

თოდაძე ხ., კავსაძე ე.

## ახალი გამონჴვევა - ახალი ფსიქოაქტიური ნივთიერებები და “კლუბური ნარკოტიკები” (მიმონილვა)

თსსუ, ნარკოლოგიის დეპარტამენტი

XXI საუკუნის დასაწყისში ნარკოტიკული ნივთიერებების მოხმარებაში ახალი ერა დაიწყო - ფართოდ გავრცელდა ე.წ. ახალი ფსიქოაქტიური ნივთიერებები (აფნ). ახალი ფსიქოაქტიური ნივთიერება ეს არის ახალი ნარკოტიკული ან ფსიქოტროპული მოქმედების ნივთიერება, რომელიც არ არის აღნიშნული გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის “ნარკოტიკულ საშუალებათა შესახებ” 1961 წლის ერთიან კონვენციასა და “ფსიქოტროპულ ნივთიერებათა შესახებ” 1971 წლის კონვენციაში, მაგრამ მათი მოხმარება საფრთხეს უქმნის ინდივიდისა და საზოგადოების ჯანმრთელობას. ახალი ფსიქოაქტიური ნივთიერებების მოხმარება ფართოდ გავრცელდა, ვინაიდან ერთი მხრივ, მათ აღენიშნებათ ნარკოტიკების მავნედი მოხმარებელთათვის სასურველი ეფექტები, მეორე მხრივ, გარკვეული დროის განმავლობაში, მათზე კონტროლის დაწესებამდე, ამ ნივთიერებებით ვაჭრობა, ფლობა და მოხმარება თავისუფლად არის შესაძლებელი. ამ მოვლენის დასაწყისში ზოგიერთ ქვეყანაში მათი შეძენა თავისუფლად შეიძლებოდა სპეციალიზებულ მაღაზიებში. დღემდე, მიუხედავად მათ არალეგალურ ბრუნვაზე მკაცრი კონტროლის დაწესებისა, მათი შეძენა შესაძლებელია ინტერნეტისა და ინტერნეტ-დილერების ქსელის საშუალებით.

როგორც მსოფლიო სტატისტიკა გვიჩვენებს, მსოფლიოში, ზოგადად, ნარკოტიკული/ფსიქოტროპული საშუალებების არასამედიცინო მოხმარება გამუდმებით იზრდება. 2019 წლის “ნარკოტიკების შესახებ მსოფლიო ანგარიშის” მიხედვით [1] იმ ადამიანთა რაოდენობა, რომლებიც არალეგალურად მოიხმარდნენ ნარკოტიკულ/ფსიქოტროპულ ნივთიერებებს, 2009 წლიდან 2017 წლამდე, 30%-ით გაიზარდა და სავარაუდო რაოდენობამ 271 მილიონს მიაღწია (მსოფლიო მოსახლეობის 15-64 წლის პოპულაციის 5,5%-ს მოხმარებული ქონდა ეს საშუალებები წინა წლის მანძილზე). ერთის მხრივ, ეს დაკავშირებულია მსოფლიოს მოსახლეობის ზრდასთან, ხოლო მეორეს მხრივ, სხვა ფაქტორებთან ერთად, როგორცაა გლობალიზაცია, საერთაშორისო გადაზიდვებისა და სოციალური ქსელების ჩართვა ნარკობიზნესსა და მარკეტინგულ სტრატეგიებში, განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება არალეგალური ნარკოინდუსტრიის კიდევ უფრო განვითარებასა და გაფართოებას, რაც აფნების წარმოება-გავრცელებაშიც გამოიხატება. ევროპის ნარკოტიკებისა და ნარკოტიკების მოხმარების მონიტორინგის ცენტრის (EMCDDA) 2019 წლის “ევროპის ნარკოტიკების შესახებ ანგარიშის” მიხედვით [2], 2018 წელს მოხმარებული ნარკოტიკებიდან ყველაზე პოპულარული იყო კანაბინოიდები, კოკაინი, ექსტაზი (MDMA), ამფეტამინები/მეტამფეტამინები და ოპიოიდები, როგორც ბუნებრივი, ისე სინთეზური. ასევე, ზოგიერთ ქვეყანაში აღინიშნა ლიზერგინის მჟავას დიეთილამიდის (LSD), გამაჰიდრობუთირის

მუავას (GHB), კეტამინისა და სხვა ნარკოტიკების მოხმარების მკვეთრი მატება. აღნიშნული ნარკოტიკების ჯგუფებში, გარდა “კლასიკური” ნივთიერებებისა მნიშვნელოვან ადგილს, სწორედ ახალი ფსიქოაქტიური ნივთიერებები იკავებენ [3].

ახალი ფსიქოაქტიური ნივთიერებების მნიშვნელოვანი ნაწილი გასულ საუკუნეში იყო შექმნილი სხვადასხვა, მათ შორის, სამედიცინო მიზნით, თუმცა გვერდითი დამაზიანებელი ეფექტების გამო, მათი გამოყენება სამკურნალოდ შეზღუდული ან დაზინყებული იყო. სხვა ნივთიერებები კი სპეციალურად შეიქმნა ბოლო ათწლეულებში ე.წ. “ლეგალური ეიფორიის” მისაღებად, ვინაიდან არსებული ნივთიერებების სტრუქტურის მცირედი მოდიფიცირების ფონზე, მიიღებოდა ახალი ქიმიური ნივთიერება, რომელიც არ იყო შეტანილი აკრძალულ ნარკოტიკთა სიაში და მათი გამოყენება არ ისჯებოდა.

EMCDDA-ის ანგარიშის მიხედვით სინთეზური ნარკოტიკების წარმოება, როგორც წესი, აზიის ქვეყნებში (ძირითადად ჩინეთი), ხოლო დაფასოება - ევროპაში ხდება. ისინი, ინტერნეტის გზით ვრცელდება და წარმოადგენს სხვადასხვა ფორმით მოწოდებულ პროდუქტს: მოსანევი საშუალებები, აბები, მარილები, საინექციო ან დასალევი სითხეები, ქალაღზე დატანილი სითხეები (“მარკები”) და სხვა. ახალი სინთეზური ნარკოტიკები მზადდება იმ პრეკურსორებისგან, რომელიც არ არის აკრძალული კანონით. ნარკოტიკის ახალი ფორმულის შემუშავების სისწრაფე არ იძლევა აკრძალული ნივთიერებების სპეციალურ სიაში მათ ოპერატიულად შეტანის საშუალებას. მწარმოებლები ნივთიერების შემადგენლობაში შემავალ ერთ-ორ მოლეკულას ან რადიკალს ცვლიან, რაც შეუძლებელს ხდის არსებული ტესტებით ამ პრეპარატის იდენტიფიცირებას.

აშშ-ის ნარკოტიკების ბრუნვის კონტროლის ფედერალური სამსახურის მონაცემების მიხედვით, წელიწადში მზადდება 100-ზე მეტი ახალი სახეობის ქიმიური ნაერთი, რომელთა ფორმულაც მცირედით განსხვავდება უკვე აკრძალული ნივთიერებთა ნაერთებისგან. იმის შემდეგ, რაც იკრძალება ესა თუ ის პრეპარატი, მწარმოებლები მყისიერად ცვლიან შემადგენლობას და ქმნიან ახალ, იურიდიულად ლეგალური ნივთიერებებისგან შემდგარ ნაერთებს. შესაბამისად, სახელმწიფოს უგვიანდება ეფექტური ბრძოლა ახალ-ახალი სინთეზური ნარკოტიკის ბრუნვასთან.

სწორედ ახალი ფსიქოაქტიური ნივთიერებების გამოვლენისა და მათზე კონტროლის დაწესების მიზნით გაერთიანებული ერების ორგანიზაციამ დააარსა და ამოქმედდა ე.წ. ადრეული გამოვლენის სისტემა. 2005-დან 2018 წლის ჩათვლით აღნიშნულმა სისტემამ გამოავლინა და კონტროლის ქვეშ მოაქცია 892 ახალი ფსიქოაქტიური ნივთიერება, რომლებიც შავ ბაზარზე იყიდებოდა, როგორც დამოუკიდებლად, ისე უკვე კარგად ცნობილი ნივთიერებების სახელით ან ასეთ ნივთიერებებთან (ჰეროინი, კოკაინი, ექსტაზი, ფსიქოაქტიური მედიკამენტები) ნარევის სახით. აღნიშნული ნივთიერებებიდან 36% წარმოადგენს სინთეზურ სტიმულატორებს, 30% - კანაბინოიდური რეცეპტორების სინთეზურ აგონისტებს, 15% - ჰალუცინოგენებს, 7% - ოპიოიდებს, 3% - სედატი-

ურ-საძილე საშუალებებს, 3% - დისოციაციურ საშუალებებს, ხოლო 5% - სხვადასხვა ჯგუფის წარმომადგენლებს [1].

მაინც რატომ არის ახალი ფსიქოაქტიური ნივთიერებები ასე საგანგაშო? აფნ, როგორც წესი, იგივე რეცეპტორებზე მოქმედებენ და იგივე ეფექტებს იწვევენ, რასაც მათი ბუნებრივი ან ადრე არსებული სინთეზური ანალოგები, თუმცა მათი აფინურობა, ჩვეულებრივ, უფრო ძლიერია და მათი ზეგავლენაც რეცეპტორულ სისტემაზე გაცილებით უფრო ინტენსიურია. აფნ ადამიანზე ზემოქმედებას მიკროდოზებში ახდენს - მათი ეფექტური რაოდენობა 100-1000-ჯერ ნაკლებია მათ წინამორბედებზე, რაც ზედოზირების მაღალ რისკს ქმნის. ხშირად ამ ნივთიერებებს ცრუ რეკლამა და უსაფრთხო სახელები ქვია, როგორცაა “ბიო”, “აბაზანის მარილები”, “დიზაინური ნივთიერებები”, “კლუბური ნარკოტიკები” და ა.შ., რაც მომხმარებელს მათი უსაფრთხოების ილუზიას უქმნის. არც თუ ისე იშვიათად, აფნ-ს ერთ შეფუთვაში ორი ან მეტი სხვადასხვა ჯგუფის ნარკოტიკი/ფსიქოტროპული ნივთიერებაა მოთავსებული, რის გამოც ორგანიზმზე მათი უარყოფითი ეფექტი და ზედოზირების რისკი ძლიერდება. არსებობს მონაცემები, რომ ზოგიერთი აღნიშნული ნარევი შეიძლება შეიცავდეს მძიმე ლითონის ნარჩენებს, რომლებიც, ასევე, ძალზედ მავნეა ჯანმრთელობისათვის.

აქვე განვიხილავთ აფნ-ის ყველაზე გავრცელებულ ჯგუფებში შემავალი ნივთიერებების წარმოშობის ისტორიას და მათ ზეგავლენას ადამიანის ორგანიზმზე.

**სინთეზური კანაბინოიდების, ანუ კანაბინოიდური რეცეპტორების სინთეზური აგონისტების ჯგუფი**, ახალი ფსიქოაქტიური ნივთიერებების ერთ-ერთი პირველი და გავრცელებული წარმომადგენელია. დღეისათვის ამ ნაერთების ასეულობით ახალი პროდუქტი შეიქმნა, ასევე, გამოჩნდა ახალი სინთეზური ჰიბრიდული კანაბინოიდები რომელთაც გააჩნიათ უფრო ხანგრძლივი და ძლიერი ტოქსიკური მოქმედება ადამიანის ორგანიზმზე და უფრო მაღალი ადიქციური (მიჩვევა/დამოკიდებულება) პოტენციალი, ვიდრე კანაფს. ამ პრეპარატების მიღებისას ვითარდება, როგორც კანაფისთვის დამახასიათებელი კლასიკური ნიშნები: ეიფორია, უმიზეზო სიცილისა და ტირილის შეტევები, ძლიერი ფსიქო-მოტორული აგზნება, შფოთვა, პანიკური შეტევები, ჰალუცინაციები, ბოღვითი აზრები, ცნობიერების აბნევა, კოორდინაციის მოშლა, ასევე ატიპიური სიმპტომები არტერიული წნევის მკვეთრი მომატება, არითმიები, ტაქიკარდია, პირღებინება, კრუნჩხვები, ცნობიერების დათრგუნვა (კომა), მწვავე ფსიქოზი ან ადრე არსებული ფსიქოზური აშლილობის გამწვავება [4].

თავდაპირველად, მომხარებლებს მიაჩნდათ, რომ ახალი მოსანევი ნაერთები წარმოადგენს მარისხუნასა ლეგალურ ალტერნატივას, უზრუნველყოფს ე.წ. “ბუნებრივ ეიფორიას” და არის უსაფრთხო მათი ორგანიზმისთვის. “სპაისი” - კონკრეტული ბრენდის სახელწოდებაა, რომელმაც თავდაპირველად ინგლისში მიიღო სავაჭრო მარკის სტატუსი, როგორც სურნელოვანმა ფისმა და ასევე, როგორც მცენარეულმა მოსანევი პროდუქტმა [5]. საქართველოში ეს შენაერთები “ბიოს” სახელწოდებით არის ცნობილი. თუმცა

შემდგომმა გამოცდილებამ აჩვენა, რომ “სპაისების” ყუთის ეტიკეტზე ჩამოთვლილი ინგრედიენტების უმეტესობა, მათ შემადგენლობაში არ არის. ამჟამად გავრცელებულია ვარაუდი, რომ მომხმარებელთა მიერ აღწერილი ბიოლოგიური და ფსიქოლოგიური ეფექტები გამოწვეულია დამატებული სინთეზური კანაბინოიდებით, რომლებიც არ არის მითითებული ეტიკეტზე. ეს შეიძლება იყო მიზანმიმართული მარკეტინგული სტრატეგია იმისათვის, რომ წარმოედგინათ ეს პროდუქტი, როგორც ბუნებრივი და შედარებით უსაფრთხო.

სინთეზური კანაბინოიდები იყოფა კლასიკურ და არაკლასიკურ კანაბინოიდებად [6]. კლასიკურ კანაბინოიდებს გააჩნიათ ფიტოკანაბინოიდებთან მონათესავე სტრუქტურა. ამ ნივთიერებათა კლასს მიეკუთვნება: კანაბისის ალკალოიდები, ნაბილონი, დრონაბილონი - HU-210, HU-211 (Hebrew University) და სხვა. არაკლასიკური კანაბინოიდებს აქვთ განსხვავებული ქიმიური სტრუქტურა: ამინოალკილინდოლები, ქინოლინები, არისულფონამიდები და სხვა მათი ერთი ნაწილი დამზადებულია ციკლოჰექსილფენოლის ფუძეზე ფარმაცევტული კომპანიის “Pfizer”-ის მიერ (CP-47,497 CP-59,540 და სხვა) მე-20 საუკუნის 70-იან წლებში ხოლო მეორე ნაწილი - სინთეზირებული იქნა აშშ-ში გასული საუკუნის 90-იან წლებში პროფესორ ჯონ ჰოფმანის მიერ: JWN-122, JWN-210 და სხვა. კლასიკური და არაკლასიკური კანაბინოიდების კომბინაციას, ე.წ. ჰიბრიდულ კანაბინოიდებს (AM-4030) ახასიათებთ გაცილებით ძლიერი მოქმედება, ვიდრე ცალ-ცალკე აღებულ თითოეულ მათგანს.

ადამიანის ორგანიზმში აღმოჩენილია კანაბინოიდური რეცეპტორები: CB1 და CB2. ორივე ტიპის რეცეპტორი აღმოჩენილია ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში, ხოლო CB2 ასევე ფართოდ გვხვდება პერიფერიულ ნერვულ სისტემაშიც. CB1 არის რეცეპტორი, რომელიც პასუხისმგებელია კანაბინოიდების ფსიქოაქტიურ ეფექტებზე, რაც მოიცავს ცნობიერების არევას, ეიფორიას, რელაქსაციას, აღქმის დარღვევებს, გაძლიერებულ მგრძობელობას, კოგნიტურ დარღვევებს და გაღიზიანებაზე რეაგირების ინტერვალის გახანგრძლივებას. CB2-ის ფიზიოლოგიური როლი ჯერ კიდევ ბოლომდე დააზუსტებული არ არის. ძირითადი ფსიქოაქტიური კანაბინოიდი, რომელიც ბუნებრივ მარიხუანაშია, არის დელტა-9-ტეტრაჰიდროკანაბინოლი (THC). ე.წ. კლასიკური სინთეზური კანაბინოიდი - HU-210, წარმოადგენს THC-ის ანალოგს და ეფუძნება მის ქიმიურ სტრუქტურას. დანარჩენი სინთეზური კანაბინოიდები, რომლებიც ხშირად გვხვდება სურნელოვანი ფისის ტიპის პროდუქტებში, ქიმიური სტრუქტურით განსხვავდება, ისეთი ბუნებრივი კანაბინოიდებისგან, როგორც არის THC, მაგრამ მოქმედებს CB1 რეცეპტორზე და შესაბამისად ახდენს ფსიქოაქტიურ ზეგავლენას. THC - CB1 რეცეპტორის ნაწილობრივი აგონისტია, მაშინ, როდესაც ყველა სინთეზური კანაბინოიდი, რომელიც ხშირად არის შერეული სურნელოვანი ფისის ტიპის პროდუქტებში, CB1 რეცეპტორის სრულ აგონისტს წარმოადგენს. ეს განსხვავება მეტად მნიშვნელოვანია, რადგან ნაწილობრივი აგონისტები ებმებიან რა რეცეპტორებს, მხოლოდ ნაწილობრივად ახდენენ მათ სტიმ-

ულირებას და, შესაბამისად, ავლენენ “პლატოს” ეფექტს დოზისა და კლინიკური პასუხის შედარების თვალსაზრისით. ამის საპირისპიროდ, სრულ აგონისტებს არ ახასიათებთ მაქსიმალური ზღურბლი დოზისა და რეაგირების თვალსაზრისით, შესაბამისად, აქვთ ზედოზირებისა და მძიმე ტოქსიკური ეფექტის გამოწვევის უფრო მაღალი პოტენციალი. სინთეზური კანაბინოიდების სიძლიერისა და სრული აგონისტური მოქმედების მექანიზმის გამო, მათ მომხმარებლებში აღენიშნებათ მეტი ჩივილები, ვიდრე მარიხუანას მომხმარებლებს. სინთეზური კანაბინოიდების ინტოქსიკაციის გამოწვევი ეფექტის ხანგრძლივობა, ზოგადად, განსხვავდება THC-ის ეფექტის ხანგრძლივობისგან, მაგრამ ეს მოვლენა, როგორც ჩანს, ცვალებადია. მაგალითად, JWH-018-ს ახასიათებს მოქმედების უფრო მოკლე პერიოდი, დაახლოებით 1-დან 2 საათამდე, ხოლო CP-47-ის შემთხვევაში აღინიშნება უფრო გრძელვადიანი 5 - 6 საათიანი ინტოქსიკაციის გამოწვევი ეფექტი. გარდა ამისა, როგორც ჩანს, აღნიშნული სინთეზური კანაბინოიდებისადმი ტოლერანტობა შეიძლება განვითარდეს საკმაოდ სწრაფად და, სავარაუდოდ, ეს კორელაციაშია დამოკიდებულების გამოწვევის შედარებით მაღალ პოტენციალთან, მარიხუანასთან შედარებით.

ე.წ. “ბიო”-ში მცენარეული კომპონენტების დიდი რაოდენობა ძალიან ართულებს კონკრეტული მცენარეული მასალის გამოვლენას. HMA ნიმუშებში იდენტიფიცირებული სინთეზური კანაბინოიდები არ შედიან ჯვარედინ რეაქციაში არსებულ Δ9-THC-ს იმუნოლოგიურ ლაბორატორიულ ტესტებთან. მაგრამ სინთეზური კანაბინოიდების აღმოჩენა შესაძლებელია გაზური ქრომატოგრაფიის-მას-სპექტროფოტომეტრული (GC-MS) ლაბორატორიული კვლევის გზით. ამჟამად არსებობენ დამოუკიდებელი კომპანიები, რომლებიც რეკლამირებას უწევენ კომერციულ ტესტს სინთეზური კანაბინოიდების გამოსავლენად ადამიანის შარდის ან სისხლის ნიმუშებში, ასევე HMA ნიმუშებში. სისხლის ტესტირება ხელმისაწვდომია შემდეგი ნაერთების მეტაბოლიტებზე: AM2201 AM-694, JWH-018, JWH-019, JWH-073, JWH-081, JWH-122, JWH-200, JWH-210, JWH-250, RCS-4 და RCS-8 შარდის ტესტირება ხელმისაწვდომია შემდეგი ნაერთების მეტაბოლიტებზე: AM-2201, JWH-018, JWH-019, JWH073 და JWH-250. გამოვლენას დაქვემდებარებული საწყისი ნაერთების და მეტაბოლიტების არსებობის ხანგრძლივობა შარდში უცნობია, მაგრამ დი-აპაზონი შეიძლება შეადგენდეს 48-72 საათს [7].

**სინთეზური სტიმულატორები** ახალი ფსიქოაქტიური ნივთიერებების ყველაზე გავრცელებული ჯგუფია, რომელშიც შედის ამფეტამინის, მეტამფეტამინის, კათინონებისა და მეტკათინონების წარმოებულები. ეს ნივთიერებები ცნობილია, როგორც “აბაზანის მარილები” (bath salts), ასევე, “ფსიქოაქტიური აბაზანის მარილები” (psychoactive “bath salts”) (PABS) სახელწოდებებით. სპეციალისტები მათ ე.წ. “მკვლელ მარილებს” უწოდებენ. “აბაზანის მარილი” - ეფემიზმია, სინთეზური ნარკოტიკების არაფორმალური აღმნიშვნელი, რომელიც, როგორც წესი, მოიცავს შერეულ სხვადასხვა ნივთიერებას, რომლებსაც ამფეტამინის და კოკაინის მსგავსი ეფექტი გააჩნიათ.

ნარკოტიკს აქვს თეთრი კრისტალების ფორმა, რის გამოც სახელი ისეთ ლეგალურ პროდუქტებთან გარეგნული მსგავსების გამო უნოდეს, როგორცაა, მაგალითად, "ინგლისური მარილი". თუმცა ქიმიური შემადგენლობით მას საერთო არაფერი აქვს ნამდვილ აბაზანის მარილთან.

"აბაზანის მარილის" ორი ყველაზე გავრცელებული ინგრედიენტია 3,4-მეთილენდოქსიპროვალერონი (MDPV) და 4-მეთილკათინონი (მეფედრონი) [2,8,9]. MDPV არის დოფამინისა და ნორადრენალინის უკუმიტაცების ინჰიბიტორი, რომელიც მოქმედებს, როგორც ძლიერი სტიმულატორი. ევროპაში ყველაზე გავრცელებული სინთეზური კათინონია მეფედრონი, ხოლო აშშ-ში - MDPV-ი. ისეთი კათინონი (ნორეფედრონი), როგორცაა მეფედრონი, ბუნებაში, მცენარე კათის ფოთლებში მოიპოვება. ეს მცენარე გავრცელებულია აღმოსავლეთ აფრიკასა და არაბეთის ნახევარკუნძულზე. პირველად მსგავსი ნაერთები შექმნეს 1920-იან წლებში, მაგრამ 21-ე საუკუნემდე მათ შესახებ საზოგადოებისთვის ნაკლებად იყო ცნობილი, ვიდრე ისინი ხელხლა არ აღმოაჩინეს და დაიწყეს მათი ფართოდ გამოყენება სინთეზური ნარკოტიკების წარმოებაში, რომელთა შემადგენელი ნივთიერებები ქვეყნების უმრავლესობაში აკრძალული არ იყო. მეფედრონი, მეთილონი და სხვა სინთეზური ნაერთები, ან მათი ნაზავები, ონლაინ-მაღაზიებისა და ინტერნეტ-ფორუმების საშუალებით რეალიზებული სხვადასხვა ნარკოტიკების მთავარ კომპონენტებად იქცა.

მეფედრონი მიიღება ფენეტილამინისგან და მჭიდრო კავშირი აქვს კათინონთან, აფრიკული მცენარე კათის (*Catha edulis*) აქტიურ ნივთიერებასთან. კათინონის ქიმიური სტრუქტურა და მისი წარმოებულები ამფეტამინის სტრუქტურის მსგავსია. კათინონი და შედარებით ნაკლებად მისი მეტაბოლიტი კათინი პასუხისმგებელი არიან ამფეტამინის მსგავს ეიფორიულ ეფექტზე რომელიც მიიღწევა მცენარე კათის ფოთლებისა და ტოტების ღებვით. ეს პრაქტიკა პირველად აღწერილი იყო სამედიცინო ლიტერატურაში მეთერთმეტე საუკუნეში და დღესაც გრძელდება უმთავრესად იემენში და აღმოსავლეთ აფრიკის რამდენიმე ქვეყანაში განსაკუთრებით სომალისა და ეთიოპიაში. 2006 წელს მთელი მსოფლიოს მასშტაბით დაფიქსირდა მცენარე კათის დაახლოებით 10 მილიონი მომხმარებელი. მეფედრონი ძლიერი სტიმულატორია, რომელიც, მოქმედებს როგორც მონოამინების უკუმიტაცების ინჰიბიტორი. მან შესაძლოა აგრეთვე პირდაპირ გამოიწვიოს მონოამინების პრესინაფსური გადმოფრქვევა, რის შედეგადაც მიიღება სეროტონინის, ნორადრენალინისა და დოფამინის კონცენტრაციის მნიშვნელოვანი მატება ნეირონულ სინაფსებში.

"აბაზანის მარილი" ხშირად გამოიყენება ალკოჰოლთან, კოკაინთან, თამბაქოსთან და მარიხუანასთან ერთად, რაც კიდევ უფრო აძლიერებს მის დამაზიანებელ ეფექტს ადამიანზე, ზედოზირებისა და ლეტალობის ჩათვლით. მისი გამოყენების სიხშირე შეიძლება იყოს როგორც ყოველდღიური, ასევე ეპიზოდური. ზოგიერთი მომხმარებელი აღწერს მომატებულ ტოლერანტობას ან ეიფორიული რეაქციის შემცირებას ყოველდღიური გამოყენების პირობებში,

სხვები კი უჩივიან საზიანო ფიზიკურ ან ფსიქოლოგიურ მოვლენებს, რაც ხელს უშლის ხშირ გამოყენებას. მიღების ყველაზე ხშირად აღწერილი მეთოდებია - ინტრანაზალური და პერორალური. "დაბომბვას" მომხმარებლები უწოდებენ სიგარეტის ქალაღში აბაზანის მარილის გახვევას და გადაყლაპვას. გარდა ამისა მიმართავენ მოხმარების სხვა მეთოდებსაც - ინექციური (ინტრავენური ან ინტრამუსკულური), ღრძილებიდან, რექტალური ან ვაგინალური. მომხმარებლები ხშირად ცვლიან გამოყენების მეთოდებს, განსაკუთრებით მეფედრონის შემთხვევაში, იმის გამო, რომ აღენიშნებათ ცხვირის ღრუს, ძვიდის გაღიზიანება, ნაზალური ეროზია, დისპეფსიური მოვლენები. ფსიქოაქტიური ეფექტის დაწყება და მოქმედების ხანგრძლივობა განსხვავდება და დამოკიდებულია მოხმარების მეთოდზე. აღწერილია, რომ ინტრავენური მოხმარების და ცხვირში შესუნთქვის გზით ეიფორია ყველაზე სწრაფად მიიღება, თუმცა, ამ შემთხვევებში, მოქმედების ინტერვალი ხანმოკლეა ინტერვალთ, მაშინ როცა, პერორალურ მიღებას ახასიათებს მოქმედების უფრო ხანგრძლივი პერიოდი, მაგრამ უფრო მეტი დრო ეფექტის დაწყების თვალსაზრისით. სინთეზური კათინონების მოხმარებისას დამახასიათებელია შემდეგი კლინიკური სიმპტომები: აგზნებადობა, აგრესიული ქცევა, ენერჯის მოზღვავება, ბევრი ლაპარაკი და ლიბიდოს მომატება, ტაქიკარდია, ილუზიები/ჰალუსინაციები, პარანოიკური მოვლენები, ცნობიერების აბნევა, მიოკლონია, მაღალი არტერიული წნევა, ტკივილი გულის არეში, მიდრიაზი, მხედველობის ფოკუსის დაკარგვა, კატატონია, კუნთების უნებლიე მოძრაობა. მომხმარებლები ხშირად ზრდიან დოზას ნარკოტიკის ეფექტის გაძლიერების და/ან გახანგრძლივების მიზნით, რომლის დროსაც გადაბმული მოხმარების პერიოდები გრძელდება რამდენიმე საათის, ან რამდენიმე დღის განმავლობაში. ამ შემთხვევებში, მომხმარებელს აღენიშნება უკიდურესად აგრესიული ქცევა და მწვავე ფსიქოზური გამოვლინებები.

სინთეზურ კათინონებს, ამფეტამინების მსგავსად ახასიათებთ ტოლერანტობისა და დამოკიდებულების გამონვევის უნარი. მეფედრონის მომხმარებელთა ოცდაათი პროცენტი აღწერს დამოკიდებულების ისეთ სიმპტომებს, როგორცაა ტოლერანტობა, ნივთიერების მიღებაზე კონტროლის დაკარგვა და ძლიერი ლტოლვა. მეფედრონის მომხმარებლებში, აღწერილი ალკვეთის სიმპტომები მსგავსია სტიმულატორებით გამოწვეული ალკვეთის სინდრომისა, რომელიც მოიცავს: უძილობას, დაღლილობას, მადის მომატებას, დეპრესიას ან დისფორიას. მწვავე ინტოქსიკაციის შემდგომი პერიოდის სხვა სიმპტომებია: ძლიერი ლტოლვა, გულისრევა, გაღიზიანება, მომატებული ოფლიანობა, ოფლის სპეციფიური სუნით, პარანოია და შიში. "მკვლეელი მარილის" აღმოჩენა ვერ ხერხდება ორგანიზმში შარდის სტანდარტული ანალიზით. მისი აღმოჩენა შესაძლებელია თმის და შარდის ანალიზის დროს, თუ ის ტარდება გაზოქრომატოგრაფიული მეთოდით.

აღნიშნული ნივთიერებების გარდა, საქართველოში, ისევე როგორც მთელ მსოფლიოში, ახალგაზრდებში, საკმაოდ პოპულარულია ე.წ. "კლუბური ნარკო-

ტიკები”. მათ მიმართ შესაძლოა ძლიერი ფსიქიკური და ზოგჯერ ფიზიკური დამოკიდებულება განვითარდეს, რაც რიგ შემთხვევებში ფატალური შედეგით სრულდება. აღნიშნულ ნარკოტიკულ საშუალებებს მიეკუთვნება:

**1. ICE/აისი (“ყინული”),** რომელსაც შეუძლია, ადამიანს სერიოზული ზიანი მიაყენოს. აღნიშნული ნარკოტიკი ცნობილი ნარკოტიკული საშუალების, მეტამფეტამინის ანალოგია. მისი მოხმარების შემდეგ ის კოკაინის მიღების შთაბეჭდილებას ქმნის და შეუძლია გამოიწვიოს: ფსიქიკური აშლილობა, უძილობა, აგრესიული ქცევა, დაბნეულობა. მისი მოქმედება შეიძლება 10 საათს და მეტ ხანს გაგრძელდეს. ამ პერიოდში მისმა მოხმარებლებმა შეიძლება, გაუცნობიერებლად, საშიში ქმედებები ჩაიდინონ და მათ ან სხვის სიცოცხლეს საფრთხე დაემუქროს.

**2. ექსტაზი (MDMA)** - კარგად ცნობილი კლუბური ნარკოტიკია, რომელსაც ჰალუცინაციების გამოწვევა შეუძლია. მისი მოხმარებისას აღინიშნება: ტაქიკარდია, არტერიული ჰიპერტენზია, გულისრევა, ზოგჯერ პირღებინება, ჰიპერჰიდროზი, პირის სიმშრალე, ჰიპერთერმია. ფსიქიკური გამოვლინებებიდან: გუნება-განწყობის ანევა, დაძაბულობის მოხსნა, კომუნიკაბელურობა, ენერჯის მოზღვავება, მხედველობის, ყნოსვის, გემოვნების და ტაქტილური შეგრძნებების გამძაფრება, ცეკვის ან სხვა ფიზიკური აქტივობის დაუღალავად განხორციელების უნარი. აღნიშნული მოვლენები 3-დან 6 საათამდე გრძელდება და ამ პერიოდის განმავლობაში შეიძლება გამოიწვიოს: დეჰიდრატაცია (სხეულის გაუწყლოვება), სისხლის მიმოქცევის დარღვევა და ასევე მაღალია გულის შეტევის განვითარების რისკი. მაღალი დოზებით მიღებამ შესაძლებელია გამოიწვიოს: ე.წ. “პანიკური რეაქციები”, ჰალუცინაციურ-ბოდვითი და დეპრესიული აშლილობანი, ჰიპერთერმია, კარდიოვასკულარული კოლაფსი, კონვულსიები და იშვიათ შემთხვევაში - სიკვდილიც, განსაკუთრებით სხვა ნარკოტიკულ/ფსიქოტროპულ ნივთიერებებთან ერთად გამოყენებისას. აღნიშნული ნარკოტიკის მუდმივი მოხმარება იწვევს ინტელექტუალურ-მნესტიკური ფუნქციების დაქვეითებას დაქვეითებას.

**3. კეტამინი/Ketamine** - აღნიშნული ნივთიერება მედიკამენტის ერთ-ერთი სახეობაა, რომელსაც დამამშვიდებელი ეფექტი აქვს. კეტამინი გამოიყენება როგორც მონო - ასევე კომბინირებული ნარკოზისთვის დაბალი არტერიული წნევის მქონე პაციენტებში და ფილტვების დამოუკიდებელი ვენტილაციის შენარჩუნებისას აუცილებლობის შემთხვევაში ინტრავენური ანესთეზიის დროს. კეტამინს შეუძლია გამოიწვიოს გვერდითი მოვლენები: პულსის სიხშირის და არტერიული წნევის მომატება, სუნთქვის რითმის და სიხშირის დარღვევა, დათრგუნვა. გამოსვლის დროს მოსალოდნელია: ფსიქომოტორული აგზნება, ჰალუცინაციები, გაძლიერებული ნერწყვდენა და ტვინის სერიოზული დაზიანებების გამოწვევა. კეტამინის ჭარბმა გამოყენებამ შესაძლოა გამოიწვიოს ლეტალობა.

**4. GHB/“ჯი-ეიჩ-ბი”** - გამა-ჰიდრობუთირის მჟავა, კიდევ ერთი, ე.წ. “კლუბური ნარკოტიკია”, რომელიც 60-იან წლებში ანესთეზიისთვის გამოიგონეს. 80-იან წლებში მას ნონის დასაკლებად იყენებდნენ, ხოლო უკვე ამ საუკუნეში ე.წ. “ქლაბერების” საყვარელი ნივთიერება გახდა. იგი ანელებს გულის ცემასა და სუნთქვას და შეუძლია, ადამიანი ფატალურ შედეგამდე მიიყვანოს. მისი მოქმედება დაახლოებით 4 საათის განმავლობაში გრძელდება. უკანასკნელი კვლევებით ეს ნარკოტიკი განსაკუთრებით საშიშია ალკოჰოლთან ერთად, ხოლო, მისი ხშირი მოხმარების ფონზე, მისი მიღების შეწყვეტა ძალიან რთულია, ვინაიდან ძლიერ ლტოლვას იწვევს. ამავე დროს აღსანიშნავია, რომ მისი გამოყენება იწვევს ადამიანის ნებელობის დაქვეითებას, მის “ზომბირებას”, რის გამოც ხშირი შემთხვევებია ამ ნარკოტიკების ზეგავლენის ქვეშ მყოფი ადამიანის გაუპატიურების ან რაიმე ქმედების იძულების, ვინაიდან მას საკუთარი ნების გამომჟღავნების უნარი დაქვეითებული აქვს. ჯი-ეიჩ-ბის ახალი ნაერთის მოხმარება, რომელიც ბოლო პერიოდში შავ ბაზარზე გამოჩნდა, უმძიმესი შედეგებით, მათ შორის, ლეტალობით სრულდება.

**5. AmylNitrate /Poppers/ ამილნიტრატის** გამოყენების შემთხვევები პირველად მე-20 საუკუნის 60-იან წლებში დაიწყო და ე.წ. “პოპერების” სახელწოდებითაც არის ცნობილი. აღნიშნული ნარკოტიკის მიღება იწვევს: ალკოჰოლური ინტოქსიკაციის მსგავს შეგრძნებებს: სითბოს შეგრძნებას მთელ სხეულში, თავბრუსხვევას, კუნთების მოდუნებას, ვაზოდილატაციას, ტაქიკარდიას. გვერდითი მოვლენებიდან აღსანიშნავია: კანის დაზიანება ცხვირის და ტუჩების გარშემო, სინუსიტი და რესპირატორული ალერგიული რეაქციები, თავის ტკივილი, ქალასშიდა წნევის მომატება. ეფექტი მიიღება ძალიან სწრაფად, წამლის ინჰალაციის შემდეგ, მაგრამ განსხვავებით ალკოჰოლისგან, მხოლოდ რამდენიმე წამის ან წუთის განმავლობაში გრძელდება. ამ პრეპარატების კიდევ ერთი ეფექტი არის ანალური სფინქტერის რელაქსაცია. ამ მიზეზით, სექსის დროს პოპერების გამოყენება ზრდის სექსუალურ შეგრძნებებს და აძლიერებს ორგაზმს, რის გამოც ფართოდ გამოიყენება ჰომოსექსუალ მამაკაცთა შორის.

**6. ლიზერგინის მჟავას დიეთილამიდი, ე.წ. LSD** კლუბებში ფართოდ გავრცელებული ჰალუცინოგენია, რომელიც იწვევს ალქმის დარღვევას და ზრდის მუსიკისა და ფერების ალქმას. ადამიანები, რომლებიც კლუბში გართობისას ამ ნარკოტიკს იღებენ, განმარტავენ, რომ ის მათ მუსიკის ალქმასა და ცეკვაში ეხმარებათ. მისი მოხმარებისას აღინიშნება: ტაქიკარდია, ჰიპერსალივაცია, არტერიული წნევის და ტემპერატურის მომატება, კოორდინაციის მოშლა. ფსიქოტროპული ეფექტები მრავალფეროვნებით ხასიათდება: თავიდან ჩნდება ვიზუალური ილუზიები, სინესთეზიები, შემდგომში მხედველობითი და სმენითი ჰალუცინაციები, დამოკიდებულების ბოდვითი აზრები. დოზის გადაჭარბებისას ადგილი აქვს დროში ორიენტაციის და სხეულის სქემის დარღვევას. ემოციური ფონი შეიძლება იყოს ეიფორიული, როდესაც ად-

გილი აქვს უდიდესი ნეტარების განცდას, შემოქმედებითი ნიჭის მოზღვავებას, ან ვითარდება საპირისპირო მდგომარეობა ძლიერი შიშით და დათრგუნულობით, უიმედობით, აგრესიულობით, რასაც შესაძლოა მოყვეს სუიციდური აზრები ან/და ქცევა.

ამ მცირე მიმოხილვიდანაც კარგად ჩანს, რომ ახალი ფსიქოაქტიური ნივთიერებებისა და კლუბური ნარკოტიკების მოხმარება განსაკუთრებულ საფრთხეს უქმნის ადამიანის ჯანმრთელობას და საჭიროა უფრო ქმედითი ზომების გატარება. საქართველოში ახალი ფსიქოაქტიური ნივთიერებების მოხმარება ბოლო წლების განმავლობაში საგრძნობლად გაიზარდა. ხშირად მათ კლუბში ან კერძო წვეულებაზე მოიხმარენ. მათი შედარებით თავისუფლად მოხმარების ერთ-ერთი მიზეზი ისიცაა, რომ ძნელია მათი აღმოჩენა ადამიანის ორგანიზმში ურინოტესტირების გზით. მოხმარებელთა ასაკი ძირითადად 15-დან 25-წლამდე ვარირებს. 2014 წელს საქართველოს პარლამენტმა მიიღო “კანონი ახალი ფსიქოაქტიური ნივთიერებების შესახებ”, რომელიც არეგულირებს აღნიშნულ საკითხს, ხოლო 2018 წელს საქართველოს პარლამენტმა მიიღო ჯანდაცვის სამინისტროს მიერ ინიცირებული კანონპროექტი და აკრძალული ნარკოტიკული ნივთიერებების ვრცელ ჩამონათვალს კიდევ რამდენიმე ნივთიერება, მათ შორის მეფედრონიც, დაუმატა.

#### ლიტერატურა:

1. *World Drug Report 2019* (United Nations publication)
2. [info@emcdda.europa.eu](mailto:info@emcdda.europa.eu) / [www.emcdda.europa.eu](http://www.emcdda.europa.eu)
3. ‘Substantial rise’ in new psychoactive drug use, <http://www.bbc.com/news/uk-wales-31905664>
4. Synthetic cannabis, [http://en.wikipedia.org/wiki/Synthetic\\_cannabis#Legal\\_status](http://en.wikipedia.org/wiki/Synthetic_cannabis#Legal_status)
5. Understanding the ‘Spice’ phenomenon, EMCDDA, Lisbon, November 2009, <http://www.emcdda.europa.eu/publications/thematic-papers/spice>
6. Rosenbaum, C. D., Carreiro, S. P., & Babu, K. M. (2012). Here today, gone tomorrow... and back again? A review of herbal marijuana alternatives (K2, Spice), synthetic cathinones (bath salts), kratom, Salvia divinorum, methoxetamine, and piperazines. [Review]. *Journal of medical toxicology: official journal of the American College of Medical Toxicology*, 8(1), 1.
7. Рекомендуемые методы идентификации и анализа агонистов рецепторов синтетических каннабиноидов в изъятых материалах, [http://www.unodc.org/documents/scientific/Synthetic\\_Cannabinoids\\_Manual\\_Russian.pdf](http://www.unodc.org/documents/scientific/Synthetic_Cannabinoids_Manual_Russian.pdf)
8. Miotto, K., Striebel, J., Cho, A. K., & Wang, C. (2013). Clinical and pharmacological aspects of bath salt use: A review of the literature and case reports. *Drug and alcohol dependence*, 132(1-2), 1-12
9. National Institute on Drug Abuse. Synthetic Cathinones (bath salts). Bethesda: U.S. Department of Health and Human Services, 2016
10. საქართველოს კანონი ახალი ფსიქოაქტიური ნივთიერებების შესახებ (2014) - <https://matsne.gov.ge/document/view/2330479?publication=3>

Todadze Kh., Kavtsadze E.

## NEW CHALLENGES – NEW PSYCHOACTIVE SUBSTANCES AND “CLUB DRUGS” (REVIEW)

TSMU, NARCOLOGY DEPARTMENT

A new era of drug use began in the early 21<sup>st</sup> century - era of New Psychoactive Substances (NPS). NPS are narcotic or psychoactive drugs which were not indicated in the United Nations Single Convention on Narcotic Drugs of 1961 or in the Convention on Psychotropic Substances of 1971. Consumption of NPS endangers individual and society health and well-being. NPS use has become widespread, as on the one hand they had the desired effects on drug users and on the other hand, trade, possession and consumption of the substances were freely possible before taking control over it. Despite the strict control over illegal turnover, they can be online purchased even nowadays. United Nations established and launched the so-called “Early Warning System” in order to reveal and control consumption of NPS. Between 2005 and 2018, the system detected and put under control 892 new psychoactive substances. The drugs were sold as independent substances or poured with well-known other substances like heroin, cocaine, ecstasy, psychoactive drugs and etc. The synthetic drugs consisted of 36% synthetic stimulants, 30% - synthetic cannabinoid receptor agonists, 15% - hallucinogens, 7% - opioids, 3% - sedative-hypnotics, 3% - dissociative agents and 5% - different groups.

Why are new psychoactive drugs so alarming? NPS generally act on the same receptors and cause the same effects as their natural or synthetic analogues. However, their affinity and effect on the receptor system is more intensive. The new psychoactive drugs affect the human body in micro doses and their effectiveness is 100-1000 times more than their predecessors, creating a high risk of overdose. Usually the substances are called as “bio”, “bath salts”, “designer drugs” “club drugs” etc. NPS create an illusion of safety for drug users. Two or more various groups of drugs/psychotropic substances are placed in a package of a NPS strengthening a negative effects and increasing the risk of overdose for consumers. Some data even state, the mixtures may contain heavy metals which are extremely harmful for human health.

The article discusses the impact of new psychoactive substances on the human body and the principles of preventing their spread in the world.