

ანტიდეპრესანტის (SSRI) მწვავე ზემოქმედების გავლენა ძილზე, ქცევისა და  
დასწავლაზე

ანა ტიკარაძე

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის  
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების და მედიცინის ფაკულტეტზე, მეცნიერების  
მაგისტრის ნეირომეცნიერებებში კვალიფიკაციის მინიჭების მოთხოვნის შესაბამისად*

სიცოცხლის შემსწავლელი მეცნიერებები (მოლეკულური  
ბიომეცნიერებები, ნეირომეცნიერებები)

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ნინო ტყემალაძე, სიცოცხლის შემსწავლელი მეცნიერებების  
დოქტორანტი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი  
თბილისი, 2023

## განაცხადი

როგორც წარდგენილი სამაგისტრო ნაშრომის ავტორი, ვაცხადებ, რომ ნაშრომი წარმოადგენს ჩემს ორიგინალურ ნამუშევარს და არ შეიცავს სხვა ავტორების მიერ აქამდე გამოქვეყნებულ, გამოსაქვეყნებლად მიღებულ ან დასაცავად წარდგენილ მასალებს, რომლებიც ნაშრომში არ არის მოხსენიებული ან ციტირებული სათანადო წესების შესაბამისად.

ანა ტიკარაძე  
25 ივნისი, 2023

## აბსტრაქტი

წინამდებარე კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ანტიდეპრესანტის, კერძოდ ფლუოქსეტინის, მწვავე ზემოქმედების გავლენის შესწავლა ძილზე, ქცევასა (აქტიური და პასიური ქცევები, გრუმინგი, კვება და წყლის მიღება) და დასწავლაზე ვირთაგვებში.

საკვლევი ობიექტები იყვნენ ორივე სქესის ზრდასრული, თეთრი, უჯიშო ვირთაგვები. მათი რაოდენობა იყო 39. კვლევაში იყო ორი, საექსპერიმენტო (ფლუოქსეტინი) და საკონტროლო (ფიზიოლოგიური) ჯგუფი. საექსპერიმენტო ჯგუფის ვირთაგვებს პერიტონიუმში უკეთდებოდათ ფლუოქსეტინის ინექცია, ხოლო საკონტროლო ჯგუფს ფიზიოლოგიური ხსნარის. ძილისა და ქცევების შეფასება ხდებოდა 8 საათიანი ვიდეო-მონიტორინგის ჩანაწერის ანალიზის საფუძველზე. ხოლო, დასწავლისა და მეხსიერების ფორმირების შეფასებისთვის გამოიყენებოდა აქტიური განრიდების არასრული დასწავლის დავალება. მეხსიერების ფორმირების შეფასება ხდებოდა 0 წუთის, 90 წუთის, 180 წუთისა და 1440 წუთის ინტერვალებით.

მოცემული კვლევიდან ჩანს, რომ ფლუოქსეტინის მწვავე ზემოქმედებას არ აქვს მნიშვნელოვანი გავლენა ძილ-ღვიძილის ციკლზე. SSRI-ის არ აქვს გავლენა ძილის ისეთ პარამეტრებზე, როგორცაა: ძილის ლატენობა და ძილის ტოტალური დრო. ფლუოქსეტინისა და ფიზიოლოგიური ხსნარის ინექციის მქონე ჯგუფები მნიშვნელოვნად არ განსხვავდებიან დასწავლისა და გახსენების მაჩვენებლებით. ფლუოქსეტინის მწვავე, ერთჯერად ინექციას გავლენა არ აქვს არასრულ დასწავლაზე და მეხსიერების ფორმირებაზე ვირთაგვებში.

**საძიებო სიტყვები:** ძილ-ღვიძილი, ქცევა, დასწავლა, მეხსიერება, ფლუოქსეტინი.

## Abstract

The present study aimed to investigate the effects of acute exposure to an antidepressant, namely fluoxetine, on sleep, behavior (active and passive behaviors, grooming, eating, and water intake), and learning in rats.

The study subjects were adult, white, sterile rats of both sexes. Their number was 39. There were two experimental (fluoxetine) and control (physiological) groups in the study. Rats of the experimental group were injected with fluoxetine in the peritoneum, and the control group was injected with a physiological solution. Sleep and behaviors were assessed based on the analysis of 8-hour video-monitoring recordings. And, for the assessment of learning and memory formation, an active avoidance incomplete learning task was used. Memory formation was evaluated at intervals of 0 minutes, 90 minutes, 180 minutes, and 1440 minutes.

This study shows that acute exposure to fluoxetine has no significant effect on the sleep-wake cycle. SSRIs do not affect sleep parameters such as sleep latency and total sleep time. Fluoxetine and saline injection groups did not differ significantly in learning and recall scores. An acute, single injection of fluoxetine does not affect incomplete learning and memory formation in rats.

**Keywords:** sleep-waking, behavior, learning, memory, Fluoxetine.