელი 1.75 ($SD=1.75$). 3. ტიპური განვითარების ჯგუფში 30 მონაწილიდან 16 მამრობითი იყო, ხოლო 14 – მდედრობითი სქესის, მათი საშუალო ასაკი ($M=7.53$), ხოლო სტანდარტული გადახრა – 1.79 ($SD=1.79$).

მონაცემთა ჯგუფთაშორისი ანალიზი

განმეორებითი ქცევების ყველაზე მაღალი სიხშირე გამოვლენილია დაბალფუნქციური აუტიზმის სპექტრის მქონე ბავშვებთან ($M=40.19$, $SD=4.847$). 2. ძილის ჩვევები ყველაზე მაღალი ქულით გამოიხატა დაბალფუნქციური აუტიზმის შემთხვევაში ($M=53.06$, $SD=7.15$), უფრო ნაკლები სირთულეებით კი გამოვლინდა მაღალფუნქციური აუტიზმის მქონე ბავშვებთან ($M=40.74$, $SD=4.405$), ხოლო ყველაზე ნაკლები სირთულე ტიპური განვითარების შემთხვევაში აისახა ($M=35.73$, $SD=2.86$). 3. აკადემიური მოსწრებაც ასევე ყველაზე ნაკლები იყო დაბალფუნქციური აუტიზმის მქონე მოსწავლეების შემთხვევაში ($M=6.64$, $SD=0.92$). ყველა მონაცემი სტატისტიკურად სანდოა $P<.005$ დონეზე.

მონაცემთა კორელაციური ანალიზი

განმეორებით ქცევასა და ბავშვთა ძილის ჩვევებს შორის დადგინდა სტატისტიკურად სანდო ძლიერი დადებითი კორელაცია ($r=.926$, $p<0.01$), შესაბამისად, რაც უფრო მეტია ბავშვებში განმეორებითი ქცევების სიხშირე, მეტად პრობლემურია ძილის ჩვევები. განმეორებით ქცევებსა და აკადემიურ მოსწრებას შორის კი გამოვლინდა ძლიერი უარყოფითი კორელაცია ($r=-.917$, $p<0.01$), რაც გულისხმობს, რომ რაც უფრო მეტია განმეორებითი ქცევების სიხშირე მოსწავლეებთან, მით უფრო დაბალია მათი აკადემიური მოსწრება. ასევე, უარყოფითი ძლიერი კორელაცია დადგინდა მოსწავლეთა ძილის ჩვევებსა და აკადემიურ მოსწრებას შორის ($r=-.855$, $p<0.01$), შედეგად კი ვასკვნით, რომ რაც მეტად დარღვეულია ბავშვებში ძილის ჩვევები, მეტად დაბალია მათი აკადემიური მოსწრება.

მონაცემთა რეგრესული ანალიზი

ძილის ჩვევები განმეორებითი ქცევის სანდო პრედიქტორია ($p < 0.001$) და 7,8%-ით განისაზღვრება დისფუნქციური ძილის ჩვევებით. ძილის ჩვევების სკალაზე ერთი ქულით მატება იწვევს განმეორებითი ქცევის საერთო მაჩვენებლის 0.75 ქულით ზრდას.

შეინიშნება სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი განსხვავება ჯგუფებს შორის, კერძოდ კი, დაბალფუნქციური აუტიზმის მქონე მოსწავლეების საშუალო მაჩვენებელი მნიშვნელოვნად განსხვავდება ტიპური განვითარების ბავშვთა მაჩვენებლებისგან განმეორებითი ქცევის ($M = -10.973$, $M = 8.348$), ძილის ჩვევებისა ($M = -12.27$, $M = 5.05$) და აკადემიური მოსწრების ($M = 1.55$, $M = -1.51$) მიხედვით. შედარებით მცირე სხვაობა შეინიშნება მაღალფუნქციური და ტიპური განვითარების ჯგუფებში: განმეორებითი ქცევის მიხედვით – $M = 10.973$, $M = 19.321$, ძილის ჩვევები – $M = 12.27$, $M = 17.32$, აკადემიური მოსწრების მიხედვით – $M = -1.55$, $M = -3.06$. განსხვავება შეინიშნებოდა დაბალფუნქციური და მაღალფუნქციური აუტიზმის მქონე მოსწავლეთა ჯგუფებში: განმეორებითი ქცევის ($M = -19.3$; $M = -8.3$), ძილის ჩვევებისა ($M = -5.05$, $M = -17.3$) და აკადემიური მოსწრების ($M = 1.5$, $M = 3.06$) მიხედვით.

კვლევის შედეგების განხილვა

როგორც ნაგარაუდები იყო, ძილის დარღვევას, მართლაც, შესაძლოა ჰქონდეს გავლენა ბავშვთა ყოველდღიურ ფუნქციონირებასა და დასწავლის ხარისხზე. ძილი ბავშვის ჯანსაღი ფუნქციონირების შემადგენელი ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი კომპონენტია და სხვადასხვა ყოველდღიური ქცევის განხორციელებისას ყურადსაღებია ამ ფაქტორის მონაწილეობა.

შედეგების მიხედვით, სტატისტიკურად სანდო კორელაცია დადგინდა ბავშვთა ძილის ჩვევებსა და აკადემიურ მოსწრებას შორის, რაც თანხვედბა როშეტის, ქოჰენისა და სხვების კვლევებს. რაც უფრო დაბალია ძილის ხარისხი და დამინების ჩვევები, მით უფრო დაბალია მოსწავლეთა აკადემიური მოსწრებაც. ძილის ჩვევები უარყოფითად დაუკავშირდა განმეორებითი ქცევების გამოვლენის სიხშირეს, მსგავსად თენჰაუზენის კვლევისა, კონკრეტულად კი, შედეგებიდან გამოვლინდა, რომ რაც უფრო დარღვეულია დამინების ჩვევები, მით უფრო მაღალი სიხშირით გვხვდება სტერეოტიპული/ განმეორებითი ქცევები. ასევე სტატისტიკურად სანდო უარყოფითი კორელაცია გამოვლინდა განმეორებითი ქცევების გამოვლენის სიხშირესა და აკადემიურ მოსწრებას შორის, რაც უფრო მეტი იყო განმეორებითი ქცევა, მით უფრო დაბალი იყო ბავშვთა აკადემიური მოსწრებაც. ძლიერი დადებითი კორელაცია დადგინდა მოსწავლეთა ძილის ხანგრძლივობასა და აკადემიურ მოსწრებას შორის, შესაბამისად, რაც უფრო მეტია ძილის ხანგრძლივობა, მეტად მაღალია აკადემიური მოსწრება, ხოლო უარყოფითი კორელაცია გამოვლინდა განმეორებითი ქცევების სიხშირესა და ძილის ხანგრძლივობას შორის, მაშასადამე, რაც მეტია განმეორებითი ქცევების სიხშირე, მით უფრო ნაკლები სძინავთ ბავშვებს. ჯგუფებს შორის დათვლილი მონაცემების შედეგები თანხვდა ქოჰენისა და სხვების მიერ ჩატარებული კვლევის მონაცემებს, რადგან გამოვლინდა სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი განსხვავება განმეორებითი ქცევისა და ძილის პროფილის მიხედვით ტიპური განვითარების, მაღალფუნქციური და დაბალფუნქციური აუტიზმის სპექტრის მქონე ჯგუფის მონაწილეებთან. კერძოდ კი,

ძილის პროფილის ყველაზე დაბალი ხარისხი აღინიშნებოდა დაბალფუნქციური აუტიზმის მქონე მოსწავლეებთან, შედარებით უკეთესი ძილი შეინიშნებოდა მაღალფუნქციური აუტიზმის მქონე ჯგუფთან, ხოლო ყველაზე კარგი ძილის ჩვევები ტიპური განვითარების ბავშვებთან. ხოლო განმეორებითი ქცევების გამოვლენის სიხშირე ყველაზე მეტად აღინიშნა დაბალფუნქციური აუტიზმის მქონე ბავშვებთან, შედარებით დაბალი იყო მაღალფუნქციურ ჯგუფთან, ხოლო ტიპური განვითარების ჯგუფში, როგორც ნავარაუდები იყო, თითქმის არ შეიმჩნეოდა განმეორებითი ქცევების გამოვლენა. განსხვავება გამოვლინდა აკადემიური მოსწრების თვალსაზრისითაც, ყველაზე მაღალი შედეგები აღინიშნებოდათ ტიპური განვითარების ჯგუფის წარმომადგენლებს, შედარებით ნაკლები იყო მაღალფუნქციური აუტიზმის ჯგუფის მონაწილეებთან, ხოლო ყველაზე დაბალი აკადემიური მოსწრება შეინიშნებოდა დაბალფუნქციური აუტიზმის მქონე მოსწავლეებთან.

დასკვნა

მიუხედავად იმისა, რომ კვლევამ მეტი სიცხადით წარმოაჩინა ძილის პრობლემების გავრცელებადობა აუტიზმის სპექტრის მქონე ბავშვებში და ასევე ის, რომ ცუდი ძილის ჩვევები ზრდის დღის განმავლობაში პრობლემურ ქცევებს, დასკვნის გამოსატანად მაინც მნიშვნელოვანია სიღრმისეული კვლევების ჩატარება ვალიდური საზომებით. როგორც მოსალოდნელი იყო, ტიპური განვითარების მქონე ბავშვების შემთხვევაში განმეორებითი ქცევები ფაქტობრივად არ გამოვლინდა, ისევე როგორც დაბალი აკადემიური მოსწრება და ძილის ჩვევების სირთულეები, განსხვავებით მაღალფუნქციურ-დაბალფუნქციური აუტიზმის სპექტრის მქონე მოსწავლეებისგან. შესაბამისად, ღამით განხორციელებული ძილის ქცევა შესაძლოა მნიშვნელოვნად მონაწილეობდეს დღის განმავლობაში ბავშვთა აკადემიურ თუ ზოგადი ფუნქციონირების დონეზე, რაც საშუალებას გვაძლევს, ვიფიქროთ, რომ ძილის ხარისხის მოწესრიგება მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს ბავშვისა და მისი ოჯახის წევრების ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებასა და თერაპიული პროცესის ეფექტურობის გაზრდაში. ძილის სირთულეების შესახებ მეტი ინფორმაციის მოპოვება ქმნის კვლევისთვის ახალ, ფართო არეალს და რადგან ძილი ადაპტური ფუნქციონირების, მეხსიერების, დასწავლის ერთ-ერთ ცენტრალურ მექანიზმად მიიჩნევა, სრულიად დასაშვებია, რომ იგი ინტელექტუალური დარღვევის ხარისხთან იყოს დაკავშირებული და არა აუტიზმის სპექტრთან.

კვლევის შეზღუდვები

კვლევის ფარგლებში გამოიყენებოდა სუბიექტური საზომები და შედეგები დამყარებულია მშობელთა მიერ შესრულებულ მონაცემებზე. კვლევის ფარგლებში ასევე გამოიკვეთა მონაწილეთა მნიშვნელოვანი სქესობრივი განსხვავება, უმრავლესობას წარმოადგენდნენ ბიჭები, რაც ასევე შესაძლოა იყოს გენერალიზებისთვის ხელისშემშლელი ერთ-ერთი ფაქტორი.

რეკომენდაციები

შედეგების გათვალისწინებით, ვფიქრობთ, აუცილებელია შეიქმნას და დაიგეგმოს ძილის ხარისხის სიღრმისეული კვლევის საფუძველი, ვალიდური, სანდო საზომების გამოყენებით, რომელიც დაკავშირებული იქნება სამედიცინო სფეროს წარმომადგენლებთან და ურთიერთთანამშრომლობით დაგეგმავს აუტიზმის სპექტრის მქონე ბავშვებთან ძილის ხარისხისა და ინტერვენციის მნიშვნელოვნების შესახებ კვლევით პროექტებს. კვლევის პროტოკოლი ხელს შეუწყობს კლინიცისტებსა და სხვა პროფესიის წარმომადგენლებს ძილის სირთულეებსა თუ პრობლემებთან დაკავშირებული კონსულტაციის პროცესში, ხოლო მშობლებსა თუ მასწავლებლებს დაეხმარება ბავშვთა ყოველდღიური ფუნქციონირების გაუმჯობესებაში.

გამოყენებული ლიტერატურა:

- გაგოშიძე თამარ. 2007. *ბავშვის ფსიქიკური განვითარების დარღვევები*. თბილისი: ნეკერი.
- გერიგი ჯ. რიჩარდ და ზიმბარდო ჯ. ფილიპ. 2009. *ფსიქოლოგია და ცხოვრება* (მე-16 ed.). სოციალურ მეცნიერებათა ცენტრი, თსუ-ს გამომცემლობა. გვ.197.
- Avi Sadeh. 2005. *Clinical Psychology Review: Cognitive-behavioral treatment for childhood sleep disorders*. Volume 25, Issue 5, 612-628: Sciencedirect.com doi:10.1016/j.cpr.2005.04.006. (15.04.2018).
- Allik Hiie, Larsson Jan-Olov, Smedje Hans. 2006. *Insomnia in school-age children with Asperger syndrome or high-functioning autism*. BMC Psychiatry. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-6-18>
- ASA- American Sleep Association, 2002; <https://www.sleepassociation.org/>
- Charles D. Hoffman, Dwight P. Sweeney, James E. Gilliam, and Muriel C. Lopez-Wagner. 2006. *Sleep Problems in Children with Autism and in Typically Developing Children, Focus on autism and other developmental disabilities*. Journal of Autism and Developmental Disorders. volume 21, 146-152.
- Cohen Simone, Conduit Russel, Leckley W. Steven, Rajaratnam Shantha, Cornish Kim. 2014. *The relationship between sleep and behavior in autism spectrum disorder (ASD): a review*. Journal of Neurodevelopmental Disorders. 6:44.
- Cohen Simonne, Fulcher D. Ben, Rajaratnam W. Shantha, Conduit Russel, Sullivan P. Jason, Hilaire A.St. Melissa, Phillips J.K. Andrew, Loddenkemper Tobias, Kothare V. Sanjeev, McConnell Kelly, Braga-Kenyon Paula, Ahearn William, Shlesinger Andrew, Potter Jacqueline, Bird Frank, Cornish M. Kim, Lockley W. Steven. 2018. *Sleep patterns predictive of daytime challenging behavior in individuals with low-functioning autism*. Journal of Autism and Developmental Disorders doi: 10.1002/aur.1899.
- Giarelli Ellen, Craig J. Croen A. Lisa, Daniels Julie, Grether Judith K., Levy Susan E., Mandell, David S., Miller Lisa A., Pinto-Martin Jennifer; Reaven Judy, Reynolds Ann M.; Rice Catherine E.; Schendel Diana; Windham Gayle C. 2007. *The Epidemiology of Autism Spectrum Disorders: Annual Review of Public Health*. 28 (1): 235–258. <https://doi.org/10.1146%2Fannurev.publhealth.28.021406.144007>
- Goldman E. Suzzane, Richdale L. Amanda, Clemons Traci, Malow A. Beth. 2012. *Parental sleep concerns in autism spectrum disorders: variations from childhood to adolescence*. Journal of Autism and Developmental Disorders, 42: 531-538.
- Kristin Zohl (2017); *Sleepless nights rouse behavioral problems in children with autism*. Sleepless on the spectrum. <https://spectrumnews.org>

- Leekam Susan, Tandos Jonathan, McConachie Helen, Meins Elizabeth, Parkinson Kathryn, Wright Charlotte, Turner Michelle, Arnott Bronia, Vittorini Lucia, Couteur Le. Anne. 2007. *Repetitive behaviours in typically developing 2-year-olds*. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 48, 11, 1131-1138.
- Lord C. Luyster, Rutter, M., DiLavore P. C., Risi S., Gotham, K., Bishop S. L. 2012. *Autism Diagnostic Observation Schedule*, Second Edition. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems Inc.
- Mannion Arlene, Leader Geralldine. 2014. *Sleep problems in Autism spectrum disorder: A literature review*. Springer US. volume 1: issue 2. 101-109. <https://doi.org/10.1007/s40489-013-0009-y>
- Maquet, Pierre. 2001. *The role of sleep in learning and memory*. <http://science.sciencemag.org>; 294: 5544: 1048-52; DOI: 10.1126/science.1062856
- Mazurek O. Micah, Sohl Kristin. 2016. *Sleep and Behavioral Problems in Children with Autism Spectrum Disorder*. Journal of Autism and Developmental Disorders; Schedule, Second Edition. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems Inc. 46: 1906-1915.
- Nuwer Rachel. 2015. *Body clock genes may set pace for sleep issues in autism*. Genes, Science & Society, Signs & Symptoms. <https://www.spectrumnews.org/>
- Owens, JA., Spirito A., McGuinn M. 2000., *The Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ): Psychometric Properties of A Survey Instrument for School-Aged Children*. NCBI, Vol. 23, No. 8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
- Paavonen E. Juulia, Vehkalahti Kimmo, Vanhala Raija, Wendt von Lennart, Nieminen-von Wendt Taina, Aronen T. Eeva. 2008. *Sleep in Children with Asperger Syndrome*, Autism Development Disorder. 38:41-51. doi 10.1007/s10803-007-0360-x
- Richdale, A. 1991. *Sleep problems in autism: Prevalence, cause, and intervention*. Developmental Medicine & Child Neurology, 41(1), 60-66.
- Rochette Annie-Claude, Soulières Isabelle, Berthiaume Claude, Godbout Roger. 2018. *NREM sleep EEG activity and procedural memory: A comparison between young neurotypical and autistic adults without sleep complaints*. Autism Research, Wiley Periodicals. doi: 10.1002/aur.1933.
- Schreck KA, Mulick JA, Smith AF. 2004. *Sleep problems as possible predictors of intensified symptoms autism*. NCBI. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14733976>
- Souders C. Margaret, Mason B.A. Thorton, Valladares Otto, Bucan Meja, Levy, E. Susan, Mandell S. David, Weaver E. Terri, Pinto-Martin Jennifer. 2009. *Sleep behaviors and Sleep quality in children with autism spectrum disorders*. SLEEP, Vol. 32, No. 12, pp. 1566– 1578.
- Thenhausen Nora, Kuss Martin, Wiater Angelica. 2017. 21: 218. *Sleep problems in adolescents with Asperger Syndrome or high-functioning autism*. Somnologie. Springer Medizin. <https://doi.org/10.1007/s11818-017-0126-4>
- Veatch OJ, Sutcliffe JS, Warren ZE, Keenan BT, Potter MH, Malow BA. 2017. *Shorter sleep duration is associate with social impairment and comorbidities in ASD*. NCBI. doi: 10.1002/aur.1765.
- Xianchen Liu, Julie A. Hubbard, Richard A. Fabes, James B. Adam. 2006. *Sleep Disturbances and Correlates of Children with Autism Spectrum Disorders*. Child Psychiatry Hum Dev. 37:179–191. DOI 10.1007/s10578-006-0028-3
- Yang Zhiliang, Matsumoto Ayumi, Nakayama Kazuhiro, Jimbo F. Eiko, Kojima Karin, Nagata Koh-ichi, Iwamoto Sadahiko, Yamagata Takanori. 2016. *Circadian-relevant genes are highly polymorphic in autism spectrum disorder patients*. NCBI. doi: 10.1016/j.braindev.2015.04.006