



# Final Program

## 30th Meeting of the HSfN

HELLENIC SOCIETY FOR NEUROSCIENCE

**24-26 November Athens**

NATIONAL CENTER FOR SCIENTIFIC RESEARCH

"DEMOKRITOS"

**2023**



## Organizing Committee

### **Panagiotis Politis, Chair**

Biomedical Research Foundation, Academy of Athens

**Haris Alexopoulos**, National and Kapodistrian University of Athens

**Christina Dalla**, National and Kapodistrian University of Athens

**Myrto Denaxa**, Biomedical Sciences Research Center "Alexander Fleming"

**Spyros Efthimiopoulos**, National and Kapodistrian University of Athens

**Maria Gaitanou**, Hellenic Pasteur Institute

**Iro Georgousi**, National Centre for Scientific Research "Demokritos"

**Christina Kyrousi**, National and Kapodistrian University of Athens

**Alexia Polissidis**, Biomedical Research Foundation, Academy of Athens

**Ioannis Sotiropoulos**, National Centre for Scientific Research "Demokritos"

**Antonis Stamatakis**, National and Kapodistrian University of Athens

**Fotini Stylianopoulou**, National and Kapodistrian University of Athens

## Program Committee

**Christos Consoulas**, National and Kapodistrian University of Athens

**Evangelia Emmanouilidou**, National and Kapodistrian University of Athens

**Spiros Georgopoulos**, Biomedical Research Foundation, Academy of Athens

**Rebecca Matsas**, Hellenic Pasteur Institute

**Mimika Mangoura**, Biomedical Research Foundation, Academy of Athens

**Maria Panayotacopoulou**, National and Kapodistrian University of Athens

**Marietta Papadatou-Pastou**, National and Kapodistrian University of Athens

**Katerina Papanikolopoulou**, Biomedical Sciences Research Center "Al. Fleming"

**Florentia Papastefanaki**, Hellenic Pasteur Institute

**Panagiota Papazafiri**, National and Kapodistrian University of Athens

**Irini Skaliora**, National and Kapodistrian University of Athens

**Makis Skoulakis**, Biomedical Sciences Research Center "Alexander Fleming"

**Leonidas Stefanis**, National and Kapodistrian University of Athens

**Era Taoufik**, Hellenic Pasteur Institute

**Mimika Thomaidou**, Hellenic Pasteur Institute

**John Tzartos**, National and Kapodistrian University of Athens

**Kostas Vekrelis**, Biomedical Research Foundation, Academy of Athens

**Laskaro Zagoraiou**, Biomedical Research Foundation, Academy of Athens

**Paraskevi Zisimopoulou**, Hellenic Pasteur Institute

*The front page was designed by Yassemi Koutmani & Panagiotis Politis. Central to this design is an experimental image, originally captured and provided by Yassemi Koutmani.*

## **Governing Council of the Hellenic Society for Neuroscience (HSfN)**

### **Panagiotis Politis, President**

Biomedical Research Foundation, Academy of Athens,  
[ppolitis@bioacademy.gr](mailto:ppolitis@bioacademy.gr)

### **Vassilis Raos, General Secretary, President-elect**

Faculty of Medicine, University of Crete and IACM-FORTH,  
[vasraos@gmail.com](mailto:vasraos@gmail.com)

### **Anastasia Tsingotjidou, Treasurer**

School of Veterinary Medicine, Aristotle University of Thessaloniki  
[astsing2014@gmail.com](mailto:astsing2014@gmail.com)

### **Emmanouil Froudarakis, Member**

University of Crete and IMBB-FORTH,  
[frouman@imbb.forth.gr](mailto:frouman@imbb.forth.gr)

### **Alexia Polissidis, Member**

Biomedical Research Foundation, Academy of Athens,  
[apolissidis@bioacademy.gr](mailto:apolissidis@bioacademy.gr)

### **Christina Kyrousi, Alternate member**

School of Medicine, National and Kapodistrian University of Athens,  
[ckyrousi@gmail.com](mailto:ckyrousi@gmail.com)

### **Ioannis Sotiropoulos, Alternate member**

Institute of Biosciences and Applications,  
National Centre for Scientific Research "Demokritos",  
[sotiropoulosjohn@hotmail.com](mailto:sotiropoulosjohn@hotmail.com)



## **Overview of the 30th Meeting of the HSfN**

The Program and Organizing Committees of the 30th Meeting of the HSfN have made every effort for a well-balanced schedule, with a blend of plenary lectures, symposia, oral presentations, and poster sessions that cover various aspects of neuroscience research and therefore cover the interests of the anticipated 400 attendees of this Meeting and the ISN Symposium. Moreover, the HSfN is committed to the principles of equity, gender equality, diversity, and fairness and seeks to create a welcoming and inclusive environment for all attendees. We believe that diversity drives innovation and that everyone deserves an equal opportunity to participate in and contribute to the field of neuroscience. We are dedicated to ensuring that all voices are heard and that every attendee has an equitable chance to engage with their peers and present their research. We also strive to mentor our many graduate students and foster the careers of early-stage investigators to the best of our abilities. Consequently, we anticipate that the 30th Meeting of the HSfN will serve this purpose as well, as it will help our young scientists increase the visibility of their research while informing them more about cutting-edge topics in neuroscience.

The Hellenic Society for Neuroscience was founded in 1985. Members of the HSfN are scientists from almost every subfield of neuroscience research, including molecular, cellular, developmental, behavioral, cognitive, and systems neurosciences. We are a vibrant community of 400 active members, including professionals from academia and industry across various disciplines, including physicians, biologists, pharmacologists, psychologists, epidemiologists, electrophysiologists, geneticists, and bioinformaticians, among others. We are proud to be a constituent member of the Federation of European Neuroscience Societies (FENS) and a founding member of the International Brain Research Organization (IBRO).

## Registrations

For registration, please follow the link:

[Register here](#)

### Registration Fees

**Member: 40 €**

**Non-Member: 60 €**

**Ph.D Students Member: 10 €**

**Ph.D Students Non-Member: 20 €**

**Postgraduate Students: free**

**Undergraduate Students: free**

For Student Registration, a Valid Student ID (with reference of current valid enrollment), needs to be provided through the online registration process.

**We would like to encourage participants to register via this online platform rather than onsite during the conference, as it will save time and resources for the HSfN.**

## Scientific Program

Friday, 24 November 2023

9:00 - 9:30 **Registration**

9:30 - 11:30 **Symposium S1 Unravelling the Complex Landscape of Neurodegenerative Disorders: Pathways and Therapeutic Targets**

**Chair:** *Ioannis Charalampopoulos & Panagiota Papazafiri*

**Maria Xilouri**

Title: Targeting the Autophagy-Lysosome Pathway in  $\alpha$ -Synucleinopathies

**Epaminondas Doxakis**

Title: Intricacies of  $\alpha$ -synuclein: Post-Transcriptional Control and Aggregation in Parkinson's Pathogenesis

### Selected oral presentations

**Andreas Giannisis**

Title: APOE $\epsilon$ 4 phenotypical signatures in the periphery

**Olympia Apokotou**

Title: Astrocyte-neuron interactions: game changers in Parkinson's disease?

**Katerina Melachroinou**

Title: Endogenous  $\alpha$ -synuclein is essential for the transfer of pathology by exosome-enriched extracellular vesicles, following inoculation with preformed fibrils in vivo

**Konstantina Chanoumidou**

Title: Harnessing a human iPSC-based model to study the effects of hyperglycemia on neurodegeneration and inflammation; the involvement of p75 neurotrophin receptor

**Anastasia Vamvaka Iakovou**

Title: Monitoring the potential therapeutic role of cannabidiol against Stress and Alzheimer's disease brain pathologies

11:30 - 12:30 **Plenary lecture #1 Panayiota Poirazi**  
**Title: Dendritic contributions to biological and artificial learning and memory**

**Chair:** *Fotini Stylianopoulou*

12:30 - 14:10 **Coffee Break and Poster Viewing - Poster session #1**

**14:10 - 14:30      Biotech in Focus – Session #1: An Expert Showcase of New Products and Technologies – Antisel**

**Chair:** *Myrto Denaxa*

**Agnieszka Ciesielska**

Science & Technology Advisor, 10X Genomics

Title: Reimagine neurobiology with single cell and spatial transcriptomics applications

**14:30 - 16:30      Symposium S2   Origins in Neurodevelopment: The Underpinnings of Nervous System Diseases**

**Chair:** *Maria Gaitanou & Christos Gkogkas*

**George Leondaritis**

Title: Neuronal lipid signaling in development and disease

**Kiriaki Sidiropoulou**

Title: Development of the mouse prefrontal cortex: from neurons to networks

**Selected oral presentations**

**Platon Megagiannis**

Title: Epigenetic control of reactive gliosis and neuroinflammation via ASD-associated chromatin remodeler-CHD8 in astrocytes

**Leonidas J. Leontiadis**

Title: Network activity alterations of the dorsal and the ventral hippocampus in a rat model of fragile X syndrome

**Sofia Notopoulou**

Title: Multi-omics analysis in a neural stem cell model of Parkinson's disease provides insights into the disease mechanisms

**Georgia Lokka**

Title: McIDAS is fundamental for ependymal cell generation

**Sofia Pasadaki**

Title: Role of developmental regulators of axonal local translation in adult axons.

**16:30 - 18:30      Workshop – Mentoring in Neuroscience**

**Chair:** *Fotini Stylianopoulou, Mimika Mangoura, Spyros*

*Efthimiopoulos, Ioannis Sotiropoulos, Alexia Polissidis, Vasiliki Tsata*

**18:30 - 19:30**      **Plenary lecture #2    Georgios Skretas**  
**Title: Bacteria to the rescue: engineering microorganisms to function as a living early-stage drug discovery platform for diseases caused by protein misfolding and aggregation**  
**Chair:** *Panagiotis Politis*

**19:30 - 21:00**      **Welcome Reception**

**Saturday, 25 November 2023**

**9:00 - 11:00**      **Symposium S3    Mechanisms of Neuronal Regeneration and Homeostasis**

**Chairs:** *Rebecca Matsas & Ilias Kazanis*

**Lida Katsimpardi**

Title: Bloody brain: systemic control of brain aging and rejuvenation

**Vasiliki Tsata**

Title: Exploring the Neuro Cardiac Axis-Defining local mechanisms and long-range signals that promote organ regeneration

**Selected oral presentations**

**Athena Boutou**

Title: Microglia-specific therapeutic modulation of solTNF-TNFR1 pathway promotes cortical remyelination.

**Maria Anesti**

Title: Investigation of the functional interaction between Neural Stem/Progenitor Cells and platelets using mouse models of thrombocytopenia and co-culture assays

**Christos Karoussiotis**

Title: Effects of  $\kappa$ -opioid receptor in stress-driven synaptic alterations due to autophagy induction

**Niki Ktena**

Title: Autophagy degrades myelin proteins and is essential for maintaining CNS myelin homeostasis

**Konstantinos Varvaras**

Title: Towards a biophysical model of a single neuron exhibiting critical dynamics

**11:00 - 12:00**      **Plenary lecture #3    Ewelina Knapska**  
**Title: Neuronal correlates of social behavior in health and disease**  
**Chair:** *Antonios Stamatakis*



**12:00 - 12:30 Coffee Break**

**12:30 - 14:10 Lunch and Poster Viewing - Poster session #2**

**14:10 - 14:30 Biotech in Focus – Session #2: An Expert Showcase of New Products and Technologies - Lab Supplies**

**Chair:** *Panagiotis Politis*

**Susan Wu**

Title: ReWarD Customers Through Technology, Quality and Talents

**14:30 - 16:30 Symposium S4 Molecular Pathways to Neuronal Health and Disease: Understanding Function at its Core**

**Chair:** *Iro Georgousi & Dimitra Thomaidou*

**Konstantinos Palikaras**

Title: The yin and yang of mitophagy in neuronal homeostasis

**Dimitra Dafou**

Title: RNA editing defines neurodegenerative disease manifestations

#### **Selected oral presentations**

**Avgis Hadjipapas**

Title: Modest frequency differences in gamma oscillations across laminar compartments in macaque V1

**Emmanouela Leandrou**

Title:  $\alpha$ -Synuclein oligomers potentiate neuroinflammatory NF- $\kappa$ B activity and induce Cav3.2-mediated calcium signaling in astrocytes.

**Irini Thanou**

Title: Exploring the Brain's Response to Chemotherapy: Neurogenesis at the Forefront

**Eirini Georganta**

Title: Unraveling Behavioral Deficits in Neurofibromatosis Type 1: Insights from Drosophila Models

**16:30 - 16:50 Coffee Break**

**16:50 - 18:30**

**Symposium S5 The Dynamic Brain: Unraveling the Links between Behavior and Neuroplasticity**

**Chair:** *Vasilis Raos & Manolis Froudarakis*

**Nikolaos Smyrnis**

Title: 1/f noise in human cognition: a signature of predictive processes

**Georgia Gregoriou**

Title: Filtering out distractions while focusing attention: Two sides of the same coin

**Selected oral presentations**

**Ioanna Zioga**

Title: Alpha and beta oscillations shape language comprehension and production

**Ermis Ryakiotakis**

Title: Neonatal maternal neglect effects on rat reward-anticipatory behavior, social status stability, and reward circuit activation in adulthood

**Giannis Lois**

Title: Tracking politically motivated reasoning in the brain

**Christos Samsouris**

Title: Cerebral lateralization in writing: comparing handwriting, and typing using computer and smartphone keyboard

**18:30 - 19:30**

**Plenary lecture #4 Aaron D. Gitler**

**Title: Expanding mechanisms and therapeutic strategies for neurodegenerative diseases**

**Chair:** *Alexia Polissidis*

**19:30 - 20:30**

**General Assembly of the Hellenic Society for Neuroscience**

## Sunday, 26 November 2023

**9:00 - 11:00**

### **Symposium S6 Neurobiological Mechanisms and Intervention Strategies in Neurological Disorders**

**Chair:** *Leonidas Stefanis & Christina Dalla*

**Panos Zanos**

Title: NMDA receptor activation underlies ketamine's rapid antidepressant efficacy

**Vasiliki Kyrargyri**

Title: Role of microglia in neuroinflammatory and demyelinating diseases

**Stella Giakoumaki**

Title: Neuropsychological profiles of high schizotypal individuals: implications for cognitive remediation programs

### **Selected oral presentations**

**Angeliki Chroni**

Title: Time-dependent effects of currant (*Vitis vinifera*) consumption on neuroinflammation and oxidative stress in the 5xFAD mouse model of Alzheimer's Disease

**Charalampos Brakatselos**

Title: Cannabidiol restores ketamine-induced schizophrenia-like symptomatology by multi-level action on the underlying neurobiological substrate.

**Evangelia Chrysanthi Kouklari**

Title: Cross-sectional Developmental Trajectories of cool and hot Executive Function in Autism Spectrum Disorder

**Pavlina Pavlidi**

Title: Sex-specific effects of pharmacological agents targeting the estrogen membrane receptor GPER1 on anxiety levels and monoaminergic activity of male and female rats

**11:00 - 12:00**

### **Plenary lecture #5 Andreas Papassotiropoulos**

**Title: Human genetic signatures of remembering and forgetting as a basis for drug discovery**

**Chair:** *Efthimios Skoulakis*

**12:00 - 12:30**

**Coffee Break**

**12:30 - 14:30**

**Lunch and Poster Viewing - Poster session #3**

- 14:10 - 14:30**      **Biotech in Focus – Session #3: An Expert Showcase of New Products and Technologies – Bioanalytica**  
**Chair:** *Christina Kyrousi*  
**Aida Freire Valls**  
Spatial Biology Specialist, NanoString Technologies, Inc.  
Title: Transforming neuroscience: from digital spatial profiling to single cell imaging
- 14:30 - 16:30**      **ISN Symposium   Mechanistic Advances and New Perspectives on Brain Metabolism (S7)**  
**Chair:** *Mimika Mangoura & Kostas Vekrelis*  
**Blanca I. Aldana**  
Title: Metabolic interventions in glial cells: Implications for Neurodegenerative disorders  
**Juan P. Bolaños**  
Title: Astrocyte metabolism: energy or signaling?  
**Johannes Hirrlinger**  
Title: Brain metabolism: from heterogeneity to pathophysiology
- 16:30 - 17:30**      **Young scientists awards & closing remarks**

**END of the 30<sup>th</sup> MEETING of the HSFN**



## Acknowledgments



**Lab Supplies  
Scientific**

**REGENERON**  
SCIENCE TO MEDICINE®



**ANTISEL**





# ανάνδρασιςMed

**Αντιδραστήρια  
Ερευνητικά  
και**

**Διαγνωστικά**

**Αναλώσιμα**

**Εργαστηριακός  
εξοπλισμός**

**Βοηθάμε τις ιδέες  
σας να ανθήσουν**

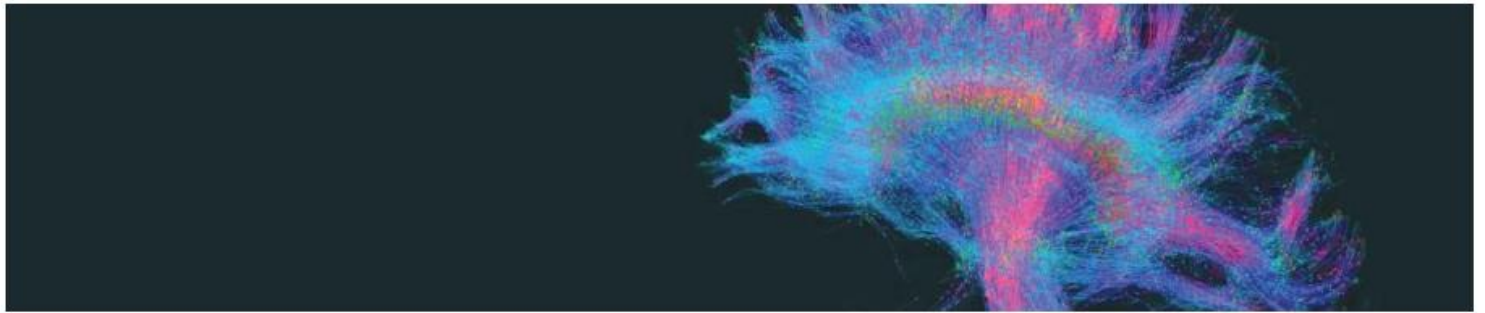
**[www.anadrasismed.gr](http://www.anadrasismed.gr)**

**2310 813 280**



## Spotlight on Neuroscience solutions

*Explore new ways to light up your research*



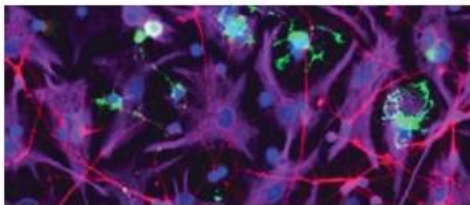
progress happens together  
**abcam**

Initiate your next breakthrough in:

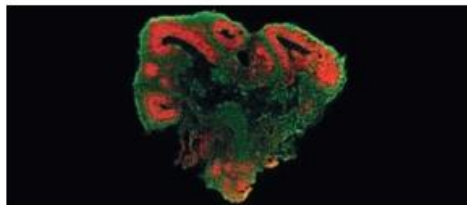
- Neurodevelopment
- Neurological disorders
- Neurology process
- Cell Adhesion Proteins
- Neuropharmacology & Drug discovery
- Neurotransmission



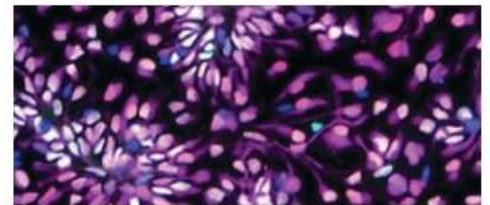
## Neuroscience Research



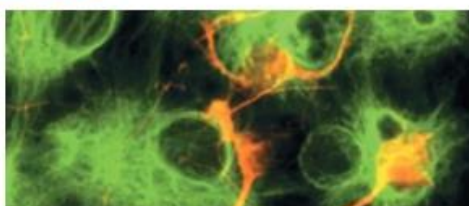
**Neurological Disease  
Modeling**



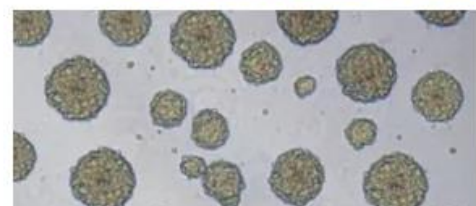
**Neural Organoids**



**Neural Induction &  
Differentiation of ESCs & iPSCs**



**Primary Neuronal Culture**



**Neural Stem Cells**

[www.quattrolab.gr](http://www.quattrolab.gr)



# Lab Supplies Scientific

- Reagents for Immunology/Cell Biology
- Laboratory Equipment
- Reagents for Molecular Biology
- Laboratory Consumables



## RWD

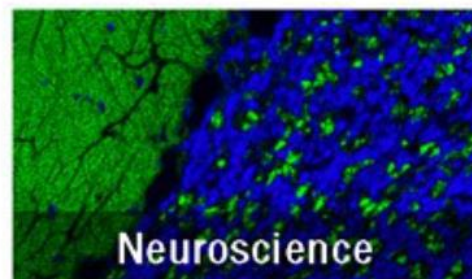
- Inhalation Anesthesia Solutions
- Stereotaxic Instrument Solutions
- Microinjection System
- Lab Animal Surgical Instruments
- Laser Speckle Contrast Imaging System

### • Primary Antibodies for Neuroscience

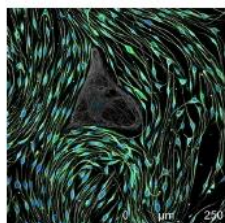
(monoclonal and polyclonal )

### • markers for :

neuroinflammation, glioma, cortical layers,  
neural stem cell



 **ATLAS ANTIBODIES**



- Neuroimmunological Disorders
- Neural Injuries
- Neuro-Oncology
- Neurodegenerative Diseases

 **M**  
MERCK MILLIPORE

 **Cayman**  
CHEMICAL

 **ibidi**® cells in focus

 **ORIGENE**

 **Abnova**  
Antibody Innovation

9, Antiopis Str., 173 43, Ag. Dimitrios, Athens, Greece ,  
Phone.: +30210 7294603, Fax: +30210 7294606,  
e-mail: info@labsupplies.gr, www.labsupplies.gr

 **ISO**  
9001:2015

 **ISO**  
13485:2016







# Μπορείτε να τη βοηθήσετε να γίνει ξανά η γυναίκα που ήταν;<sup>REI,SPC</sup>



**Το SPRAVATO®+ AK\* μπορεί να βοηθήσει τους ασθενείς σας να αντιμετωπίσουν την κατάθλιψη<sup>REI</sup>**

**55%**

των ασθενών πέτυχαν **ύφεση<sup>†</sup> την Εβδομάδα 32<sup>†</sup>** έναντι 37% των ασθενών που λάμβαναν κουετιαπίνη XR\*\* (LOCF OR: 2.09; 95% CI: 1.53-2.85)<sup>REI</sup>

**80%**

των ασθενών που βρίσκονταν σε **ύφεση<sup>†</sup> την Εβδομάδα 8** παρέμειναν χωρίς υποτροπή έως την Εβδομάδα 32<sup>††,REI</sup>

\*Το SPRAVATO® σε συνδυασμό με ένα SSRI ή SNRI, ενδείκνυται για ενήλικες με ανθεκτική στη θεραπεία μείζονα καταθλιπτική διαταραχή, οι οποίοι δεν έχουν ανταποκριθεί σε τουλάχιστον δύο διαφορετικές θεραπείες με αντικαταθλιπτικά κατά το τρέχον μέγριο έως σοβαρό καταθλιπτικό επεισόδιο.<sup>24,25</sup> \*\*Η κουετιαπίνη παρατεταμένης αποδέσμευσης ενδείκνυται ως συμπληρωματική θεραπεία για την αντιμετώπιση μείζονων καταθλιπτικών επεισοδίων σε ασθενείς με μείζονα καταθλιπτική διαταραχή οι οποίοι δεν έχουν παρουσιάσει ικανοποιητική ανταπόκριση σε προηγούμενη μονοθεραπεία με αντικαταθλιπτικά.<sup>19C,1</sup> †Η κατά το χρόνο διακοπής της θεραπείας.<sup>18</sup> ††Σε ύφεση την Εβδομάδα 8 και χωρίς υποτροπή έως την Εβδομάδα 32 έναντι ύφεσης την Εβδομάδα 8: 21/7/27, 1=80%.<sup>18</sup> Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ήταν 0,05 αμφίπλευρα χωρίς προσαρμογή στις πολλαπλές δοκιμές.<sup>18</sup>

Τα εικονιζόμενα πρόσωπα δεν συνδέονται με πραγματικές περιπτώσεις ασθενών.

AK: από του στόματος αντικαταθλιπτικό. LOCF: τελευταία παρατήρηση που προωθήθηκε. SNRI: αναστολέας επαναπρόσληψης σεροτονίνης-νορεπινεφρίνης. SSRI: εκλεκτικός αναστολέας επαναπρόσληψης σεροτονίνης. AOK: ανθεκτική στη θεραπεία κατάθλιψη.

XR: παρατεταμένης αποδέσμευσης.

Το φάρμακο αυτό τελεί υπό συμπληρωματική παρακολούθηση. Αυτό θα επιτρέψει το γρήγορο προσδιορισμό νέων πληροφοριών ασφάλειας. Ζητείται από τους επαγγελματίες υγείας να αναφέρουν οποιεσδήποτε πιθανολογούμενες ανεπιθύμητες ενέργειες. Βλέπε παράγραφο 4.8 για τον τρόπο αναφοράς ανεπιθύμητων ενεργειών.

REI Reiff A. et al. N Engl J Med 2023;389:1298-309. SPC SPRAVATO® Περίληψη Χαρακτηριστικών Προϊόντος, Ιούλιος 2023. SPC2 SEROQUEL® Περίληψη Χαρακτηριστικών Προϊόντος, Σεπτέμβριος 2014. Διαθέσιμο στο σύνδεσμο: <https://ema.europa.eu>. [Τελευταία πρόσβαση 04/07/2023].

Η Περίληψη των Χαρακτηριστικών του Προϊόντος βρίσκεται σε επόμενη σελίδα.

Με ειδική ιατρική συνταγή του Ν3459/06 περί ναρκωτικών (Πίνακας Γ): Μόνο για Νοσοκομειακή χρήση. ΡΙΝΙΚΟ ΕΚΝΕΦΩΜΑ, ΔΙΑΛΥΜΑ 28MG/περίεκτη (VIAL) - 1 περίεκτης εκνεφώματος (VIAL): Ν.Τ. 180,20€, Α.Τ. 245,92€



ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Το φάρμακο αυτό τελεί υπό συμπληρωματική παρακολούθηση. Αυτό θα επιτρέψει το γρήγορο προσδιορισμό νέων πληροφοριών σε φάρμακα. Ζητείται από τους επαγγελματίες υγείας να αναφέρουν οποιοδήποτε πιθανολογούμενες ανεπιθύμητες ενέργειες. Βλ. παράγραφο Ανεπιθύμητες ενέργειες για τον τρόπο αναφοράς ανεπιθύμητων ενεργειών

**ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ:** Spravato 28 mg ρινικό εκνέφωμα, διάλυμα. **ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ:** Κάθε συσκευασία ρινικού εκνεφώματος περιέχει υδροχλωρική εσκαταμίνη που αντιστοιχεί σε 28 mg εσκαταμίνης. **ΦΑΡΜΑΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΟΡΦΗ:** Ρινικό εκνέφωμα, διάλυμα. Διαλυτός, άχρωμο, υδατικό διάλυμα. **ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Θεραπευτικές ενδείξεις:** Το Spravato, σε συνδυασμό με ένα SSRI ή SNRI, ενδείκνυται για ενήλικες με ανθεκτική στη θεραπεία Μείκινα Καταθλιπτική Διαταραχή, οι οποίοι δεν έχουν ανταποκριθεί σε τουλάχιστον δύο διαφορετικές θεραπείες με αντικαταθλιπτικά κατά το τρέχον μέτριο έως σοβαρό καταθλιπτικό επεισόδιο. Το Spravato, συγχρησιμοποιούμενο με από στόματος χορηγούμενη αντικαταθλιπτική θεραπεία, ενδείκνυται σε ενήλικες με μέτριο έως σοβαρό επεισόδιο Μείκινα Καταθλιπτικής Διαταραχής, ως εξεία βραχυχρόνια θεραπεία, για την ταχεία μείωση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων, τα οποία σύμφωνα με την κλινική κρίση συνιστούν ένα ψυχιατρικό επίπλοο υπερταστικό. **Αντενδείξεις:** Υπερτασσία στη δραστηρία, την κρεταμίνη, ή σε κάποιο από τα είδη. **Ασθενείς** για τους οποίους η αύξηση της αρτηριακής πίεσης ή της ενδοκρανικής πίεσης ενδέχεται να είναι επικίνδυνη (βλ. παράγραφο Ανεπιθύμητες ενέργειες). **Ασθενείς** με ανευρυσματική αγγειοπάθεια (συμπεριλαμβανομένων των ενδοκρανικών αγγείων, των θωρακικών αγγείων ή της κοιλιακής αορτής ή των περιφερικών αρτηριακών αγγείων). **Ασθενείς** με ιστορικό ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας. **Πρόσφατο** (εντός 6 εβδομάδων) καρδιαγγειακό συμβάν, συμπεριλαμβανομένου εμφράγματος του μυοκαρδίου (ΕΜ). **Ειδικές προειδοποιήσεις και προφυλάξεις κατά τη χρήση:** Αυτοκτονία / αυτοκτονικές σκέψεις ή κλινική επιδείνωση. Η αποτελεσματικότητα του Spravato στην πρόληψη της αυτοκτονίας ή τη μείωση του αυτοκτονικού ιδεασμού ή της αυτοκτονικής συμπεριφοράς δεν έχει αποδειχθεί. Η χρήση του Spravato δεν απαιτείται την ανάγκη για εισαγωγή στο νοσοκομείο εάν απαιτείται κλινικά, ακόμα και εάν οι ασθενείς παρουσιάζουν βελτίωση μετά την αρχική δόση του Spravato. Η στενή επίβλεψη των ασθενών και ιδίως εκείνων που διατρέχουν υψηλό κίνδυνο, θα πρέπει να συνοδεύει τη θεραπεία ειδικά κατά την πρώτη φάση της και μετά από αλλαγές της δόσης. Οι ασθενείς (και οι φροντιστές των ασθενών) θα πρέπει να βρίσκονται σε επαγρύπνηση όσον αφορά την εκδήλωση οποιασδήποτε κλινικής επιδείνωσης, αυτοκτονικής συμπεριφοράς ή σκέψεων και οποιασδήποτε συναισθηματικών αλλαγών στη συμπεριφορά και να αναζητούν άμεσα ιατρική συμβουλή εάν εμφανιστούν αυτά τα συμπτώματα. Η κατάλληλη σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο αυτοκτονικών σκέψεων, αυτοτραυματισμού και αυτοκτονίας (συμβαίνει σχετιζόμενα με αυτοκτονία). Αυτός ο κίνδυνος παραμένει μέχρι να σημειωθεί σημαντική ύφεση. Ως εκ τούτου, οι ασθενείς θα πρέπει να παρακολουθούνται στενά. Σύμφωνα με τη γενική κλινική εμπειρία, ο κίνδυνος αυτοκτονίας ενδέχεται να αυξηθεί κατά τα πρώτα στάδια της ανάρρωσης. Είναι γνωστό ότι οι ασθενείς με ιστορικό συμβάντων που σχετίζονται με αυτοκτονία, ή εκείνοι που παρουσιάζουν σημαντικό βαθμό αυτοκτονικό ιδεασμό πριν από την έναρξη της θεραπείας, διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο αυτοκτονικών σκέψεων ή απόπειρας αυτοκτονίας και θα πρέπει να παρακολουθούνται προσεκτικά κατά τη διάρκεια της θεραπείας. **Νευροψυχιατρικές και κινητικές διαταραχές:** Έχει αναφερθεί ότι το Spravato προκαλεί εστιακή, καταστολή, συμπτώματα διάσπασης, διαταραχές της αντίληψης, ζάλη, ίλιγγο και άγχος κατά τη διάρκεια των κλινικών δοκιμών (βλ. παράγραφο Ανεπιθύμητες ενέργειες). Αυτές οι επιδράσεις μπορεί να επιρραστούν την προσοχή, την κρίση, τη σκέψη, την ταχύτητα αντίδρασης και τις κινητικές δεξιότητες. Σε κάθε θεραπευτική συνεδρία, οι ασθενείς θα πρέπει να παρακολουθούνται υπό την επίβλεψη ενός επαγγελματία υγείας για να αξιολογηθεί τότε ο ασθενής θεωρείται σταθερός σύμφωνα με την κλινική κρίση. **Αναπνευστική καταστολή:** Ενδέχεται να σημειωθεί αναπνευστική καταστολή με υψηλές δόσεις μετά από ταχεία ενδοφλέβια έγχυση εσκαταμίνης ή κρεταμίνης όταν αυτή χορηγείται για αναισθησία. Κανένα περιστατικό αναπνευστικής καταστολής δεν παρατηρήθηκε στις κλινικές δοκιμές με το ρινικό εκνέφωμα εσκαταμίνης (Spravato) - έχουν αναφερθεί από περιστατικά βαθιάς καταστολής. Η ταυτόχρονη χρήση του Spravato με κατασταλικά του ΚΝΣ ενδέχεται να αυξήσει τον κίνδυνο για καταστολή. Κατά τη χρήση μετά την κυκλοφορία, έχουν παρατηρηθεί από περιστατικά αναντιστάσιμης καταστολής. Η πιθανότητα αυτών των περιστατικών έχει αναφερθεί με την ταυτόχρονη χρήση κατασταλτικών του ΚΝΣ ή σε ασθενείς με συννοσηρότητες όπως παχυσαρκία, άγχος, διαταραγμένες και αναπνευστικές παθήσεις. Αυτά τα συμβάντα ήταν παρόμοια και επιβλόχαν μετά από λεκτική/απτική διέγερση ή συμπληρωματικό οξυγόνο. Απαιτείται στενή παρακολούθηση για καταστολή και αναπνευστική καταστολή. **Επίδραση στην αρτηριακή πίεση:** Το Spravato μπορεί να προκαλέσει παροδικές αυξήσεις στη συστολική και τη διαστολική αρτηριακή πίεση, οι οποίες μερικοί υπολογίζονται περίπου 40 λεπτά μετά τη χορήγηση του φαρμακευτικού προϊόντος και διαρκούν περίπου 1-2 ώρες (βλ. παράγραφο Ανεπιθύμητες ενέργειες). Σημαντική αύξηση στην αρτηριακή πίεση θα μπορούσε να προκύψει μετά από οποιαδήποτε συνεδρία θεραπείας. Το Spravato αντενδείκνυται σε ασθενείς για τους οποίους αύξηση στην αρτηριακή ή ενδοκρανική πίεση ενέχει σοβαρό κίνδυνο (βλ. παράγραφο Αντενδείξεις). Πριν τη συνταγογράφηση του Spravato, ασθενείς με άλλες καρδιαγγειακές και αγγειακές εγκεφαλικές παθήσεις θα πρέπει να αξιολογούνται προσεκτικά προκειμένου να καθορίζεται εάν τα πιθανά οφέλη του Spravato υπερτερούν των κινδύνων. Σε ασθενείς των οποίων η αρτηριακή πίεση πριν από τη χορήγηση δόσης κρίνεται ότι είναι αυξημένη (> 140/90 mmHg για ασθενείς ηλικίας < 65 ετών και > 150/90 mmHg για ασθενείς ηλικίας ≥ 65 ετών), θα πρέπει να προσαρμόζεται ο τρόπος ζωής και η φαρμακολογικές θεραπείες προκειμένου να μειωθεί η αρτηριακή πίεση πριν από την έναρξη της θεραπείας με το Spravato. Εάν η αρτηριακή πίεση είναι αυξημένη πριν από τη χορήγηση του Spravato, η απόφαση για καθυστέρηση της θεραπείας με το Spravato θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη το ιατρικό οφέλος / κίνδυνο για κάθε ασθενή. Μετά τη χορήγηση της δόσης θα πρέπει να παρακολουθείται η αρτηριακή πίεση. Η αρτηριακή πίεση θα πρέπει να μετράται περίπου 40 λεπτά μετά τη δόση και στη συνέχεια δύο ενδοκρινικά κλινικά, μέχρι να μειωθούν οι τιμές. Εάν αρτηριακή πίεση παραμείνει αυξημένη για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, θα πρέπει να αναζητείται αιτία ή βοήθεια ιατρών με εμπειρία στη διαχείριση της αρτηριακής πίεσης. Οι ασθενείς που παρουσιάζουν συμπτώματα υπερτασικής κρίσης θα πρέπει να παραπέμπονται αμέσως για επείγουσα φροντίδα. **Ασθενείς με κλινικά σημαντικές ή μη σταθεροποιημένες καρδιαγγειακές ή αναπνευστικές παθήσεις:** Ξεκίνησε τη θεραπεία με Spravato σε ασθενείς με κλινικά σημαντικές ή μη σταθεροποιημένες καρδιαγγειακές ή αναπνευστικές παθήσεις μόνο εφόσον το όφελος υπερτερεί του κινδύνου. Το Spravato θα πρέπει να χορηγείται σε περιβάλλον όπου κατάλληλος εξοπλισμός ανάνηψης και επαγγελματίες υγείας εκπαιδευμένοι σε καρδιοαναπνευστική ανάνηψη είναι διαθέσιμοι. Παραδείγματα καταστάσεων που θα πρέπει να εξετάζονται προσεκτικά περιλαμβάνουν, αλλά δεν περιορίζονται, στα ακόλουθα: Σημαντική πνευμονική ανεπάρκεια, συστηματικά ανωμαλίες της ΧΑΠ, Υπνηλία άπνοια με νοσηρό παχυσαρκία (BMI ≥35). **Ασθενείς** με μη ελεγχόμενες βροδυ ή ταχυαρρυθμίες, οι οποίες οδηγούν σε αιμοδυναμική αστάθεια. **Ασθενείς** με ιστορικό εμφράγματος του μυοκαρδίου (ΕΜ). Οι ασθενείς αυτοί θα πρέπει να είναι κλινικά σταθεροί και άνευ καρδιακών συμπτωμάτων πριν από τη χορήγηση. **Αιμοδυναμικά σημαντική βαλβιδοπάθεια** (αορτική ανεπάρκεια (κατηγορίες III-IV κατά NYHA). **Κατάχρηση ουσιών εξάρτηση από ούρηση:** Τα άτομα με ιστορικό κατάχρησης ουσιών ή εξάρτησης ενδέχεται να διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο για κατάχρηση και εσφαλμένη χρήση του Spravato. Πριν από τη συνταγογράφηση του Spravato, θα πρέπει να αξιολογείται ο κίνδυνος κάθε ασθενούς για κατάχρηση ή εσφαλμένη χρήση και οι ασθενείς που λαμβάνουν εσκαταμίνη θα πρέπει να παρακολουθούνται για ανάπτυξη συμπεριφορών ή καταστάσεων κατάχρησης ή εσφαλμένης χρήσης, συμπεριλαμβανομένης της συμπεριφοράς ανάληψης ουσιών, κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Έχουν αναφερθεί εξάρτηση και ανοχή με την παρατεταμένη χρήση κρεταμίνης. Σε άτομα που ήταν εξαρτημένα από την κρεταμίνη, έχουν αναφερθεί στερεά συμπτώματα σφοδρής επιθυμίας άγχους, τρόμου, εφίδρωσης και αισθημάτων πάλιν κατά τη διακοπή της κρεταμίνης. Η κρεταμίνη, το ρακεμικό μείγμα αρκαταμίνης και εσκαταμίνης, είναι ένα φαρμακευτικό προϊόν για το οποίο έχει αναφερθεί κατάχρηση. Η πιθανότητα για κατάχρηση, εσφαλμένη χρήση και παρέκκλιση από τη σωστή χρήση του Spravato ελαχιστοποιείται διότι η χορήγηση λαμβάνει χώρα υπό την άμεση επίβλεψη επαγγελματία υγείας. Το Spravato περιέχει εσκαταμίνη και μπορεί να οδηγήσει σε κατάχρηση και παρέκκλιση από τη σωστή χρήση. **Άλλοι πιθανοί κίνδυνοι:** Το Spravato πρέπει να χρησιμοποιείται με προσοχή σε ασθενείς με τις ακόλουθες καταστάσεις. Αυτοί οι ασθενείς θα πρέπει να αξιολογούνται προσεκτικά πριν από τη συνταγογράφηση του Spravato και η θεραπεία θα πρέπει να ξεκινά μόνο εάν το όφελος υπερτερεί του κινδύνου: **Παρουσία** ή ιστορικό ψυχώσης. **Παρουσία** ή ιστορικό μανίας ή διπολικής διαταραχής. **Υπερβουρδοειδής** που δεν έχει αντιμετωπιστεί επαρκώς. **Ιστορικό** εγκεφαλικής κώωσης υπερτασικής εγκεφαλοπάθειας, ενδοεγκεφαλικών θεραπειών με κοιλιακά συστήματα παροχέτευσης ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που συσχετίζεται με αυξημένη ενδοκρανική πίεση. **Ηλικιωμένοι (ηλικίας 65 ετών και άνω):** Οι ηλικιωμένοι ασθενείς που λαμβάνουν θεραπεία με Spravato ενδέχεται να διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο πτώσης μετά την κληροποίηση τους και ως εκ τούτου θα πρέπει να παρακολουθούνται προσεκτικά. **Σοβαρή ηπατική δυσλειτουργία:** Λόγω της αναμενόμενης αύξησης της έκδοσης και της έλξης κλινικής εμπειρίας, το Spravato δεν συνιστάται σε ασθενείς με ηπατική δυσλειτουργία κατηγορίας C κατά Child-Pugh (σοβαρή). Έχει αναφερθεί ηπατοεγκεφαλική κατάσταση με τη χρόνια χρήση κρεταμίνης και επόμενης ή πιθανότητας αύξησης επιρροής από τη μακροχρόνια χρήση του Spravato δεν μπορεί να αποκλειστεί. **Συμπτώματα των ουροφόρων οδών:** Συμπτώματα των ουροφόρων οδών και της κύστης έχο αναφερθεί με τη χρήση του Spravato (βλ. παράγραφο Ανεπιθύμητες ενέργειες). Συνιστάται η παρακολούθηση για συμπτώματα των ουροφόρων οδών και της κύστης κατά τη διάρκεια της θεραπείας και η παραπομπή σε κατάλληλο επαγγελματία υγείας εάν τα συμπτώματα επιμένουν. **Ανεπιθύμητες ενέργειες:** **Συχνότητα των προκύπτουσών ενδείξεων:** Οι ανεπιθύμητες ενέργειες που παρατηρήθηκαν συχνότερα σε ασθενείς που έλαβαν Spravato ήταν ζάλη (13%), διάσπαση (27%), ναυτία (27%), κεφαλαλγία (23%), υπνηλία (18%), δυσανεμία (18%), ίλιγγο (16%), υπαισθησία (11%), έμετος (11%) και αυξημένη αρτηριακή πίεση (10%). **Κατάλογος ανεπιθύμητων ενεργειών σε μορφή πίνακα:** Οι ανεπιθύμητες ενέργειες που αναφέρονται για την εσκαταμίνη παρατίθενται στον Πίνακα 3. Εντός των καθορισμένων κατηγοριών οργανικών συστημάτων, οι ανεπιθύμητες ενέργειες αναφέρονται σύμφωνα με επικεφαλίδες συχνότητας χορήγησης που είναι συνηθισμένες: πολύ συχνές (> 1/10), συχνές (> 1/100 έως < 1/10), όχι συχνές (> 1/1.000 έως < 1/100), σπάνιες (> 1/10.000 έως < 1/1.000), πολύ σπάνιες (< 1/10.000), μη γνωστές (δεν μπορούν να εκτιμηθούν με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα).

Πίνακας 3: Κατάλογος ανεπιθύμητων ενεργειών				
Κατηγορία Οργανικού Συστήματος	Ανεπιθύμητη Ενέργεια			
	Συχνότητα			
	Πολύ συχνές	Συχνές	Όχι συχνές	Σπάνιες
Ψυχιατρικές διαταραχές	διάσπαση	άγχος, ευφορική συναισθηματική διάθεση, συγχύση κατάσταση, αποπροσανατολισμός, ευερέθιστοτητα, ψευδαισθήσεις συμπεριλαμβανομένων οπτικών ψευδαισθήσεων, διέγερση, παραίσθηση, προσβολή πανικού, αλλαγή της αντίληψης του χρόνου	ψυχοκινητική επιβράδυνση, συναισθηματική δυσφορία, δυσφορία	
Διαταραχές του νευρικού συστήματος	ζάλη, κεφαλαλγία, υπνηλία, δυσανεμία, υπαισθησία	παραίσθηση, καταστολή, τρόμος, επιπρόσθετη διανοητική κατάσταση, λήθαργος, δυσασθρία, διαταραχή στην προσοχή	ναυτία, ψυχοκινητική επιβράδυνση	
Οφθαλμικές διαταραχές		όραση θαμπή		
Διαταραχές του ωτός και του λαβυρίνθου	ίλιγγο	εμβόες, υπερακοΐα		
Καρδιακές διαταραχές		ταχυκαρδία		
Αγγειακές διαταραχές		υπέρταση		
Διαταραχές του αναπνευστικού συστήματος, του θώρακα και του μεσοθωρακίου		ρινική δυσφορία, ερεθισμός του λαιμού, στοματικό φάρμακο, άλλος, ξηρότητα ρινικού βλεννογόνου συμπεριλαμβανομένων ρινικής εκκρίσεως, ρινικός κνησμός	αναπνευστική καταστολή	
Διαταραχές του γαστρεντερικού	ναυτία, έμετος	υπαισθησία στομάχου, ξηροστομία	υπερέκκριση σάλιου	
Διαταραχές του δέρματος και του υποδόριου ιστού		υπεριδρωσία	κρύος ιδρώτας	
Διαταραχές των νεφρών και των ουροφόρων οδών		πολλακιουρία, δυσουρία, επιτακτική ούρηση		
Γενικές διαταραχές και καταστάσεις της οδού χορήγησης		αίσθηση μη φυσιολογική, αίσθηση μέθης, εξασθένιση, κλάμα, αίσθηση μεταβολής της θερμοκρασίας του σώματος	διαταραχή του βαθύματός	
Παρακλινικές εξετάσεις	αρτηριακή πίεση αυξημένη			

**Περιγραφή επιλεγμένων ανεπιθύμητων ενεργειών:** **Διάσπαση:** Η διάσπαση (27%) ήταν μία από τις πιο συχνές ψυχολογικές επιδράσεις της εσκαταμίνης. Άλλοι σχετικοί όροι συμπεριλαμβανόμενων την αποπροσανατολισμό (2,2%), την αποπροσανατολισμό (2,2%), τις παραίσθησεις (1,3%) και τη στρέβλωση του χρόνου (1,2%). Αυτές οι ανεπιθύμητες ενέργειες αναφέρονταν ως παροδικές και αυτοπεριοριζόμενες και εμφανίστηκαν την ημέρα χορήγησης της δόσης. Η διάσπαση αναφερόταν ως σοβαρή στην ένταση, με επίπτωση κάτω από 4% σε όλες τις μελέτες. Τα συμπτώματα διάσπασης υποχώρησαν κατά κανόνα μέσα σε 1,5 ώρες μετά τη δόση και η σοβαρότητα έτεινε να μειώνεται με την πάροδο του χρόνου με τις επαναλαμβανόμενες θεραπείες. **Καταστολή/υπνηλία/αναπνευστική καταστολή:** Σε κλινικές δοκιμές, οι ανεπιθύμητες ενέργειες της καταστολής (9,3%) και της υπνηλίας (18,2%) ήταν ως επί το πλείστον ήπιες ή μέτριες βαρύτητας, εμφανίστηκαν την ημέρα χορήγησης της δόσης και υποχώρησαν αυθόρμητα την ίδια ημέρα. Οι κατασταλτικές επιδράσεις υπαχώρησαν κατά κανόνα μέσα σε 1,5 ώρες μετά τη δόση. Τα ποσοστά υπνηλίας ήταν σχετικά σταθερά με την πάροδο του χρόνου κατά τη μακροχρόνια θεραπεία. Στις περιπτώσεις καταστολής, δεν παρατηρήθηκαν συμπτώματα αναπνευστικής δυσχέρειας και οι αιμοδυναμικές παράμετροι (συμπεριλαμβανομένων των ζωτικών σημείων και του κορεσμού οξυγόνου) παρέμειναν εντός του φυσιολογικού εύρους τιμών. Κατά τη χρήση μετά την κυκλοφορία, έχουν παρατηρηθεί οι πόνες περιπτώσεις αναπνευστικής καταστολής (βλ. παράγραφο Ειδικές προειδοποιήσεις και προφυλάξεις κατά τη χρήση). **Μεταβολές της αρτηριακής πίεσης:** Σε κλινικές δοκιμές για την ανθεκτική στη θεραπεία Μείκινα Καταθλιπτική Διαταραχή, οι αυξήσεις στη συστολική και τη διαστολική αρτηριακή πίεση (ΣΑΠ και ΔΑΠ) σε συνάρτηση με το χρόνο ήταν περίπου 7 έως 9 mmHg στην ΣΑΠ και 4 έως 6 mmHg στην ΔΑΠ στο 40 λεπτά μετά τη δόση και 2 έως 5 mmHg στην ΣΑΠ και 1 έως 3 mmHg στην ΔΑΠ στο 1,5 ώρα μετά τη δόση σε ασθενείς που λάμβαναν Spravato και από στόματος χορηγούμενα αντικαταθλιπτικά (βλ. παράγραφο Ειδικές προειδοποιήσεις και προφυλάξεις κατά τη χρήση). Η συχνότητα σημαντικών μη φυσιολογικών αυξήσεων ή αρτηριακής πίεσης για την ΣΑΠ (αύξηση ≥40 mmHg) κυμαινόνταν από 8% (<65 ετών) έως 17% (≥65 ετών) και για την ΔΑΠ (αύξηση ≥25 mmHg) κυμαινόνταν από 13% (<65 ετών) έως 14% (≥65 ετών) σε ασθενείς που λάμβαναν εσκαταμίνη και από στόματος χορηγούμενα αντικαταθλιπτικά. Η επίπτωση αύξησης της ΣΑΠ (≥180 mmHg) ήταν 3% και της ΔΑΠ (≥110 mmHg) ήταν 4%. **Διαταραχή της γνωστικής λειτουργίας και της μνήμης:** Έχει αναφερθεί διαταραχή της γνωστικής λειτουργίας και της μνήμης με τη μακροχρόνια χρήση κρεταμίνης ή την κατάχρησή της. Αυτές οι επιδράσεις δεν αυξήθηκαν με την πάροδο του χρόνου και ήταν αναστρέψιμες μετά τη διακοπή της κρεταμίνης. Σε μακροχρόνιες κλινικές δοκιμές, αξιολογήθηκε η επίδραση του ρινικού εκνεφώματος εσκαταμίνης στη γνωστική λειτουργία σε συνάρτηση με το χρόνο και η απόδοση παρέμεινε σταθερή. **Συμπτώματα των ουροφόρων οδών:** Έχουν αναφερθεί περιπτώσεις διμέρους κυστιτίδας με την καθημερινή και μακροχρόνια χρήση κρεταμίνης σε υψηλές δόσεις. Σε κλινικές μελέτες με εσκαταμίνη, δεν υπήρξαν περιπτώσεις διμέρους κυστιτίδας, ωστόσο παρατηρήθηκε υψηλότερο ποσοστό συμπτωμάτων από το κατώτερο ουροποιητικό σύστημα (πολλακιουρία, δυσουρία, επιτακτική ούρηση, νυκτουρία και κυστίτιδα) σε ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με εσκαταμίνη σε σύγκριση με τους ασθενείς που έλαβαν εικονικό φάρμακο. **Αναφορά πιθανολογούμενων ανεπιθύμητων ενεργειών:** Η αναφορά πιθανολογούμενων ανεπιθύμητων ενεργειών μετά από τη χορήγηση άδεας κυκλοφορίας του φαρμακευτικού προϊόντος είναι σημαντική. Επιπλέον, η συνεχή παρακολούθηση της σχέσης οφέλους-κινδύνου του φαρμακευτικού προϊόντος. Ζητείται από τους επαγγελματίες υγείας να αναφέρουν οποιαδήποτε πιθανολογούμενες ανεπιθύμητες ενέργειες μέσω του Εθνικού Οργανισμού Φαρμάκων, Μεσογείων 284, GR-15562 Χολαργός, Αθήνα, Τηλ: + 30 21 3204380/337, Φαξ: + 30 2106549585, Ιστοτόπος: <http://www.eof.gr>. **ΚΑΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ:** Janssen-Cilag International NV Turnhoutseweg 30, B-2340 Beerse, Βέλγιο. **ΑΡΙΘΜΟΣ(ΟΙ) ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ:** EU/1/19/1410/001 (1 περιέκτης ενέκνωσης). **ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΟΥ:** 4 Ιουλίου 2023. **Λεπτομερείς πληροφορίες** για το παρόν φαρμακευτικό προϊόν είναι διαθέσιμες στο δικτυακό τόπο του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Φαρμάκων: <http://www.ema.europa.eu>. **ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ:** Με ειδική ιατρική συνταγή του Ν 3459/06 περί ναρκωτικών (Πινάκας Γ). Μόνο για Νοσοκομειακή χρήση.

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΤΙΜΗ			
Περιεχτικότητα	Συσκευασία	Νοσοκομειακή Τιμή	Λιανική Τιμή
PINIKO ΕΚΝΕΦΩΜΑ, ΔΙΑΛΥΜΑ 28MG/περιέκτη (VIAL)	1 περιέκτης εκνεφώματος (VIAL)	180,20 €	245,92 €

Για περισσότερες πληροφορίες παρακαλούμε επικοινωνήστε με την εταιρεία Janssen-Cilag Φαρμακευτική Α.Ε.Β.Ε., Λ. Ειρήνης 56, 151 21 Πεύκη, τηλ. 210 8090000.