

# Αρχεία Κλινικής Νευρολογίας

www.jneurology.gr

Τόμος 35, Τεύχος 3, Μάιος - Ιούνιος 2026

Διμηνιαία έκδοση της  
Ελληνικής Νευρολογικής Εταιρείας  
Αθκμάνος 10, Αθήνα 115 28  
Τηλ.: 210 72.47.056 - Fax: 210 72.47.556  
www.enee.gr info@jneurology.gr

## ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΕΝΕ

Πρόεδρος: Γ. Ρούντολφ  
Αντιπρόεδρος: Κ. Βαδικόλιας  
Γ. Γραμματέας: Γ. Τσιβγούλης  
Ταμίας: Ν. Γρηγοριάδης  
Μέλη: Μ. Βικελής  
Κ. Βουμβουράκης  
Σ. Γιαννόπουλος  
Ε. Δαρδιάτης  
Ι. Εηλιούλη

## ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

Γ. Τσιβγούλης

## ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Σ. Γιαννόπουλος, Γ. Παρασκευάς, Γ. Τσιβγούλης

## ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Γ. Δερετζή  
Γ. Ρούντολφ  
Αικ. Τερζοῦδου

## ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

Γ. Τηγκαράκη - Μ. Συντροφιού

## ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ

Βίκη Δεναξά  
Convin S.A.  
http://www.convin.gr

Μυρτώ Συντροφιού  
Ελληνική Νευρολογική Εταιρεία  
https://www.jneurology.gr

## ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΕΚΔΟΣΗ

Γραμματεία ΕΝΕ

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ  
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
Διεύθυνση: Αθκμάνος 10,  
Αθήνα ΤΚ 115 28

## ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΤΥΠΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΑΡΧΕΙΩΝ

Λυχνία Α.Ε.  
Ανδραβίδας 7  
136 71, Χαμόμυθο Αχαρνών  
Τηλ.: 210 34.10.436 - 1, Fax: 210.34.25.967  
www.lyhnia.com

## ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ

Μέλη της ΕΝΕ Δωρεάν

Κωδικός Διεύθυνσης Εποπτείας ΜΜΕ: 7159  
ISSN 1106 - 3106

## Περιεχόμενα

### ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΕΥΧΟΥΣ

5

### ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

#### ▲ ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΑΤΟΜΩΝ

Ευφροσύνη Κουτσοῦράκη, Σταῦρος Χεριστανίδης, Κωνσταντίνα Αθηνά Τσιρώνη,  
Αικατερίνη Βασιλάκη, Δημήτριος Μιχμίζος, Θεοδώρα Παπαμήτσου

18

### ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ

#### ▲ ΔΥΟ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΔΙΠΛΩΠΙΑΣ ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΗΣ ΣΕ ΑΡΤΗΡΙΟΦΛΕΒΩ- ΔΕΙΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΜΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Κωνσταντίνος Κούρνης, Νικόλαος-Αχιλλέας Αρκούδης, Γεώργιος Βελονάκης,  
Βασιλική Ζουβέλλου

23

### ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ

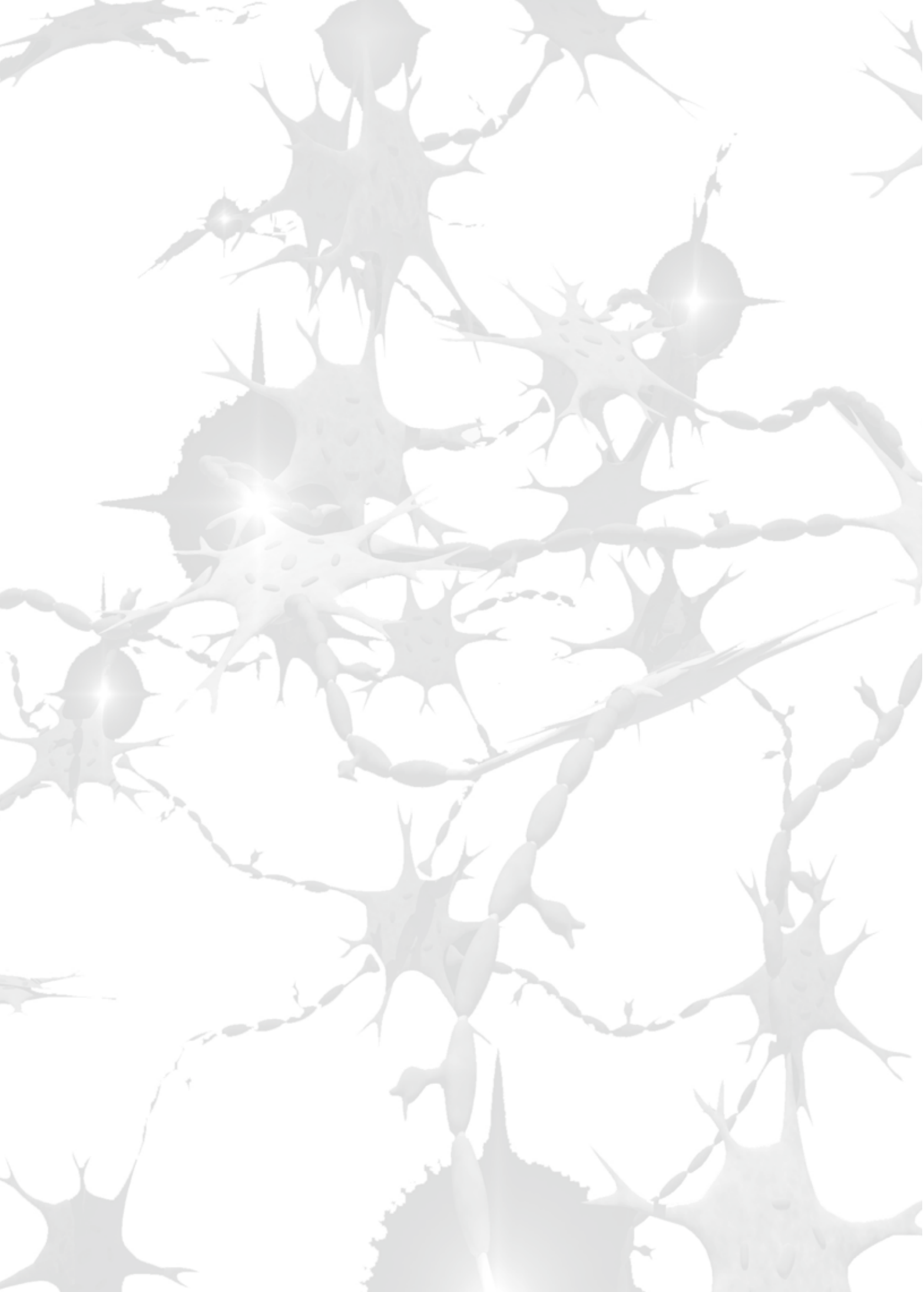
#### ▲ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΝΕΥΡΟ-ΒΕΗÇΕΤ. ΕΝΑ ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟ ΑΙΤΙΟ ΟΞΕΙΑΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΡΣΙΑΣ ΜΥΕΛΙΤΙΔΑΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΧΑΘΕΙ

Χριστίνα Βαγενά, Δέσποινα Βουητασιού, Μαρία Βούλγαρη, Κυριάκος Κατσανίδης,  
Αναστασία Μούρνου, Δημήτριος Κάκης, Δημήτριος Τσίπτσιος

28

### ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΕΣ ΣΕΛΙΔΕΣ

37



# Archives of Clinical Neurology

www.jneurology.gr

Volume 35, Issue 2, May - June 2026

Official Journal of the

Hellenic Neurological Society

10, Alkmanos str., Athens  
Tel.: 210 72.47.056 - Fax: 210 72.47.556  
www.enec.gr info@jneurology.gr  
e-submission: submission@jneurology.gr

## HNS BOARD OF DIRECTORS

President: J. Rudolf  
Vice President: K. Vadikolias  
Gen Secretary: G. Tsivgoulis  
Treasurer: N. Grigoriadis  
Members: M. Vikelis  
K. Voumvourakis  
S. Giannopoulos  
E. Dardiotis  
I. Elloul

## EDITOR IN CHIEF

G. Tsivgoulis

## EDITORS

S. Giannopoulos, G. Paraskevas, G. Tsivgoulis

## ASSOCIATE EDITORS

G. Deretzi  
J. Rudolf  
A. Terzoudi

## HNS SECRETARIAT

G. Tigaraki - M. Sintrofiou

## PRODUCTION EDITORS

Vicky Denaxa  
CONVIN S.A.  
http://www.convin.gr

Myrto Syntrofiou  
Hellenic Neurological Society  
https://www.jneurology.gr

## WEB EDITION

HNS secretariat

## OWNER

HELLENIC NEUROLOGICAL SOCIETY  
10 Alkmanos str., Athens  
115 28 - Greece

## PRINTED EDITION AND PDFs

Lychnia S.A.  
7 Andravidas str., Athens  
136 71, Hamomilo Aharnon  
Tel.: 210 34.10.436 - 1, Fax: 210.34.25.967  
www.lychnia.com

## SUBSCRIPTION FEES

HNS Members Free

## Contents

### ISSUE HIGHLIGHTS

5

### RESEARCH PAPER

#### ▲ ATTITUDES AND CLINICAL PRACTICES OF PSYCHOLOGISTS WHEN TREATING THE MENTAL HEALTH OF ELDERLY PEOPLE

*Effrosyni Koutsouraki, Stavros Cheristanidis, Konstantina Athina Tsironi, Aikaterini Vasiliki, Dimitrios Michmizos, Theodora Papamitsou*

18

### CASE REPORT

#### ▲ TWO CASES OF DIPLOPIA CAUSED BY ARTERIOVENOUS FISTULAS AND A SHORT LITERATURE REVIEW

*Konstantinos Kournis, Nikolaos-Achilleas Arkoudis, Georgios Velonakis, Vasiliki Zouvelou*

23

### TEACHING NEUROIMAGES

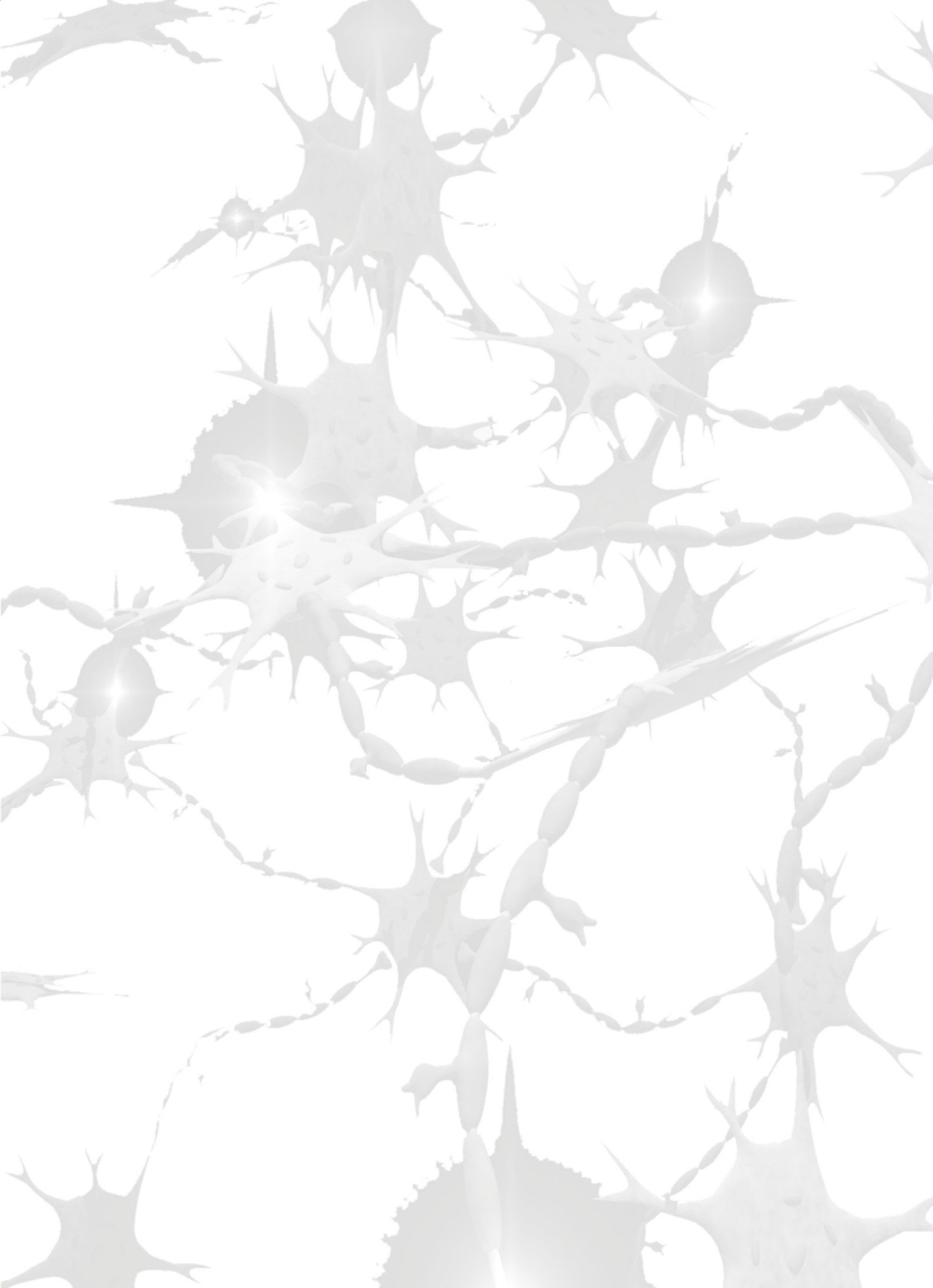
#### ▲ NEURO-BEHÇET SYNDROME: A REVERSIBLE CAUSE OF ACUTE ENCEPHALOPATHY AND TRANSVERSE MYELITIS NOT TO BE MISSED

*Christina Vagena, Despoina Voultsinou, Maria Voulgari, Kyriakos Katsanidis, Anastasia Mournou, Dimitrios Kazis, Dimitrios Tsiptsios*

28

### NEWS

37



Dear colleagues,

It is with a great pleasure and honor that I am presenting you the new issue of our journal “Archives of Clinical Neurology”. This is the third issue in 2026 and contains three articles: one cross-sectional study and two case reports.

In their cross-sectional study, Koutsouraki et al. investigated whether Greek psychologists demonstrate age-related biases when assessing depressive symptoms in older adults. Their findings revealed that patients’ age significantly influenced three aspects of clinical judgment: prognosis (older adults were more likely to receive a poorer prognosis), treatment approach (a combination of psychotherapy and pharmacotherapy was more commonly recommended for older patients), and attribution of symptom aetiology (depressive symptoms in older individuals were more often attributed to organic or physical causes). These findings are particularly significant, as they highlight ageism as a potential barrier to equitable access to mental health care. Given the ageing of the Greek population, the geographical challenges posed by the country’s numerous remote islands and mountainous regions, and the substantial burden of neuropsychiatric disorders among older adults, there is a pressing need to increase awareness of age-related biases in clinical practice. Furthermore, the incorporation of standardized assessment tools may help reduce subjective bias in clinical decision-making, improve diagnostic accuracy, and facilitate timely access to appropriate mental health services for older individuals.

Kournis et al., present two cases of persistent diplopia caused by arteriovenous fistulas, highlighting the diagnostic challenges associated with these rare and potentially fatal vascular abnormalities. Both patients initially presented with ocular symptoms, including diplopia, impaired eye abduction, proptosis, and conjunctival redness. In both cases, diagnosis was established only after advanced neuroimaging, which revealed distinct vascular lesions: bilateral direct carotid–cavernous fistulas in the first patient and a dural arteriovenous fistula with retrograde venous drainage in the second. A crucial take-home message of this study is that cranial nerve palsy due to arteriovenous malformations may occur even in the absence of overt signs of venous congestion, increasing the risk of misdiagnosis. Failure to recognize these uncommon conditions may result in delayed treatment and potentially serious neurological complications, including intracranial hemorrhage and visual impairment. This study highlights the crucial role of advanced neuroimaging in the diagnostic work-up of atypical neuro-ophthalmological presentations and reinforces the need for close collaboration between neurologists, neuroradiologists, and interventional specialists.

Vagena et al. report the case of a 27-year-old woman who presented with a clinical picture of acute paraplegia and meningoencephalitis. The diagnosis of neuro-Behçet syndrome was based on the medical history of recurrent oral ulcers and posterior uveitis, along with the characteristic imaging findings (longitudinally extensive transverse myelitis with the “bagel sign” and brain MRI with “cascade sign”). Immunosuppressive therapy with intravenous methylprednisolone and infliximab resulted in remarkable clinical improvement. This case emphasizes the pivotal role of detailed medical history taking and neuroimaging through the diagnostic process. Simultaneous brain and spinal symptoms should prompt the diagnosis of systemic inflammatory diseases, as early recognition of neuro-Behçet syndrome may lead to substantial neurological recovery and prevent permanent disability.

**Sokratis G. Papageorgiou,**

MD, PhD, FANA, FEAN Professor of Neurology and Neuropsychology Medical School,  
National and Kapodistrian University

## Συντακτική Ομάδα (Editorial Board)

### Διευθυντές Σύνταξης

Σ. Γιαννόπουλος (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)

Γ. Παρασκευάς, (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)

Γ. Τσιβγούλης (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών & University of Tennessee Health Sciences Center, Memphis, USA)

### Αναπληρωτές Διευθυντές Σύνταξης

Γ. Δερετζή (Γενικό Νοσοκομείο Παπαγεωργίου, Θεσσαλονίκη)

Γ. Ρούντολφ (Γενικό Νοσοκομείο Παπαγεωργίου, Θεσσαλονίκη)

Αικ. Τερζούδη (Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη)

### Συντακτική Επιτροπή:

#### Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα

1. R. Delamont (King's College, London, UK)

2. W. Struhal (University of Tulln, Austria)

3. Θ. Θωμαΐδης (Αθήνα, Ελλάδα)

4. Ε. Σταμπουλή (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)

5. Ε. Χρόνη (Πανεπιστήμιο Πάτρας, Πάτρα)

#### Αγγειακά Εγκεφαλικά Νοσήματα

1. A. Alexandrov (University of Tennessee Health Sciences Center, Memphis, USA)

2. J. Chang (MedStar Washington Hospital Center)

3. N. Goyal (University of Tennessee Health Sciences Center, Memphis, USA)

4. M. Kohrmann (University of Essen, Essen, Germany)

5. K. Malhotra (Allegheny Health Network, Pittsburgh, USA)

6. G. de Marchis (University of Basel, Basel, Switzerland)

7. M. Rubiera (Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, Spain)

8. M. Rubin (University of Tennessee Health Sciences Center, Memphis, USA)

9. E. Sandset (Oslo University Hospital, Oslo, Norway)

10. A. Sarraj (The University of Texas McGovern Medical School, Houston, USA)

11. P. Schellinger (Ruhr University of Bochum, Bochum, Germany)

12. V. Sharma (National University Hospital, Singapore)

13. A. Shoamanesh (McMaster University, ON, Canada)

14. T. Steiner (University of Heidelberg, Heidelberg, Germany)

15. D. Strbian (Helsinki University Central Hospital, Helsinki, Finland)

16. D. A. de Susa (University of Lisbon, Lisbon, Portugal)

17. Ν. Αρτέμης (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)

18. Κ. Βαδικόλιας (Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη)

19. Σ. Γιαννόπουλος (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)

20. Κ. Γυμνόπουλος (Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης Άγιος Λουκάς, Θεσσαλονίκη)

21. Ι. Ελλούλη (Πανεπιστήμιο Πάτρας, Πάτρα)

22. Δ. Καρακώστας (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)

23. Θ. Καραπαναγιωτίδης (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)

24. Χ. Κρόγιας (Ruhr University of Bochum, Bochum, Germany)

25. Β. Λιούτας (Harvard University, Boston, USA)

26. Π. Μήτσας (Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ηράκλειο & Wayne State University, Detroit, USA)

27. Γ. Ρούντολφ (Γενικό Νοσοκομείο Παπαγεωργίου, Θεσσαλονίκη)
28. Κ. Σπέγγος (Νοσοκομείο Υγεία, Αθήνα)
29. Γ. Τσιβγούλης (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών & University of Tennessee Health Sciences Center, Memphis, USA)

## Παιδονευρολογία

1. Β. Δάρας (Harvard University, Boston, USA)
2. Α. Ευαγγελίου (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
3. Δ. Ζαφειρίου (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
4. Α. Παπαβασιλείου (Ιαώ Παίδων, Αθήνα)

## Κλινική Νευροφυσιολογία

1. Ι. Καράκας (Emory University, Atlanta, USA)
2. Β. Κιμισκίδης (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
3. Π. Κοκότης (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)
4. Α. Κωδούνης (251 Γενικό Νοσοκομείο Αεροπορίας, Αθήνα)
5. Χ. Πιπερίδου (Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη)
6. Ε. Σταμπουλή (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)
7. Δ. Τσίπτισιος (Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη)
8. Ε. Χρόνη (Πανεπιστήμιο Πάτρας, Πάτρα)

## Ανοια

1. Χ. Μπούρας (University of Geneva, Geneva, Switzerland)
2. Γ. Παρασκευάς (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)
3. Ν. Σκαρμέας (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)

## Επιληψία

1. Μ. Reuber (University of Sheffield, UK)
2. Α. Αγαθονίκου (Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών ΚΑΤ, Αθήνα)
3. Α. Αρζιμάνογλου (University Hospital of Lyon, Lyon, France)
4. Ι. Καράκας (Emory University, Atlanta, USA)
5. Β. Κιμισκίδης (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
6. Μ. Κουτρομανίδης (Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, London, United Kingdom)
7. Χ. Πιπερίδου (Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη)
8. Π. Πολυχρονόπουλος (Πανεπιστήμιο Πάτρας, Πάτρα)
9. Αικ. Τερζούδη (Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη)

## Κεφαλαλγία

1. Θ. Αβραμίδης (Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών Ερυθρός Σταυρός, Αθήνα)
2. Κ. Γυμνόπουλος (Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης Άγιος Λουκάς, Θεσσαλονίκη)
3. Π. Μήτσας (Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ηράκλειο & Henry Ford Hospital - Wayne State University, Detroit, USA)
4. Δ. Μητσικώστας (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)
5. Γ. Ρούντολφ (Γενικό Νοσοκομείο Παπαγεωργίου, Θεσσαλονίκη)

## Ιστορία της Νευρολογίας

1. Α. Καράβας (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
2. Λ. Τριάρχου (Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη)

### Επεμβατική Νευρολογία

1. N. Goyal (University of Tennessee Health Sciences Center, Memphis, USA)
2. A. Sarraj (The University of Texas McGovern Medical School, Houston, USA)

### Κινητικές Διαταραχές

1. Μ. Αρναούτογλου (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
2. Σ. Κονιτσιώτης (Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα)
3. Μ. Πολίτης (University of Exeter, UK)
4. Μ. Σταμέλου (University of Marburg, Germany)
5. Λ. Στεφανής (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)

### Νευρογενετική

1. Κ. Kleopa (Cyprus Institute of Neurology and Genetics, Cyprus)
2. Γ. Κούτσος (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)
3. Δ. Μόνος (University of Pennsylvania, Philadelphia, USA)
4. Γ. Χατζηγεωργίου (Πανεπιστήμιο Κύπρου, Λευκωσία, Κύπρος)

### Νευροανοσολογία

1. R. Gold (Ruhr University of Bochum, Bochum, Germany)
2. M. Hadjivassiliou (University of Sheffield, UK)
3. Κ. Βουμβουράκης (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)
4. Ν. Γρηγοριάδης (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
5. Γ. Δερετζή (Γενικό Νοσοκομείο Παπαγεωργίου, Θεσσαλονίκη)
6. Ε.Μ. Ευαγγελιοπούλου (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)
7. Ι. Ηλιόπουλος (Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη)
8. Λ. Κάππος (University of Basel, Basel, Switzerland)
9. Κ. Κυλινθρέας (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)
10. Δ. Μόνος (University of Pennsylvania, Philadelphia, USA)
11. Μ. Μποζίκη (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
12. Π. Παπαθανασόπουλος (Πανεπιστήμιο Πάτρας, Πάτρα)
13. Γ. Χατζηγεωργίου (Πανεπιστήμιο Κύπρου, Λευκωσία, Κύπρος)

### Νευροεντατική

1. J. Chang (MedStar Washington Hospital Center)
2. T. Steiner (University of Heidelberg, Heidelberg, Germany)
3. Π. Βαρελός (Albany Medical College, Albany, USA)
4. Κ. Δημητριάδης (Ludwig-Maximilians University Munich, Germany)
5. Δ. Κάζης (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
6. Χ. Κρόγιας (Ruhr University of Bochum, Bochum, Germany)
7. Γ. Ρούντολφ (Γενικό Νοσοκομείο Παπαγεωργίου, Θεσσαλονίκη)

### Εκπαίδευση στη Νευρολογία

1. Θ. Αβραμίδης (Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών Ερυθρός Σταυρός, Αθήνα)
2. Κ. Βαδικόλιας (Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη)
3. Π. Βαρελός (Albany Medical College, Albany, USA)
4. Κ. Βουμβουράκης (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)
5. Ν. Γρηγοριάδης (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
6. Γ. Δερετζή (Γενικό Νοσοκομείο Παπαγεωργίου, Θεσσαλονίκη)
7. Κ. Κυλινθρέας (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)
8. Π. Μήτσας (Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ηράκλειο & Henry Ford Hospital - Wayne State University, Detroit, USA)

9. Ι. Μυλωνάς (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
10. Γ. Ρούντολφ (Γενικό Νοσοκομείο Παπαγεωργίου, Θεσσαλονίκη)
11. Λ. Στεφανής (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)
12. Γ. Τσιβγούλης (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών & University of Tennessee Health Sciences Center, Memphis, USA)
13. Γ. Χατζηγεωργίου (Πανεπιστήμιο Κύπρου, Λευκωσία, Κύπρος)

## **Νευρομυϊκές διαταραχές**

1. C. McDermott (University of Sheffield, UK)
2. Θ. Αβραμίδης (Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών Ερυθρός Σταυρός, Αθήνα)
3. Π. Δαβάκη (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)
4. Ι. Μαυρομάτης (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
5. Α. Παπαδημητρίου (Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Λάρισα)
6. Ε. Σταμπουλής (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)
7. Ν. Τάσκος (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)

## **Νευρο-ογκολογία**

1. Α. Κυρίτσος (Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα)

## **Νευρο-οφθαλμολογία**

1. Ι. Ευδοκίμης (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)
2. Ι. Ηλιόπουλος (Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη)

## **Νευροψυχολογία – Νευροψυχιατρική**

1. Γ. Δελατόλης (Universite Paris Descartes, Paris, France)
2. Α. Καράβατος (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
3. Χ. Μπακιρτζής (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
4. Χ. Μπούρας (University of Geneva, Geneva, Switzerland)
5. Ν. Ρομπάκς (Mounti Sinai, New York, USA)
6. Μ. Συγγελάκης (Γενικό Νοσοκομείο Παπαγεωργίου, Θεσσαλονίκη)

## **Νευροακτινολογία και Νευροεπερχογραφία**

1. M. Rubiera (Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, Spain)
2. M. Rubin (University of Tennessee Health Sciences Center, Memphis, USA)
3. Ν. Αρτέμης (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
4. Κ. Βαδικόλης (Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη)
5. Ν. Βλαϊκίδης (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
6. Σ. Γιαννόπουλος (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)
7. Ι. Ηλιόπουλος (Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη)
8. Θ. Καραπαναγιωτίδης (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
9. Σ. Κόλλης (University of Zurich, Zurich, Switzerland)
10. Χ. Κρόγιας (Ruhr University of Bochum, Bochum Germany)
11. Β. Λιούτας (Harvard University, Boston, USA)
12. Π. Μήτσας (Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ηράκλειο & Henry Ford Hospital - Wayne State University, Detroit, USA)
13. Μ. Πολίτης (University of Exeter, UK)
14. Θ. Τέγος (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
15. Γ. Τσιβγούλης (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών & University of Tennessee Health Sciences Center, Memphis, USA)
16. Α. Χαριτάντη-Κουρίδου (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)

# Συντακτική Ομάδα (Editorial Board)

## Πόνος

1. A. Paladini (L'Aquila University, Italy)
2. G. Varrassi (Paolo Procacci Foundation, Italy)

## Ιατρική του Ύπνου

1. Α. Βγόντζας (Πανεπιστήμιο Κύπρου, Λευκωσία, Κύπρος)
2. Π. Μπαργιώτας (Πανεπιστήμιο Κύπρου, Λευκωσία, Κύπρος)
3. Αικ. Τερζούδη (Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη)

## Editorial Board

### Editors in Chief

Giannopoulos S (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece)  
 Paraskevas G (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece)  
 Tsigoulis G (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece & University of Tennessee Health Sciences Center, Memphis, USA)

### Associate Editors

Deretzi G (Papageorgiou Hospital, Thessaloniki, Greece)  
 Rudolf J (Papageorgiou Hospital, Thessaloniki, Greece)  
 Terzoudi A. (Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece)

### Editorial Board:

#### Autonomic Nervous System

1. Chroni E (University of Patras, Patras, Greece)
2. Delamont R (King's College, London, UK)
3. Stamboulis E (National & Kapodistrian University of Athens, Greece)
4. Struhal W (University of Tulln, Austria)
5. Thomaidis T (Athens, Greece)

#### Cerebrovascular Diseases

1. Alexandrov A (University of Tennessee Health Sciences Center, Memphis, USA)
2. Artemis N (Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece)
3. Chang J (MedStar Washington Hospital Center)
4. Ellul J (University of Patras, Patras, Greece)
5. Giannopoulos S (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece)
6. Gimnopoulos K (St Luke Hospital, Thessaloniki, Greece)
7. Goyal N (University of Tennessee Health Sciences Center, Memphis, USA)
8. Karakostas D (Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece)
9. Karapanayiotides T (Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece)
10. Kohrmann M (University of Essen, Essen, Germany)
11. Krogias C (Ruhr University of Bochum, Bochum, Germany)
12. Lioutas V (Harvard University, Boston, USA)
13. Malhotra K (Allegheny Health Network, Pittsburgh, USA)
14. De Marchis G (University of Basel, Basel, Switzerland)
15. Mitsias P (University of Crete, Heraklion, Greece & Wayne State University, Detroit, USA)
16. Rubiera M (Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, Spain)
17. Rubin M (University of Tennessee Health Sciences Center, Memphis, USA)
18. Rudolf J (Papageorgiou Hospital, Thessaloniki, Greece)
19. Sandset E (Oslo University Hospital, Oslo, Norway)
20. Sarraj A (The University of Texas McGovern Medical School, Houston, USA)
21. Schellinger P (Ruhr University of Bochum, Bochum, Germany)
22. Sharma V (National University Hospital, Singapore)
23. Shoamanesh A (McMaster University, ON, Canada)
24. Spengos K (Hygeia Hospital, Athens, Greece)
25. Steiner T (University of Heidelberg, Heidelberg, Germany)
26. Strbian D (Helsinki University Central Hospital, Helsinki, Finland)
27. De Susa D.A. (University of Lisbon, Lisbon, Portugal)

28. Tsigoulis G (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece & University of Tennessee Health Sciences Center, Memphis, USA)
29. Vadikolias K (Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece)

#### **Child Neurology**

1. Daras B (Harvard University, Boston, USA)
2. Evaggeliou A (Aristotle University of Thessaloniki, Greece)
3. Papavassileiou A (Iaso Children's Hospital, Athens, Greece)
4. Zafiriou D (Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece)

#### **Clinical Neurophysiology**

1. Chroni E (University of Patras, Patras, Greece)
2. Karakis I (Emory University, Atlanta, USA)
3. Kimiskidis V (Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece)
4. Kodounis A (251 Air Force General Hospital, Athens, Greece)
5. Kokotis P (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece)
6. Piperidou H (Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece)
7. Stamboulis E (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece)
8. Tsiptsios D (Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece)

#### **Dementia**

1. Bouras C (University of Geneva, Geneva, Switzerland)
2. Paraskevas G (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece)
3. Skarmas N (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece)

#### **Epilepsy**

1. Agathonikou A (KAT Attica General Hospital, Greece)
2. Arzimanoglou A (University Hospital of Lyon, Lyon, France)
3. Karakis I (Emory University, Atlanta, USA)
4. Kimiskidis V (Aristotle University of Thessaloniki, Greece)
5. Koutroumanidis Michalis (Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, London, United Kingdom)
6. Piperidou H (Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece)
7. Polychronopoulos P (University of Patras, Patras Greece)
8. Reuber M (University of Sheffield, UK)
9. Terzoudi A (Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece)

#### **Headache and Pain**

1. Avramidis T (Red Cross Hospital, Athens, Greece)
2. Gimnopoulos K (St Luke Hospital, Thessaloniki, Greece)
3. Mitsias P (University of Crete, Heraklion, Greece & Henry Ford Hospital - Wayne State University, Detroit, USA)
4. Mitsikostas DD (National & Kapodistrian University of Athens, Athens Greece)
5. Rudolf J (Papageorgiou Hospital, Thessaloniki, Greece)

#### **History of Neurology**

1. Karavatos A (Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece)
2. Triarchou L (University of Macedonia, Thessaloniki, Greece)

### **Interventional Neurology**

1. Goyal N (University of Tennessee Health Sciences Center, Memphis, USA)
2. Sarraj A (The University of Texas McGovern Medical School, Houston, USA)

### **Movement Disorders**

1. Arnaoutoglou M (Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece)
2. Konitsiotis S (University of Ioannina, Greece)
3. Politis M (University of Exeter, UK)
4. Stamelou M (University of Marburg, Germany)
5. Stefanis L (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece)

### **Neurogenetics**

1. Hadjigeorgiou GM (University of Cyprus, Nicosia, Cyprus)
2. Kleopa K (Cyprus Institute of Neurology and Genetics, Cyprus)
3. Koutsis G (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece)
4. Monos DS (University of Pennsylvania, Philadelphia, USA)

### **Neuroimmunology**

1. Boziki M (Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece)
2. Deretzi G (Papageorgiou Hospital, Thessaloniki, Greece)
3. Evaggelopoulou E-M (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece)
4. Gold R (Ruhr University of Bochum, Bochum, Germany)
5. Grigoriadis N (Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece)
6. Hadjigeorgiou GM (University of Cyprus, Nicosia, Cyprus)
7. Hadjivassiliou M (University of Sheffield, UK)
8. Iliopoulos I (Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece)
9. Kappos L (University of Basel, Basel, Switzerland)
10. Kilidireas K (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece)
11. Monos DS (University of Pennsylvania, Philadelphia, USA)
12. Papathanassopoulos P (University of Patras, Patras, Greece)
13. Voumvourakis K (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece)

### **Neurointensive Care**

1. Dimitriadis K (Ludwig-Maximilians University Munich, Germany)
2. Chang J (MedStar Washington Hospital Center, Washington, D.C., USA)
3. Kazis D (Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece)
4. Krogias C (Ruhr University of Bochum, Bochum, Germany)
5. Rudolf J (Papageorgiou Hospital, Thessaloniki, Greece)
6. Steiner T (University of Heidelberg, Heidelberg, Germany)
7. Varelas P (Albany Medical College, Albany, USA)

### **Neurology Education**

1. Avramidis T (Red Cross Hospital, Athens, Greece)
2. Deretzi G (Papageorgiou Hospital, Thessaloniki, Greece)
3. Grigoriadis N (Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece)
4. Hadjigeorgiou GM (University of Cyprus, Nicosia, Cyprus)
5. Kilidireas K (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece)
6. Milonas I (Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece)
7. Mitsias P (University of Crete, Heraklion, Greece & Wayne State University, Detroit, USA)
8. Rudolf J (Papageorgiou Hospital, Thessaloniki, Greece)
9. Stefanis L (National & Kapodistrian University of Athens, Greece)

10. Tsigoulis G (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece & University of Tennessee Health Sciences Center, Memphis, USA)
11. Vadikolias K (Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece)
12. Varelakis P (Albany Medical College, Albany, USA)
13. Voumvourakis K (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece)

#### **Neuromuscular Disorders**

1. Avramidis T (Red Cross Hospital, Athens, Greece)
2. Chroni E (University of Patras, Patras, Greece)
3. Davaki P (National & Kapodistrian University of Athens, Greece)
4. McDermott C (University of Sheffield, UK)
5. Mavromatis I (Aristotle University of Thessaloniki, Greece)
6. Papadimitriou A (University of Thessaly, Larissa, Greece)
7. Stamboulis E (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece)
8. Taskos N (Aristotle University of Thessaloniki, Greece)

#### **Neurooncology**

1. Kyritsis A (University of Ioannina, Ioannina, Greece)

#### **Neuro-ophthalmology**

1. Evdokimidis I (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece)
2. Iliopoulos I (Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece)

#### **Neuropsychology - Neuropsychiatry**

1. Bakirtzis C (Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece)
2. Bouras C (University of Geneva, Geneva, Switzerland)
3. Delatolas G (Universite Paris Descartes, Paris, France)
4. Karavatos A (Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece)
5. Rombakis N (Mount Sinai, New York, USA)
6. Syngelakis M (Papageorgiou, General Hospital of Thessaloniki, Greece)

#### **Neuroradiology and Neurosonology**

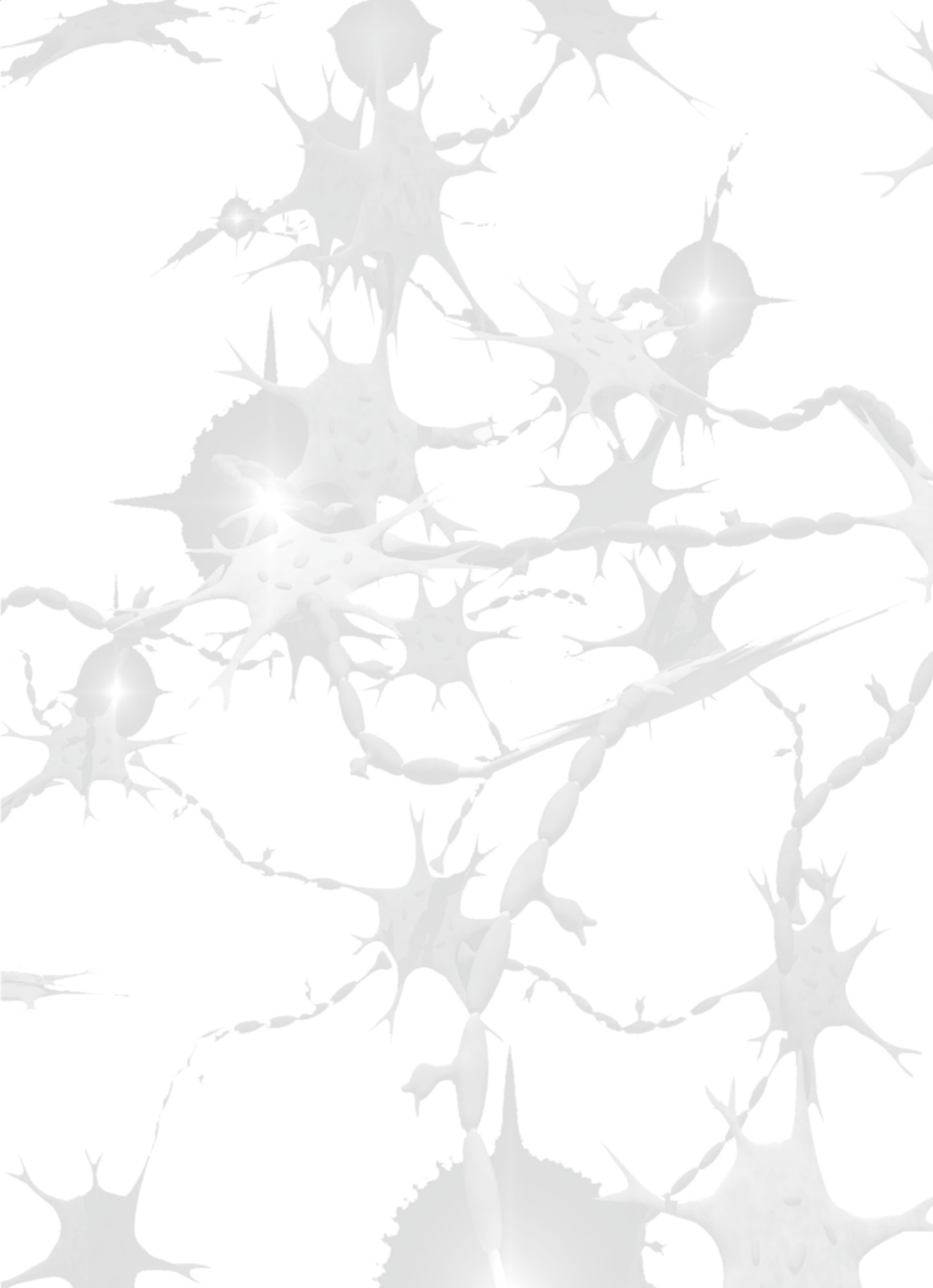
1. Artemis N (Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece)
2. Charitanti-Kouridou A (Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece)
3. Giannopoulos S (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece)
4. Iliopoulos I (Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece)
5. Karapanayiotides T (Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece)
6. Kollias S (University of Zurich, Zurich, Switzerland)
7. Krogias C (Ruhr University of Bochum, Bochum Germany)
8. Lioutas V (Harvard University, Boston, USA)
9. Mitsias P (University of Crete, Heraklion, Greece & Wayne State University, Detroit, USA)
10. Politis M (University of Exeter, UK)
11. Rubiera M (Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, Spain)
12. Rubin M (University of Tennessee Health Sciences Center, Memphis, USA)
13. Tegos T (Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece)
14. Tsigoulis G (National & Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece & University of Tennessee Health Sciences Center, Memphis, USA)
15. Vadikolias K (Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece)
16. Vlaikidis N (Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece)

**Pain**

1. Paladini A (L'Aquila University, Italy)
2. Varrassi G (Paolo Procacci Foundation, Italy)

**Sleep Medicine**

1. Bargiotas P (University of Cyprus, Nicosia, Cyprus)
2. Terzoudi A (Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece)
3. Vgontzas A (University of Crete, Heraklion, Greece)



# δραστηριότητες συνεδρίου βιβλία

Άρθρα...



ημερίδες  
νευρολογικά  
ενημέρωση

«Η δημοσίευση άρθρων στο περιοδικό "ΑΡΧΕΙΑ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑΣ" δεν δηλώνει αποδοχή των απόψεων και θέσεων του συγγραφέα από την Συντακτική Επιτροπή ή την ΕΝΕ»

«Το περιεχόμενο των καταχωρήσεων είναι ευθύνη των εταιρειών που αναφέρονται και οφείλει να ακολουθεί τις προβλεπόμενες νόμιμες προϋποθέσεις»

«Η χρήση εργαλείων, κλιμάκων και λογισμικού που αναφέρεται στις εργασίες είναι ευθύνη των συγγραφέων, οι οποίοι πρέπει να έχουν εξασφαλίσει τις σχετικές άδειες και να τις κρατούν στο προσωπικό τους αρχείο»

# ATTITUDES AND CLINICAL PRACTICES OF PSYCHOLOGISTS WHEN TREATING THE MENTAL HEALTH OF ELDERLY PEOPLE

Effrosyni Koutsouraki<sup>1</sup>, Stavros Cheristanidis<sup>2</sup>, Konstantina Athina Tsironi<sup>3</sup>, Aikaterini Vasilaki<sup>3</sup>, Dimitrios Michmizos<sup>1</sup>, Theodora Papamitsou<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 1st Department of Neurology, Medical School, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece

<sup>2</sup> Centre for Interdisciplinary Research and Innovation - Aristotle University of Thessaloniki - Department of Physics, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece

<sup>3</sup> Faculty of Health Sciences, Medical School, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece

## ABSTRACT

**Aim:** Ageism intrudes into clinical assessment, leading to over/underdiagnosis of mental and neurocognitive disorders. The aim of this research was to investigate the existence of similarities or differences in the way that Greek psychologists assess an older adult's psychological problem in comparison with a younger adult's similar problem. **Method:** Questionnaires were sent by email and responses were received from a sample of 159 Greek psychologists. The instruments used were two detailed clinical vignettes of cases of women with depressive symptomatology differentiated only by age (42 years vs. 72 years old), a questionnaire rating evaluative judgments regarding the symptomatology and treatment of the hypothetical patient, and a demographic characteristics questionnaire. Each of the two versions of the vignette was distributed to the participants according the double-blinded method. **Results:** Some of the results revealed prejudices of professionals in relation to the patient's age. The areas of variation were the prognosis, the aetiology of its symptomatology, and the choice of appropriate treatment for it. Regarding the other areas of clinical assessment that were investigated (diagnosis, therapeutic relationship, willingness to treat), no age biases were identified. **Conclusion:** Results indicate that age group was correlated with three important aspects of assessment.

**Keywords:** Ageism, older adults, mental health professionals

## ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΑΤΟΜΩΝ

Ευφροσύνη Κουτσουράκη<sup>1</sup>, Σταύρος Χεριστανίδης<sup>2</sup>, Κωνσταντίνα Αθηνά Τσιρώνη<sup>3</sup>, Αικατερίνη Βασιλάκη<sup>3</sup>, Δημήτριος Μιχμίζος<sup>1</sup>, Θεοδώρα Παπαμήτσου<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 1ο Τμήμα Νευρολογίας, Ιατρική σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη

<sup>2</sup> Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας και Καινοτομίας - Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης - Τμήμα Φυσικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη

<sup>3</sup> Σχολή Επιστημών Υγείας, Ιατρική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Σκοπός:** Έχει αποδειχθεί από την διεθνή βιβλιογραφία ότι το φαινόμενο του ηλικιακού ρατσισμού παρεισφρεί στην κλινική εκτίμηση οδηγώντας σε υπερ/υποδιάγνωση ψυχικών και γνωσιακών διαταραχών. Στόχος της παρούσας έρευνας ήταν να ανιχνεύσει την ύπαρξη ή όχι ηλικιακών προκαταλήψεων σε επαγγελματίες ψυχικής υγείας. **Μέθοδος:** Για αυτόν τον σκοπό ένα τυχαίο δείγμα ψυχολόγων έλαβε λεπτομερείς κλινικές βινιέτες περιπτώσεων μιας γυναίκας με συμπτωματολογία κατάθλιψης με μόνη διαφορά την ηλικία αυτής (42 ετών και 72 ετών). Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο βαθμολογώντας βάσει της κλίμακας Likert επιλογές απαντήσεων σχετικά με τη συμπτωματολογία και τη θεραπεία της υποθετικής ασθενούς. **Αποτελέσματα:** Μερικά μόνο από τα αποτελέσματα φανέρωσαν προκαταλήψεις των επαγγελματιών σε σχέση με την ηλικία της ασθενούς. Οι τομείς που υπήρξε διαφοροποίηση ήταν η πρόγνωση, η αιτιολογία της συμπτωματολογίας της και η επιλογή της κατάλληλης θεραπείας για αυτήν. Αναφορικά με τους άλλους τομείς της κλινικής εκτίμησης που ερευνήθηκαν (διάγνωση, θεραπευτική σχέση, προθυμία ανάληψης) δεν εντοπίστηκαν ηλικιακές προκαταλήψεις. **Συμπέρασμα:** Περισσότερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στη γνω-

στική ενημερότητα των επαγγελματιών ψυχικής υγείας αναφορικά με ζητήματα ηλικιακού ρατσισμού και του τρόπου που μπορεί να αλληλωθούν την κρίση τους.

**Λέξεις-Κλειδιά:** Ηλικιακός ρατσισμός, τρίτη ηλικία, επαγγελματίες ψυχικής υγείας

## INTRODUCTION

The increase in the elderly population has become a global phenomenon, which can have serious economic consequences and impacts on the way age groups are treated over the years.<sup>[1]</sup> Regarding the share of people aged 65 and over, Greece is in fifth place (23.0%) among European countries with the highest percentage of this age group.<sup>[2]</sup>

The term ageism was first used by Robert Butler, who described it as “the prejudice of one age group against another.”<sup>[3]</sup> Research has shown that perceived ageism can affect an individual’s self-image, subjective sense of age,<sup>[4]</sup> and body image.<sup>[5]</sup> Experiences of ageism throughout life can affect mood, causing symptoms of depression, anxiety,<sup>[6]</sup> and generally deteriorating a person’s mental health.

The phenomenon of ageism as expressed in the attitudes of health professionals (both medical and paramedical) and mental health had not been studied in Greece. It seems that older adults are marginalised in the field of mental health despite research showing that they correspond to the group most amenable to treatment and improvement.<sup>[7]</sup> One possible reason is the negative attitudes that many psychologists hold toward this age group.<sup>[8,9]</sup> Depression is the second most common mental illness in older adults.<sup>[10,11]</sup> Mental health professionals who are not trained in geriatrics and gerontology may overdiagnose<sup>[12]</sup> or underdiagnose depression<sup>[13]</sup> due to confusion with other neurocognitive disorders. There is also unnecessary prescription of medications by physicians without consideration of potentially harmful interactions.<sup>[14,15]</sup>

The following study may be used as a starting point: James and Haley<sup>[16]</sup> were the first to examine mental health professionals’ attitudes toward patients of different ages using vignettes. Other researchers studied different mental illnesses in a similar way,<sup>[17]</sup> assessing how professionals evaluate two age groups. In Australia, Helmes and Gee<sup>[18]</sup> presented hypothetical patient cases to psychologists and counsellors, and found that older patients were more often assessed with worse prognosis, had poorer expected therapeutic alliance, and were considered less suitable for their ascribed treatment compared to younger patients with identical symptoms. The present study is the first to examine similar biases among psychologists in Greece using vignettes.

## METHODS

### Sample

The study included 159 participants (22–74 years old), of whom 79 completed the questionnaire with the older woman and 80 with the younger woman. Women constituted 84.3% of the sample, and 15.7% were men. The mean age was 33.18 years (SD 10.4). Regarding education, 41.5% reported a university degree, and 57.9% reported postgraduate education.

### Vignette

The vignette used was designed by James and Haley.<sup>[16]</sup> It described a woman presenting with loss of interest in activities, early-morning awakening, and weight loss. The two versions differed only in the client’s age (42 vs. 72 years old). Questions examined potential professional biases regarding diagnosis, therapeutic relationship, prognosis, intention to take on the client, and perceived competence. Responses were given on a 4-point Likert scale.<sup>[19]</sup> Participants completed informed consent and demographics beforehand. The questionnaire consisted of eight questions examining: diagnosis (“According to your first impression, which diagnosis would you assign to this patient?”), prognosis (“In your opinion, what would be the prognosis for this patient?”), therapeutic relationship (“Based on your judgment, how would you evaluate this patient’s ability to form a therapeutic relationship?”), therapist competence (“To what extent do you think you are able to take on this patient given your current level of experience?”), intention to take on the client (“How would you rate your willingness to take on this patient?”), perceived treatment benefit (“To what extent do you think patients with these characteristics would benefit from treatment?”), treatment choice (“Please select, at your discretion, the most appropriate treatment option for this specific case.”), and symptom aetiology (“How likely do you consider the patient’s complaints to stem from an organic mental disorder—such as delirium or amnesic disorders—or from an underlying physical illness?”).

### Design

This research has the approval of the Research Ethics and Ethics Committee. Psychologists from across Greece completed the questionnaires remotely via an electronic form. A double-blind distribution method randomly assigned one of the two versions.

**Table 1.** Demographic characteristics.

|                    | Client age |      |      |         |          |      |      |         |
|--------------------|------------|------|------|---------|----------|------|------|---------|
|                    | 42 years   |      |      |         | 72 years |      |      |         |
|                    | N          | Mean | SD   | Percent | N        | Mean | SD   | Percent |
| Age                | 80         | 32.5 | 10.5 | -       | 78       | 33.8 | 10.3 | -       |
| Sex                | 80         | -    | -    |         | 79       | -    | -    |         |
| Female             | 69         | -    | -    | 86.3    | 65       | -    | -    | 82.3    |
| Male               | 11         | -    | -    | 13.8    | 14       |      |      | 17.7    |
| Level of education | 80         | -    | -    |         | 78       | -    | -    |         |
| Bachelor's Degree  | 34         | -    | -    | 42.5    | 32       | -    | -    | 41.0    |
| Master's Degree    | 46         | -    | -    | 57.5    | 46       | -    | -    | 59.0    |

Participants were informed about anonymity, voluntary participation, and exclusive research use of their data. Their responses were automatically sent to the research team.

### Statistical Analysis

After data collection, analysis was done using SPSS. Independence and correlation tests were conducted, with the client's age group as the independent variable and diagnosis, prognosis, treatment choice, therapeutic relationship, willingness to take on the case, and symptom aetiology as dependent variables.

## RESULTS

### *Correlation of age group with prognosis, treatment choice, and aetiology*

Age was significantly correlated with prognosis, with older patients receiving worse prognoses ( $p = .009$ ). The patient's age also significantly affected treatment choice ( $\chi^2 = 7.6$ ,  $p = .006$ ), confirmed by the Likelihood Ratio ( $p = .006$ ). The Cochran–Mantel–Haenszel Test showed an Odds Ratio of 2.56 ( $p = .009$ ), meaning professionals were 2.56 times more likely to choose combined treatment for older adults.

Professionals were also more likely to attribute symptoms to organic causes in older adults, whereas symptoms in middle-aged adults were more often attributed to psychological causes ( $\chi^2 = 9.1$ ,  $p = .01$ ), again supported by the Likelihood Ratio ( $p = .01$ ).

### *Association of age with diagnosis, therapeutic relationship, and willingness to take the case*

Differences in diagnosis between age groups were not statistically significant ( $p = .29$ ). Likewise, the ability to form a therapeutic relationship showed

no significant age effect ( $p = .09$ ), although some trends appeared. Willingness to take on the case also showed no significant difference ( $p = .693$ ).

## DISCUSSION

This study examined the influence of age on Greek psychologists' evaluations of two identical depressive vignettes. Consistent with expectations based on ageism theory, age affected some aspects of clinical judgment.

The older patient was associated with a worse prognosis, consistent with prejudices about limited mental recovery in older age or genuine clinical challenges.<sup>[16–18]</sup> This judgment may reflect beliefs about limited change in later life<sup>[9,20]</sup> or assumptions about proximity to end of life.<sup>[20]</sup>

Age also influenced treatment decisions. Combined therapy was selected more often for the older patient, whereas psychotherapy alone was preferred for the younger patient. Although evidence suggests combined therapy may be beneficial for older adults,<sup>[11]</sup> this pattern may reflect assumptions that elderly individuals are more resistant to change<sup>[20,22]</sup> or that pharmacotherapy is more necessary or effective at older ages.<sup>[21]</sup> Additionally, older adults often seek help first from physicians, who may more easily prescribe antidepressants.<sup>[15]</sup>

Age also influenced symptom attribution, with older adults' symptoms more often considered organic in origin.<sup>[16]</sup> This misattribution may contribute to the underdiagnosis of depression in older adults,<sup>[13]</sup> and the belief that depression is a natural consequence of aging.<sup>[20,22]</sup>

No significant age effects emerged regarding diagnosis, therapeutic relationship, or willingness to take the case, diverging from previous studies.<sup>[16–18]</sup> Cultural factors, sample characteristics, or increased

awareness of ageism since earlier decades may explain the discrepancy.

The findings of the present study highlight the added value of incorporating standardized and validated assessment scales into the clinical evaluation of depressive symptomatology, particularly in older adults. Reliance solely on unstructured clinical judgment may increase vulnerability to implicit age-related biases, potentially influencing prognosis estimation, symptom attribution, and treatment planning. Structured assessment tools provide operationalized criteria that can improve diagnostic accuracy and reduce subjectivity in clinical decision-making.<sup>[23,24]</sup>

Several depression rating scales have demonstrated strong psychometric properties and clinical utility across age groups. Instruments such as the Hamilton Depression Rating Scale (HAM-D), the Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS), and the Cornell Scale for Depression in Dementia (CSDD) are widely used in both clinical and research contexts and allow for a more nuanced evaluation of symptom severity, course, and treatment response.<sup>[25-27]</sup> Importantly, the CSDD was specifically developed for use in older adults, including individuals with cognitive impairment, and integrates information from both patient interviews and informant reports, thereby enhancing diagnostic validity in complex geriatric populations.<sup>[27,28]</sup>

Several limitations of the present study should be considered. First, the vignette-based methodology, while effective in isolating attitudinal variables, may not fully capture the complexity of real-life clinical encounters, including nonverbal communication and therapeutic dynamics.<sup>[31]</sup>

Second, the cross-sectional design of the study precludes causal inferences regarding the relationship between patient age and clinical judgment. Longitudinal designs could provide further insight into how professional attitudes evolve over time or in response to targeted educational interventions.<sup>[32]</sup>

Third, although the use of a forced-choice 4-point Likert scale was intended to reduce neutral responding, this format may have limited response variability and sensitivity to subtle attitudinal differences.<sup>[33]</sup>

## CONCLUSION

Ageism has not been sufficiently studied in Greece. This research may serve as a starting point for further investigation. Future studies might incorporate qualitative methods, examine professional demographics such as experience, and continue raising awareness regarding ageism in clinical judgment. The findings highlight the importance of specialised training in geriatric psychology and psychogeriatrics.

## CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflicts of interest.

## REFERENCES

- [1] Lamnisis D, Giannakou K, Jakovljevic M. Demographic forecasting of population aging in Greece and Cyprus. *Health Res Policy Syst.* 2021;19(1).
- [2] European Commission. The 2021 Ageing Report. 2021.
- [3] Butler RN. Age-ism: another form of bigotry. *Gerontologist.* 1969;9(4):243-6.
- [4] Hess M, Dikken J. The association between ageism and subjective age. *Int J Soc Sci Humanit Stud.* 2010;2(1):99-109.
- [5] Ward R, Holland C. "If I look old, I will be treated old." *Ageing Soc.* 2011;31(2):288-307.
- [6] Vogt Yuan AS. Perceived age discrimination and mental health. *Soc Forces.* 2007;86(1):291-311.
- [7] Tegeler C, Beyer AK, Hoppmann F, et al. Psychotherapy for vulnerable older adults. *Z Gerontol Geriatr.* 2020;53(8):721-7.
- [8] Dix E, Van Dyck L, Adeyemo S, et al. Ageism in mental health. *Curr Psychiatry Rep.* 2024 Nov;26(11):583-90.
- [9] Lee KM, Volans PJ, Gregory N. Attitudes toward psychotherapy with older people. *Aging Ment Health.* 2003;7(2):133-41.
- [10] Panza F, Frisardi V, Capurso C, et al. Late-life depression and cognitive decline. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2010;18(2):98-116.
- [11] Wang SC, Yokoyama JS, Tzeng N-S, et al. Treatment-resistant depression in elderly. *Prog Brain Res.* 2023:25-53.
- [12] Bodner E, Palgi Y, Wyman MF. Ageism in mental health assessment. In: *International Perspectives on Aging.* 2018:241-62.
- [13] Burns A, Jolley D. Pseudodementia: history and management. In: *Troublesome Disguises.* Wiley-Blackwell; 2015:218-30.
- [14] Duerden M, Payne R. Polypharmacy: what is it and how common? *Prescriber.* 2014;25(21):44-7.
- [15] Lerner Y, Levinson D. Who gets mental health treatment from GPs? *Fam Pract.* 2012;29(5):561-6.
- [16] James JW, Haley WE. Age and health bias in clinical psychologists. *Psychol Aging.* 1995;10(4):610-6.
- [17] Ray DC, McKinney KA, Ford CV. Differences in ratings of older and younger clients. *Gerontologist.* 1987;27(1):82-6.
- [18] Helmes E, Gee S. Attitudes of Australian therapists toward older clients. *Educ Gerontol.* 2003;29(8):657-70.
- [19] Likert R. A technique for the measurement of

- attitudes. *Arch Psychol*. 1932;22(140):1-55.
- [20] Laidlaw K, Pachana NA. Aging, mental health, and demographic change. *Prof Psychol Res Pract*. 2009;40(6):601-8.
- [21] Grover S, Mehra A, Chakrabarti S, Avasthi A. Attitude toward psychotropic medications. *J Geriatr Ment Health*. 2019;6(2):38-45.
- [22] Taylor WD. Depression in the elderly. *N Engl J Med*. 2014;371(13):1228-36.
- [23] Spitzer RL, Williams JBW, Kroenke K, et al. Utility of a structured clinical interview for diagnosing depressive disorders. *Arch Gen Psychiatry*. 1994;51(8):593-602.
- [24] Garb HN. Clinical judgment and decision making. *Annu Rev Clin Psychol*. 2005;1:67-89.
- [25] Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1960;23(1):56-62.
- [26] Montgomery SA, Åberg M. A new depression scale designed to be sensitive to change. *Br J Psychiatry*. 1979;134:382-9.
- [27] Alexopoulos GS, Abrams RC, Young RC, Shamoian CA. Cornell Scale for Depression in Dementia. *Biol Psychiatry*. 1988;23(3):271-84.
- [28] Alexopoulos GS. The Cornell Scale for Depression in Dementia: administration and scoring. *Int Psychogeriatr*. 2002;14(4):447-53.
- [29] Fiske A, Wetherell JL, Gatz M. Depression in older adults. *Annu Rev Clin Psychol*. 2009;5:63-389.
- [30] Conner KO, Copeland VC, Grote NK, et al. Mental health treatment seeking among older adults. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2010;18(7):531-43.
- [31] Evans SC, Roberts MC, Keeley JW, et al. Vignette methodologies in clinical psychology research. *Clin Psychol Rev*. 2015;36:1-13.
- [32] Twenge JM, Campbell WK. Generational differences in psychological traits. *J Pers Soc Psychol*. 2008;95(4):918-34.
- [33] Garland R. The mid-point on a rating scale: is it desirable? *Marketing Bulletin*. 1991;2:66-70.
- [34] Karel MJ, Gatz M, Smyer MA. Aging and mental health in clinical psychology training. *Am Psychol*. 2012;67(3):184-95.

## TWO CASES OF DIPLOPIA CAUSED BY ARTERIOVENOUS FISTULAS AND A SHORT LITERATURE REVIEW

Konstantinos Kournis<sup>1,2</sup>, Nikolaos-Achilleas Arkoudis<sup>3</sup>, Georgios Velonakis<sup>3</sup>, Vasiliki Zouvelou<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>First Department of Neurology, Medical School, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

<sup>2</sup>European Reference Network for Rare Neuromuscular Disorders (ERN EURO-NMD)

<sup>3</sup>Research Unit of Radiology, 2nd Department of Radiology, Medical School, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

**Introduction:** Dural arteriovenous fistulas (dAVFs) are vascular abnormalities involving abnormal connections between branches of the carotid or vertebral arteries and the dural leaflets of the venous sinuses. The most common location is the transverse-sigmoid sinus junction, although they may also occur in the cavernous sinus, in which case they are referred to as carotid-cavernous fistulas. Their clinical course depends mainly on the pattern of venous drainage. **Case presentation:** We present two cases from our department who presented to the Emergency Department with several months' history of diplopia. Clinical examination showed impaired abduction of the left eye, left eye proptosis and redness. The first patient had undergone imaging studies prior to admission and, in conjunction with the clinical findings, digital subtraction angiography (DSA) was deemed necessary, establishing the diagnosis of bilateral direct carotid-cavernous fistulas (Barrow type A). The second patient underwent brain and neck magnetic resonance imaging and angiography, which revealed multiple arteriovenous fistulas involving branches of the left external carotid artery and the ipsilateral internal jugular vein, with retrograde venous flow into the inferior petrosal sinus, the ipsilateral sigmoid sinus, the left superficial middle cerebral vein, the left inferior ophthalmic vein, as well as the left sigmoid and transverse sinuses (Cognard type IIa+b or Borden type II). **Conclusions:** Cranial nerve palsy even in the absence of overt signs of venous congestion does not exclude the presence of an arteriovenous malformation of the central nervous system. When clinical findings suggest a possible vascular aetiology, or when routine diagnostic work-up is inconclusive, appropriate imaging studies should be performed to ensure accurate diagnosis and optimal management.

**Keywords:** Arteriovenous fistula; carotid-cavernous sinus fistula; diplopia; magnetic resonance angiography; ophthalmoplegia

## ΔΥΟ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΔΙΠΛΩΠΙΑΣ ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΗΣ ΣΕ ΑΡΤΗΡΙΟΦΛΕΒΩΔΕΙΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΜΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Κωνσταντίνος Κούρνης<sup>1,2</sup>, Νικόλαος-Αχιλλέας Αρκούδης<sup>3</sup>, Γεώργιος Βελονάκης<sup>3</sup>, Βασιλική Ζουβέλου<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Νευρολογική Κλινική, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα

<sup>2</sup> Ευρωπαϊκό Δίκτυο Αναφοράς για Σπάνιες Νευρομυϊκές Παθήσεις (ERN EURO-NMD)

<sup>3</sup> Μονάδα Έρευνας Ακτινολογίας, Β' Εργαστήριο Ακτινολογίας, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα

**Εισαγωγή:** Οι αρτηριοφλεβώδεις επικοινωνίες σκληράς μήνιγγας (dAVF) αποτελούν αγγειακές ανωμαλίες μεταξύ κλάδων των καρωτίδων ή των σπονδυλικών αρτηριών και των πετάλων της σκληράς μήνιγγας των φλεβωδών κόλπων. Η περιοχή συχνότερης εντόπισης είναι η συμβολή του εγκάρσιου με τον σιγμοειδή κόλπο, ενώ μπορεί να εμφανιστούν και στο σπαραγγώδη κόλπο. Στην τελευταία περίπτωση ονομάζονται καρωτιδοσπαραγγώδεις επικοινωνίες. Η κλινική τους πορεία εξαρτάται κυρίως από φλεβική παροχέτευση. **Παρουσίαση περιστατικών:** Παρουσιάζουμε 2 περιστατικά της κλινικής μας που προσήλθαν στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών του νοσοκομείου μας λόγω διπλωπίας από μηνών. Η κλινική εξέταση ανέδειξε διαταραχή απαγωγής του αριστερού οφθαλμού με συνοδό εξόφθαλμο και ερυθρότητα. Η πρώτη ασθενής προσκόμισε απεικονιστικό έλεγχο που είχε διενεργηθεί προ της νοσηλείας και σε συνδυασμό με την κλινική της εικόνα κρίθηκε σκόπιμη η διενέργεια Ψηφιακής Αφαιρετικής Αγγειογραφίας (DSA) που έθεσε τη διάγνωση της καρωτιδοσπαραγγώδους επικοινωνίας άμεσης επικοινωνίας αμφοτερόπλευρα (κατηγορία A

κατά Barrow). Ο δεύτερος ασθενής υπεβλήθη σε μαγνητική τομογραφία και αγγειογραφία εγκεφάλου και τραχήλου που ανέδειξαν πολλαπλές αρτηριοφλεβώδεις επικοινωνίες μεταξύ κλάδων της αριστερής έξω καρωτίδας και της ομόπλευρης έξω σφαγίτιδας με ανάδρομη αρτηριακή ροή στον κάτω λιθοειδή σφαγγώδη κόλπο, στο σύστοιχο σιγμοειδή κόλπο, στην αριστερή επιπολή μέση εγκεφαλική φλέβα, στην αριστερή κάτω οφθαλμική φλέβα καθώς και στον αριστερό σιγμοειδή και εγκάρσιο κόλπο (κατηγορία κατά Cognard IIa+b ή κατά Borden II). **Συμπεράσματα:** Η πάρεση κρανιακού νεύρου ακόμα και χωρίς σημεία συμφόρησης δεν αποκλείει την ύπαρξη αρτηριοφλεβώδους δυσπλασίας κεντρικού νευρικού συστήματος. Όταν η κλινική σημειολογία υποδεικνύει πιθανή αγγειακή αιτιολογία ή ο λοιπός παρακλινικός έλεγχος είναι αρνητικός πρέπει να διενεργείται ο κατάλληλος απεικονιστικός έλεγχος για την ορθή διάγνωση και αντιμετώπιση της νόσου.

Two patients, a 78-year-old woman and a 65-year-old man, visited our Emergency Department due to blurred vision and diplopia that started 3 months and 2 months respectively before their admission. Both patients reported that the vision blurring preceded the diplopia. The neurological examination of the first patient showed diplopia with dysfunction of the left eye abduction, left eye proptosis, conjunctival injection, bilateral eyelid swelling and left eyelid ptosis with a positive ice pack test (defined as 2mm improvement), while the rest neurological examination revealed no other focal neurological deficit. Neurological examination of the second patient revealed dysfunction of the left eye abduction and diplopia at the leftward gaze, left eye proptosis, bilateral eye redness, while the rest of the neurological examination was unremarkable. Both patients had normal testing of thyroid function, while the first patient had also a negative testing for antibodies associated with Myasthenia Gravis.

The first patient underwent magnetic resonance imaging (MRI) examinations before coming to our Emergency Department, which showed dilation of right ophthalmic vein. Further work-up with Magnetic Resonance Angiography (MRA) verified this and demonstrated additional findings indicating a Carotid-Cavernous-Fistula (**Figure 1A-B**). Thus, a Digital Subtraction Angiography was performed confirming the diagnosis by displaying bilateral Carotid-Cavernous-Fistulas (**Figure 1 C-D**). Regarding the second patient, imaging studies were performed during hospitalisation. Brain MRI and Orbit MRI showed enlargement of the left superficial middle cerebral vein, as well as abnormal signal in the left transverse sinus and the ipsilateral sigmoid sinus. For further evaluation of the above findings, MRA of the intracranial and cervical arteries was performed, which revealed arteriovenous shunts between branches of the left external carotid artery (the most prominent of which being the ascending pharyngeal artery) and the ipsilateral internal jugular vein. Areas of retrograde venous flow were also depicted, affecting the inferior petrosal venous sinus, cavernous sinus, left superficial middle cerebral vein, left inferior ophthalmic vein and left sigmoid and transverse sinus (**Figure 1 E-F-G-H**).

As a result, according to angiography findings,

our first patient suffered from bilateral direct ICA-cavernous sinus fistulas (CCF categorised as type A according to the Barrow classification).<sup>[1]</sup> Interestingly, she had eyelid ptosis with a positive ice pack test which is indicative of a neuromuscular junction deficit leading to diagnostic pitfall. This underlies the importance of imaging studies when additional clinical findings and/or seronegativity are present.

On the other hand, our second patient had a jugular bulb/transverse-sigmoid sinus dural AVF with retrograde flow in dural sinuses and cortical venous reflux (Cognard type IIa+b or Borden type II dural AV fistula), which is a non-cavernous DAVF mimicking a CCF.<sup>[2]</sup> Both patients were referred to the Interventional Radiology Department for assessment and further treatment.

Arteriovenous fistulas (AVFs) are abnormal communications between an artery and a vein that result in shunting of blood from the former to the latter. These vascular lesions are uncommon. They can range from asymptomatic to fatal depending on the location. Their cause can vary from congenital to surgically created for hemodialysis treatments or pathologic processes, such as neoplasms, trauma, or erosion of an arterial aneurysm.<sup>[3]</sup>

Dural arteriovenous fistulas (dAVF) are vascular abnormalities in which arteries arising from branches of the carotid or vertebral arteries drain directly into the dural leaflets of the venous sinuses. The transverse-sigmoid junction is the most common location, with a slight left-sided predominance. They can also be found at tentorial, petrosal, ethmoidal, Sylvian, cavernous sinus, spinal dura, and superior sagittal sinus locations. Histopathologic examination has showed that the main abnormality in dAVFs is a connection between the dural arteries and veins within the venous sinus wall via small vessels, 30 micrometres on average. In some cases, neovascularisation is induced by a thrombosis in a dural venous sinus. The clinical course of dAVFs, including the risk of intracranial hypertension and haemorrhage depends mostly on the venous drainage patterns.<sup>[4]</sup> The two most well-known classification systems used for predicting the aggressiveness of dAVFs are the Borden (based on the direction of flow and presence of cortical venous drainage) and the Cognard (based on the

location, the direction of flow, presence of cortical venous drainage, and presence of venous ectasia). Our second case corresponds to Cognard type IIa+b (drainage into a venous sinus, retrograde flow, reflux into cortical veins with a 66% risk of haemorrhage with or without intracranial hypertension) or Borden type II (anterograde flow into a dural venous sinus with retrograde cortical venous reflux and a 39% aggressive behaviour) classifications.<sup>[1,2,4]</sup>

Carotid cavernous fistulae (CCF), a type of intracranial AVF, represent abnormal arteriovenous communications, in which arterial blood from the carotid system enters the cavernous sinus, resulting in elevated sinus pressure. CCFs are characterized as direct when they arise from the internal carotid artery (ICA) proper, most commonly via a ruptured cavernous segment aneurysm, or from traumatic ICA injury or indirect, in which the arterial supply is via dural branches of the ICA and/or external carotid artery (ECA) to the cavernous sinus. The Barrow classification is the most commonly used system to stratify CCFs. Type A fistulae, such as the one depicted in patient one, are characterized as a direct, high-flow shunt between the ICA (intracavernous) and cavernous sinus, whereas types B to D constitute variants of dural arteriovenous fistulae (dAVF) between the cavernous sinus and arterial feeders from the internal carotid artery only in type B, meningeal branches of the external carotid artery in type C, and type D by contributions from both carotid systems.<sup>[1]</sup>

In 2015, Thomas et al. proposed a new classification system for CCFs based on venous drainage:<sup>[6]</sup>

Type 1—posterior/inferior venous drainage only (inferior petrosal sinuses, superior petrosal sinus, pterygoid, and parapharyngeal plexus)

Type 2—posterior/inferior and anterior venous drainage

Type 3—anterior venous drainage only (superior and inferior ophthalmic veins)

Type 4—retrograde cortical venous drainage (superficial middle cerebral veins, perimesencephalic, and cerebellar venous system)

Type 5—direct ICA-cavernous sinus fistulae (type A Barrow classification).

The cavernous sinus is located in the parasellar region at the confluence of the anterior and central skull base. In addition to venous blood, the cavernous sinus contains the cavernous segment of the ICA and multiple cranial nerves, including the oculomotor (III), trochlear (IV), abducens (VI), and the ophthalmic (V1) and maxillary (V2) components of the trigeminal. It also receives input from the superior and inferior ophthalmic veins, Sylvian veins, and veins associated with the anterior and middle fossae and communicates with surrounding dural venous sinuses, such as the basilar or clival sinus, the inferior and superior petrosal sinuses, and the sphenoparietal sinus, as

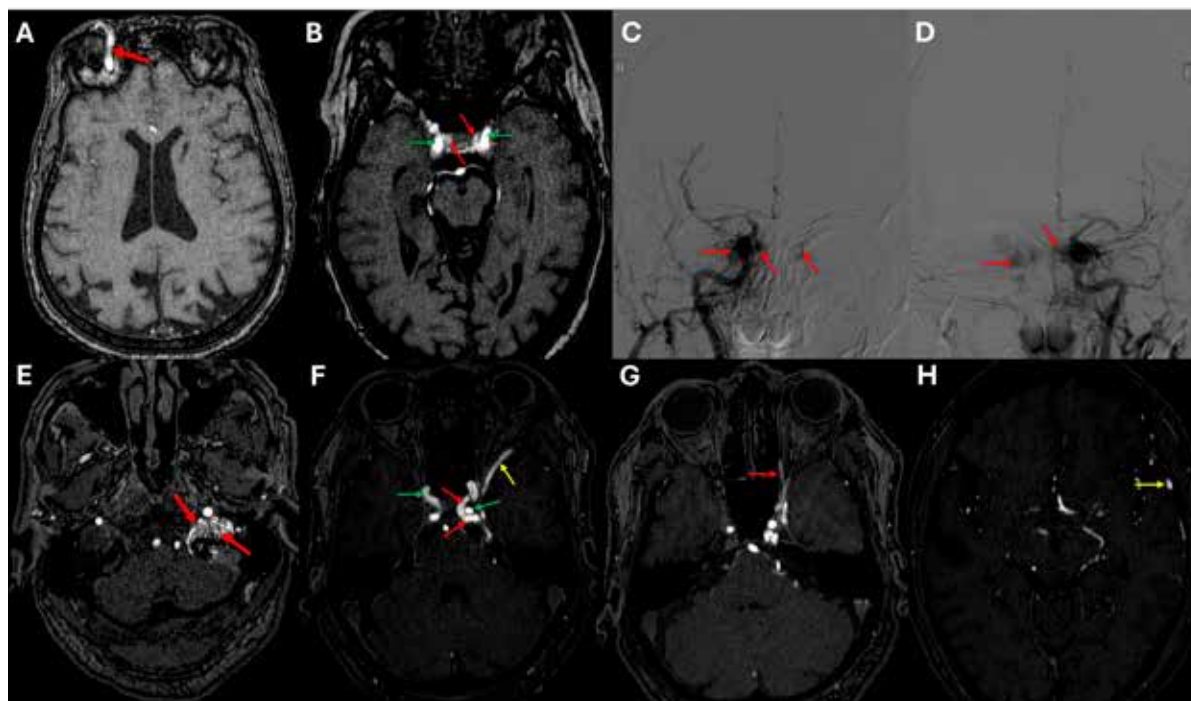
well as the pterygoid plexus. Each cavernous sinus is interconnected via the inferior and superior intercavernous sinuses.<sup>[5]</sup>

Clinical manifestations of CCFs vary widely and are largely determined by the pattern of arterial supply and, more importantly, venous drainage. Direct CCFs usually produce more pronounced symptoms because of their high-flow shunting. In contrast, indirect dural fistulas often develop spontaneously and may present with subtle ocular findings, such as chronic conjunctival injection related to low-grade episcleral venous congestion, or isolated cranial nerve VI palsy depending on drainage patterns.<sup>[5]</sup> CCFs with anterior venous drainage typically demonstrate proptosis or pulsatile exophthalmos (in the case of direct CCFs) due to arterialisation of the superior and inferior ophthalmic veins. Ischemic optic neuropathy can also develop in setting of elevated venous pressure and vascular compromise.<sup>[5]</sup> In the setting of posterior venous drainage, patients may develop “white-eyed shunt syndrome” where orbital congestion is absent and bruit is less commonly reported. Posteriorly draining CCFs may be asymptomatic or present with isolated cranial neuropathy often with associated orbital pain.<sup>[7]</sup> Diplopia may result from direct compression of the CNs in the engorged cavernous sinus, and ptosis and/or pupillary changes may be seen with CN III involvement. Horner syndrome may accompany VI palsy due to compression within the cavernous sinus. Compression of V1 and V2 may cause ipsilateral decreased facial sensation.<sup>[5]</sup> Facial weakness and hemiparesis may occur in the setting of brainstem oedema.<sup>[8]</sup>

Digital subtraction angiography (DSA) remains the diagnostic gold standard given its superior spatial and temporal resolution. Non-invasive alternatives include CT of the brain with CT-Angiography (CTA) and brain MRI with MRA.<sup>[5]</sup>

In rare circumstances, the arteriovenous shunts are localised outside the cavernous sinus, but mimic symptoms and radiographic characteristics of a cavernous shunt. Kobkitsuksakul C et al. examined a series of 350 patients with provisional diagnoses of carotid cavernous sinus fistulae or cavernous sinus dural AVF. 10 patients in this series had a final diagnosis of noncavernous sinus AVF. The writer concluded that the clinical presentation depends mainly on the outflow, which is the result of the venous anatomy of the central nervous system and skull base.<sup>[9]</sup>

The presentation of isolated nerve palsy without prominent congestion features does not exclude the arteriovenous malformation of the cavernous sinus. Reviewing the literature there have been cases of isolated cranial nerve palsies that were ultimately the result of a carotid-cavernous sinus fistula. Lin and Hu presented the case of a young male patient with right-side CCF, who initially presented with right-side



**Figure 1.** (A-D, Patient 1). Magnetic resonance angiography using a 3D time-of-flight (TOF) technique demonstrates dilatation and flow-related signal hyperintensity of the right superior ophthalmic vein (red arrow). (B) A more caudal 3D TOF image shows the expected flow-related signal hyperintensity within the cavernous segments of both internal carotid arteries (green arrows), along with similar hyperintensity within the cavernous sinuses (red arrows). Because TOF angiography depicts increased intravascular flow, the presence of high signal intensity within the cavernous sinuses and superior ophthalmic vein indicates increased flow within these venous structures, which is referred to as arterialisation, because of its similarity to arterial signal characteristics. (C, D) Digital subtraction angiography during right (C) and left (D) carotid angiography demonstrates immediate contrast opacification of the cavernous sinuses (red arrows). These findings are consistent with bilateral carotid-cavernous fistulas.

(E-H, Patient 2). Magnetic resonance angiography using a 3D time-of-flight (TOF) technique demonstrates multiple arteriovenous shunts between branches of the left external carotid artery and the ipsilateral internal jugular vein (red arrows, E). Areas of retrograde, “arterialized” venous flow are also identified within the ipsilateral inferior petrosal sinus and cavernous sinus (red arrows, F), the left superficial middle cerebral vein (yellow arrows, F and H), the left inferior ophthalmic vein (red arrow, G), and the left sigmoid and transverse sinuses. The green arrows in panel F correspond to the expected flow-related signal hyperintensity within the cavernous segments of both internal carotid arteries.

headache and partial third nerve palsy with pupillary involvement, who had a history of diabetes mellitus and minor head trauma.<sup>[10]</sup> The diagnostic approach with MRA, following a normal CTA, showed a high-signal intensity at the right cavernous sinus and the diagnosis was confirmed with a DSA. Wu et al. presented 11 cases of isolated ocular motor nerve palsy without any prominent congestive ocular features. The patients underwent a diagnostic work-up consisting of CTA and/or MRI/MRA with DSA confirming the hypothesis. They also showed that MRA was less sensitive than DSA in the diagnosis, missing 3/9 patients that it was conducted on.<sup>[11]</sup> Caiza-Zambrano et al. showed a case of a woman presenting with abduction limitation in the right eye, with no proptosis or chemosis. The rest ophthalmological examination showed visual acuity at 20/30

bilaterally, visual fields, pupillary reflexes, intraocular pressure, and fundoscopic exam were normal. The remaining neurological exam was unremarkable. Digital subtraction angiography (DSA) confirmed an intracavernous aneurysm communicating to the Cavernous Sinus as a high-flow direct CCF which was suspected from the MRA.<sup>[12]</sup>

In conclusion, our cases highlight that when the clinical symptoms and signs suggest a possible vascular lesion, then proper imaging studies should be conducted first and foremost in order to continue with the correct treatment as also shown in a case presented by Melanis et al. of a patient with multiple cranial nerve palsies, ocular proptosis and conjunctival hyperaemia that underwent a transvenous endovascular coiling of the CCF via inferior petrosal sinus and showed a remission of the symptoms.<sup>[13]</sup>

**CONFLICT OF INTEREST**

The authors declare no conflict of interest.

**REFERENCES**

- [1] Barrow DL, Spector RH, Braun IF, et al. Classification and treatment of spontaneous carotid-cavernous sinus fistulas. *J Neurosurg.* 1985 Feb;62(2):248-56.
- [2] Cognard C, Gobin YP, Pierot L, et al. Cerebral dural arteriovenous fistulas: clinical and angiographic correlation with a revised classification of venous drainage. *Radiology.* 1995 Mar;194(3):671-80. PMID: 7862961.
- [3] González SB, Busquets JC, Figueiras RG, et al. Imaging Arteriovenous Fistulas. *AJR Am J Roentgenol.* 2009 Nov;193(5):1425-33.
- [4] Zyck S, De Jesus O, Gould GC. Dural Arteriovenous Fistula. [Updated 2023 Aug 23]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-.
- [5] Howard BM, Barrow DL. Carotid Cavernous Fistula. *Neurosurg Clin N Am.* 2024 Jul;35(3):319-29.
- [6] Thomas AJ, Chua M, Fusco M, et al. Proposal of Venous Drainage-Based Classification System for Carotid Cavernous Fistulae With Validity Assessment in a Multicenter Cohort. *Neurosurgery.* 2015 Sep;77(3):380-5
- [7] Acierno MD, Trobe JD, Cornblath WT, et al. Painful oculomotor palsy caused by posterior-draining dural carotid cavernous fistulas. *Arch Ophthalmol.* 1995 Aug;113(8):1045-9. PMID: 7639656.
- [8] Elhammady MS, Ambekar S, Heros RC. Epidemiology, clinical presentation, diagnostic evaluation, and prognosis of cerebral dural arteriovenous fistulas. *Handb Clin Neurol.* 2017;143:99-105. PMID: 28552162.
- [9] Kobkitsuksakul C, Jiarakongmun P, Chanthanaphak E, et al. Noncavernous arteriovenous shunts mimicking carotid cavernous fistulae. *Diagn Interv Radiol.* 2016 Nov-Dec;22(6):555-559.
- [10] Lin HL, Hu TT. Isolated third nerve palsy with pupillary involvement resulting from carotid-cavernous sinus fistula: A case report. *Medicine (Baltimore).* 2019 Feb;98(6)
- [11] Wu HC, Ro LS, Chen CJ, et al. Isolated ocular motor nerve palsy in dural carotid-cavernous sinus fistula. *Eur J Neurol.* 2006 Nov;13(11):1221-5
- [12] Caiza-Zambrano F, Gáñez Lastra M, Garbugino S, et al. High-flow carotid cavernous fistula and 'white eye': A rare and easily misdiagnosed presentation - A case report and literature review. *J R Coll Physicians Edinb.* 2024 Jun;54(2):144-8.
- [13] Melanis K, Magoufis G, Spiliopoulos S, et al. Carotid-cavernous fistula: A potential treatable cause of bilateral abducens palsy and conjunctival hyperemia. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2024 May;33(5):107623. PMID: 38311093.

# NEURO-BEHÇET SYNDROME: A REVERSIBLE CAUSE OF ACUTE ENCEPHALOPATHY AND TRANSVERSE MYELITIS NOT TO BE MISSED

Christina Vagen<sup>1</sup>, Despoina Voultsinou<sup>2</sup>, Maria Voulgari<sup>1</sup>, Kyriakos Katsanidis<sup>1</sup>, Anastasia Mournou<sup>1</sup>, Dimitrios Kazis<sup>1</sup>, Dimitrios Tsiftsios<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 3rd Neurology Department, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece

<sup>2</sup> Radiology Department, General Hospital "G. Papanikolaou", Thessaloniki, Greece

## ABSTRACT

We describe the case of a 27-year-old female presenting with acute headache, fever, encephalopathy, and transverse myelitis. Cooperation between neurologists and radiologists, and proper interpretation of characteristic neuroradiological findings, such as the cascade and bagel signs, facilitated prompt diagnosis of neuro-Beçet syndrome and appropriate medical treatment.

**Keywords:** Behçet disease, neuro-Beçet, encephalopathy, longitudinally extensive transverse myelitis

## ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΝΕΥΡΟ-ΒΕΗÇΕΤ. ΕΝΑ ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟ ΑΙΤΙΟ ΟΞΕΙΑΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΡΣΙΑΣ ΜΥΕΛΙΤΙΔΑΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΧΑΘΕΙ

Χριστίνα Βαγενά<sup>1</sup>, Δέσποινα Βουλτσινού<sup>2</sup>, Μαρία Βούλγαρη<sup>1</sup>, Κυριάκος Κατσανίδης<sup>1</sup>, Αναστασία Μούρνου<sup>1</sup>, Δημήτριος Κάζης<sup>1</sup>, Δημήτριος Τσίφτσιος<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Γ' Νευρολογική Κλινική, ΓΝΘ "Γ. Παπανικολάου", Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη

<sup>2</sup> Ακτινολογικό Εργαστήριο, ΓΝΘ "Γ. Παπανικολάου", Θεσσαλονίκη

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Περιγράφεται η περίπτωση 27χρονης ασθενούς με οξεία εγκατάσταση εμπύρετου κεφαλαλγίας, εγκεφαλοπάθειας και εγκάρσιας μυελίτιδας, όπου η συνεργασία νευρολόγων και ακτινολόγων και η ορθή ανάγνωση τυπικών νευροαπεικονιστικών ευρημάτων, όπως των σημείων καταρράκτη και μπίγκελ, οδήγησαν στην έγκαιρη διάγνωση συνδρόμου νευρο-Beçet και την κατάλληλη θεραπευτική αντιμετώπιση.

**Λέξεις-κλειδιά:** Νόσος Αδαμαντιάδης-Beçet, σύνδρομο νευρο-Beçet, εγκεφαλοπάθεια, επιμήκως εκτεταμένη εγκάρσια μυελίτιδα

Γυναίκα 27 ετών προσέρχεται λόγω οξείας εγκατάστασης παραπληγίας με συνοδό εμπύρετο κεφαλαλγία (38°C), σύγχυση και υπνηλία. Η επείγουσα οσφυονωτιαία παρακέντηση αναδεικνύει 1210 κκx (58% πολυμορφοπύρνηνα), ρεύκωμα 181 mg/dl και λόγο γλυκόζης ΕΝΥ/ορού 0.45, οπότε η ασθενής τίθεται σε εμπειρική αντιβιοτική αγωγή με κεφτριαξόνη, βανκομυκίνη και ακυκλοβίρη, ως επί λοίμωξης ΚΝΣ. Ωστόσο, από το ιστορικό της ασθενούς αναφέ-

ρονται, υποτροπιάζοντα επεισόδια στοματικών αφθών και οπίσθιας ραγοειδίτιδας, γεγονός που πιθανολογεί υποκείμενο φλεγμονώδες συστηματικό νόσημα, συγκεκριμένα νόσο Αδαμαντιάδης-Beçet.

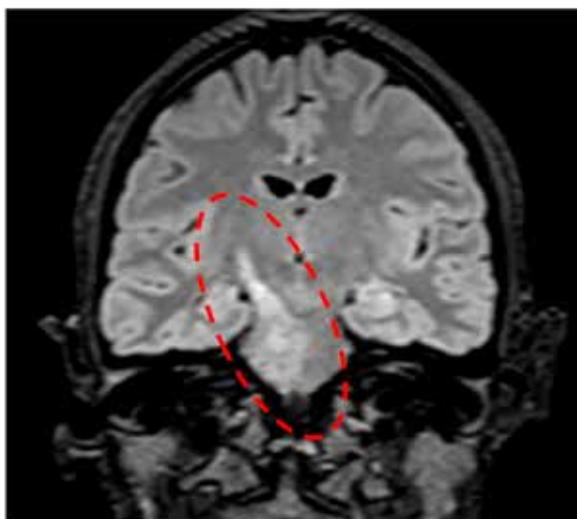
Διενεργείται άμεσα MRI εγκεφάλου, ΑΜΣΣ και ΘΜΣΣ, όπου πέραν της μη ειδικής επιμήκους εκτεταμένης εγκάρσιας μυελίτιδας Θ1-Θ11 (**Εικόνα 1**), αναδεικνύονται σημείο καταρράκτη (cascade ή waterfall sign)<sup>[1]</sup> στη συμβολή διεγκεφάλου-μεσεγκεφάλου



**Εικόνα 1.** MRI ΘΜΣΣ. Οβελιαία τομή ακολουθίας T2-βαρύτητας, όπου απεικονίζεται επιμήκως εκτεταμένη εγκάρσια μυελίτιδα Θ1-Θ11, χωρίς μεταβολές από το σήμα των σπονδύλων.

δεξιά (**Εικόνα 2**) και σημείο μπέιγκελ (bagel sign)<sup>[2]</sup> στις εγκάρσιες τομές ΘΜΣΣ (**Εικόνα 3**), ευρήματα ενδεικτικά συνδρόμου νευρο-Behçet. Παράλληλα, τα αποτελέσματα καλλιέργειας και PCR ENY επιστρέφουν αρνητικά, οπότε διακόπτεται η αντιβιοτική αγωγή. Χορηγείται 7ήμερο σχήμα ενδοφλέβιας μεθυλπρεδνιζολόνης (1gr/ημέρα) και, ακολούθως, 2 δόσεων ινφλιξιμάμπης με μεσοδιάστημα 2 εβδομάδων με αποτέλεσμα εντυπωσιακή κλινική βελτίωση.

Το σύνδρομο νευρο-Behçet αποτελεί σπάνιο μεν, αναστρέψιμο δε αίτιο οξείας εγκεφαλοπάθειας και ισχαιμικής μυελοπάθειας λόγω αγγειοιτικής και μάλιστα προεξάρχουσας φλεβιτιδικής (μετατριχοειδικής) προσβολής, η έγκαιρη διάγνωση του οποίου απαιτεί λεπτομερή λήψη ατομικού αναμνηστικού, καθώς και εξοικείωση του θεράποντα με τα χαρακτηριστικά νευροαπεικονιστικά MRI ευρήματα, όπως σημεία καταρράκτη<sup>[1]</sup> και μπέιγκελ<sup>[2]</sup>, ιδιαίτερα δε όταν τα ευρήματα από το ENY ευκόλως παρερμηνεύονται ως ενδεικτικά λοίμωξης ΚΝΣ, ενώ στην πραγματικότητα οφείλονται σε φλεβική αγγειίτιδα και περιαγγειίτιδα, συμφόρηση φλεβιδίων και συνακόλουθη διάσπαση του φραγμού αίματος-νωτιαίου μυελού.



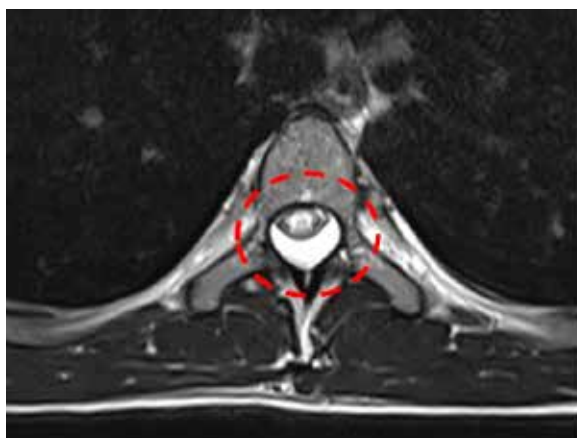
**Εικόνα 2.** MRI εγκεφάλου. Στεφανιαία τομή ακολουθίας FLAIR, όπου απεικονίζεται σημείο καταρράκτη (cascade ή waterfall sign) - αυξημένο σήμα στη συμβολή διεγκεφάλου-μεσεγκεφάλου, δεξιά.

#### ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΩΝ

Οι συγγραφείς δηλώνουν ότι δεν υπάρχουν θέματα σύγκρουσης συμφερόντων.

#### Βιβλιογραφία

- [1] Koçer N, Islak C, Siva A, et al. CNS Involvement in Neuro-Behçet Syndrome: An MR Study. *AJNR Am J Neuroradiol.* 1999;20(6):1015-24
- [2] Cacciaguerra L, Sechi E, Rocca M, et al. Neuroimaging Features in Inflammatory Myelopathies: A Review. *FrontNeurol.* 2022;13:993645.



**Εικόνα 3.** MRI ΘΜΣΣ. Εγκάρσια τομή ακολουθίας T2-βαρύτητας, όπου απεικονίζεται σημείο μπέιγκελ (bagel sign) - χαμηλό σήμα στο κέντρο και υψηλό σήμα στην περιφέρεια του νωτιαίου μυελού.

δραστηριότητες  
συνεδριάζω  
βιβλία

Ενημερωτικές Σελίδες...

ημερίδες  
νευρολογικά  
νεύρα  
ενημέρωση

## 2026

- ❖ **6-8 Μαΐου 2026: European Stroke Organization Conference, Maastricht, the Netherlands**
- ❖ **7-9 Μαΐου 2026: 20ο Συμπόσιο Νευρολογίας, Κέρκυρα**
- ❖ **4-7 Ιουνίου 2026: 37ο Πανελλήνιο Συνέδριο Νευρολογίας, Καλαμάτα**
- ❖ **27-30 Ιουνίου 2026: EAN Congress 2026, Geneva, Switzerland**
- ❖ **30 Οκτωβρίου-1 Νοεμβρίου 2026: 16ο Πανελλήνιο Συνέδριο-Ημέρες Νευρολογίας, Λάρισα**
- ❖ **26-29 Νοεμβρίου 2026: 14ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αγγειακών Εγκεφαλικών Νόσων, Αθήνα**
- ❖ **28th Conference of the World Organisation of Neurosonology (WON 2026), 6-8 Νοεμβρίου 2026**

# Αρχεία Κλινικής Νευρολογίας

Για λόγους ενημέρωσης αρχείου, παρακαλούμε συμπληρώστε τα στοιχεία αλληλογραφίας σας και στείλτε το απόκομμα με fax στο: **210 7247556**  
ή αποστείλετε τα στοιχεία στο e-mail: **info@jneurology.gr**

## ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

.....  
.....

## ΤΟΠΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ:

### ☐ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΙΑΣ:

Τ.Κ. .... ΠΕΡΙΟΧΗ .....

ΤΗΛ.: .....

### ☐ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΙΑΤΡΕΙΟΥ:

Τ.Κ. .... ΠΕΡΙΟΧΗ .....

ΤΗΛ.: ..... FAX: .....

ΚΙΝΗΤΟ: .....

- Εάν επιθυμείτε να λαμβάνετε το περιοδικό «Αρχεία Κλινικής Νευρολογίας» και σε ηλεκτρονική έκδοση συμπληρώστε την ηλεκτρονική σας διεύθυνση:

e-mail: .....

















# Οδηγίες προς τους συγγραφείς

Το περιοδικό *ΑΡΧΕΙΑ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑΣ* κυκλοφορεί κάθε δύο μήνες και αποτελεί το επίσημο όργανο της Ελληνικής Νευρολογικής Εταιρείας. Με την Υπουργική Απόφαση ΔΥ2α/Γ.Π.οικ. 66198/1/6/2006, που δημοσιεύθηκε στο Φ.Ε.Κ. 1034/Β/1-08-2006, προστέθηκε στον κατάλογο των περιοδικών με Εθνική Αναγνώριση.

## Υψη του Περιοδικού

1. Ανασκοπικά Άρθρα: Η έκτασή τους δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 6.000 λέξεις.
2. Εργασίες: Κλινικές ή εργαστηριακές μελέτες. Δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις 4.000 λέξεις (συμπεριλαμβανομένων έως 6 πινάκων και εικόνων). Δεν πρέπει να έχει προηγηθεί δημοσίευσή τους σε άλλο έντυπο. Περιλαμβάνουν σελίδα τίτλου, δομημένη περίληψη, εισαγωγή, μέθοδο, αποτελέσματα, συζήτηση και βιβλιογραφία.
3. Σύντομες ανακοινώσεις και Γράμματα προς τη σύνταξη: Σχόλια για εργασίες που έχουν δημοσιευθεί ή σύντομες αναφορές σε ένα θέμα. Δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις 1.500 λέξεις και περιλαμβάνουν έως 2 πίνακες ή εικόνες.
4. Ενδιαφέροντα περιστατικά: Όριο λέξεων 1.500, με τη σελίδα τίτλου, περίληψη και τις βιβλιογραφικές αναφορές. Επιτρέπονται μέχρι 2 εικόνες ή πίνακες.
5. Νευρολογικές Εικόνες με εκπαιδευτικό ενδιαφέρον: Όριο 4 εικόνες για το ίδιο θέμα και 200 λέξεις.
6. Επιλόγες και σχολιασμός της βιβλιογραφίας.
7. Νευρολογικά Νέα - Ειδήσεις - Ενημερωτικές Σελίδες, όπως νέα της Ελληνικής Νευρολογικής Εταιρείας και συγγενών εταιρειών, ανακοινώσεις συνεδρίων και άλλων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων.

## Δομή της ύλης

Γίνονται δεκτές εργασίες στα ελληνικά ή αγγλικά.

Υποβάλλεται πάντοτε ο τίτλος, τα ονόματα των συγγραφέων και η περίληψη και στα αγγλικά.

Τα κείμενα θα πρέπει να αποστέλλονται σε μορφή Microsoft Word document.

**Σελίδα τίτλου:** Περιέχει τον τίτλο, τα πλήρη ονόματα των συγγραφέων, το ίδρυμα προέλευσης, τη διεύθυνση και το τηλέφωνο του υπευθύνου για την αλληλογραφία και τον καταμετρημένο αριθμό λέξεων.

**Περίληψη:** Παρουσιάζει τα κυριότερα σημεία της εργασίας. Δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 250 λέξεις. Στο τέλος της παρατίθενται 3-10 λέξεις ευρετηρίου.

**Αγγλική περίληψη:** Παρουσιάζει σε συντομία την εργασία. Η έκτασή της είναι ως 400 λέξεις. Στην αρχή της γράφονται τα ονόματα των συγγραφέων και ο τίτλος της εργασίας στα αγγλικά.

**Λέξεις-κλειδιά:** έως 6 λέξεις κλειδιά.

**Βιβλιογραφία:** Οι βιβλιογραφικές παραπομπές αριθμούνται με αύξοντα αριθμό ανάλογα με τη σειρά εμφάνισής τους στο κείμενο (Vancouver). Όλες οι βιβλιογραφικές παραπομπές να αναφέρονται μέσα σε αγκύλες. Π.χ. Ο Smith [1] ανέφερε ότι ... και τα ευρήματα αυτά επιβεβαιώθηκαν από τον Adams και συν [2]. Αναγράφονται έως και οι 3 πρώτοι συγγραφείς. Στον πίνακα της βιβλιογραφίας περιλαμβάνονται μόνο εκείνες οι βιβλιογραφικές παραπομπές που αναφέρονται στο κείμενο και ο πίνακας συντάσσεται με αύξοντα αριθμό που αντιστοιχεί στη σειρά εμφάνισης των βιβλιογραφικών παραπομπών στο κείμενο π.χ.

**Πίνακες:** Γράφονται σε ξεχωριστή σελίδα, μετά το τέλος των βιβλιογραφικών αναφορών. Αριθμούνται με τη σειρά εμφάνισής τους στο κείμενο και συνοδεύονται από σύντομη επεξήγηση.

**Εικόνες:** Αποστέλλονται τα πρωτότυπα σχέδια ή φωτογραφίες καλής ποιότητας. Να υποβάλλονται σαν αρχεία εικόνas ξεχωριστά από το κείμενο του MS Word. Αριθμούνται με τη σειρά εμφάνισης στο κείμενο. Στο κείμενο θα πρέπει να υπάρχει σαφής παραπομπή στον τίτλο των ηλεκτρονικών αρχείων. Σε ξεχωριστή σελίδα αναγράφονται οι τίτλοι των εικόνων και οι τυχόν επεξηγήσεις.

**Ιατρική Δεοντολογία:** Σε περιπτώσεις ερευνών που αφορούν ανθρώπους, η έρευνα πρέπει να έχει γίνει με βάση τη διακήρυξη του Ελσίνκι (1975). Σε περιπτώσεις φωτογραφιών ασθενών, θα πρέπει να υπάρχει έγγραφη συγκατάθεση.

# Συνοδευτικό έντυπο υποβαλλόμενης εργασίας

Θα πρέπει να συμπληρωθούν ΟΛΑ τα σημεία του εντύπου. Άλλη συνοδευτική επιστολή δεν είναι απαραίτητη.

Είδος άρθρου (σημειώστε μόνο ένα)

- ☐ Ερευνητική εργασία   ☐ Βραχεία εργασία - ενδιαφέρον περιστατικό   ☐ Ανασκόπηση  
☐ Βραχεία ανασκόπηση   ☐ Ειδικό άρθρο   ☐ Γράμμα στη σύνταξη   ☐ Νευρο-εικόνες

Τίτλος:

Υπεύθυνος για την αλληληλογραφία συγγραφέας:

Διεύθυνση:

Τηλέφωνο:

FAX:

e-mail:

Επιβεβαιώστε την πληρότητα της υποβολής του χειρογράφου σας, σημειώνοντας ΟΛΑ τα παρακάτω σημεία

- ☐ Τίτλος του άρθρου στα Ελληνικά και στα Αγγλικά με μικρά γράμματα  
☐ Ονόματα συγγραφέων στα Ελληνικά και στα Αγγλικά (*πλήρη ονόματα π.χ. Νικόλαος Παπαδόπουλος*)  
☐ Κέντρο προέλευσης της εργασίας στα Ελληνικά και στα Αγγλικά  
☐ Δομημένη περίληψη στα Ελληνικά και στα Αγγλικά  
☐ Έως πέντε λέξεις ευρετηριασμού (*κατά προτίμηση από το MeSH Hellas-Βιοϊατρική Ορολογία*) στα Ελληνικά και στα Αγγλικά  
☐ Όλα τα ονόματα των συγγραφέων στις βιβλιογραφικές παραπομπές (*μέχρι 3 και στη συνέχεια «και συν.» ή «et al»*)  
☐ Η βιβλιογραφία στις τελευταίες σελίδες των άρθρων

## Δήλωση

Δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- Όλοι οι συγγραφείς της εργασίας συμφωνούν με το περιεχόμενό της και με την υποβολή της στο περιοδικό: *Αρχεία Κλινικής Νευρολογίας*.
- Το ίδιο κείμενο ή τα αποτελέσματα της εργασίας δεν έχουν υποβληθεί για δημοσίευση σε άλλο Ελληνικό ή ξένο περιοδικό.
- Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει θέμα υποκλοπής πνευματικής ιδιοκτησίας (σε περίπτωση εικόνων, πινάκων ή υλικού από άλλες δημοσιεύσει έχει ζητηθεί και ληφθεί η νόμιμη άδεια η οποία και συνυποβάλλεται).
- Δεν υπάρχουν θέματα σύγκρουσης συμφερόντων – σε περίπτωση εξωτερικής χρηματοδότησης αυτό θα πρέπει να αναφέρεται στο τέλος της εργασίας.

Ο υπεύθυνος για την αλληληλογραφία συγγραφέας

(υπογραφή)