



ΕΝΤΥΠΟ ΚΛΕΙΣΤΟ ΑΡ. ΑΔΕΙΑΣ 2931 ΚΕΜΠΑ
Κωδικός 6951
ΒΗΤΑ ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ
Κατεύακη & Αδριανείου 3 - 115 25 ΑΘΗΝΑ

The Journal “Psychiatriki”

Hellenic Psychiatric Association

11, Papadiamantopoulou str., 115 28 Athens, Greece

Περιοδικό “Ψυχιατρική”

Ελληνική Ψυχιατρική Εταιρεία

Παπαδιαμαντοπούλου 11, 115 28 Αθήνα

ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ Τόμος 24 (2) 77-152 Απρίλιος-Ιούνιος 2013

PSYCHIATRIKI

Quarterly journal published by the Hellenic Psychiatric Association, Volume 24, No 2 April-June 2013

[illegible]

Η οικονομική κρίση και οι επιπτώσεις της στην ψυχική υγεία

Γ.Ν. Χριστοδούλου και Ν.Γ. Χριστοδούλου

...

**Κατάθλιψη και άγχος σε μητέρες
παιδιών που μεγαλώνουν σε περιοχή
με βιομηχανική ρύπανση**
Σ. Νίκα και συν

...

Χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια:

**Εσωτερική συγκρότηση
και οικογενειακή
υποστήριξη έναντι άγχους
και κατάθλιψης**

Α. Τσελεμπής και συν

...

**Επιθετική συμπεριφορά:
Σύγχρονα θεωρητικά
και βιολογικά δεδομένα**

Ο. Γιωτάκος

...

Άνοια και διπολική διαταραχή στο μεταίχμιο της τρίτης ηλικίας

Δ. Κόντης και συν

...

**Η Διακήρυξη των Αθηνών
για τις επιπτώσεις
των Κρίσεων και των Καταστροφών
στην Ψυχική Υγεία**

Καταχωρείται και περιλαμβάνεται
στα MEDLINE/PubMed,
Index Copernicus, Google Scholar
EMBASE/Excerpta Medica, GFMER, CIRRIE,
SCIRUS for Scientific Inf., EBSCOhost™
και στο Iatrotek

GR ISSN 1105-2333

[illegible]

Τριμηνιαία έκδοση της Ελληνικής Ψυχιατρικής Εταιρείας, Τόμος 24, Τεύχος 2, Απρίλιος-Ιούνιος 2013



Καταχωρείται και περιλαμβάνεται στα MEDLINE/PubMed, Index Copernicus, Google Scholar, EMBASE/Excerpta Medica, GFMER, CIRRIE, SCIRUS for Scientific Inf., EBSCOhost™ και στο latrotek

ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ

**Τριμηνιαία έκδοση
της Ελληνικής Ψυχιατρικής Εταιρείας**
Παπαδιαμαντοπούλου 11, 115 28 Αθήνα
Τηλ.: 210-77 58 410, Fax: 210-72 42 032

Εκδότης:
Βασίλης Κονταξάκης
E-mail: editor@psych.gr

Ιδιοκτήτης:
Ελληνική Ψυχιατρική Εταιρεία
Παπαδιαμαντοπούλου 11, 115 28 Αθήνα
Τηλ.: 210-72 14 148

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Επίτιμος πρόεδρος:
Γ.Ν. Χριστοδούλου

Πρόεδρος:
Β. Κονταξάκης

Αναπληρωτής πρόεδρος:
Δ. Πλουμπιδής

Μέλη:
Ι. Ζέρβας, Μ. Μαργαρίτη, Π. Φερεντίνος

INTERNATIONAL ADVISORY BOARD

M. Abou-Saleh (UK) H. Ghodse (UK)[†]
H. Akiskal (USA) P. Gökalp (Turkey)
G. Alexopoulos (USA) G. Ikkos (UK)
N. Andreasen (USA) R.A. Kallivayalil
S. Bloch (Australia) M. Kastrup (Denmark)
M. Botbol K. Kirby (Australia)
N. Bouras (UK) V. Krasnov (Russia)
C. Höschl (Czech Rep.)

Γραμματεία ΕΨΕ:
Υπεύθυνη: Ε. Γκρέτσα
Τηλ.: 210-72 14 148, Fax: 210-72 42 032
E-mail: psych@psych.gr, Ιστοσελίδα: www.psych.gr

**Εργασίες για δημοσίευση, επιστολές,
βιβλία για παρουσίαση να απευθύνονται
στον Πρόεδρο της Συντακτικής Επιτροπής:**
Διονυσίου Αιγινήτου 17, 3ος όροφος, 115 28 Αθήνα

Ετήσιες συνδρομές:
Εσωτερικού € 40,00
Εξωτερικού \$ 80,00 + ταχυδρομικά
Καταβάλλονται με επιταγή στον ταμία της ΕΨΕ:
Παπαδιαμαντοπούλου 11, 115 28 Αθήνα

**Τα μέλη της Εταιρείας δεν υποχρεούνται
σε καταβολή συνδρομής**

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ
EN ISO 9001:2000

Αδριανείου 3 και Κατεχάκη, 115 25 Αθήνα (Ν. Ψυχικό)
Τηλ.: 210-67 14 371 – 210-67 14 340, Fax: 210-67 15 015
E-mail: BetaMedArts@hol.gr
E-shop: www.betamedarts.gr
EN ISO 9001:2000

Υπεύθυνος τυπογραφείου
Α. Βασιλάκου, Αδριανείου 3 – 115 25 Αθήνα
Τηλ. 210-67 14 340



Indexed and included in MEDLINE/PubMed, Index Copernicus, Google Scholar, EMBASE/Excerpta Medica, GFMER, CIRRIE, SCIRUS for Scientific Inf., EBSCOhost™ and in latrotek

PSYCHIATRIKI

**Quarterly journal published
by the Hellenic Psychiatric Association**
11, Papadiamantopoulou str., 115 28 Athens
Tel.: +30-210-77 58 410, Fax: +30-210-72 42 032

Publisher:
Vassilis Kontaxakis
E-mail: editor@psych.gr

Owner:
Hellenic Psychiatric Association
11, Papadiamantopoulou str., 115 28 Athens
Tel.: +30-210-72 14 148

EDITORIAL BOARD

Emeritus editor:
G.N. Christodoulou

Editor:
V. Kontaxakis

Associate editor:
D. Ploumpidis

Members:
I. Zervas, M. Margariti, P. Ferentinos

D. Lecic-Tosevski (Serbia) G. Papakostas (USA)
C. Lyketsos (USA) G. Petrides (USA)
M. Maj (Italy) R. Salokangas (Finland)
A. Marneros (Germany) O. Steinfeld-Foss (Norway)
J. Mezzich (USA) A. Tasman (USA)
H.J. Möller (Germany) N. Tataru (Romania)
R. Montenegro (Argentina) P. Tyrer (UK)
C. Pantelis (Australia)

Secretariat:
Head: H. Gretsia
Tel.: +30-210-72 14 148, Fax: +30-210-72 42 032
E-mail: psych@psych.gr, Web-site: www.psych.gr

**Manuscripts, letters, books for review
should be addressed to the Editor:**
17 Dionisiou Eginitou str., 3rd floor, 115 28 Athens,
Greece

Annual subscriptions:
(€ 40.00 or \$ 80.00 + postage) are payable by
check to the treasurer of the Hellenic Psychiatric
Association:
11, Papadiamantopoulou str., 115 28 Athens

**For the members of the Association
subscription is free**

EDITING
EN ISO 9001:2000

3, Adrianiou str., GR-115 25 Athens-Greece
Tel.: +30210-67 14 371 – +30210-67 14 340,
Fax: +30210-67 15 015
E-mail: BetaMedArts@hol.gr, E-shop: www.betamedarts.com
EN ISO 9001:2000

Printing supervision
A. Vassilakou 3, Adrianiou str. – GR-115 25 Athens
Tel. +30-210-67 14 340





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

HELLENIC PSYCHIATRIC ASSOCIATION

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Πρόεδρος: Ι. Γκιουζέπας
Αντιπρόεδρος: Δ. Πλουμπίδης
Γεν. Γραμματέας: Κ. Κόντης
Ταμίας: Α. Ζαχαριάδης
Μέλη: Λ. Μαρκάκη
Ε. Σουμάκη
Χ. Τσόπελας

EXECUTIVE COUNCIL

Chairman: J. Giouzepas
Vice-Chairman: D. Ploumpidis
Secretary General: C. Kontis
Treasurer: A. Zachariadis
Members: L. Markaki
E. Soumaki
C. Tsopelas

ΠΕΙΘΑΡΧΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Μέλη: Ι. Πιτταράς
Α. Δουζένης
Γ. Γιαννιός

DISCIPLINARY COUNCIL

Members: I. Pittaras
A. Douzenis
G. Giannios

ΕΞΕΛΕΓΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Μέλη: Ν. Τζαβάρας
Ν. Ζαχαριάδης
Σ. Κρασανάκης

FINANCIAL CONTROL COMMITTEE

Members: N. Tzavaras
N. Zachariadis
S. Krasanakis

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ

ΑΘΗΝΩΝ

Πρόεδρος: Β. Κονταξάκης
Γραμματέας: Δ. Αναγνωστόπουλος
Ταμίας: Χ. Χριστοδούλου

DIVISIONS

ATHENS

Chairman: V. Kontaxakis
Secretary: D. Anagnostopoulos
Treasurer: C. Christodoulou

ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Πρόεδρος: Γ. Καπρίνης
Γραμματέας: Κ. Φωκάς
Ταμίας: Λ. Αθανasiάδης

MACEDONIA

Chairman: G. Kaprinis
Secretary: C. Fokas
Treasurer: L. Athanasiadis

ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Πρόεδρος: Ο. Μουζάς
Γραμματέας: Π. Στοφόρος
Ταμίας: Α. Ξηρομερίτης

CENTRAL GREECE

Chairman: O. Mouzas
Secretary: P. Stoforos
Treasurer: A. Xiomeritis

ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ & ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ

Πρόεδρος: Β. Μαυρέας
Γραμματέας: Α. Μαρτίνος
Ταμίας: Ε. Λαυρέντζου

NORTHWESTERN GREECE

Chairman: V. Mavreas
Secretary: A. Martinos
Treasurer: E. Lavrentzou

ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Πρόεδρος: Φ. Γουρζής
Γραμματέας: Α. Κατριβάνου
Ταμίας: Ι. Βλάχος

PELOPONNESUS

Chairman: P. Gourzis
Secretary: A. Katrivanou
Treasurer: J. Vlachos

ΜΕΓΑΛΗΣ ΒΡΕΤΤΑΝΙΑΣ

Πρόεδρος: Γ. Ίκκος
Γραμματέας: Ν. Χριστοδούλου
Ταμίας: Π. Λέκκος

GREAT BRITAIN

Chairman: G. Ikkos
Secretary: N. Christodoulou
Treasurer: P. Lekkos



ΚΛΑΔΟΙ

ΑΥΤΟΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΩΝ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΩΝ

Πρόεδρος: Μ. Χαβάκη-Κονταξάκη
Γραμματείς: Δ. Παππά, Κ. Παπλός

ΒΙΑΙΩΝ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΩΝ

Πρόεδρος: Χ. Τσόπελας
Γραμματείς: Α. Δουζένης, Δ. Τσακλακίδου

ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Ε. Λύκουρας
Γραμματείς: Ι. Χατζημανώλης, Π. Σακκάς

ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Λ. Μαρκάκη
Γραμματείς: Β. Τσιπάς, Δ. Λέννας

ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΗΣ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Δ. Πλουμπιδής
Γραμματείς: Αθ. Καραβάτος, Ι. Πολυχρονίδης

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Α. Μιχοπούλου
Γραμματείς: Γ. Γαρυφαλλός, Σ. Θεοδωροπούλου

ΟΥΣΙΟΕΞΑΡΤΗΣΕΩΝ

Πρόεδρος: Ι. Λιάππας
Γραμματείς: Ι. Διακογιάννης, Θ. Παπαρρηγόπουλος

ΠΑΙΔΟΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Δ. Αναστασόπουλος
Γραμματείς: Δ. Αναγνωστόπουλος, Κ. Κανελλέα

ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Β. Κονταξάκης
Γραμματείς: Δ. Κόντης, Η. Τζαβέλλας

ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ

Πρόεδρος: Λ. Αθανασιάδης
Γραμματείς: Κ. Παπασταμάτης, Α. Κώνστα

ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗΣ - ΔΙΑΣΥΝΔΕΤΙΚΗΣ

ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ & ΨΥΧΟΣΩΜΑΤΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Μ. Συγγελάκης
Γραμματείς: Α. Βιδάλης, Θ. Υφαντής

ΤΕΧΝΗΣ & ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Σ. Κρασανάκης
Γραμματείς: Ηλ. Βλάχος, Χ. Γιαννουλάκη

ΤΗΛΕΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Κ. Κατσαδώρος
Γραμματείς: Χ. Ζαχαροπούλου, Ι. Μαλογιάννης

ΨΥΧΙΑΤΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Α. Δουζένης
Γραμματείς: Ι. Γιαννοπούλου, Γ. Τζεφεράκος

ΨΥΧΟΓΗΡΙΑΤΡΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Ρ. Γουρνέλλης
Γραμματείς: Ν. Δέγλερης, Ι. Μιχόπουλος

ΨΥΧΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

Πρόεδρος: Ν. Τζαβάρας
Γραμματείς: Γ. Καπρίνης, Μ. Διαλλινά

ΨΥΧΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πρόεδρος: Χ. Καραμανωλάκη
Γραμματείς: Κ. Χαραλαμπίκη, Γ. Μιχόπουλος

ΨΥΧΟΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑΣ

Πρόεδρος: Β. Αλεβίζος
Γραμματείς: Ι. Χατζημανώλης, Θ. Μουγιάκος

ΨΥΧΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ

Πρόεδρος: Ι. Λιάππας
Γραμματείς: Ι. Νηματούδης, Χ. Παπαγεωργίου

ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ ΗΘΙΚΗΣ & ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ

Πρόεδρος: Α. Παράσχος
Γραμματείς: Β. Αλεβίζος, Α. Δουζένης

ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ & ΘΡΗΣΚΕΙΑΣ

Πρόεδρος: Α. Αυγουστίδης
Γραμματείς: Στ. Κούλης, Κ. Εμμανουηλίδης

ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΚΩΝ & ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Πρόεδρος: Κ. Φουντουλάκης
Γραμματείς: Ι. Νηματούδης, Ι. Ζέρβας

SECTIONS

SELF-DESTRUCTIVE BEHAVIORS

Chairman: B. Havaki-Kontaxaki
Secretaries: D. Pappa, K. Paplos

VIOLENT BEHAVIORS

Chairman: C. Tsopeles
Secretaries: A. Douzenis, D. Tsaklakidou

BIOLOGICAL PSYCHIATRY

Chairman: E. Lykouras
Secretaries: J. Hatzimanolis, P. Sakkas

PRIVATE PSYCHIATRY

Chairman: L. Markaki
Secretaries: V. Tsipas, D. Lennas

HISTORY OF PSYCHIATRY

Chairman: D. Ploumpidis
Secretaries: Ath. Karavatos, J. Polyhronidis

SOCIAL PSYCHIATRY

Chairman: A. Michopoulou
Secretaries: G. Garyfallos, S. Theodoropoulou

SUBSTANCE ABUSE

Chairman: J. Liappas
Secretaries: J. Diakoyiannis, T. Paparrigopoulos

CHILD PSYCHIATRY

Chairman: D. Anastasopoulos
Secretaries: D. Anagnostopoulos, K. Kanellea

PREVENTIVE PSYCHIATRY

Chairman: V. Kontaxakis
Secretaries: D. Kontis, E. Tzavellas

SEXUALITY AND INTERPERSONAL RELATIONSHIPS

Chairman: L. Athanasiadis
Secretaries: K. Papastamatis, A. Konsta

CONSULTATION-LIAISON PSYCHIATRY & PSYCHOSOMATICS

Chairman: M. Syngelakis
Secretaries: A. Vidalis, Th. Yfantis

ART & PSYCHIATRY

Chairman: S. Krasanakis
Secretaries: E. Vlachos, C. Giannoulaki

TELEPSYCHIATRY

Chairman: K. Katsadoros
Secretaries: C. Zacharopoulou, J. Malogiannis

FORENSIC PSYCHIATRY

Chairman: A. Douzenis
Secretaries: J. Giannopoulou, G. Tzeferakos

PSYCHOGERIATRICS

Chairman: R. Gournellis
Secretaries: N. Degleris, J. Michopoulos

PSYCHOPATHOLOGY

Chairman: N. Tzavaras
Secretaries: G. Kaprinis, M. Diallina

PSYCHOTHERAPY

Chairman: C. Karamanolaki
Secretaries: K. Charalambaki, J. Michopoulos

PSYCHOPHARMACOLOGY

Chairman: B. Alevizos
Secretaries: J. Chatzimanolis, T. Mougiakos

PSYCHOPHYSIOLOGY

Chairman: J. Liappas
Secretaries: J. Nimatoudis, C. Papageorgiou

PSYCHIATRY & ETHICS

Chairman: A. Paraschos
Secretaries: B. Alevizos, A. Douzenis

PSYCHIATRY & RELIGION

Chairman: A. Avgoustidis
Secretaries: S. Koulis, K. Emmanouilidis

PSYCHOMETRIC & NEUROPSYCHOLOGIC MEASUREMENTS

Chairman: K. Fountoulakis
Secretaries: J. Nimatoudis, I. Zervas



ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ

Τριμηνιαία έκδοση της Ελληνικής Ψυχιατρικής Εταιρείας

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Άρθρο σύνταξης

Η οικονομική κρίση και οι επιπτώσεις της στην ψυχική υγεία

Γ.Ν. Χριστοδούλου, Ν.Γ. Χριστοδούλου 93

Ερευνητικές εργασίες

Κατάθλιψη και άγχος σε μητέρες παιδιών που μεγαλώνουν σε περιοχή με βιομηχανική ρύπανση

Σ. Νίκα, Δ. Πλουμπίδης, Ι. Ζέρβας, Γ.Ν. Παπαδημητρίου, Μ. Τζινιέρη-Κοκκώση..... 97

Χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια: Εσωτερική συγκρότηση και οικογενειακή υποστήριξη έναντι άγχους και κατάθλιψης

Α. Τσελεμπής, Δ. Μπράτης, Α. Παχή, Γ. Μουσσάς, Α. Καρκανιάς, Μ. Χαρικιοπούλου, Ε. Θεοδωρακοπούλου, Ε. Κοσμάς, Ι. Ηλίας, Ν. Σιαφάκας, Α. Βγόντζας, Ν. Τζανάκης..... 108

Ανασκόπηση

Επιθετική συμπεριφορά: Σύγχρονα θεωρητικά και βιολογικά δεδομένα

Ο. Γιωτάκος 116

Ειδικό άρθρο

Άνοια και διπολική διαταραχή στο μεταίχμιο της τρίτης ηλικίας

Δ. Κόντης, Ε. Θεοχάρη, Ε. Τσάλτα 131

Η Διακήρυξη των Αθηνών για τις Επιπτώσεις των Κρίσεων

και των Καταστροφών στην Ψυχική Υγεία..... 144

Νεκρολογία 146

Προσεχείς επιστημονικές εκδηλώσεις..... 148



PSYCHIATRIKI

Quarterly journal published by the Hellenic Psychiatric Association

CONTENTS

Editorial

The financial crisis and its impact on mental health

G.N. Christodoulou, N.G. Christodoulou 95

Research articles

Depression and anxiety in mothers of children who grow up in an area with industrial pollution

S. Nika, D. Ploumpidis, J. Zervas, G.N. Papadimitriou, M. Tzinieri-Kokkosi..... 97

Chronic obstructive pulmonary disease: Sense of coherence and family support versus anxiety and depression

A. Tselebis, D. Bratis, A. Pachi, G. Moussas, A. Karkanias, M. Harikiopoulou, E. Theodorakopoulou, E. Kosmas, I. Ilias, N. Siafakas, A. Vgontzas, N. Tzanakis..... 108

Review

Aggressive behavior: Theoretical and biological aspects

O. Giotakos..... 116

Special article

Dementia and bipolar disorder on the borderline of old age

D. Kontis, I. Theochari, E. Tsaltas..... 131

Athens Declaration on the Mental Health Consequences of Crises and Disasters..... 145

Obituary 146

Future scientific meetings 148

Άρθρο Σύνταξης Editorial

Η οικονομική κρίση και οι επιπτώσεις της στην ψυχική υγεία

Ψυχιατρική 2013, 24:95–98

Προσφάτως ολοκληρώθηκαν οι εργασίες ενός σημαντικού Συνεδρίου της Παγκόσμιας Ομοσπονδίας Ψυχικής Υγιεινής (WFMH) και της Ελληνικής Ψυχιατρικής Εταιρείας που αναφερόταν στις ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις των κρίσεων και των καταστροφών (6–9 Μαρτίου 2013). Ένα μεγάλο μέρος του Συνεδρίου αφιερώθηκε στις επιπτώσεις της τρέχουσας οικονομικής κρίσης.

Δεν είναι η πρώτη φορά που η ανθρωπότητα δοκιμάζεται από μια σοβαρή οικονομική κρίση. Όλοι έχουν ακούσει για το φοβερό «κραχ» που χτύπησε την οικονομία των Ηνωμένων Πολιτειών το 1929, και είναι πρόσφατη η οικονομική κατάρρευση της Σοβιετικής Ένωσης στις αρχές του 1990 και η αντίστοιχη κρίση που έπληξε την Ασία στο τέλος του 1990.

Οι επιπτώσεις στην ψυχική υγεία των πολιτών από τις οικονομικές καταστροφές έχουν βεβαίως πολλές ομοιότητες από χώρα σε χώρα, έχουν όμως και αρκετές διαφορές. Θα ήταν λάθος να αγνοήσει κανείς τις ομοιότητες και να μην επωφεληθεί από την κτηθείσα πείρα, θα ήταν όμως επίσης λάθος να μη συνεκτιμήσει και τις διαφορές. Για παράδειγμα, η οδηγία της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας για έλεγχο των τιμών πώλησης του αλκοόλ¹ μπορεί να έχει εφαρμογή σε μερικές βόρειες χώρες όπου πολλές αυτοκτονίες στην περίοδο της οικονομικής κρίσης γίνονταν υπό την επίδραση αλκοόλ, όμως η εφαρμογή της οδηγίας αυτής στην Ελλάδα θα ήταν περιττή,² αφού στη χώρα μας, αντί αυξήσεως, παρατηρήθηκε μείωση της κατανάλωσης οινοπνεύματος στη διάρκεια της κρίσης.³ Αντιθέτως, η στήριξη της οικογένειας, ενός θεσμού που εξακολουθεί να είναι ζωντανός στην Ελλάδα και τις άλλες χώρες του Ευρωπαϊκού Νότου, είναι ενδεχομένως πιο χρήσιμη από τα προγράμματα κοινωνικής στήριξης που αποδείχθηκαν αποτελεσματικά σε ορισμένες βόρειες χώρες.

Οι επιπτώσεις των οικονομικών κρίσεων στην ψυχική υγεία μπορούν να διακριθούν σε προσωπική νοσηρότητα, κοινωνική νοσηρότητα και συστηματική νοσηρότητα.⁴ Στα παραπάνω πρέπει να προστεθούν και οι ιδιαιτέρως ανησυχητικές και πολλές φορές μη αναστρέψιμες μακροχρόνιες επιπτώσεις, καθώς και οι επιπτώσεις που διεμβολίζουν τις γενεές (διαγενεακές επιπτώσεις).

Σε επίπεδο προσωπικής νοσηρότητας, οι επιπτώσεις αφορούν στην κακή ψυχική υγεία γενικώς, στην κατάθλιψη, την αυτοκτονικότητα και την αυτοκτονία, την ανθρωποκτονία, την κατάχρηση ουσιών και την αναμενόμενη αύξηση της συχνότητας των υποτροπών.

Η σημασία της κατάθλιψης είναι ασφαλώς μεγάλη, και με δεδομένη την ατυπία και πολυμορφία της κλινικής της έκφρασης, την αιτιολογική της σχέση με την αυτοκτονία και την αύξηση της κατάθλιψης σε περιόδους οικονομικών κρίσεων, θα πρέπει στις δεδομένες συνθήκες να εντείνονται οι προσπάθειες ανίχνευσης της δυνητικά αυτοκαταστροφικής αυτής πάθησης. Παράλληλα όμως θα πρέπει να αποφεύγεται η νοσοποίηση μιας φυσιολογικής και αναμενόμενης θλίψης του πληθυσμού. Οι υπερβολές που καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι βρισκόμαστε μπροστά σε μια «καταθλιπτική κοινωνία» και ότι η Ελλάδα είναι «καταθλιπτική χώρα» εξυπηρετούν μόνο δημοσιογραφικές σκοπιμότητες. Οι πολίτες της χώρας είναι φυσικό να βιώνουν θλίψη. Αυτό που θα ήταν αφύσικο, ίσως ακόμη και παθολογικό, θα ήταν να μην τη βιώνουν, στα πλαίσια ενός μηχανισμού άρνησης μιας οδυνηρής αλλά υπαρκτής πραγματικότητας. Θα πρέπει λοιπόν να γίνεται διάκριση ανάμεσα σε μια προσαρμοστική αντίδραση (θλίψη) και μια δυσλειτουργική αντίδραση (κατάθλιψη).²

Από τη διεθνή βιβλιογραφία γνωρίζουμε ότι οι οικονομικές κρίσεις συνδέονται με ανεργία, οικονομικά προβλήματα, εισοδηματικές ανισότητες, υποβάθμιση του επιπέδου διαβίωσης του πληθυσμού, και ότι έχουν παράπλευρες συνέπειες όπως π.χ. υποβάθμιση του επιπέδου εκπαίδευσης. Είναι γνωστό ότι όλοι αυτοί οι παράγοντες συμβάλλουν στην κακή ψυχική υγεία του πληθυσμού.

Η σωματική υγεία των πολιτών επηρεάζεται και αυτή, όπως είναι φυσικό, από τις οικονομικές κρίσεις (η ανεργία συνεπάγεται αυξημένη νοσηρότητα και θνησιμότητα). Είναι χαρακτηριστικό ότι στην Ελλάδα ένα μεγάλο ποσοστό πολιτών θεωρούν την υγεία τους από «κακή» έως «πολύ κακή».³ Επειδή η σωματική με την ψυχική υγεία βρίσκονται σε σχέση αλληλεξάρτησης, υπάρχουν έμμεσες επιπτώσεις και στην ψυχική υγεία.

Ιδιαίτερη σημασία έχει αποδοθεί στις επιπτώσεις που έχουν για την ψυχική υγεία η φτώχεια και το χρέος (διαπολιτισμικά και διαχρονικά). Υποστηρίζεται μάλιστα ότι τα υψηλά εισοδήματα παρέχουν κάποιον βαθμό προστασίας έναντι της αυτοκτονίας, ενώ η φτώχεια και ιδίως το χρέος δημιουργούν συνθήκες ιδιαίτερης ευαλωτότητας.

Η υποχρηματοδότηση των υπηρεσιών ψυχικής υγείας που συνήθως ακολουθεί μια οικονομική κρίση, σε συνδυασμό με την, λόγω της κρίσης, αυξημένη ζήτηση προσφοράς υπηρεσιών, οδηγεί το σύστημα παροχής υπηρεσιών ψυχικής υγείας σε σοβαρές δυσλειτουργίες που φθάνουν μέχρι σημείου αποδιοργάνωσης, ιδίως στις περιπτώσεις όπου το σύστημα είναι ήδη ατελώς οργανωμένο. Αποτελεί κραυγαλέα παραδοξότητα με διεθνή μάλιστα εμβέλεια το γεγονός ότι περικοπή κονδυλίων γίνεται σε μεγαλύτερο βαθμό στις υπηρεσίες που εξυπηρετούν αυτούς που έχουν τις μεγαλύτερες ανάγκες προστασίας – όπως είναι οι ευάλωτες πληθυσμιακές ομάδες και όσοι πάσχουν ήδη από ψυχικές διαταραχές.

Η σχέση της ανεργίας με την αυτοκτονία αποτελεί παλαιά γνώση. Επειδή οι οικονομικές κρίσεις οδηγούν σε ανεργία, θα μπορούσε κανείς να προβλέψει αύξηση των αυτοκτονιών σε περιόδους οικονομικής κρίσης. Πράγματι, αυτό έχει συμβεί στις περισσότερες χώρες (με την εξαίρεση ορισμένων σκανδιναβικών χωρών όπου όμως υπάρχει ισχυρό δίκτυο κοινωνικής προστασίας). Στη χώρα μας τα πράγματα δεν είναι σαφή. Ενώ φαίνεται ότι υπάρχει αύξηση της αυτοκτονικότητας (πρόθεση και απόπειρες)⁵ δεν καταγράφεται με σαφήνεια αύξηση και των πραγματικών αυτοκτονιών. Επειδή όμως η αυτοκτονικότητα οδηγεί και σε αυτοκτονία είναι πιθανό να καταγραφεί αύξηση και των πραγματικών αυτοκτονιών στο προσεχές μέλλον. Αν αυτό δεν συμβεί (ή αν συμβεί σε μικρό συγκριτικά βαθμό) θα σημαίνει αξιοσημείωτη αντοχή (resilience) του ελληνικού λαού, συναρτημένη ενδεχομένως και με το γεγονός ότι ο θεσμός της οικογένειας είναι ακόμη ισχυρός στη χώρα μας και εξακολουθεί να προσφέρει προστασία στα μέλη της (συναισθηματική αλλά και υλική).

Τι μπορεί να γίνει για την καταπολέμηση της ανεργίας; Τα προγράμματα κοινωνικής προστασίας, προώθησης σε κάποιες μορφές επαγγελματική απασχόληση και ενίσχυσης της ψυχολογικής αντοχής που εφαρμόστηκαν στις σκανδιναβικές χώρες ήταν πολύ αποτελεσματικά. Θα μπορούσε επίσης να εφαρμοσθεί ένα πρόγραμμα μερικής απασχόλησης αντί απολύσεως («το μη χείρον βέλτιστον»), με δεδομένο ότι μια απόλυση δεν έχει μόνο εισοδηματικές επιπτώσεις αλλά συναρτάται και με έναν σημαντικό βαθμό προσωπικής και κοινωνικής ταπείνωσης. Παράλληλα θα πρέπει να ενισχυθεί ο θεσμός και η λειτουργία της οικογένειας,⁶ και κατά προέκταση τα προγράμματα αναδόχων οικογενειών που είναι συμβατά με την ελληνική πολιτισμική παράδοση.

Οι αυτοκτονικοί δείκτες συσχετίζονται αρνητικά με την επάρκεια των υπηρεσιών ψυχικής υγείας σε προσωπικό και υποδομή,⁷ και η «επένδυση» στην ψυχική υγεία και ιδιαίτερα στην ψυχιατρική πρόληψη είναι οικονομικώς επωφελής.⁴ Τα δεδομένα αυτά μπορούν να τροφοδοτήσουν με πειστικό τρόπο την επιχειρηματολογία για την ανάγκη επαρκούς χρηματοδότησης των υπηρεσιών ψυχικής υγείας (και έχουν χρησιμοποιηθεί από την Ελληνική Ψυχιατρική Εταιρεία στις επικοινωνίες της με τα Υπουργεία Υγείας και Οικονομικών).

Σε όλες τις κρίσεις, φυσικές και ανθρωποπροκαλούμενες, η έννοια-κλειδί για την αντιμετώπιση των ψυχοκοινωνικών επιπτώσεων είναι η «Αλληλεγγύη». Το ίδιο ισχύει και για την τρέχουσα οικονομική κρίση. Πιστεύουμε ότι ο ελληνικός λαός έχει αντιληφθεί τη σημασία της αλληλεγγύης και την εφαρμόζει στην πράξη. Ίσως έτσι εξηγείται ο σημαντικός βαθμός «αντοχής» (resilience) αλλά και «απαντοχής» (που ως λέξη εμπεριέχει και την έννοια της ελπίδας) που χαρακτηρίζει τη μέχρι τώρα αντίδραση των πολιτών στην τρέχουσα οικονομική κρίση. Ο χρόνος θα δείξει αν αυτή η αντίδραση θα εξακολουθήσει να είναι προς την ίδια κατεύθυνση.

Γιώργος Ν. Χριστοδούλου

Ομότιμος Καθηγητής Ψυχιατρικής Πανεπιστημίου Αθηνών

Νίκος Γ. Χριστοδούλου

Κλινικός Λέκτορας Ψυχιατρικής Πανεπιστημίου Nottingham, Ηνωμένο Βασίλειο

Βιβλιογραφία

1. World Health Organization. *Impact of economic crisis on Mental Health*. Regional office for Europe, Copenhagen, 2011
2. Christodoulou NG, Christodoulou GN. Management of the psychosocial effects of economic crises. *World Psychiatry* 2013, 12:178
3. Kentikelenis A, Karanikolos M, Papanicolas I, Basu S, McKee M, Stuckler D. Health effects of financial crisis: omens of a Greek tragedy. *Lancet* 2011, 378:1457–1458
4. Christodoulou NG, Christodoulou GN. Financial Crises: Impact on Mental Health and suggested responses. Editorial. *Psychother Psychosom* 2013 (In press)
5. Economou M, Madianos M, Theleritis C, Peppou LE, Stefanis CN. Increased suicidality amid economic crisis in Greece. *Lancet* 2001, 378:1459
6. Christodoulou NG, Anagnostopoulos DC. The financial crisis and the future of mental health in Greece. *Intern Psychiatry* 2013, 10:3–6
7. Giotakos O, Tsouvelas G, Kontaxakis V. Suicide rates and mental health services in Greece. *Psychiatriki* 2012, 23:29–38

Editorial Άρθρο Σύνταξης

The financial crisis and its impact on mental health

Psychiatriki 2013, 24:95–98

Recently, in March 2013, a successful congress organized jointly by the World Federation for Mental Health and the Hellenic Psychiatric Association was held in Athens. The main theme of the congress was the Psychosocial Impact of Crises and Disasters. Within this context the impact of the current economic crisis was extensively discussed.

It is certainly not the first time that humanity is confronted with a serious financial crisis. We have all heard of the terrible “crush” that hit the American economy in 1929, the financial disaster that destroyed the soviet economy at the beginning of the 1990s and the serious economic crisis in Asia at the end of the 1990s.

The effects of financial crises on the mental health of the citizens share many similarities between countries but they also have many differences. It would be a mistake to disregard the similarities and not take advantage of the acquired experience but it would also be a mistake not to take into account the differences. For example, the recommendation of the WHO for alcohol price control¹ for the purpose of limiting the availability of alcoholic drinks, can be useful for some countries in Northern Europe where many suicides were committed under the influence of alcohol during the period of the financial crisis. Yet, the implementation of this recommendation in the case of Greece would be superfluous² because instead of increase, a reduction in the consumption of alcohol was noted during the period of the financial crisis³. On the contrary, support of the family, an institution that continues being alive in Greece and the other countries of the European South, is probably more useful than the programs of social support that have proved effective in some north, European countries.

The consequences of financial crises on mental health are multiple. They can be distinguished in personal morbidity, social morbidity and systemic morbidity. Additionally, there are often irreversible long-term effects and transgenerational effects that should be matters for very serious concern.

On a personal morbidity level the consequences concern poor mental health generally, depression, suicidality and suicide, homicide, drug abuse and the expected increase in the frequency of relapses (in view of the fact that a financial crisis represents a chronic stress).

The importance of depression is certainly great and in view of its atypical and protean clinical expression, its causative relationship with suicide and its increase during periods of economic crises, it is important to persistently screen for this potentially self-destructive disorder. On the other hand, attributing a nosological label to a natural and expected grief reaction should be avoided. The hyperboles that reach the conclusion that what we see is a “depressive society” and that Greece is a “depressive country” serve only mass media purposes. It is natural for the citizens of the country to experience grief. What would be unnatural and perhaps psychopathological would be not to experience this sadness (as a result of a mechanism of negation of a painful but present reality). It is therefore important to make a distinction between an adaptive response (grief) and a dysfunctional response (depression).

On the basis of published reports we know that financial crises are associated with unemployment, economic problems, income inequalities, lowering of the living standards of the population, and that they have collateral consequences like for example deficits in education. All these factors contribute to the poor mental health of the population.

As expected, the physical health of the citizens is also affected by financial crises (unemployment is associated with increased morbidity and mortality). It is worth mentioning in this respect that a great proportion of Greek people regard their physical health as “bad” or “very bad”.³ In view of the close inter-dependence of physical and mental health, poor physical health is likely to have an indirect negative impact on mental health.

Particular importance has been attached to the impact on mental health of poverty and debt (transculturally and diachronically). High income seems to provide some degree of protection from suicide whilst poverty and especially debt create circumstances of great vulnerability.

Cuts in the funding of mental health services that usually follow a financial crisis coupled with increased demand for services, owing to the crisis, leads to serious dysfunction of the system of mental health provision, especially when the system was already inadequately organized to start with. It is paradoxical that in all parts of the world the most extensive budget cuts concern the services for the people who need them more - like the vulnerable population groups and the persons who already suffer from mental disorders.

The close relationship of unemployment with suicide is well known. In view of the fact that financial crises lead to unemployment, one could expect an increase in suicide rate during periods of economic crises. Indeed, this has been the case in most countries (with the exception of some Scandinavian countries in which a strong social protection network is operating). In Greece the situation is not clear. It seems that there is an increase in suicidality (intention and attempts)⁵ but increase in actual suicide is uncertain. However, because suicidality eventually leads to suicide it is possible that an increase in actual suicide rate will be recorded in the near future. If this does not happen (or if it happens to a comparatively limited degree) it will probably mean that the Greek people manifest noteworthy resilience, possibly associated, among others, with the fact that the family institution is still strong in the country and continues offering protection to its members (on an emotional but also a material level).

What can be done to combat unemployment? The programs of social protection, engagement in some kind of occupational rehabilitation and enhancement of resilience applied in Scandinavian countries, have been very effective. Additionally, programs of part-time employment in contrast to dismissal from work ("the lesser of two evils") could be implemented in view of the fact that forced termination of employment impacts not only on income but also on the personal and social status of the person. The Family, as an Institution and Function should also be supported⁶ as well as the programs of adoptive families that are consistent with the culture of some countries (e.g. Greece).

It is worth noting that suicidal indexes are negatively associated with the efficiency of mental health services in personnel and substructure⁷ and that "investment" in mental health and especially in psychiatric prevention is cost-effective.⁴ These data are useful because they can enrich the set of arguments for adequate funding of mental health services (in fact these data have been used by the Hellenic Psychiatric Association in its correspondence with the Greek ministries of Health and Economy).

In all crises, natural or human-made, the key concept for the management of the psychosocial consequences is the concept of "solidarity". The same stands for the current financial crisis. We believe that the Greek people have realized the importance of solidarity and have in fact implemented it. This may perhaps explain the considerable degree of resilience but also of *απαντοχή* (denoting resilience with hope) that characterizes the response of the citizens to the current financial crisis for the time being. Time will show whether this response will continue in the same direction.

George N. Christodoulou

Professor Emeritus of Psychiatry, University of Athens

Nikos G. Christodoulou

Clinical Lecturer in Psychiatry, University of Nottingham, UK

References

1. World Health Organization. *Impact of economic crisis on Mental Health*. Regional office for Europe, Copenhagen, 2011
2. Christodoulou NG, Christodoulou GN. Management of the psychosocial effects of economic crises. *World Psychiatry* 2013, 12:178
3. Kentikelenis A, Karanikolos M, Papanicolas I, Basu S, McKee M, Stückler D. Health effects of financial crisis: omens of a Greek tragedy. *Lancet* 2011, 378:1457-1458
4. Christodoulou NG, Christodoulou GN. Financial Crises: Impact on Mental Health and suggested responses. Editorial. *Psychother Psychosom* 2013 (In press)
5. Economou M, Madianos M, Theleritis C, Peppou LE, Stefanis CN. Increased suicidality amid economic crisis in Greece. *Lancet* 2001, 378: 1459
6. Christodoulou NG, Anagnostopoulos DC. The financial crisis and the future of mental health in Greece. *Intern Psychiatry* 2013, 10:3-6
7. Giotakos O, Tsouvelas G, Kontaxakis V. Suicide rates and mental health services in Greece. *Psychiatriki* 2012, 23:29-38

Ερευνητική εργασία Research article

Κατάθλιψη και άγχος σε μητέρες παιδιών που μεγαλώνουν σε περιοχή με βιομηχανική ρύπανση

Σ. Νίκα, Δ. Πλουμπίδης, Ι. Ζέρβας, Γ.Ν. Παπαδημητρίου, Μ. Τζινιέρη-Κοκκώση

Α΄ Ψυχιατρική Κλινική, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα

Ψυχιατρική 2013, 24:99–108

Η παρούσα μελέτη είχε ως στόχο τη διερεύνηση των επιπτώσεων της χημικής ρύπανσης από εξασθενές χρώμιο στην ψυχική υγεία μητέρων παιδιών σχολικής/προσχολικής ηλικίας, στην περιοχή του Ασωπού ποταμού. Οι κάτοικοι των παρασώπιων περιοχών βιώνουν καθημερινά αβεβαιότητα σχετικά με την ασφάλεια της υγείας τους, εξαιτίας της σημαντικής ρύπανσης στο πόσιμο νερό, στον υδροφόρο ορίζοντα, στο έδαφος και στη διατροφική αλυσίδα, η οποία αποτελεί σοβαρή απειλή για τη ζωή τους. Στον ελλαδικό χώρο, δεν έχει διεξαχθεί τέτοιου είδους μελέτη, παρότι έχουν αναφερθεί σημαντικές περιβαλλοντικές-τεχνολογικές καταστροφές οι οποίες έχουν επηρεάσει μέρος του πληθυσμού. Η παρούσα μελέτη είναι συγκριτική ανάμεσα σε δύο ομάδες, στις οποίες συμμετείχαν συνολικά 176 μητέρες παιδιών σχολικής-προσχολικής ηλικίας: (α) η υπό μελέτη ομάδα του πληθυσμού, στην οποία συμμετείχαν 88 μητέρες, κάτοικοι δημοτικών διαμερισμάτων στην περιοχή του Ασωπού, και (β) η ομάδα ελέγχου, στην οποία συμμετείχαν επίσης 88 μητέρες, κάτοικοι περιοχής, η οποία έχει αντίστοιχα δημογραφικά χαρακτηριστικά, όμως δεν αντιμετωπίζει πρόβλημα βιομηχανικής ρύπανσης (Κιάτο). Στις συμμετέχουσες χορηγήθηκαν το ερωτηματολόγιο CES-D 20 για την κατάθλιψη και το ερωτηματολόγιο άγχους του Spielberger (STAI I-II). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης, ο υπό μελέτη πληθυσμός στην περιοχή του Ασωπού παρουσίασε περισσότερα συμπτώματα κατάθλιψης (Mean=24,14, SD=11,345), από ότι ο πληθυσμός στο δείγμα ελέγχου (Κιάτο) (Mean=18,68, SD=9,625). Η κατάθλιψη διαπιστώθηκε ότι συνδέεται σημαντικά με τον τόπο διαμονής [$t(169,496)=3,45, p=0,001$]. Επίσης, οι μητέρες στην περιοχή του Ασωπού εμφάνισαν σημαντικά περισσότερα συμπτώματα άγχους και στις δύο υποκλίμακες του STAI I-II (A-state: Mean=49,66, SD=12,345, A-trait: Mean=46,76, SD=11,458), από ότι οι μητέρες που διαμένουν στο Κιάτο (A-state: Mean=32,24, SD=10,383, A-trait: Mean=32,32, SD=10,474). Και για τις δύο υποκλίμακες το άγχος παρουσίασε σημαντική συσχέτιση με τον τόπο διαμονής [A-state: $t(174)=10,131, p=0,000$, A-trait: $t(174)=8,728, p=0,000$]. Τα αποτελέσματα της έρευνας υποδεικνύουν ότι η βιομηχανική ρύπανση από εξασθενές χρώμιο έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην ψυχική υγεία των μητέρων στην περιοχή του Ασωπού. Πλην της αντιμετώπισης του προβλήματος, της βιομηχανικής ρύπανσης, προκύπτει η ανάγκη της άμεσης παροχής ψυχολογικής υποστήριξης και παρακολούθησης των μητέρων στην περιοχή του Ασωπού, ώστε να περιοριστεί ο κίνδυνος για την ψυχική τους υγεία.

Λέξεις ευρετηρίου: Άγχος, κατάθλιψη, μητέρες, εξασθενές χρώμιο, βιομηχανική ρύπανση

Εισαγωγή

Η έκθεση ενός πληθυσμού σε περιβαλλοντικές καταστροφές, είτε αυτές προήλθαν από χημικά ατυχήματα είτε από εσκεμμένη απόρριψη τοξικών ουσιών ή κάτω από άλλες συνθήκες, αποτελεί ένα πολύ συνηθισμένο φαινόμενο τόσο στις αναπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Ένα σημαντικό στοιχείο των περιβαλλοντικών-τεχνολογικών καταστροφών που σχετίζονται με προβλήματα ρύπανσης/μόλυνσης,¹ είναι ότι τα συνεπαγόμενα αποτελέσματά τους, όσον αφορά στον ανθρώπινο οργανισμό αλλά και στο περιβάλλον, διαρκούν πολύ περισσότερο (π.χ. γενετικές δυσμορφίες που κληρονομούνται στις επόμενες γενεές) από ό,τι αυτά που ακολουθούν τις φυσικές καταστροφές (π.χ. σεισμός).

Οι περιβαλλοντικές καταστροφές που σχετίζονται με τοξικές ουσίες επηρεάζουν έντονα και για σχετικά μεγάλο χρονικό διάστημα την ψυχολογική ευεξία των ατόμων, των οικογενειών και συνολικά της κοινότητας, ανεξάρτητα από τον αριθμό των θυμάτων που δημοσιοποιούνται.²⁻⁵ Ένας σημαντικός παράγοντας που διαφοροποιεί τις αντιδράσεις του πληθυσμού στις περιβαλλοντικές-τεχνολογικές καταστροφές από τις φυσικές καταστροφές είναι η μεγάλη αβεβαιότητα που αισθάνονται οι κάτοικοι για τις πιθανές συνέπειες σε προσωπικό και οικογενειακό επίπεδο αναφορικά με την υγεία, οι οποίες μπορεί να εμφανιστούν αργότερα. Συγκεκριμένα, οι κάτοικοι των περιοχών που έχουν υποστεί περιβαλλοντική καταστροφή εκδηλώνουν υψηλότερο βαθμό ανησυχίας ως προς το μέγεθος της έκθεσής τους στον μολυσματικό παράγοντα, ο οποίος μπορεί να επηρεάζει τη γενικότερη κατάσταση διαβίωσης των κατοίκων για περισσότερο από μια δεκαετία.^{3,4,6-10}

Μελέτες στην περιβαλλοντική επιδημιολογία έχουν διαπιστώσει ότι η έκθεση ατόμων σε τοξικές ουσίες μπορεί να προκαλέσει οργανικά συμπτώματα, αντιδράσεις ψυχολογικού σοκ και συναισθηματικό μούδιασμα, κατάθλιψη, άγχος, συμπτώματα μετατραυματικής διαταραχής άγχους, θυμό, μείωση της απόδοσης στις γνωστικές λειτουργίες, νευροψυχολογικές διαταραχές και αλλαγές στην προσωπικότητα, ανεξάρτητα του αν οι ίδιες οι ουσίες προκαλούν ή όχι νοητικές δυσλειτουργίες.^{9,11-14}

Έχει διαπιστωθεί ότι τα άτομα που εκτίθενται σε χημική ρύπανση εξαιτίας ανθρωπίνων πράξεων πα-

ρουσιάζουν εντονότερα συμπτώματα άγχους και κάνουν συχνές επισκέψεις σε γιατρούς για μια περίοδο έως και 2 έτη μετά την έκθεσή τους, σε σύγκριση με άτομα που έχουν εκτεθεί σε επικίνδυνες τοξικές ουσίες των οποίων η προέλευση είναι φυσική.¹⁵ Οι ερευνητές στο σημείο αυτό κατέληξαν στο ότι χρειάζεται περισσότερη διερεύνηση των διαφορών μεταξύ των περιπτώσεων αυτών.

Επιπλέον, η έκθεση σε μια περιβαλλοντική-τεχνολογική καταστροφή έχει διαφορετικές συνέπειες ανάλογα με το φύλλο. Έχει διαπιστωθεί ότι οι γυναίκες βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο να εμφανίσουν άγχος ή/και κατάθλιψη, ενώ οι άνδρες μπορεί να εμφανίσουν συμπεριφορές κατάχρησης αλκοόλ και εκδηλώσεις που εντάσσονται στην αντικοινωνική διαταραχή προσωπικότητας.¹⁶⁻¹⁸

Σε ακόμη μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης προβλημάτων ψυχικής υγείας βρίσκονται οι μητέρες ανηλίκων παιδιών οι οποίες είναι μάρτυρες σε επεισόδιο έκθεσης σε τοξικό παράγοντα, καθώς η γυναίκα-μητέρα είναι εκείνη που παραδοσιακά θα ασχοληθεί περισσότερο με την επιμέλεια της υγιεινής και της φροντίδας των μελών της οικογένειας, και κυρίως των παιδιών.^{19,20} Στην περίπτωση όπου μια τοξική ουσία απειλεί να εισβάλει και να μολύνει την οικογενειακή εστία και τα μέλη της οικογένειας, οι μητέρες μπορεί να συντρίβουν ψυχολογικά από τη διαρκή σκέψη της έλλειψης ελέγχου προστασίας της υγείας των παιδιών τους. Οι μητέρες που ήταν μάρτυρες σε επεισόδιο έκθεσης σε τοξικό παράγοντα παρουσίασαν μεγαλύτερη συχνότητα και υψηλότερα ποσοστά άγχους, κατάθλιψης, εμφάνιζαν υπερ-επαγρύπνηση και αντιδρούσαν υπερβολικά σε συνηθισμένα γεγονότα.²¹⁻²⁴

Το πρόβλημα στην περιοχή του Ασωπού ποταμού

Την τελευταία πενταετία, στην ευρύτερη περιοχή του Ασωπού ποταμού (Αυλίδα, Άγιος Θωμάς, Οινόφυτα, Ωρωπός, Δήλεσι, Χαλκούτσι), έχουν εντοπιστεί υψηλές συγκεντρώσεις τοξικών μετάλλων, ιδιαίτερα του εξασθενούς χρωμίου, στα επιφανειακά και υπόγεια νερά, δημιουργώντας μια κατάσταση επικίνδυνη για τη δημόσια υγεία.²⁵⁻²⁸

Σύμφωνα με τον ΠΟΥ το εξασθενές χρώμιο κατατάσσεται στις καρκινογόνες ουσίες.²⁹ Η Οδηγία 67/548/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 92/32/ΕΟΚ, το χαρακτηρίζει καρκινογόνο, μεταλλαξι-

ογόνο, οξειδωτικό, πολύ τοξικό, τοξικό κατά την ανα- παραγωγή και επικίνδυνο για το περιβάλλον, ανάλο- γα με τις συνθήκες δράσεις του και την πύλη εισόδου στον ανθρώπινο οργανισμό.³⁰

Η σημαντική ρύπανση από εξασθενές χρώμιο στο πόσιμο νερό, στον υδροφόρο ορίζοντα και στο έδα- φος στην περιοχή, έχει λάβει διαστάσεις περιβαλ- λοντικής καταστροφής. Οι κάτοικοι ζουν με την κα- θημερινή αβεβαιότητα για την ασφάλεια της υγείας τους από την κατανάλωση νερού και των τοπικών προϊόντων, τη διαρκή απειλή για τη ζωή τους, καθώς και τις οικονομικές επιπτώσεις από την υποτίμηση των προϊόντων τους και της γης.

Οι κάτοικοι που διαβιούν στην ευρύτερη περιοχή των Θηβών-Τανάγρας-Μαλακάσας παρουσιάζουν σημαντικά προβλήματα υγείας, τα οποία συσχετί- ζουν με τις υψηλές συγκεντρώσεις εξασθενούς χρω- μίου που έχουν προσδιοριστεί στο νερό του δικτύου υδροδότησής τους. Στα αποτελέσματα της επιδημιο- λογικής μελέτης η οποία αφορούσε στη θνησιμότη- τα των κατοίκων του Δήμου Οινοφύτων (Οινόφυτα, Άγιος Θωμάς και μέρος του Δηλεσίου) κατά το διά- στημα 1999–2009, διαπιστώθηκε ότι η θνησιμότη- τα των κατοίκων των Οινοφύτων από καρκίνο ήταν κατά 14% υψηλότερη σε σχέση με τους υπόλοιπους κατοίκους της Βοιωτίας.²⁶

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνη- θούν οι επιπτώσεις ως προς το άγχος και την κατά- θλιψη σε συνάρτηση με τη χημική ρύπανση σε ομά- δα πληθυσμού υψηλού κινδύνου, και συγκεκριμένα σε μητέρες παιδιών σχολικής/προσχολικής ηλικίας οι οποίες είναι κάτοικοι στην περιοχή του Ασωπού Ποταμού όπου παρατηρείται σημαντική ρύπανση από εξασθενές χρώμιο. Στη μελέτη χρησιμοποιήθη- κε ομάδα ελέγχου από περιοχή με αντίστοιχα δημο- γραφικά χαρακτηριστικά αλλά χωρίς πρόβλημα βιο- μηχανικής ρύπανσης (Κιάτο).

Υλικό και μέθοδος

Το συνολικό δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 176 μητέρες παιδιών σχολικής και προσχολικής ηλικίας (έως 12 ετών) των οποίων τα παιδιά φοιτούσαν σε Δημοτικά Σχολεία του Δ.Δ. Οινοφύτων και του Δ.Δ. Αγίου Θωμά στην περιοχή του Ασωπού ($n_1=88$), και σε Δημοτικά Σχολεία του Δ.Δ. Σικυώνος με έδρα το Κιάτο (πληθυσμός ελέγχου, $n_2=88$). Ο πληθυσμός

ελέγχου επιλέχθηκε λόγω της απουσίας αναφοράς βιομηχανικής ρύπανσης στη συγκεκριμένη περιοχή και της αντιστοιχίας των δημογραφικών του στοιχεί- ων με το Δ.Δ. Οινοφύτων και Αγίου Θωμά.

Το σύνολο του δείγματος των υποκειμένων που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα αντιστοιχεί σε σύνολο 354 παιδιών, καθώς πολλές μητέρες είχαν πε- ρισσότερα από ένα παιδιά στο δημοτικό σχολείο.

Η συλλογή των δεδομένων της μελέτης υλοποιή- θηκε με τη χρήση του ερωτηματολογίου CES-D 20 για την κατάθλιψη (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale) καθώς και του ερωτηματολογίου άγχους του Spielberger (State-Trait Anxiety Inventory). Το CES-D 20 αποτελεί ένα σύντομο εργαλείο αυτο- αναφοράς σχεδιασμένο να ανιχνεύει την παρουσία συμπτωμάτων κατάθλιψης, τόσο σε υγιείς όσο και σε κλινικούς πληθυσμούς.^{31–33} Για τον ελληνικό πληθυ- σμό, μία τιμή μεγαλύτερη του 9,03 είναι ενδεικτική της ύπαρξης κατάθλιψης.³⁴ Το ερωτηματολόγιο άγχους του Spielberger είναι επίσης ένα ερωτηματολόγιο αυτοα- ναφοράς το οποίο αποτελείται από 40 θέματα. Τα πρώ- τα 20 αφορούν στο πως αισθάνεται το άτομο εκείνη τη στιγμή που απαντά το ερωτηματολόγιο (άγχος ως κατάσταση: A-state), και τα επόμενα 20 αφορούν στο πως αισθάνεται το άτομο γενικά (άγχος ως χαρακτηρι- στικό της προσωπικότητας: A-trait).³⁵ Η μέση τιμή για το άγχος ως κατάσταση είναι 37,34 για τις Ελληνίδες. Η μέση τιμή του άγχους ως χαρακτηριστικού της προσω- πικότητας είναι 37,47 για τις Ελληνίδες.³⁶

Η διανομή και χορήγηση των ερωτηματολογίων της μελέτης έγινε από τις 6 Δεκεμβρίου 2010 έως τις 20 Δεκεμβρίου 2010, και πραγματοποιήθηκε περίπου ταυτόχρονα και στις δύο πόλεις.

Τα ψυχομετρικά εργαλεία διανεμήθηκαν την ημέ- ρα ενημέρωσης των γονέων για την πρόοδο των παιδιών τους. Από τη διαδικασία συμμετοχής στη μελέτη εξαιρέθηκαν οι μητέρες παιδιών που δεν γνώριζαν επαρκώς την ελληνική γλώσσα, οι πατέ- ρες, παππούδες, γιαγιάδες των παιδιών, ή όποιο άλ- λο άτομο είχε έρθει για να παραλάβει τους ελέγχους προόδου.

Ο μέσος όρος ηλικίας των υποκειμένων ήταν 38 έτη. Τόσο το δείγμα του πληθυσμού από την περιοχή του Ασωπού όσο και εκείνο από την πόλη του Κιάτου, παρουσίαζαν αντίστοιχα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά ως προς την ηλικία, την οικογενεια- κή κατάσταση, το εκπαιδευτικό επίπεδο, το μηνιαίο

οικογενειακό εισόδημα και την εργασιακή κατάσταση. Οι περισσότερες μητέρες του δείγματος ανέφεραν πως δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα υγείας (85,23%). Όπως έδειξε το κριτήριο χ^2 , τα προβλήματα υγείας που αναφέρονται από τις μητέρες δεν διαφέρουν ανάλογα με τον τόπο κατοικίας:

$$\chi^2 (1, n=176) = 0,181, p=0,671$$

Αποτελέσματα

Το ερωτηματολόγιο CES-D

Κατά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για την κλίμακα της κατάθλιψης CES-D, διαπιστώθηκε ότι τα αθροίσματα των απαντήσεων των μητέρων στην περιοχή του Ασωπού παρουσίασαν διάμεσο (median) στο 22 και επικρατούσα τιμή (mode) 15, με ελάχιστη 8 και μέγιστη 52 (range=44), ενώ τα αθροίσματα των απαντήσεων των μητέρων από την πόλη του Κιάτου είχαν διάμεσο (median) 16, επικρατούσα τιμή (mode) 14, με ελάχιστη 8 και μέγιστη 59 (range=51). Ο μέσος όρος που διαπιστώνεται στην περιοχή του Ασωπού σχετικά με την κατάθλιψη είναι 24,14 ($\Sigma A=11,345$) και εμφανίζεται περίπου 30% υψηλότερος από εκείνον που διαπιστώνεται στην πόλη του Κιάτου (μέσος όρος=18,68, $\Sigma A=9,625$) (σχήμα 1). Το εύρος τιμών στην περιοχή του Ασωπού είναι μικρότερο από το αντίστοιχο στην πόλη του Κιάτου. Όπως προκύπτει και από τη μελέτη της κατανομής των συχνοτήτων (σχήμα 2), οι μητέρες στην περιοχή του Ασωπού συγκεντρώνουν πιο συχνά υψηλότερα αθροίσματα

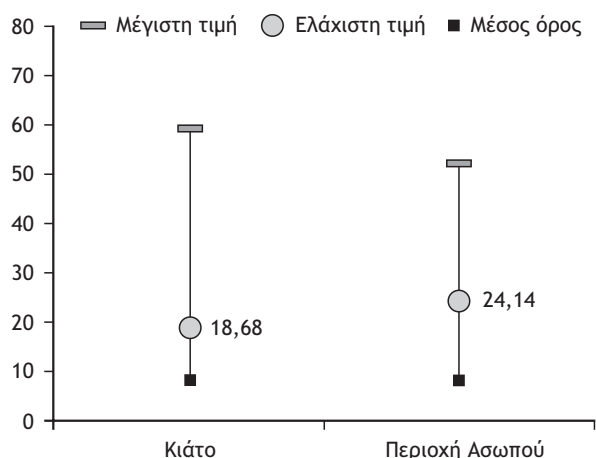
στην κλίμακα CES-D από ότι οι μητέρες στην πόλη του Κιάτου.

Ο έλεγχος της ομοιογένειας της διασποράς μεταξύ των συγκρινόμενων δειγμάτων με τον υπολογισμό της F-τιμής του Levene test έδειξε ανομοιογένεια στα δείγματα στους δύο πληθυσμούς όσον αφορά την κατάθλιψη. Η τιμή του βρέθηκε ίση με $F=6,738$, $Sig=0,01<0,05$. Η τιμή του T-test για ανομοιογενή δείγματα (equal variances not assumed) για τη σύγκριση των μέσων όρων της κατάθλιψης στους δύο πληθυσμούς, κατέδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά. Ο έλεγχος των μέσων όρων με το κριτήριο t για ανεξάρτητα δείγματα έδειξε ότι η κατάθλιψη συνδέεται σημαντικά με τον τόπο διαμονής ($t(169,496)=3,45$, $p=0,001$). Οι μητέρες που διαμένουν στη περιοχή του Ασωπού (Mean=24,14, SD=11,345) παρουσίασαν σημαντικά περισσότερα συμπτώματα κατάθλιψης από ότι οι μητέρες που διαμένουν στο Κιάτο (Mean=18,68, SD=9,625).

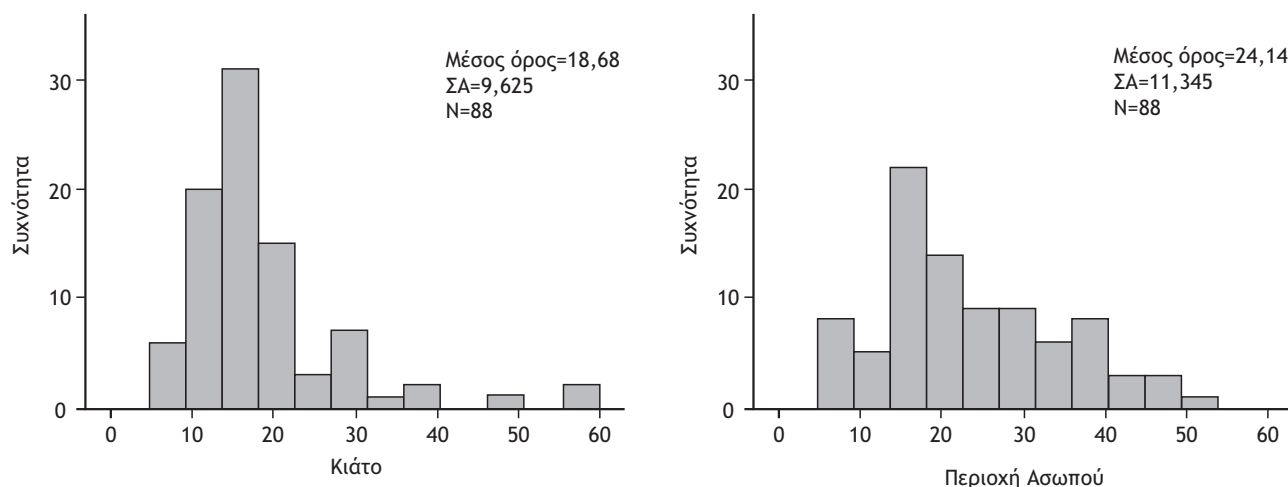
Το ερωτηματολόγιο άγχους του Spielberger (State-Trait Anxiety Inventory)

Με τη χρήση του ερωτηματολογίου STAI I-II μετρήθηκε το άγχος στον πληθυσμό στην παρούσα μελέτη. Στη μέτρηση του άγχους κατάστασης STAI I (A-State) τα αθροίσματα των απαντήσεων των μητέρων στην περιοχή του Ασωπού είχαν διάμεσο (median) 51 και επικρατούσα τιμή (mode) 58, με ελάχιστη 0 και μέγιστη 73 (range=73), ενώ αντίστοιχα στην πόλη του Κιάτου εμφάνισαν διάμεσο (median) στο 31, επικρατούσα τιμή (mode) 20, με ελάχιστη τιμή 20 και μέγιστη 69 (range=49). Ο μ.ο. τιμών που μετρήθηκαν στην περιοχή του Ασωπού σχετικά με το άγχος κατάστασης είναι 49,66 (SD=12,345) και εμφανίζεται υψηλότερος από εκείνον που διαπιστώθηκε στην πόλη του Κιάτου (mean=32,24, SD=10,383) (σχήμα 3). Το εύρος τιμών στην περιοχή του Ασωπού είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο για την πόλη του Κιάτου. Οι μητέρες στην περιοχή του Ασωπού συγκεντρώνουν πιο συχνά υψηλότερα αθροίσματα στην κλίμακα STAI I από ότι οι μητέρες στην πόλη του Κιάτου (σχήμα 4).

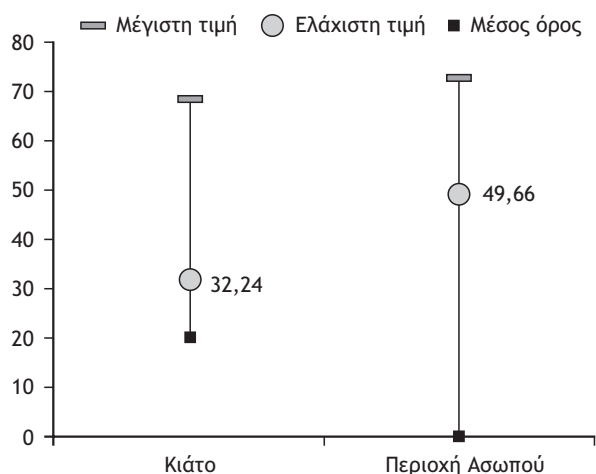
Στη μέτρηση του άγχους ως στοιχείου της προσωπικότητας (υποκλίμακα STAI II – anxiety trait), τα αθροίσματα των απαντήσεων των μητέρων στην περιοχή του Ασωπού είχαν διάμεσο (median) 48 και επικρατούσα τιμή (mode) 53, με ελάχιστη 0 και μέγι-



Σχήμα 1. Ο μέσος όρος και η διακύμανση στην κλίμακα CES-D στους δύο πληθυσμούς.

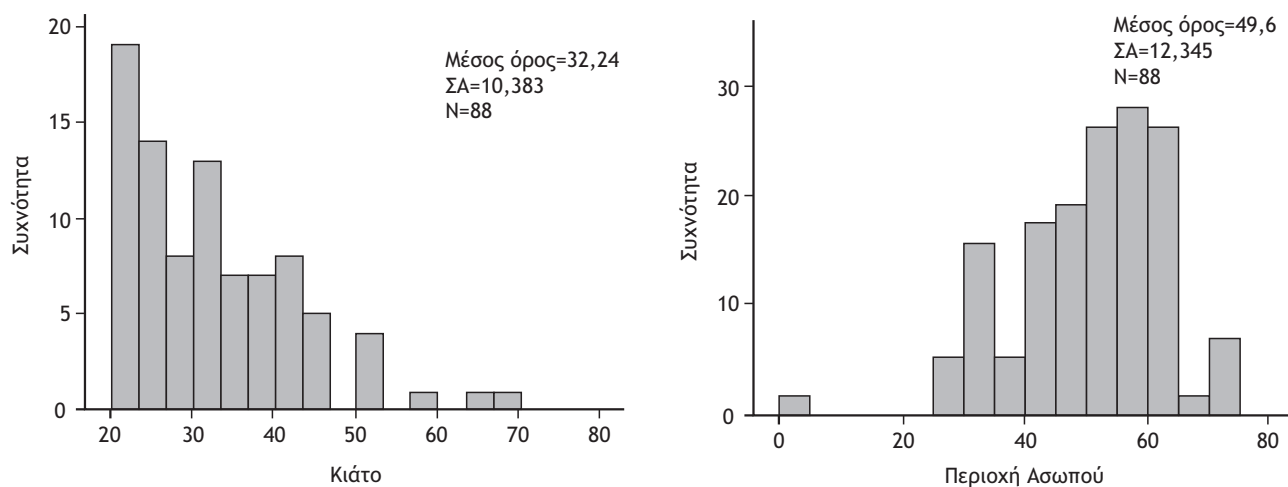


Σχήμα 2. Διαγράμματα συχνότητας της βαθμολογίας της κλίμακα CES-D στους δύο πληθυσμούς.

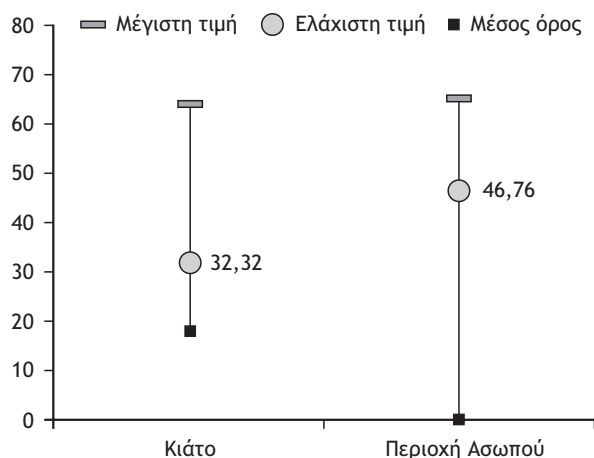


Σχήμα 3. Ο μέσος όρος και η διακύμανση στην κλίμακα άγχους STAI I στους δύο πληθυσμούς.

στη 66 (range=66), ενώ τα αθροίσματα των απαντήσεων στην πόλη του Κιάτου παρουσίασαν διάμεσο (median) στο 31, επικρατούσα τιμή (mode) 20, με ελάχιστη τιμή 18 και μέγιστη 65 (range=47). Ο μέσος όρος τιμών που διαπιστώθηκε στην περιοχή του Ασωπού για το άγχος ως στοιχείου της προσωπικότητας είναι 46,76 (SD=11,458), και εμφανίζεται υψηλότερος από εκείνον που διαπιστώνεται στην πόλη του Κιάτου (μέσος όρος=32,32, SD=10,474) (σχήμα 5), ενώ το εύρος τιμών στην περιοχή του Ασωπού είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο για την πόλη του Κιάτου. Οι μητέρες στην περιοχή του Ασωπού συγκεντρώνουν πιο συχνά υψηλότερα αθροίσματα στην κλίμακα STAI II από ό,τι οι μητέρες στην πόλη του Κιάτου (σχήμα 6).



Σχήμα 4. Ιστογράμματα κατανομής συχνότητων για τις βαθμολογίες της κλίμακας άγχους STAI I στους δύο πληθυσμούς.



Σχήμα 5. Ο μέσος όρος και η διακύμανση της κλίμακας άγχους (STAI-II) στους δύο πληθυσμούς.

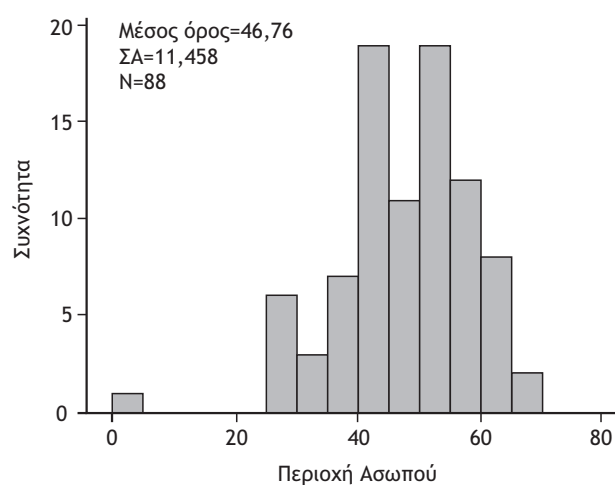
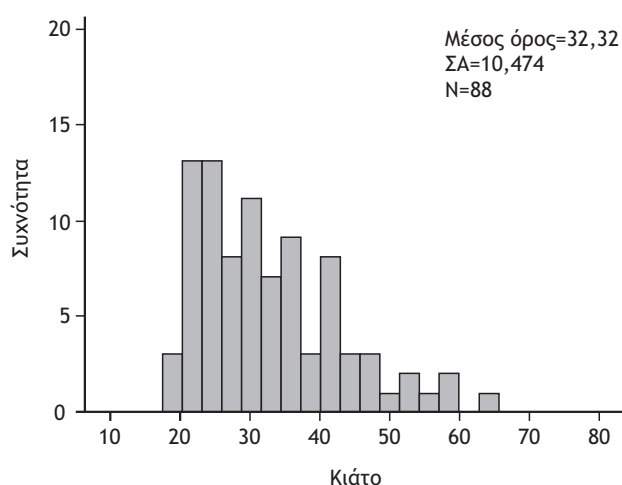
Ο έλεγχος της ομοιογένειας της διασποράς μεταξύ των συγκρινόμενων δειγμάτων με τον υπολογισμό της F-τιμής του Levene test έδειξε ομοιογένεια στα δύο δείγματα μητέρων όσον αφορά στο STAI I-II. Στο STAI I η τιμή του F βρέθηκε ίση με $F=1,595$, $Sig=0,208 > 0,05$. Η τιμή του T-test για ομοιογενή δείγματα (equal variances assumed), για τη σύγκριση των μέσων όρων του STAI I στους δύο πληθυσμούς $t(174)=10,131$, $p=0,000$ κατέδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά. Ο έλεγχος των μέσων όρων με το κριτήριο t για ανεξάρτητα δείγματα έδειξε ότι το άγχος κατάστασης (A-state) συνδέεται σημαντικά με τον τόπο διαμονής. Οι μητέρες που διαμένουν στη περιοχή του Ασωπού ($Mean=49,66$, $SD=12,345$)

παρουσίασαν σημαντικά περισσότερα συμπτώματα άγχους λόγω συνθηκών από ό,τι οι μητέρες που διαμένουν στο Κιάτο ($Mean=32,24$, $SD=10,383$).

Όσον αφορά στο STAI II, η τιμή του F βρέθηκε ίση με $F=0,596$, $Sig=0,441 > 0,05$. Η τιμή του T-test για ομοιογενή δείγματα, για τη σύγκριση των μέσων όρων του STAI II στους δύο πληθυσμούς, εμφάνισε στατιστικά σημαντική διαφορά [$t(174) = 8,728$, $p=0,000$]. Ο έλεγχος των μέσων όρων με το κριτήριο t για ανεξάρτητα δείγματα έδειξε ότι το άγχος ως στοιχείο της προσωπικότητας (A-trait) συνδέεται σημαντικά με τον τόπο διαμονής. Οι μητέρες που διαμένουν στη περιοχή του Ασωπού ($Mean=46,76$, $SD=11,458$) παρουσίασαν σημαντικά περισσότερα συμπτώματα άγχους εξαιτίας των ατομικών διαφορών στην τάση εκδήλωσης του άγχους από ό,τι οι μητέρες που διαμένουν στο Κιάτο ($Mean=32,32$, $SD=10,474$).

Συζήτηση

Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων που προέκυψαν στο ερωτηματολόγιο της κατάθλιψης CES-D ανέδειξε ότι και οι δύο πληθυσμοί παρουσιάζουν στην κλίμακα αυτή αρκετά υψηλά αθροίσματα. Η ελάχιστη τιμή που συγκέντρωσαν και οι δύο πληθυσμοί είναι 8 και ο μέσος όρος 24,14, όταν για τον ελληνικό πληθυσμό μια τιμή μεγαλύτερη του 9 είναι ενδεικτική της ύπαρξης κατάθλιψης.³⁴ Το γεγονός μπορεί να ερμηνευτεί ως συνέπεια της ιδιαίτερης ψυχολογίας του γυναικείου φύλου, καθώς η επίπτωση της κατάθλιψης και των αγχωδών διαταραχών είναι υψηλότερη μεταξύ



Σχήμα 6. Ιστογράμματα κατανομής συχνότητας για τις βαθμολογίες της κλίμακας άγχους STAI-II στους δύο πληθυσμούς.

των γυναικών,¹⁶ αλλά και ως ένδειξη που ενισχύει τα αποτελέσματα των Havenaar et al¹⁹ και των Bromet & Schulberg²⁰ που είχαν διαπιστώσει ότι, ειδικά οι μητέρες που έχουν παιδιά σχολικής/προσχολικής ηλικίας αποτελούν πληθυσμό υψηλού κινδύνου για την ανάπτυξη προβλημάτων ψυχικής υγείας.

Όμως στην περιοχή του Ασωπού διαπιστώθηκε ότι η μέση τιμή της κατάθλιψης διέφερε σημαντικά και ήταν υψηλότερη κατά περίπου 30% από τη μέση τιμή της κατάθλιψης του δείγματος ελέγχου στην πόλη του Κιάτου. Η κατάθλιψη μαζί με το συναισθηματικό μούδιασμα και τον θυμό αποτελούν συχνά τα συμπτώματα που εκδηλώνουν ενήλικες και παιδιά ύστερα από φυσικές και περιβαλλοντικές-τεχνολογικές καταστροφές,^{11-14,17,18} γεγονός που δείχνει να επαληθεύεται στην περίπτωση του Ασωπού. Η καθημερινή αβεβαιότητα που αισθάνονται οι μητέρες ανηλίκων παιδιών που διαβιούν στις παρασώπιες περιοχές σχετικά με την ασφάλεια του νερού και τη χρήση των τοπικών προϊόντων που καταναλώνονται για τροφή, φαίνεται να δημιουργεί ένα κλίμα απελπισίας που επηρεάζει τις οικογένειες, καθώς βιώνουν την ανησυχία ως προς τις επιπτώσεις στην υγεία τους χωρίς να μπορούν να προστατευτούν αποτελεσματικά. Η συνθήκη αυτή αποτελεί μια χρόνια αγχογόνο κατάσταση και απειλεί σοβαρά την ψυχική υγεία της ευρύτερης κοινότητας του Ασωπού.

Η αξιολόγηση του άγχους με το ερωτηματολόγιο του Spielberger (STAI I-II) έδειξε ότι οι μητέρες στην περιοχή του Ασωπού παρουσιάζουν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα τόσο ως προς το άγχος κατάστασης και ως προς το άγχος ως χαρακτηριστικό της προσωπικότητας από ό,τι οι μητέρες στην πόλη του Κιάτου. Δεδομένου ότι η μέση τιμή αναφοράς για το άγχος ως κατάσταση έχει προσδιοριστεί για τις ελληνίδες στο 37,34,³⁶ η μέση τιμή στις μητέρες της περιοχής του Ασωπού παρουσιάζεται αυξημένη κατά 32,99%. Το στρες συνδέεται με τις φυσικές ιδιότητες των ερεθισμάτων μιας απειλητικής κατάστασης. Οι μητέρες από την περιοχή του Ασωπού βιώνουν την περιβαλλοντική καταστροφή εξαιτίας του εξασθενούς χρωμίου ως μια στρεσογόνα και απειλητική κατάσταση προς τις ίδιες και προς τα μέλη της οικογένειάς τους. Εν προκειμένω, το άγχος κατάστασης είναι μια δυσάρεστη συναισθηματική κατάσταση που εκδηλώνεται ως ενεργοποίηση ή διέγερση του αυτόνομου νευρικού συστήματος.³⁷⁻³⁹ Όπως είναι γνωστό από με-

λέτες σε πειραματικές συνθήκες με ζώα αλλά και σε ποικίλα δείγματα του γενικού πληθυσμού, η χρόνια αγχογόνος συνθήκη από την οποία δεν επιτρέπεται η διαφυγή, έχει συσχετισθεί με την εκδήλωση βιολογικών δυσλειτουργιών και οργανικών νόσων, καθώς και με καταθλιπτικές εκδηλώσεις και συμπεριφορές αβοηθησίας.^{41,42}

Στη μέτρηση του άγχους ως χαρακτηριστικού της προσωπικότητας, τα αθροίσματα των απαντήσεων των μητέρων στην περιοχή του Ασωπού είχαν μέση τιμή αυξημένη κατά 44,68% σε σχέση με τη μέση τιμή των αθροισμάτων των απαντήσεων των μητέρων από την πόλη του Κιάτου. Η μέση τιμή του άγχους ως χαρακτηριστικού της προσωπικότητας έχει προσδιοριστεί για τις ελληνίδες από τους Λιάκος & Γιαννίτης³⁶ στο 37,47, και η μέση τιμή στις μητέρες της περιοχής του Ασωπού παρουσιάζεται αυξημένη κατά 24,79%. Τα άτομα με άγχος ως στοιχείο της προσωπικότητας θεωρείται ότι έχουν την προδιάθεση να εκδηλώνουν άγχος σε περισσότερες καταστάσεις και εντονότερα.⁴⁰ Η ένταση και η διάρκεια μιας αντίδρασης άγχους εξαρτάται από το μέγεθος της απειλής και την εκτίμηση της κατάστασης από το άτομο. Στην περιοχή του Ασωπού οι μητέρες βιώνουν επί σειρά ετών τη στρεσογόνο κατάσταση που έχει προκύψει από την περιβαλλοντική καταστροφή, και η οποία θεωρούν ότι απειλεί άμεσα τη ζωή και την υγεία των ιδίων και των παιδιών τους. Επιπλέον, δεν αναφέρονται ψυχοκοινωνικές και υποστηρικτικές παρεμβάσεις σε επίπεδο κοινότητας. Τα υψηλότερα επίπεδα άγχους που αναφέρονται από τις μητέρες του Ασωπού και αφορούν στο άγχος ως χαρακτηριστικό της προσωπικότητας είναι πιθανό να σχετίζονται με τη μακροχρόνια στρεσογόνο κατάσταση. Μπορεί κανείς να υποθέσει ότι οι μητέρες αυτές απαντούν και στις δύο κλίμακες άγχους με τον ίδιο τρόπο, δηλαδή υπό την πίεση της περιβαλλοντικής καταστροφής και της συνδεδεμένης με αυτήν αγχογόνου κατάστασης.

Τα αποτελέσματα συμφωνούν με τα συμπεράσματα μελετών σχετικά με την επιβάρυνση στην ψυχική υγεία των κατοίκων περιοχών που έχουν υποστεί περιβαλλοντικές καταστροφές (βλ. βιβλιογραφία για μελέτες από άλλες περιβαλλοντικές καταστροφές). Επίσης, τα ευρήματα συμφωνούν με αυτά προηγούμενων μελετών^{9,11-14,17,18,21,23,24} και επιβεβαιώνουν τις ενδείξεις ότι οι γυναίκες, ειδικά οι μητέρες

που έχουν παιδιά σχολικής/προσχολικής ηλικίας, αποτελούν πληθυσμό με αυξημένη ευαλωτότητα και καταπονούνται ψυχολογικά περισσότερο. Η διαπίστωση αυτή γίνεται ακόμα πιο σημαντική όταν στον πληθυσμό αυτόν επιδρούν και άλλοι παράγοντες που επιβαρύνουν την ψυχική του υγεία, όπως μια περιβαλλοντική-τεχνολογική καταστροφή και η έκθεσή του σε τοξικές ουσίες, ανεξάρτητα του αν οι ίδιες οι ουσίες προκαλούν ή όχι ψυχικές και νοητικές δυσλειτουργίες (στην περίπτωση του εξασθενούς χρωμίου ουδέποτε έχει αναφερθεί να συνδέεται με νοητικές δυσλειτουργίες, όπως συμβαίνει π.χ. με τον μόλυβδο). Ως εκ τούτου, διαφαίνεται η αναγκαιότητα, πέραν των περιβαλλοντικών διορθωτικών παρεμβάσεων, της παροχής εξειδικευμένων παρεμβάσεων σε επίπεδο πρόληψης ψυχοπαθολογικών συμπτωμάτων και διαταραχών συνδεδεμένων με τραυματικές και αγχογόνους καταστάσεις, στις οποίες εντάσσεται η περίπτωση του Ασωπού.

Συμπεράσματα

Ο τύπος διαμονής και οι περιβαλλοντικές συνθήκες που επικρατούν σε κάθε περιοχή, επηρεάζουν σημαντικά την ψυχική υγεία του πληθυσμού. Η τεχνολογική-βιομηχανική ρύπανση από εξασθενές χρώμιο έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην ψυχολογική ευεξία των μητέρων στην περιοχή του Ασωπού.

Τόσο ο υπό μελέτη πληθυσμός όσο και ο πληθυσμός ελέγχου παρουσίασαν αρκετά υψηλά επίπεδα κατάθλιψης, αν και οι μητέρες ανηλίκων στην περιοχή του Ασωπού εμφάνισαν περισσότερα και εντονότερα συμπτώματα κατάθλιψης. Οι μητέρες στην περιοχή του Ασωπού παρουσίασαν υψηλότερα επίπεδα άγχους, τόσο από τη μέση τιμή αναφοράς για τις Ελληνίδες όσο και από τα επίπεδα άγχους που παρουσίασε ο πληθυσμός ελέγχου.

Από την παρούσα μελέτη διαφαίνεται η ανάγκη της άμεσης παροχής ψυχολογικής υποστήριξης και παρακολούθησης των μητέρων στην περιοχή του Ασωπού ώστε να περιοριστεί ο κίνδυνος για την ψυχική τους υγεία.

Καθίσταται απαραίτητη η περαιτέρω διερεύνηση των επιπτώσεων στην ψυχική υγεία των πληθυσμών που έχουν ή είχαν εκτεθεί σε περιβαλλοντικές καταστροφές, με ιδιαίτερη έμφαση στις ομάδες υψηλότερου κινδύνου (μητέρες, παιδιά κ.λπ.). Το γεγονός ότι τα τεχνολογικά-περιβαλλοντικά ατυχήματα θα μπορούσαν να αποτελέσουν για τις επόμενες δεκαετίες ένα συχνό πρόβλημα, καθώς και το ότι οι ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις παίζουν σημαντικό ρόλο στη δημόσια υγεία, δημιουργούν μια μεγάλη ανάγκη για τον σχεδιασμό κατάλληλων προγραμμάτων πρόληψης και αντιμετώπισης των ψυχοκοινωνικών επιπτώσεων ύστερα από τεχνολογικές-περιβαλλοντικές καταστροφές, αλλά και για την ανάπτυξη αντίστοιχων πολιτικών.

Depression and anxiety in mothers of children who grow up in an area with industrial pollution

S. Nika, D. Ploumpidis, J. Zervas, G.N. Papadimitriou, M. Tzinieri-Kokkosi

1st Psychiatric Clinic, University of Athens, Athens, Greece

Psychiatriki 2013, 24:99–108

This study aimed to investigate the effects of chemical pollution with hexavalent chromium on the mental health of mothers with school/pre-school age children, residents of the area of the Asopos basin in Eastern Central Greece. The people of this area have been experiencing great threat regarding their health each and every day, as a result of the well-documented pollution by hexavalent chromium in drinking and ground-water, which is related to the widespread industrial activity, the usage of hexavalent chromium in various processes and the discharges of Cr-bearing wastes. The environmental impact of hexavalent chromium is a controversial issue critical to the

protection of groundwater resources, as it affects the soil and the products from local cultivations used in daily food. This condition has been documented scientifically and was published in the mass media as a serious threat to human and animal life in the specific area. Although in Greece serious environmental-technological disasters have occurred during the last decades, there is a lack of studies on the possible consequences, including the psychological impact on the local population. The sample of this study included eighty-eight mothers of young children, residents of the area of Asopos, who were compared with eighty-eight mothers living in a non-polluted area – the area of Kiato in Northern Peloponnese, as a control group. They were assessed by the CES-D scale and the Spielberger State-Trait Anxiety Scale (STAI I-II), which have been standardized for the Greek population. Results indicated that depression and anxiety were significantly correlated with the place of residence [CES-D: $t(169,496)=3.45$, $p=0.001$; STAI I-II: A-state: $t(174)=10,131$, $p=0.000$; A-trait: $t(174)=8,728$, $p=0.000$]. Mothers from the Asopos basin reported more symptoms of depression (Mean=24,14, SD=11,345) than the control group (Mean=18,68, SD=9,625). Similarly, they have scored higher in both subscales of STAI I-II, measuring state and trait anxiety (A-state: Mean=49,66, SD=12,345; A-trait: Mean=46,76, SD=11,458) than the control group (A-state: Mean=32,24, SD=10,383; A-trait: Mean=32,32, SD=10,474). Regarding the anxiety as a personality trait (STAI-II), mothers in Asopos Area reported higher levels of stress that is likely to be associated with the long-term stressful situation of pollution. It could be assumed that mothers from Asopos Area scored higher in both anxiety scales, as a result of the environmental disaster that has been occurred in the area and the high risk that this poses to life. These results confirm relevant literature findings on depression and feelings of anger in regions that have suffered industrial or physical disasters, and suggest that fighting against chemical pollution in Asopos area also needs additional implementation with psychological support to mothers of children growing in the area. Up to date, no psychosocial support has been provided to the residents at the community level. Further research should be carried out in order to measure the impact of chemical pollution on the psychological well-being and health of all members of the local community.

Key words: Anxiety, depression, hexavalent chromium, chemical pollution

Βιβλιογραφία

1. Λέκκας Ε. *Φυσικές & Τεχνολογικές Καταστροφές*. Τομέας Δυναμικής Τεκτονικής Εφαρμοσμένης Τεχνολογίας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2000
2. Havenaar JM, van den Brink W. Psychological Factors affecting health after toxicological disasters. *Clin Psychol Rev* 1997, 4:359–374
3. Bromet EJ, Havenaar JM. Mental Health Consequences of Disasters. In: Sartorius N, Gaebel W, López-Ibor JJ, Maj (eds) *Psychiatry in Society*. John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK, 2002
4. Smith EM, Robins LN, Pryzbeck TR, Goldring E, Solomon S. D. Psychosocial consequences of a disaster. In: Shore JH (ed) *Disaster stress studies: New methods and findings*. American Psychiatric Press, Washington, DC, 1986:49–76
5. Bromet EJ, Parkinson DK, Dunn LO. Long Term Mental Health Consequences of the Accident at Three Mile Island. *Int J Ment Health* 1990, 19:48–60
6. Koscheyev VS, Leon GR, Gourine AV, Gourine VN. The psychosocial aftermath of the Chernobyl disaster in an area of relatively low contamination. *Prehosp Disast Med*, 1997, 12:41–46
7. Davidson LM, Baum A. Research findings after a nuclear accident: Three Mile Island. In: Austin LS (ed) *Responding to disaster. A guide for mental health professionals*. American Psychiatric Press, Washington, 1992
8. Ginzberg HM. The psychological consequences of the Chernobyl accident – findings from the International Atomic Energy Agency study. *Publ Health Rep* 1993, 108:184–192
9. Leon GR. Overview of the psychosocial impact of disasters. *Prehosp Disast Med* 2004, 19:4–9
10. Yamada M, Kodama K, Wong FL. The long-term psychological sequelae of atomic-bomb survivors in Hiroshima and Nagasaki. In: Berger RR, O'Hara ME (eds) *The Medical Basis for Radiation Preparedness III: The Psychological Perspective*. Elsevier, New York, 1991:155–163
11. LaGreca AM, Silverman WK, Vernberg EM, Prinstein MJ. Symptoms of post-traumatic stress in children after Hurricane Andrew: A prospective study. *Journal of Consulting Clinical Psychology* 1996, 64:712–723
12. North SC, Nixon JS, Shariat S, Mallonee S, McMillen JC, Edward L, Spitznagel LE, Smith EM. Psychiatric disorders among survivors of the Oklahoma City bombing. *J Am Med Assoc* 1999, 282:755–762
13. Davidson LM, Baum A. Chronic stress and post-traumatic stress disorders. *J Consult Clin Psychol* 1986, 54:303–308
14. Shore JH, Tatum EL, Vollmer WM. Psychiatric reactions to disaster: The Mount St. Helens experience. *Am J Psychiatry* 1986, 143:590–595

15. Baum A, Fleming I. Implications of psychological research on stress and technological accidents. *Am Psychol* 1993, 48:665-672
16. Gold JH. Gender differences in psychiatric illness and treatments: A critical review. *J Nerv Ment Dis* 1998, 186:769-775
17. Kessler RC, McGonagle KA, Zhao S, Nelson CB, Hughes M, Eshleman S et al. Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. *Arch Gen Psychiatry* 1994, 51:8-19
18. Brown GW, Harris T. *Social origins of depression: A study of psychiatric disorder in women*. Free Press, New York, 1978
19. Havenaar JM, van den Brink W, Kasyanenko AP, van den Bout J, Iljina L, Poelijoe N et al. Mental health problems in the Gomel Region (Belarus). An analysis of risk factors in an area affected by the Chernobyl disaster. *Psychologic Med* 1996, 26:845-855
20. Bromet EJ, Schulberg HC. The Three Mile Island disaster: A search for high-risk groups. In: Shore JH (ed) *Disaster stress studies: New methods and findings*. American Psychiatric Press, 1986:1-19
21. Bromet EJ. The nature and effects of technological failures. In: Gist R, Lubin B (eds) *Psychosocial effects of disaster*. Wiley Press, New York, 1989:120-139
22. Dew MA, Bromet EJ, Schulberg HC, Dunn LO, Parkinson DK. Mental health effects of the Three Mile Island nuclear reactor restart. *Am J Psychiatry* 1987, 144:1074-1077
23. Bromet EJ, Carlson G, Goidgaber D, Gluzman S. Health effects of the Chernobyl catastrophe on mothers and children. In: Green BL (ed) *Toxic contamination: the interface of psychological and physical health effects*. Symposium conducted at the XIV annual meeting of the International Society for Traumatic Stress Studies, Washington DC, 1998
24. Evseenko V, Kravchenko V, Nadoskaya M, Korchevaya G. *Chernobyl nuclear disaster affect on the Belarusian population: a pilot survey report*. Unpublished research document, 1999
25. Economou-Eliopoulos M, Megremi I, Vasilatos Ch. Factors controlling the heterogeneous distribution of Cr(VI) in soil, plants and groundwater: evidence from the Assopos basin, Greece. *Chem Erde-Geochem* 2011, 71:39-52
26. Linos A, Petralias A, Christophi CA, Christoforidou E, Kouroutou P, Stoltidis M et al. Oral ingestion of hexavalent chromium through drinking water and cancer mortality in an industrial area of Greece – An ecological study. *Environment Health* 2011, 10:50
27. Vasilatos Ch, Megremi I, Economou-Eliopoulos M, Mitsis I. Hexavalent chromium and other toxic elements in natural waters in the Thiva-Tanagra-Malakasa Basin, Greece. *Hellen J Geoscience* 2008, 43:57-66
28. Vasilatos Ch, Megremi I, Economou-Eliopoulos M. Geochemical characteristics of natural waters contaminated by hexavalent chromium, in Eastern Sterea Hellas, Greece". In: Christofides G, Kantiranis N, Kostopoulos DS, Chatzipetros AA (eds) *School of Geology, Aristotle University of Thessaloniki, Proceedings of the XIX Congress of the Carpathian Balkan Geological Association*. *Sci Ann* 2010, 99:347-353
29. IARC. *Chromium, Nickel and Welding. Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans*, 49, International Agency for Research on Cancer, 1990
30. Ένωση Ελλήνων Χημικών - Επιστημονικό Τμήμα Περιβάλλοντος, Υγείας και Ασφαλείας της Εργασίας. *Θέσεις για την επικινδυνότητα παρουσίας Cr(VI) στα υπόγεια νερά*, 2007
31. Radloff LS. The CES-D Scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychologic Measurment* 1977, 1:385-407
32. Radloff LS. The Use of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale in Adolescents and Young Adults. *J Youth Adolesc* 1991, 20:149-166
33. Madianos MG, Stefanis CN. Changes in the prevalence of symptoms of depression and depression across Greece. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1992, 27:211-219
34. Fountoulakis K, Iacovides A, Kleanthous S, Samolis S, Kaprinis S, Sitzoglou K et al. Reliability, Validity and Psychometric Properties of the Greek Translation of the Center for Epidemiological Studies Depression (CES-D) Scale. *BMC Psychiatry* 2001, 1:1-10
35. Σταλίκας Α, Τριλίβα Σ. και Ρούσση Π. *Τα ψυχομετρικά εργαλεία στην Ελλάδα*. Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα, 2002
36. Λιάκος Α, Γιαννίση Σ. Η αξιοπιστία και εγκυρότητα της τροποποιημένης ελληνικής κλίμακας άγχους του Spielberger. *Εγκέφαλος* 1984, 21:71-76
37. Spielberger CD. *Anxiety and Behaviour*. Academic Press, New York, 1966
38. Spielberger CD. Anxiety as an emotional state. In: Spielberger CD (ed) *Anxiety: current trends in theory and research*. Academic Press, London, 1972
39. Spielberger CD. The nature and measurement of Anxiety. In: Spielberger CD, Diaz-Guarrero R (eds) *Cross-cultural research on anxiety*. Hemisphere/Wiley, Washington, DC, 1976
40. Cemen P. *Το άγχος για τα μαθηματικά*. Παρουσία, Αθήνα, 1989
41. Breier A, Albus M, Pickar D, Zahn T, Wolkowitz OM, Paul SM. Controllable and uncontrollable stress in humans: alterations in mood and neuroendocrine and psychophysiological function. *Am J Psychiatry* 1987, 144:1419-1425
42. Maier SF. Learned helplessness and animal models of depression. *Progr Neuro-Psychopharmacol Biologic Psychiatry* 1984, 8:435-446

Αλληλογραφία: Μ. Τζινιέρη-Κοκκώση, Ψυχολόγος, Επίκουρη Καθηγήτρια, Α΄ Ψυχιατρική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών, Αιγινήτειο Νοσοκομείο, Αθήνα, Τηλ: 6944-546 499
e-mail: margkok@med.uoa.gr

Ερευνητική εργασία Research article

Χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια: Εσωτερική συγκρότηση και οικογενειακή υποστήριξη έναντι άγχους και κατάθλιψης

Α. Τσελεμπής,¹ Δ. Μπράτης,¹ Α. Παχή,¹ Γ. Μουσσάς,¹ Α. Καρκανιάς,¹
Μ. Χαρικιοπούλου,² Ε. Θεοδωρακοπούλου,² Ε. Κοσμάς,² Ι. Ηλίας,³
Ν. Σιαφάκας,⁴ Α. Βγόντζας,⁵ Ν.Τζανάκης^{4,6}

¹Ψυχιατρική κλινική, ΓΝ «Η Σωτηρία», Αθήνα

²Κέντρο Πνευμονικής Αποκατάστασης, 3η Πνευμονολογική Κλινική, ΓΝΝΘΑ «Η Σωτηρία», Αθήνα

³Ενδοκρινολογικό Τμήμα, ΓΝ «Ελενα Βενιζέλου», Αθήνα,

⁴Πνευμονολογική Κλινική, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κρήτης, Ηράκλειο,

⁵Ψυχιατρική κλινική, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κρήτης, Ηράκλειο,

⁶Τομέας Κοινωνικής Ιατρικής, Εργαστήριο Επιδημιολογίας, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κρήτης, Ηράκλειο

Ψυχιατρική 2013, 24:109–116

Η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) είναι μια νόσος που σχετίζεται, κυρίως, με την καπνιστική συνήθεια και χαρακτηρίζεται από περιορισμό της ροής του αέρα, μη πλήρως αναστρέψιμο. Ο περιορισμός αυτός εμφανίζεται συνήθως προοδευτικά και συνοδεύεται από μη φυσιολογική φλεγμονώδη αντίδραση του πνεύμονα σε επιβλαβή σωματίδια και αέρια. Η νόσος αποτελεί σημαντικό επιδημιολογικό πρόβλημα σε παγκόσμιο και ελληνικό επίπεδο. Υψηλά ποσοστά κατάθλιψης και άγχους συνοδεύουν τη νόσο. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνήσει την υπόθεση ύπαρξης αρνητικής συσχέτισης ανάμεσα στους παράγοντες, αφενός, της Αίσθησης Εσωτερικής Συγκρότησης και της Αίσθησης Οικογενειακής Υποστήριξης, και αφετέρου των επιπέδων αγχώδους και καταθλιπτικής συμπτωματολογίας σε ασθενείς διαγνωσμένους με ΧΑΠ. Η Εσωτερική Συγκρότηση, σύμφωνα με τον Aaron Antonovsky, σχετίζεται με τη δυνατότητα του ασθενούς να αποδίδει νόημα, να κατανοεί τις περιστάσεις και να μπορεί να τις διαχειρίζεται. Μελέτες σε άλλες νόσους δείχνουν πως η αυξημένη αίσθηση οικογενειακής υποστήριξης συμβάλει θετικά στην εξέλιξη της νόσου. Ωστόσο, υπάρχουν ελάχιστα βιβλιογραφικά δεδομένα για τον ρόλο που διαδραματίζει σε ασθενείς με ΧΑΠ. Στη μελέτη μας συμμετείχαν συνολικά 122 (98 άνδρες και 24 γυναίκες) ασθενείς. Η βαρύτητα της ΧΑΠ προσδιορίστηκε με σπιρομετρική αξιολόγηση. Όλοι οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να συμπληρώσουν την κλίμακα κατάθλιψης Beck Depression Inventory (BDI), την κλίμακα άγχους Spielberger Trait Anxiety Inventory (STAI),

την κλίμακα Αίσθησης Εσωτερικής Συγκρότησης (Sense of Coherence, SOC) και, τέλος, την κλίμακα Αίσθησης Οικογενειακής Υποστήριξης (Family Support Scale, FSS-13). Επιπρόσθετα, καταγράφηκαν τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών. Ως προς τα αποτελέσματά μας, στην κλίμακα κατάθλιψης ο μέσος όρος ήταν $11,65 \pm 7,35$, στην κλίμακα άγχους $40,69 \pm 11,19$, στην κλίμακα αίσθησης οικογενειακής υποστήριξης $54,62 \pm 7,40$, και στην κλίμακα αίσθησης εσωτερικής συγκρότησης $64,58 \pm 11,63$. Οι γυναίκες ασθενείς παρουσίασαν υψηλότερες τιμές άγχους και χαμηλότερη αίσθηση οικογενειακής υποστήριξης από τον ανδρικό πληθυσμό. Από τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων προέκυψε αρνητική συσχέτιση μεταξύ της κατάθλιψης και της αίσθησης εσωτερικής συγκρότησης, καθώς και αρνητική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων άγχους και της αίσθησης οικογενειακής υποστήριξης. Εφαρμόζοντας βηματική πολλαπλή παλινδρόμηση, επαληθεύσαμε τα αποτελέσματα και προσδιορίσαμε την αριθμητική σχέση μεταξύ των μεταβλητών. Διαπιστώσαμε ότι αύξηση της βαθμολογίας της αίσθησης οικογενειακής υποστήριξης κατά μία μονάδα μειώνει τη βαθμολογία της αγχώδους συμπτωματολογίας κατά 0,14 μονάδες, ενώ αύξηση κατά μία μονάδα της βαθμολογίας της αίσθησης εσωτερικής συγκρότησης μπορεί να μειώσει κατά 0,210 τη βαθμολογία στην καταθλιπτική συμπτωματολογία. Συμπερασματικά, οι ασθενείς με ΧΑΠ παρουσιάζουν υψηλές τιμές άγχους και κατάθλιψης, με τις γυναίκες ασθενείς να παρουσιάζονται περισσότερο επιβαρυνμένες. Τόσο η αίσθηση εσωτερικής συγκρότησης όσο και η αίσθηση οικογενειακής υποστήριξης αποτελούν παράγοντες που μπορούν να λειτουργήσουν προστατευτικά απέναντι στον κίνδυνο ανάπτυξης αγχώδους και καταθλιπτικής συμπτωματολογίας στους ασθενείς αυτούς.

Λέξεις ευρετηρίου: Χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια, εσωτερική συγκρότηση, αίσθηση οικογενειακής υποστήριξης, άγχος, κατάθλιψη

Εισαγωγή

Η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) είναι μια νόσος που σχετίζεται κυρίως με την καπνιστική συνήθεια και χαρακτηρίζεται από περιορισμό της ροής του αέρα, μη πλήρως αναστρέψιμο. Ο περιορισμός αυτός εμφανίζεται συνήθως προοδευτικά και συνοδεύεται από μη φυσιολογική φλεγμονώδη αντίδραση του πνεύμονα σε επιβλαβή σωματίδια και αέρια.¹ Η νόσος αποτελεί σημαντικό επιδημιολογικό πρόβλημα, τόσο σε παγκόσμιο² όσο και σε ελληνικό επίπεδο.³

Μεγάλος αριθμός μελετών υποστηρίζει την παρουσία υψηλής συννοσηρότητας της ΧΑΠ με την καταθλιπτική και αγχώδη συμπτωματολογία.⁴

Σε διεθνές επίπεδο, η παρουσία κατάθλιψης σε ασθενείς με ΧΑΠ ανέρχεται σε ποσοστά που κυμαίνονται από 30% έως και πάνω από 50%,⁴ όταν στον γενικό πληθυσμό η παρουσία της ανευρίσκεται στο 6–8%.⁵ Παρόμοιες μελέτες σε έλληνες ασθενείς με ΧΑΠ καταγράφουν ανάλογα υψηλά ποσοστά καταθλιπτικής συμπτωματολογίας, που ξεπερνούν το 42%.⁵ Αντίστοιχα, η επικράτηση του άγχους κυμαίνεται από 10% σε 19%,⁴ ποσοστό που είναι υψηλό-

τερο από το 15% που αναφέρεται στον γενικό πληθυσμό.^{5,6}

Αρκετές μελέτες έχουν επιχειρήσει να εξετάσουν την πιθανή συμμετοχή παραγόντων που λειτουργούν επιβαρυντικά για την εμφάνιση καταθλιπτικής και αγχώδους συμπτωματολογίας, όπως εκείνου της αλεξιθυμίας,⁷ αλλά και της ενεργειακής εξάντλησης.⁸

Ωστόσο από την ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας προκύπτει ένα έλλειμμα στη διερεύνηση πιθανών παραγόντων, η παρουσία των οποίων θα μπορούσε να διαδραματίσει έναν προστατευτικό ρόλο απέναντι στον κίνδυνο ανάπτυξης αγχώδους και/ή καταθλιπτικής συμπτωματολογίας.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνήσει την υπόθεση ύπαρξης αρνητικής συσχέτισης ανάμεσα στους παράγοντες, αφενός, της Αίσθησης Εσωτερικής Συγκρότησης και της Αίσθησης Οικογενειακής Υποστήριξης και αφετέρου των επιπέδων αγχώδους και καταθλιπτικής συμπτωματολογίας σε ασθενείς διαγνωσμένους με ΧΑΠ.

Η Εσωτερική Συγκρότηση σύμφωνα με τον Aaron Antonovsky σχετίζεται με τη δυνατότητα του ασθενούς να αποδίδει νόημα, να κατανοεί τις περιστά-

σεις και να μπορεί να τις διαχειρίζεται. Η Εσωτερική Συγκρότηση θεωρείται ένα σχετικά σταθερό χαρακτηριστικό του ατόμου. Η παρουσία υψηλής αίσθησης εσωτερικής συγκρότησης φαίνεται να διαδραματίζει θετικό ρόλο στη ρύθμιση του διαβήτη,⁹ ενώ έρευνες σε ασθενείς με χρόνιες νόσους διαπιστώνουν ότι σχετίζεται με καλύτερη ποιότητα ζωής.¹⁰

Η δεύτερη παράμετρος που εξετάζει η μελέτη αναφέρεται στην αίσθηση οικογενειακής υποστήριξης που βιώνει ο ασθενής με ΧΑΠ. Μελέτες σε άλλες νόσους όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, δείχνουν πως η αίσθηση οικογενειακής υποστήριξης συμβάλλει στη διατήρηση της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης σε αποδεκτά όρια.^{11,12} Ο παράγοντας της διατήρησης καλών και υποστηρικτικών οικογενειακών σχέσεων φαίνεται να συμβάλλει θετικά στην προσαρμογή και εξέλιξη ασθενών με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο,¹³ με τελικό στάδιο νεφρικής νόσου¹⁴ αλλά και με καρδιακή ανεπάρκεια.^{15,16} Ακόμη, θετική διαπιστώνεται η παρουσία της σε ασθενείς με βρογχικό άσθμα.¹⁷ Ωστόσο υπάρχουν ελάχιστα βιβλιογραφικά δεδομένα για τον ρόλο που διαδραματίζει σε ασθενείς με ΧΑΠ.¹⁸

Υλικό και μέθοδος

Δείγμα

Από τον κατάλογο των εξωτερικών ασθενών του νοσοκομείου μας, το οποίο είναι ένα από τα μεγαλύτερα νοσοκομεία πνευμονικών παθήσεων, επιλέχθηκαν με τυχαίο τρόπο 150 ασθενείς διαγνωσμένοι με ΧΑΠ. Η επιλογή έγινε μεταξύ ελλήνων ασθενών με ΧΑΠ, ηλικίας μικρότερης των 80 ετών. Εξαιρέθηκαν ασθενείς με συνύπαρξη άλλων σωματικών νόσων, όπως καρδιαγγειακά νοσήματα, αλλά και ασθενείς που νοσηλεύθηκαν λόγω παρόξυνσης ΧΑΠ το τελευταίο εξάμηνο, καθώς και όσοι είχαν ιστορικό μείζονος ψυχικής διαταραχής. Από 150 ασθενείς αποκλείστηκαν 22 βάσει των προαναφερθέντων κριτηρίων, ενώ άλλοι 6 αρνήθηκαν να συμμετάσχουν. Στη μελέτη εντάχθηκαν τελικά 122 ασθενείς.

Αναπνευστική αξιολόγηση

Προκειμένου να προσδιοριστεί η βαρύτητα της ΧΑΠ του δείγματός μας, πραγματοποιήθηκε σπιρομετρική αξιολόγηση πριν και μετά βρογχοδιαστολή

(200 mcg σαλβουταμόλη). Σύμφωνα με την ταξινόμηση της Παγκόσμιας Πρωτοβουλίας για τη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (GOLD) και σε σχέση με την προβλεπόμενη FEV1% (προβλεπόμενη τιμή του βίαια εκπνεόμενου όγκου αέρα σε 1 sec), τα διαγνωστικά κριτήρια κατατάσσουν τη βαρύτητα της ΧΑΠ σε τέσσερα στάδια. Στάδιο I (Ήπια ΧΑΠ: FEV1 εκπνεόμενου όγκου σε 1 s >80% της προβλεπόμενης), στάδιο II (Μέτρια ΧΑΠ: FEV1 50–80% της αναμενόμενης), στάδιο III (σοβαρή ΧΑΠ: FEV1 30–50% της αναμενόμενης) και στάδιο IV (πολύ σοβαρή ΧΑΠ: FEV1 <30% της προβλεπόμενης).¹⁹

Ψυχομετρική αξιολόγηση

Η αξιολόγηση της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας πραγματοποιήθηκε με τη χορήγηση της κλίμακας Beck Depression Inventory (BDI), που αποτελεί μια από τις πιο δημοφιλείς και συχνά χρησιμοποιούμενες κλίμακες μέτρησης της κατάθλιψης. Αποτελείται από 21 θέματα τα οποία βαθμολογούνται σε μια κλίμακα από 0–3.²⁰ Η αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής της κλίμακας είναι υψηλή και η αξιοπιστία επαναδοκιμασίας κυμαίνεται μεταξύ 0,48–0,86 για τις κλινικές ομάδες και 0,60–0,90 για τον μη κλινικό πληθυσμό.²⁰ Η κλίμακα έχει σταθμιστεί στην ελληνική γλώσσα²¹ και έχει χρησιμοποιηθεί σε κλινικές μελέτες σε ελληνικό πληθυσμό.¹⁷

Για την αξιολόγηση της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας χρησιμοποιήθηκε η Spielberger State-Trait Anxiety Scale (STAI).²² Πρόκειται για μια από τις γνωστότερες και ευρύτερα χρησιμοποιούμενες κλίμακες μέτρησης του άγχους. Αποτελείται από σαράντα θέματα, το καθένα εκ των οποίων βαθμολογείται από 1 έως 4. Η κλίμακα διαφοροποιεί το άγχος (α) σε άγχος που προκαλείται από μια συγκεκριμένη, περιστασιακή κατάσταση (State Anxiety) και (β) σε άγχος το οποίο αποτελεί μονιμότερο χαρακτηριστικό της προσωπικότητας (Trait Anxiety). Αυτή η δεύτερη κλίμακα στην ελληνική της στάθμιση²³ χρησιμοποιήθηκε στο πρωτόκολλο της έρευνας. Η κλίμακα έχει χρησιμοποιηθεί σε σημαντικό αριθμό μελετών στην Ελλάδα.^{6,24,25}

Η Αίσθηση Εσωτερικής Συγκρότησης αξιολογήθηκε με την κλίμακα Sense of Coherence (SOC). Η κλίμακα, που δημιουργήθηκε από τον Aaron Antonovsky, αποτελείται από 13 θέματα βαθμολογούμενα από το

0 έως το 7. Θεωρείται ότι έχει υψηλή αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής και υψηλή εγκυρότητα, συγκρινόμενο με άλλες κλίμακες που μετρούν το ίδιο χαρακτηριστικό της προσωπικότητας.^{26,27}

Τέλος, η αίσθηση οικογενειακής υποστήριξης, που αναφέρεται στην υποκειμενική αίσθηση υποστήριξης από την οικογένεια, αξιολογήθηκε με τη χορήγηση της Family Support Scale (FS). Περιλαμβάνει 13 ερωτήσεις που βαθμολογούνται από το 1 έως το 5. Το ερωτηματολόγιο δεν συμπληρώνεται από ασθενείς που ζουν μόνοι τους.^{28,29}

Στατιστική ανάλυση

Το στατιστικό πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε ήταν το SPSS.16. Η στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων έγινε με ανάλυση διασποράς (ANOVA), Tukey's post hoc tests, Student t-test, Pearson correlation, partial correlation, και τη μέθοδο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης. Το επίπεδο σημαντικότητας ήταν $p < 0,05$.

Το Νοσοκομείο και η επιτροπή δεοντολογίας ενέκριναν τη μελέτη, ενώ όλοι οι συμμετέχοντες δήλωσαν συναίνεση συμμετοχής κατόπιν ενημέρωσης. Κανενός είδους οικονομική υποστήριξη δεν υπήρξε αναγκαία για την πραγματοποίηση της μελέτης.

Αποτελέσματα

Το δείγμα περιλάμβανε 98 άνδρες και 24 γυναίκες διαγνωσμένους με ΧΑΠ. Ο μέσος όρος ηλικίας των ασθενών ήταν 64,58 ($\pm 8,2$) έτη, με μέση διάρκεια εκπαίδευσης 10,9 $\pm$ (4,02) έτη, ενώ ο μέσος όρος για την FEV1% ήταν 43,92 ($\pm 20,61$). Ως προς το φύλο, οι παραπάνω μέσοι όροι δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντική διαφορά (T-test $p > 0,05$, πίνακας 1).

Ως προς τη βαρύτητα της νόσου, βάσει της σπироμετρικής αξιολόγησης, 11 ασθενείς διαγνώστηκαν με ήπια ΧΑΠ, με μέτρια 25, με σοβαρή ΧΑΠ 54, και με πολύ σοβαρή ΧΑΠ 32 ασθενείς.

Στην κλίμακα κατάθλιψης ο μέσος όρος ήταν 11,65 ($\pm 7,35$), στην κλίμακα άγχους 40,69 ($\pm 11,19$), στην κλίμακα αίσθησης οικογενειακής υποστήριξης 54,62 ($\pm 7,40$) και στην κλίμακα αίσθησης εσωτερικής συγκρότησης 64,58 ($\pm 11,63$) (πίνακας 2).

Ο μέσος όρος κατάθλιψης ήταν στατιστικά μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο (5,86) που παρουσιάζεται στον γενικό πληθυσμό (sample t-test $p < 0,01$).²¹ Ο μέσος όρος άγχους των ασθενών ήταν μεγαλύτερος, τόσο στους άνδρες έναντι του γενικού ανδρικού ελληνικού πληθυσμού (34,54), όσο και στις γυναίκες έναντι του γυναικείου ελληνικού πληθυσμού (37,47).²³

Οι γυναίκες ασθενείς με ΧΑΠ παρουσίασαν υψηλότερες τιμές άγχους και χαμηλότερη αίσθηση οικογενειακής υποστήριξης από τον ανδρικό πληθυσμό (πίνακας 2).

Σε σχέση με τη βαρύτητα της νόσου, οι ασθενείς δεν φάνηκε να παρουσιάζουν διαφορά ως προς την κατάθλιψη, το άγχος, την αίσθηση οικογενειακής υποστήριξης και την αίσθηση εσωτερικής συγκρότησης (ANOVA test $p > 0,05$). Επιπρόσθετα, ούτε η FEV1% παρουσίασε συσχέτιση με κάποια από τις ψυχολογικές παραμέτρους (Pearson correlation $p > 0,05$).

Όπως φαίνεται στον πίνακα 3, υψηλή θετική συσχέτιση εντοπίστηκε μεταξύ κατάθλιψης-άγχους ($p < 0,01$) όπως και μεταξύ οικογενειακής υποστήριξης-εσωτερικής συγκρότησης ($p < 0,01$). Αντίθετα, αρνητική συσχέτιση παρουσίασε η κατάθλιψη, τό-

Πίνακας 1. Φύλο, ηλικία, έτη εκπαίδευσης και FEV1%* σε ασθενείς με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.

	Σύνολο (N=122)		Γυναίκες (N=24)		Άνδρες (N=98)		T-test (DF=120)
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
Ηλικία	64,58	8,20	62,29	7,71	65,14	8,25	$p > 0,05$
Έτη Εκπαίδευσης	10,89	4,02	12,17	3,67	10,58	4,70	$p > 0,05$
FEV1% of pred.*	43,92	20,61	51,48	22,01	41,99	19,90	$p = 0,06$

*Προβλεπόμενη τιμή του βίαια εκπνεόμενου όγκου αέρα σε 1 sec

Πίνακας 2. Κατάθλιψη, άγχος, οικογενειακή υποστήριξη και εσωτερική συγκρότηση στους ασθενείς του δείγματος.

	Άνδρες (N=98)		Γυναίκες (N=24)		Σύνολο (N=122)	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Κατάθλιψη	11,16	7,28	13,62	7,46	11,65	7,35
Άγχος	39,52*	10,65	45,46*	12,28	40,69	11,19
Οικογενειακή υποστήριξη	55,42*	7,15	51,37*	7,69	54,62	7,41
Εσωτερική συγκρότηση	64,23	11,43	66,00	12,57	64,58	11,63

*t test $p < 0,05$ **Πίνακας 3.** Συσχετίσεις μεταξύ οικογενειακής υποστήριξης (FS), εσωτερικής συγκρότησης (SOC), άγχους (STAI) και κατάθλιψης (BDI).

N=122		Οικογενειακή υποστήριξη (FS)	Εσωτερική συγκρότηση (SOC)	Κατάθλιψη (BDI)
Εσωτερική Συγκρότηση (SOC)	Pearson correlation	0,307		
	Sig. (2-tailed)	0,001		
Κατάθλιψη (BDI)	Pearson Correlation	-0,362	-0,593	
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	
Άγχος (STAI)	Pearson Correlation	-0,417	-0,551	0,812
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

σο με την οικογενειακή υποστήριξη όσο και με την εσωτερική συγκρότηση ($p < 0,01$). Αρνητική συσχέτιση παρουσίασε το άγχος με την οικογενειακή υποστήριξη αλλά και με την εσωτερική συγκρότηση ($p < 0,01$).

Προχωρώντας σε έλεγχο με μερική συσχέτιση (partial correlation) διερευνήσαμε τις συσχετίσεις μεταξύ κατάθλιψης, οικογενειακής υποστήριξης και εσωτερικής συγκρότησης, με ελεγχόμενη μεταβλητή το άγχος. Διαπιστώθηκε πως ενώ διατηρείται η αρνητική συσχέτιση μεταξύ κατάθλιψης και εσωτερικής συγκρότησης ($p < 0,01$), καταργούνται οι συσχετίσεις της οικογενειακής υποστήριξης με την κατάθλιψη αλλά και της οικογενειακής υποστήριξης με την εσωτερική συγκρότηση. Διερευνώντας, αντίστοιχα, τις συσχετίσεις μεταξύ άγχους, οικογενειακής υποστήριξης και εσωτερι-

κής συγκρότησης με ελεγχόμενη μεταβλητή την κατάθλιψη, διαπιστώνεται κατάργηση της συσχέτισης μεταξύ άγχους και εσωτερικής συγκρότησης, ενώ διατηρείται η συσχέτιση άγχους και οικογενειακής υποστήριξης ($p < 0,05$).

Προκειμένου να προσδιορίσουμε ασφαλέστερα τη σχέση (συντελεστής Beta) που διαπιστώθηκε μεταξύ κατάθλιψης-άγχους-εσωτερικής συγκρότησης και άγχους-κατάθλιψης-οικογενειακής υποστήριξης προχωρήσαμε σε βηματική πολλαπλή παλινδρόμηση. Χρησιμοποιώντας αρχικά ως εξαρτημένη μεταβλητή την κατάθλιψη, καταχωρίσαμε ως ανεξάρτητες μεταβλητές το άγχος, την εσωτερική συγκρότηση και την οικογενειακή υποστήριξη. Η διακύμανση της κατάθλιψης βρέθηκε να ερμηνεύεται κατά 65,9% από το άγχος και επιπρόσθετα κατά 3,1% από την εσωτερική συγκρότηση, ενώ η οικογενειακή υποστήριξη δεν

συμμετείχε στατιστικά σημαντικά. Ο συντελεστής Beta για το άγχος ήταν 0,696, ενώ για την εσωτερική συγκρότηση -0,210.

Τέλος, χρησιμοποιώντας ως εξαρτημένη μεταβλητή το άγχος και ως ανεξάρτητες την κατάθλιψη, την εσωτερική συγκρότηση και την οικογενειακή υποστήριξη, η διακύμανση του άγχους ερμηνευόταν κατά 65,95% από την κατάθλιψη και κατά 1,7% από την οικογενειακή υποστήριξη, ενώ η εσωτερική συγκρότηση δεν συμμετείχε στατιστικά σημαντικά. Ο συντελεστής Beta για την κατάθλιψη ήταν 0,761 και για την οικογενειακή υποστήριξη -0,141.

Συζήτηση

Τα υψηλά επίπεδα άγχους και κατάθλιψης που παρουσιάζουν οι ασθενείς με ΧΑΠ έχουν επισημανθεί και σε άλλες μελέτες.⁵ Ο γυναικείος πληθυσμός με ΧΑΠ φαίνεται πιο ευάλωτος στην πιθανότητα εμφάνισης αγχώδους και καταθλιπτικής συμπτωματολογίας, αλλά και με χαμηλότερη αίσθηση οικογενειακής υποστήριξης σε σχέση με τον ανδρικό πληθυσμό, γεγονός που ενδεχομένως εξηγεί -εν μέρει- τη μεγαλύτερη ψυχολογική επιβάρυνση, εύρημα που βρίσκεται σε συμφωνία με προηγούμενες μελέτες.⁷

Ο παράγοντας της βαρύτητας της νόσου, όπως τουλάχιστον καθορίζεται από την FEV1%, δεν φαίνεται να σχετίζεται στατιστικά με τις παραμέτρους της κατάθλιψης, του άγχους, της εσωτερικής συγκρότησης και της οικογενειακής υποστήριξης. Το εύρημα αυτό πιθανόν να οφείλεται στις υποκειμενικές προσλαμβάνουσες των ασθενών αναφορικά με τη διάγνωση, τα συμπτώματα και την πορεία της ΧΑΠ.⁷

Ο αρχικός έλεγχος των συσχετίσεων διαπίστωσε την ύπαρξη δύο αντίρροπων πόλων, που στον έναν συμμετείχε η καταθλιπτική και η αγχώδης συμπτωματολογία, ενώ στον άλλο η αίσθηση οικογενειακής υποστήριξης και η αίσθηση εσωτερικής συγκρότησης. Η βελτίωση της δεύτερης ομάδας χαρακτηριστικών πιθανά συνεισφέρει στη μείωση της έντασης των ψυχολογικών συμπτωμάτων.

Ενώ μια πληθώρα μελετών αναδεικνύουν το άγχος και την κατάθλιψη σαν τα κύρια ψυχολογικά προβλήματα των ασθενών με ΧΑΠ, στη σχετική βιβλιογρα-

φία απουσιάζουν δεδομένα αναφορικά με την αίσθηση οικογενειακής υποστήριξης και την αίσθηση εσωτερικής συγκρότησης, καθώς και για τον ρόλο που ενδεχομένως διαδραματίζουν οι μεταβλητές αυτές στην ανάπτυξη ή τη βαρύτητα της ψυχολογικής συννοσηρότητας.

Χρησιμοποιώντας στατιστική ορολογία, διαπιστώνουμε ότι αύξηση της αίσθησης οικογενειακής υποστήριξης κατά μία μονάδα μειώνει την αγχώδη συμπτωματολογία κατά 0,14 μονάδες, ενώ αύξηση κατά μία μονάδα της αίσθησης εσωτερικής συγκρότησης μπορεί να μειώσει κατά 0,210 την καταθλιπτική συμπτωματολογία.

Αν και η μεθοδολογία και ο σκοπός της μελέτης δεν στοχεύουν στην καταγραφή αιτιακών σχέσεων, είναι πολύ πιθανό ότι η αίσθηση μειωμένης οικογενειακής υποστήριξης επιφέρει αύξηση της αγχώδους συμπτωματολογίας, η οποία με τη σειρά της αυξάνει την καταθλιπτική συμπτωματολογία. Μια εναλλακτική ερμηνεία θα πρότεινε ότι οι ασθενείς με χαμηλή αίσθηση εσωτερικής συγκρότησης είναι πιο ευάλωτοι στην εμφάνιση καταθλιπτικών συμπτωμάτων που τροφοδοτούν την αγχώδη συμπτωματολογία, η οποία με τη σειρά της επηρεάζει την υποκειμενική εκτίμηση της οικογενειακής υποστήριξης που λαμβάνεται.

Η δεύτερη υπόθεση θα μπορούσε να θεωρηθεί περισσότερο απαισιόδοξη για την κλινική πρακτική, εξαιτίας της ιδιαίτερης δυσκολίας που ενέχει η προσπάθεια αύξησης της αίσθησης εσωτερικής συγκρότησης, που θεωρείται σταθερό χαρακτηριστικό της προσωπικότητας.³⁰

Τέλος θα πρέπει να τονιστεί πως και οι δύο υποθέσεις προϋποθέτουν μια γραμμική λογική προσέγγιση, η οποία παραμένει στα όρια της υπόθεσης, χωρίς να μπορεί να αποδειχτεί.

Συμπερασματικά, οι ασθενείς με ΧΑΠ παρουσιάζουν υψηλές τιμές άγχους και κατάθλιψης, με τις γυναίκες ασθενείς να παρουσιάζονται περισσότερο επιβαρυνμένες. Τόσο η υψηλή αίσθηση εσωτερικής συγκρότησης όσο και η υψηλή αίσθηση οικογενειακής υποστήριξης, μπορούν να δράσουν προστατευτικά ή να μειώσουν τη βαρύτητα της συγκεκριμένης συμπτωματολογίας.

Chronic obstructive pulmonary disease: Sense of coherence and family support versus anxiety and depression

A. Tselebis,¹ D. Bratis,¹ A. Pachi,¹ G. Moussas,¹ A. Karkanias,¹
M. Harikiopoulou,² E. Theodorakopoulou,² E. Kosmas,² I. Ilias,³
N. Siafakas,⁴ A. Vgontzas,⁵ N. Tzanakis^{4,6}

¹Psychiatric Department, "Sotiria" General Hospital, Athens

²Pulmonary Rehabilitation Centre, 3rd Pulmonary Department, "Sotiria" General Hospital, Athens,

³Endocrine Department, "Elena Venizelou" Hospital, Athens

⁴Department of Thoracic Medicine, University of Crete Medical School, Heraklion

⁵Psychiatric Department, University of Crete Medical School, Heraklion,

⁶Department of Social Medicine, Laboratory of Epidemiology, University of Crete, Medical School, Heraklion, Greece

Psychiatriki 2013, 24:109–116

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is mainly related to smoking habit and is characterized by airflow limitation that is not fully reversible. The airflow limitation is usually both progressive and associated with an abnormal inflammatory response of the lungs to noxious particles or gases. Worldwide and in Greece, COPD constitutes a major epidemiological issue. Incidence of depression and anxiety is high in the COPD population. Most studies on depression and anxiety in COPD deal with factors that are positively correlated with both of these comorbidities. The aim of our study was to assess whether two variables, sense of coherence (SOC) and perception of family support (FS), are negatively correlated with depressive and anxiety symptoms in outpatients with COPD. According to Aaron Antonovsky, sense of coherence refers to the ability of individuals to make sense of and manage events. Studies in other diseases suggest that sense of family support has a significant impact on the course and outcome of the disease, yet a limited number of reports across literature addresses the role of family support in COPD patients. In our present study one hundred twenty two (98 men and 24 women) outpatients with pure COPD were included. Age and years of education were recorded. Severity of COPD was assessed with spirometry before and after bronchodilation. All patients replied to self-administered questionnaires on depression (Beck Depression Inventory, BDI), anxiety (Spielberger State-Trait Anxiety Scale, STAI), family support (Family Support Scale, FSS-13) and sense of coherence (Sense of Coherence Scale, SOC). According to our results the mean BDI depression score was 11.65 (SD 7.35), mean trait anxiety score was 40.69 (SD 11.19), mean SOC score was 54.62 (SD 7.40) and mean FS score was 64.58 (SD 11.63). Women patients had higher anxiety scores and lower sense of family support compared to men. Significant negative correlations were evidenced between depression and sense of coherence as well as between anxiety and family support. Step-wise multiple linear regression analysis verified the results and quantified the aforementioned correlations. Notably, raising scores in sense of family support by one point reduces anxiety scores by 0.14 points, and increasing sense of coherence scores by one point reduces depression scores by 0.21 points. In sum, our study confirms the presence of high levels of anxiety and depressive symptoms in COPD patients, with females being in a more disadvantaged position as they tend to have higher levels of both. Sense of coherence and family support are both protective psychological factors against the risk of developing anxiety and depressive symptoms in these patients.

Key words: Chronic obstructive pulmonary, sense of coherence, family support, anxiety, depression

Βιβλιογραφία

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), *Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease NHLBI/WHO Workshop Report*. Executive Summary, 2001
2. Nascimento OA, Camelier A, Rosa FW, Menezes AMB, Pérez-Padilla Jardim RJR, Latin American Project for the Investigation of Obstructive Lung Disease (PLATINO) Group: Chronic obstructive pulmonary disease is underdiagnosed and undertreated in São Paulo (Brazil). Results of the PLATINO Study. *Braz J Med Biol Res* 2007, 40:887-895
3. Tzanakis N, Anagnostopoulou U, Filaditaki V, Christaki P, Siafakas N. Prevalence of COPD in Greece. *Chest* 2004, 125: 892-900
4. Maurer J, Rebbapragada V, Borson S, Goldstein R, Kunik M, Yohannes AM et al. Anxiety and Depression in COPD. *Chest* 2008, 134:43S-56S
5. Moussas G, Tselebis A, Karkanas A, Stamouli D, Ilias Ioannis, Bratis D et al. A comparative study of anxiety and depression in patients with bronchial asthma, chronic obstructive pulmonary disease and tuberculosis in a general hospital of chest diseases. *Ann Gen Psychiatry* 2008, 7:7
6. Tselebis A, Gournas G, Tzitzanidou G, Panaghiotou A, Ilias I. Anxiety and depression in Greek nursing and medical personnel. *Psychol Rep* 2006, 99:93-96
7. Tselebis A, Kosmas E, Bratis D, Moussas G, Karkanas A, Ilias I et al. Prevalence of alexithymia and its association with anxiety and depression in a sample of Greek chronic obstructive pulmonary disease (COPD) outpatients. *Ann Gen Psychiatry* 2010, 14:16
8. Tselebis A, Bratis D, Kosmas E, Harikiopoulou M, Theodorakopoulou E, Dumitru S et al. Psychological symptom patterns and vital exhaustion in outpatients with chronic obstructive pulmonary disease. *Ann Gen Psychiatry* 2011, 10:32
9. Ahola AJ, Saraheimo M, Forsblom C, Hietala K, Groop PH, Study Group TF. The cross-sectional associations between sense of coherence and diabetic microvascular complications, glycaemic control, and patients' conceptions of type 1 diabetes. *Health Qual Life Outcomes* 2010, 29, 8:142
10. Delgado C. Sense of coherence, spirituality, stress and quality of life in chronic illness. *J Nurs Scholarsh* 2007, 39:229-234
11. Ilias I, Hatzimichelakis E, Souvatzoglou A, Anagnostopoulou T, Tselebis A. Perception of family support is correlated with glycemic control in Greeks with diabetes mellitus. *Psychologic Rep* 2001, 88:929-930
12. Ilias I, Tselebis A, Theotoka I. *Hatzimichelakis Association of perceived Family Support through Glycemic Control in Native Patients Managing Diabetes with Diet Alone Ethnicity & Disease*, 2004:14
13. Evans RL, Bishop DS, Matlock AL, Stranahan S, Halar EM, Noonan WC. Prestroke family interaction as a predictor of stroke outcome. *Arch Phys Med Rehabil* 1987, 68:508-512
14. Kimmel PL, Peterson RA, Weihs KL, Shidler N, Simmens SJ, Alleyne S et al. Dyadic relationship conflict, gender, and mortality in urban hemodialysis patients. *J Am Soc Nephrol* 2000, 11:1518-1525
15. Coyne JC, Rohrbach MJ, Shoham V, Sonnega JS, Nicklas JM, Cranford JA. Prognostic importance of marital quality for survival of congestive heart failure. *Am J Cardiol* 2001, 88:526-529
16. Rohrbach MJ, Shoham V, Coyne JC. Effect of marital quality on eight-year survival of patients with heart failure. *Am J Cardiol* 2006, 98:1069-1072
17. Tselebis A, Moulou A, Ilias I, Bratis D. Depression, family support and alexithymia in patients with bronchial asthma. *Ann Gen Psychiatry* 2006, 5(Suppl 1):128
18. Holm KE, Bowler RP, Make BJ, Wamboldt FS. Family relationship quality is associated with psychological distress, dyspnea, and quality of life in COPD. *COPD* 2009, 6:359-368
19. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2007 (<http://www.goldcopd.org>)
20. Beck AT, Steer RA. *Manual for the Revised Beck Depression inventory*. Psychological Corporation, San Antonio TX, 1987
21. Donias S, Demertzis I. Validation of the Beck depression inventory. In: Varfis G (eds) *Proceedings of the 10th Hellenic Congress of Neurology and Psychiatry*. University Studio Press, Thessaloniki, 1983:486-492
22. Spielberger GD, Gorsuch RL, Lushene RE. *The State-trait Anxiety inventory*. Consulting Psychologists Press, Palo Alto CA, 1970
23. Liakos A, Giannitsi, S. Reliability and validity of the modified Greek version of the Spielberger State - Trait Anxiety Inventory. *Encephalos* 1984, 21:71-76
24. Tselebis A, Papaleftheris E, Balis E, Theotoka I, Ilias I. Smoking related to anxiety and depression in Greek medical staff. *Psychol Rep* 2003, 92:529-532
25. Tselebis A, Panaghiotou A, Theotoka I, Ilias I. Nursing staff anxiety versus smoking habits. *Int J Nurs Pract* 2001, 7:221-223
26. Καράλης Ι, Langius Ι, Τσιρογιάννη Μ, Faresjo T, Nettelbladt P, Λιονής Χ. Η μετάφραση-στάθμιση της κλίμακας Sense of Coherence στην Ελλάδα και η χρήση της, στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας. *Arch Hell Med* 2004, 21:195-203
27. Tselebis A, Moulou A, Ilias I. Burnout versus depression and sense of coherence: A study in Greek nursing staff. *Nurs Health Sci* 2001, 3:69-71
28. Tselebis A, Anagnostopoulou T, Bratis D, Moulou A, Maria A, Sikaras C et al. The 13 item Family Support Scale: Reliability and validity of the Greek translation in a sample of Greek health care professionals. *Asia Pac Fam Med* 2011, 13:3
29. Bratis D, Tselebis A, Sikaras C, Moulou A, Giotakis K, Zoumakis E et al. Alexithymia and its association with burnout, depression and family support among Greek nursing staff. *Hum Resour Health* 2009, 11:72
30. Antonovsky A. The Sense of Coherence an historical and future perspective. *Israel J Med Sci* 1996, 32:170-178

Αλληλογραφία: Αθ. Τσελεμπής, Λεωφ. Μεσογείων 152, 115 27 Αθήνα, Τηλ.: 210-77 63 186, 6945 265 068, Fax: 210-77 09 424, e-mail: atselebis@yahoo.gr

Ανασκόπηση Review

Επιθετική συμπεριφορά: Σύγχρονα θεωρητικά και βιολογικά δεδομένα

Ο. Γιωτάκος

Ψυχιατρική Κλινική, 414 Στρατιωτικό Νοσοκομείο Αθηνών, Αθήνα

Ψυχιατρική 2013, 24:117–131

Η επιθετικότητα εκδηλώνεται ανάλογα με το γενικότερο ψυχοπαθολογικό πλαίσιο στο οποίο εμφανίζεται. Στην περίπτωση της αντικοινωνικής διαταραχής προσωπικότητας επικρατεί η έλλειψη ενσυναίσθησης και οι συχνές εγκληματικές πράξεις, ενώ όταν η τάση για επιθετικότητα σχετίζεται με συνυπάρχουσα γνωστική αποδιοργάνωση ή έκπτωση ελέγχου της πραγματικότητας, όπως στην περίπτωση της ψύχωσης, η επιθετικότητα μπορεί να εκδηλωθεί με ισχυρά αποκλίνουσες συμπεριφορές, όπως φόνο. Αν και η πλειονότητα των ατόμων με σχιζοφρένεια δεν προβαίνει σε βίαιες ενέργειες, οι κλινικοί αναγνωρίζουν ότι κάποια άτομα με τη διάγνωση αυτή μπορεί να αποτελούν υψηλό κίνδυνο για την κοινότητα, ιδιαίτερα αυτά με συνυπάρχουσα χρήση ουσιών, ελλιπή τήρηση της ψυχιατρικής αγωγής, καθώς και ιστορικό επανειλημμένων εισαγωγών σε κλινική ή ιστορικό συλλήψεων. Παρόμοια, επεισοδιακή επιθετικότητα συνοδεύει συχνά ασθενείς με άνοια. Όταν η επιθετικότητα σχετίζεται με συναισθηματική αστάθεια η παρορμητική επιθετικότητα συχνά αφορά στην οριακή διαταραχή προσωπικότητας. Η τάση επίσης για επιθετικότητα μπορεί να ενισχυθεί από την αλλαγή της διάθεσης, όπως στην περίπτωση της διπολικής διαταραχής ή της διαταραχής πανικού. Η πιο κοινή όμως συννοσηρότητα είναι η διαταραχή από χρήση ουσιών, η οποία συμβάλλει ισχυρά στη γνωστική αποδιοργάνωση και έλλειψη αναστολών. Σύμφωνα με τα βιολογικά δεδομένα, αυξημένη δραστηριότητα της αμυγδαλής, συνοδευόμενη από ανεπαρκή προμετωπιαία ρύθμιση, συμβάλλει στην αύξηση της πιθανότητας για επιθετική συμπεριφορά. Αναπτυξιακές αλλοιώσεις στο πρωμετωπιαίο-υποφλοιώδες κύκλωμα, όπως επίσης και μη ομαλή λειτουργία των νευροδιαβιβαστών, συνεισφέρουν στην ανάπτυξη της επιθετικότητας. Οι μέχρι στιγμής έρευνες με PET ή SPECT που εστιάζουν στη σχιζοφρένεια δείχνουν μειωμένη δραστηριότητα στο μετωπο-κροταφικό κύκλωμα. Έρευνες με fMRI δείχνουν ότι εκείνα τα άτομα με σχιζοφρένεια στα οποία συνυπάρχουν αντικοινωνικά στοιχεία προσωπικότητας καθώς και χρήση ουσιών, αποτελούν μία ξεχωριστή υποομάδα στην οποία τα γνωσιακά, νευρολογικά και συμπεριφορικά πρότυπα σχετίζονται περισσότερο με τα χαρακτηριστικά πρότυπα παρά με τη σχιζοφρένεια. Η σεροτονίνη διευκολύνει την προμετωπιαία αναστολή, κι έτσι η ανεπαρκής σεροτονινεργική δραστηριότητα ενισχύει την επιθετικότητα. Η γκαμπαμινεργική δραστηριότητα στους υποδοχείς GABA(A) μειώνει τη φλοιική αντιδραστικότητα, με συνέπεια η μειωμένη γκαμπαμινεργική δραστηριότητα να αυξήσει την επιθετικότητα. Η μη ισορροπημένη σεροτονινεργική δραστηριότητα, με αυξημένη δραστηριότητα του 5-HT_{2A} υποδοχέα και μειωμένη ευαισθησία του 5-HT_{2C} υποδοχέα, μπορεί να αυξήσει την πιθανότητα παρορμητικής επιθετικότητας. Η φλουοξετίνη μπορεί να αντιστρέψει αυτό το πρότυπο αυξάνοντας την προσυναπτική διαθεσιμότητα, μειώνον-

ντας τη δέσμευση του 5-HT_{2A} και ενισχύοντας το σήμα στους 5-HT_{2C} υποδοχείς. Τα άτυπα αντι-ψυχωτικά, τα οποία πέραν του D₂ αποκλεισμού, διαθέτουν σημαντικό 5-HT_{2A} ανταγωνισμό, έχουν ικανοποιητικό αντιεπιθετικό αποτέλεσμα σε αρκετούς κλινικούς πληθυσμούς. Τα σταθεροποιητικά της διάθεσης, τα οποία τροποποιούν τη γλουταμινεργική/γκαμπαμινεργική ισορροπία, μειώνουν την ευερεθιστότητα και την παρορμητικότητα, ενώ το λίθιο έχει σαφή και τεκμηριωμένη αποτελεσματικότητα τόσο στην αυτοκτονικότητα όσο και στην παρορμητική επιθετικότητα

Λέξεις ευρετηρίου: Επιθετική συμπεριφορά, ψυχοπαθολογία, βιολογικά δεδομένα

Ορισμοί

Η ανθρώπινη επιθετικότητα και βία είναι ένα ευρέως διαδεδομένο φαινόμενο. Η επιθετικότητα, οριζόμενη ως εχθρική, βλαπτική ή καταστρεπτική συμπεριφορά που συχνά προκαλείται από ματαίωση, μπορεί να είναι ατομική ή συλλογική. Οι επαγγελματίες ψυχικής υγείας καλούνται συχνά να αξιολογήσουν παθολογικές μορφές ατομικής επιθετικότητας στα πλαίσια κλινικών, νομικών και σχολικών δομών, αν και η γνώση μας για τις αιτίες και τη θεραπεία της παθολογικής επιθετικότητας και βίας είναι πτωχή.¹ Τα αίτια της ανθρώπινης επιθετικότητας είναι πολυπαραγοντικά, περιλαμβάνοντας κοινωνικο-οικονομικούς, πολιτισμικούς, ιατρικούς και ψυχολογικούς παράγοντες, ενώ ορισμένες μορφές παθολογικής επιθετικότητας, όπως η παρορμητική επιθετικότητα, παραπέμπουν στην υποκείμενη νευροβιολογία, την οποία μάλιστα πολύ πρόσφατα έχουμε αρχίσει να κατανοούμε. Η επιθετικότητα μπορεί να ταξινομηθεί με βάση τον στόχο, όπως επιθετικότητα προς τον εαυτό ή τους άλλους, με βάση τον τρόπο, όπως σωματική ή λεκτική, άμεση ή έμμεση επιθετικότητα, ή με βάση την αιτία, όταν οφείλεται σε νευρολογική ή ψυχιατρική νόσο. Η πλέον χρησιμοποιούμενη όμως και ίσως η πλέον αξιόπιστη ταξινόμηση αφορά στην προσχεδιασμένη και στην παρορμητική επιθετικότητα. Η προσχεδιασμένη επιθετικότητα σχετίζεται με συμπεριφορά που δεν συνδέεται τυπικά με ματαίωση ή δεν αποτελεί συνήθως απάντηση σε άμεση απειλή. Η προσχεδιασμένη επιθετικότητα δεν συνοδεύεται από διέγερση του αυτόνομου νευρικού συστήματος, ενώ κάποιες φορές είναι κοινωνικά αποδεκτή, όπως για παράδειγμα σε περιόδους πολέμου. Αντίθετα η παρορμητική επιθετικότητα χαρακτηρίζεται από υψηλά επίπεδα διέγερσης του αυτόνομου νευρικού συστήματος, καθώς και από αρνητικά συναισθήματα όπως θυμό ή φόβο. Η παρορμητική επιθετικότητα

αναφέρεται και ως αντιδραστική, συναισθηματική ή εχθρική επιθετικότητα και θεωρείται παθολογική όταν η επιθετική απόκριση είναι υπερβολική σε σχέση με τη συναισθηματική πρόκληση. Όταν η απειλή είναι άμεση και επικίνδυνη αυτή η μη προσχεδιασμένη επιθετικότητα μπορεί να εκληφθεί ως αμυντική και έτσι ως τμήμα των φυσιολογικών αντιδράσεων του ανθρώπου. Τα όρια επομένως μεταξύ της παθολογικής ή παρορμητικής επιθετικότητας και των πιο φυσιολογικών ή αναμενόμενων μορφών επιθετικότητας δεν είναι σαφή και έτσι άτομα με παθολογική επιθετικότητα μπορεί να εκλογικεύσουν τη βιαιότητά τους θεωρώντας την ως φυσιολογική αντίδραση.²

Επιδημιολογία

Αναφορά του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας δείχνει ότι 1,5 εκατομμύρια άνθρωποι περίπου πεθαίνουν ανά έτος είτε από αυτο- ή από ετερο-κατευθυνόμενη επιθετικότητα.¹ Η παρορμητική λεκτική ή σωματική επιθετικότητα μπορεί να συσχετιστεί με μια σειρά από ψυχιατρικές διαταραχές και κυρίως διαταραχές προσωπικότητας όπως η οριακή και η αντικοινωνική προσωπικότητα. Οι συνέπειες αυτών των συμπεριφορών μπορεί να είναι σοβαρές και να περιλαμβάνουν συζυγική κακοποίηση και τραυματισμό, απώλεια εργασίας, εγκληματική επίθεση, βιασμό ή φόνο. Έρευνες σε οικογένειες και διδύμους δείχνουν ότι η επιθετικότητα, ιδιαίτερα η παρορμητική επιθετικότητα, παρουσιάζει ισχυρή κληρονομικότητα (44–72%).³ Η αλληλεπίδραση γονιδίων-περιβάλλοντος διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην επιθετικότητα και την αντικοινωνική συμπεριφορά. Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες περιλαμβάνουν τους οικογενειακούς, μεταξύ των οποίων η έκθεση στην επιθετικότητα κατά την παιδική και εφηβική ηλικία, όπως επίσης και πολιτισμικούς και κοινωνικο-οικονομικούς παράγοντες. Τα άτομα με βιολογική προδιάθεση για επιθετικότητα μπορεί να εί-

και ιδιαίτερα ευάλωτα σε περιόδους ψυχοκοινωνικής αντιξοότητας.⁴ Για παράδειγμα, έρευνες έδειξαν ότι τα γονίδια για τη σεροτονίνη και τη μονοαμική οξειδάση τύπου A (MAO-A) αλληλεπιδρούν με την κακοποίηση κατά την παιδική ηλικία, δημιουργώντας έτσι προδιάθεση για επιθετικότητα.⁵

Ψυχοπαθολογία

Η επιθετικότητα μπορεί να εκδηλωθεί με διαφορετικούς τρόπους, ανάλογα με το γενικότερο ψυχοπαθολογικό πλαίσιο στο οποίο εμφανίζεται. Για παράδειγμα, στην περίπτωση της αντικοινωνικής διαταραχής προσωπικότητας επικρατεί η έλλειψη ενσυναίσθησης και οι συχνές εγκληματικές πράξεις. Όταν η τάση για επιθετικότητα σχετίζεται με συνυπάρχουσα γνωστική αποδιοργάνωση ή έκπτωση του ελέγχου της πραγματικότητας, όπως στην περίπτωση της ψύχωσης, η επιθετικότητα μπορεί να εκδηλωθεί με ισχυρά αποκλίνουσες συμπεριφορές όπως φόνο, βιασμό και κατά συρροή δολοφονίες. Παρόμοια, επεισοδιακή επιθετικότητα συνοδεύει συχνά ασθενείς με άνοια. Όταν η επιθετικότητα σχετίζεται με συναισθηματική αστάθεια ή παρορμητική επιθετικότητα συχνά αφορά στην οριακή διαταραχή προσωπικότητας. Η τάση επίσης για επιθετικότητα μπορεί να ενισχυθεί από την αλλαγή της διάθεσης, όπως στην περίπτωση της διπολικής διαταραχής ή της διαταραχής πανικού. Η πιο κοινή όμως συννοσηρότητα είναι η διαταραχή από χρήση ουσιών, η οποία συμβάλλει ισχυρά στη γνωστική αποδιοργάνωση και την έλλειψη αναστολών. Σε καθένα από αυτά τα πλαίσια ψυχοπαθολογίας, η παρορμητική επιθετικότητα μπορεί να θεωρηθεί ότι ξεπερνά ένα κατώτερο κατώφλι ενεργοποίησης των επιθετικών αντιδράσεων έναντι ενός εξωτερικού ερεθίσματος, χωρίς να υπάρχει υπολογισμός των συνεπειών αυτής της συμπεριφοράς.⁶

Γενικοί παράγοντες κινδύνου

Η βία και η επιθετικότητα προκαλούν σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία και σχετίζονται με σοβαρές ψυχικές διαταραχές, ιδιαίτερα με τη σχιζοφρένεια. Οι ασθενείς με σχιζοφρένεια δείχνουν ελαφρώς αυξημένα επίπεδα επιθετικότητας σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό, τα οποία μάλιστα αυξάνονται με τη συννοσηρότητα χρήσης ψυχοδραστικών ουσιών.⁷ Η επιθετικότητα προκαλεί σωματικές

και ψυχολογικές επιπτώσεις τόσο στους ασθενείς όσο και στα θύματα, επιταχύνει την εισαγωγή σε νοσοκομείο, και αυξάνει το κόστος θεραπείας της σχιζοφρένειας. Η πρόβλεψη της επιθετικότητας σε κάποιο άτομο είναι δύσκολη. Κάποιες έρευνες έδειξαν ότι η πρόβλεψη της επιθετικότητας σε άτομα που πάσχουν από ψυχική διαταραχή είναι ακριβής μόνο στο ένα τρίτο των περιπτώσεων, ενώ άλλες ότι οι κλινικοί υπερδιαγνώσκουν την επιθετική συμπεριφορά.⁸ Οι παράγοντες που ακολουθούν είναι σημαντικοί για την αποτίμηση του κινδύνου βιαιοπραγίας κάποιου ατόμου, είτε αυτό πάσχει από κάποια ψυχική διαταραχή είτε όχι.

Δημογραφικά

Οι επιθετικές συμπεριφορές στον γενικό πληθυσμό κορυφώνονται στην ύστερη εφηβεία και την πρώιμη ενήλικη ζωή, τυπικά μεταξύ των ηλικιών 15 έως 25, ενώ η επιθετική συμπεριφορά των ψυχιατρικών ασθενών δείχνει να κορυφώνεται σε ελαφρώς μεγαλύτερη ηλικία. Στον γενικό πληθυσμό το φύλο αποτελεί έναν σταθερό παράγοντα, με τους άνδρες να είναι περισσότερο πιθανό να παρουσιάσουν επιθετική συμπεριφορά, ενώ στα άτομα με ψυχικές διαταραχές άνδρες και γυναίκες δεν φαίνεται να διαφέρουν σημαντικά στον κίνδυνο αυτόν. Η βιαιοπραγία δείχνει να είναι τρεις φορές πιθανότερη στις χαμηλότερες κοινωνικο-οικονομικές τάξεις, σε σχέση με τις υψηλότερες. Επίσης, όσο πιο χαμηλή είναι η διανοητική ικανότητα ενός ατόμου τόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος βιαιότητας. Η βιαιοπραγία δείχνει να είναι επίσης πιο πιθανή σε ανέργους και άτομα με χαμηλότερη εκπαίδευση. Οι άστεγοι ψυχικά ασθενείς διαπράττουν 35 φορές περισσότερα εγκλήματα σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό.^{9,10}

Χαρακτηριστικά προσωπικότητας

Η βιβλιογραφία δείχνει ότι κάποια συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας συνδέονται με βίαιη συμπεριφορά. Αυτά τα χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν την παρορμητικότητα, τη χαμηλή ανοχή στη ματαίωση, τη μη ανοχή στην κριτική, την απρόσεκτη οδήγηση, την αντικοινωνική συμπεριφορά και τις επιφανειακές σχέσεις. Τόσο η έρευνα όσο και η κλινική πράξη δείχνουν ότι η επιθετική συμπεριφορά αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα δύο συγκεκριμένων διαταραχών προσωπικότητας, της οριακής και της αντικοινωνικής. Επιπλέον, το

άτομο με αντικοινωνική διαταραχή προσωπικότητας αναζητά συχνά εκδίκηση όταν σχεδιάζει και εκτελεί κάποια βίαιη πράξη. Ένα τέτοιο άτομο μπορεί επίσης να συμπεριφερθεί βίαια μετά από κατάναλωση αλκοόλ, μια ουσία που αυξάνει τα επίπεδα παρορμητικότητας. Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας που συνεισφέρουν στη βιαιότητα είναι η απουσία ενσυναίσθησης και η άρνηση υπευθυνότητας. Η έρευνα στον χώρο της σχιζοφρένειας έχει επικεντρωθεί στον διαχωρισμό των σχιζοφρενών σε αυτούς που διαπράττουν εγκλήματα νωρίς κατά την εφηβεία και πριν την εκδήλωση της ασθένειάς τους, και σε εκείνους που διαπράττουν εγκλήματα αργότερα, στην ενήλικη ζωή, και συνήθως μετά την εκδήλωση της ασθένειας.^{11,12}

Παιδική ηλικία

Τα παιδιά που έχουν κακοποιηθεί σωματικά είναι περισσότερο πιθανό να γίνουν βίαιοι ως ενήλικες. Έχει φανεί ότι τα κακοποιημένα αγόρια τείνουν να ταυτίζονται με τον επιτιθέμενο, με αποτέλεσμα να γίνονται συχνότερα επιθετικοί, ενώ τα κακοποιημένα κορίτσια τείνουν να επαναλαμβάνουν τη θυματοποίησή τους στις σχέσεις τους ως ενήλικες.¹³ Επιπρόσθετοι γενικοί παράγοντες που σχετίζονται με την επιθετικότητα περιλαμβάνουν τις απουσίες από το σχολείο, το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο και το φτωχό κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον.⁸ Η βιβλιογραφία υποδεικνύει επίσης ότι ένα άτομο έχει αυξημένες πιθανότητες επιθετικότητας αν έχει ιστορικό διαταραχής υπερκινητικότητας, ιστορικό συλλήψεων για βίαιη συμπεριφορά, ιστορικό ψυχιατρικής νοσηλείας πριν από τα 18, καθώς και εμπρησμών και κακοποίησης ζώων.¹⁴

Χρήση ουσιών

Ένα από τα πλέον ισχυρά ευρήματα στη βιβλιογραφία είναι ότι η χρήση ουσιών αυξάνει την πιθανότητα για επιθετική συμπεριφορά. Μεγάλη επιδημιολογική έρευνα έδειξε ότι το 25% αυτών που πληρούσαν τα κριτήρια για εξάρτηση ή κατάχρηση από αλκοόλ, και το 35% αυτών που πληρούσαν τα κριτήρια εξάρτησης ή χρήσης απαγορευμένων ουσιών, ήταν βίαιοι κατά το προηγούμενο έτος.¹⁵ Η ίδια έρευνα έδειξε ότι ο συνδυασμός χρήσης ουσιών και ψυχικής διαταραχής προκαλεί περισσότερη βία από κάθε άλλον παράγοντα από μόνο του, καθώς επίσης ότι η οποιαδήποτε ψυχική διαταραχή

προκαλεί λιγότερη βία μόνη της, σε σύγκριση με τη χρήση ουσιών. Σε διερεύνηση του κινδύνου επιθετικότητας στη σχιζοφρένια βρέθηκε ότι η σχιζοφρένια από μόνη της αυξάνει 10 φορές τον κίνδυνο για ανθρωποκτονία, ενώ η συννοσηρότητα με χρήση ψυχοδραστικών ουσιών αυξάνει τον κίνδυνο 17 φορές.¹⁶

Ιστορικό επιθετικής συμπεριφοράς

Ένας από τους ισχυρότερους δείκτες για μελλοντική επιθετική συμπεριφορά είναι το ιστορικό επιθετικής συμπεριφοράς. Επομένως, εάν κάποιο άτομο υπήρξε επιθετικό κατά το παρελθόν, είναι σημαντικό να ερευνηθεί περισσότερο το περιστατικό σχετικά με την αιτία που οδήγησε σε αυτό, καθώς και τους τρόπους που θα μπορούσε να αποφευχθεί. Είναι σημαντικό επίσης να ερευνηθεί η αντίληψη του ασθενούς σχετικά με τις προθέσεις του θύματος, γιατί η διερεύνηση αυτών των πεποιθήσεων ενδέχεται να αποκαλύψει ψυχωτικές πεποιθήσεις ή παραληρήματα.¹⁷

Ανθρωποκτονία

Οι ανθρωποκτόνοι ψυχιατρικοί ασθενείς είναι συνήθως άνδρες, σε αναλογία 10 προς 1 με τις γυναίκες, άγαμοι σε ποσοστό τουλάχιστον 60%, νεαρής ηλικίας, άνεργοι και σχετικά χαμηλού μορφωτικού και κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου. Τα δεδομένα αυτά αφορούν και στους μη πάσχοντες από ψυχική νόσο ανθρωποκτόνους, στους οποίους όμως η μέση ηλικία διάπραξης του εγκλήματος είναι κατά μία 5ετία περίπου μικρότερη της αντίστοιχης των ψυχιατρικών ασθενών. Τουλάχιστον το 50% των ψυχικά ασθενών ανθρωποκτόνων πάσχουν από σχιζοφρένια, συνήθως παρανοειδούς τύπου. Η παρουσία παραληρημάτων και διατακτικών ακουστικών ψευδαισθήσεων, καθιστούν τον πάσχοντα ιδιαίτερα επικίνδυνο για τη διάπραξη σοβαρότατου αδικήματος. Άλλες ψυχικές διαταραχές που συναντώνται σε ανθρωποκτόνους είναι η κατάχρηση αλκοόλ, η ουσιοεξάρτηση και οι διαταραχές προσωπικότητας, ειδικότερα οι διαταραχές της ομάδας Β κατά DSM-IV. Η διάπραξη της ανθρωποκτονίας συνήθως δεν είναι η πρώτη εκδήλωση βίαιης συμπεριφοράς εκ μέρους του ασθενούς, αφού σε ποσοστό τουλάχιστον 70% προηγούνται άλλες βίαιες συμπεριφορές, καθώς και εκδηλώσεις αυτοκαταστροφικής συμπεριφοράς.¹⁷⁻¹⁹

Παράγοντες κινδύνου στη σχιζοφρένεια

Υπότυπος

Η επιθετικότητα στη σχιζοφρένεια είναι ετερογενής. Ένα μέρος της σχετίζεται με τη νόσο και μπορεί να μειωθεί με αντιψυχωτική αγωγή. Άλλο κομμάτι της σχετίζεται με χαρακτηριστικά της προσωπικότητας, είναι ανεξάρτητο από την ψύχωση και δεν φαίνεται να ανταποκρίνεται στις συνήθεις θεραπείες.⁷ Επιπλέον, οι σταθερά επιθετικοί ασθενείς φαίνεται να διαφέρουν νευροβιολογικά από τους ασθενείς με περιστασιακή επιθετικότητα. Οι ερευνητές υποδεικνύουν διάφορους αναπτυξιακούς τρόπους πρόκλησης της επιθετικής συμπεριφοράς στη σχιζοφρένεια. Ο Swanson¹⁵ υποθέτει παράγοντες που σχετίζονται με τα ψυχωτικά συμπτώματα κατά την ενήλικη ζωή, και παράγοντες σχετικούς με την αντικοινωνική συμπεριφορά της εφηβικής ηλικίας. Ο Krakowski²⁰ προτείνει τον διαχωρισμό των ασθενών σε αυτούς που γίνονται περιστασιακά επιθετικοί και αυτούς που παρουσιάζουν σταθερή επιθετικότητα και συνοδά ελάσσονα νευρολογικά σημεία. Υποδεικνύει επίσης ότι ο παρανοειδής τύπος της σχιζοφρένειας είναι μεγαλύτερης επικινδυνότητας για βίαιη συμπεριφορά όταν συγκρίνεται με άλλες διαγνωστικές κατηγορίες. Φαίνεται ότι ο παρανοειδής τύπος σχιζοφρένειας έχει αυξημένο κίνδυνο γιατί διατηρείται στον ασθενή η γνωστική ικανότητα να διαμορφώσει ένα σχέδιο και να δράσει αποφεύγοντας την ανακάλυψη αυτού του σχεδίου από άλλους. Επιπλέον, η κλινική εμπειρία οδηγεί στο συμπέρασμα ότι τα άτομα που έχουν δομημένα παραληρήματα, ένα κοινό εύρημα στην παρανοειδή σχιζοφρένεια, είναι περισσότερο πιθανό να δράσουν στη βάση αυτών των πεποιθήσεων, σε σύγκριση με άτομα που έχουν αποδιοργανωτικού τύπου παραληρήματα.²¹

Παραληρήματα

Τα άτομα που πάσχουν από παρανοειδή σχιζοφρένεια έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα βιαιοπραγίας και είναι περισσότερο πιθανό να δράσουν στη βάση των διωκτικών παραληρημάτων, σε σχέση με οποιονδήποτε άλλο τύπο παραληρήματος.⁷ Αν και τα διωκτικά παραληρήματα σχετίζονται με τη βία, μπορεί να μην στηρίζουν αυτή τη σχέση από μόνα τους, αλλά συνυπάρχοντας με συγκεκριμένες συναισθηματικές καταστάσεις. Η βιβλιογραφία δείχνει ότι υπάρχει αυξημένος κίνδυνος βιαιότητας όταν οι

ασθενείς βιώνουν αρνητικά συναισθήματα άγχους, θυμού, θλίψης και τρόμου που πηγάζουν από τα παραληρήματα.²² Τα παρανοειδή άτομα συχνά σχεδιάζουν τις ενέργειές τους, κρύβουν τις προθέσεις τους, συμπεριφέρονται με έναν τρόπο συμβατό προς το παραλήρημά τους, και συχνά στοχοποιούν μέλη της οικογένειάς τους.²¹ Αρκετές έρευνες υποδεικνύουν ότι τα άτομα με σχιζοφρένεια συχνά στοχοποιούν μέλη της οικογένειας και φίλους ενώ οι περισσότερες από τις βιαιοπραγίες πραγματοποιούνται σε κατοικία και όχι σε δημόσιο χώρο.¹⁶ Μια έρευνα έδειξε ότι το 50% των θυμάτων ήταν μέλη της οικογένειας του ασθενούς και ότι μόνο το 15% των θυμάτων ήταν άγνωστοι.²³ Φαίνεται επίσης ότι όταν ένας ασθενής είναι οικονομικά εξαρτημένος από κάποιο μέλος της οικογένειας αυξάνεται ο κίνδυνος ώστε να στοχοποιηθεί το μέλος αυτό.²⁴ Ένας τύπος παραληρήματος που σχετίζεται με επιθετικότητα είναι το σύνδρομο παραγνώρισης (Capgras Syndrome), στο οποίο ο ασθενής πιστεύει ότι η εμφάνιση ενός απόμου παραμένει ίδια αλλά η ταυτότητά του έχει αλλάξει. Οι ασθενείς αυτοί είναι συχνά εχθρικοί απέναντι στο παραληρητικό αντικείμενο.²⁵ Επίσης, τα παραληρήματα ελέγχου της σκέψης συνεισφέρουν σημαντικά στην ανάπτυξη βίαιης συμπεριφοράς των ψυχωτικών ατόμων, ενώ τα διωκτικά παραληρήματα συνδυαζόμενα με παραληρήματα μεγαλείου ή ζήλιας αυξάνουν σημαντικά τον κίνδυνο βιαιότητας. Τέλος, ασθενείς με ιστορικό μη συμμόρφωσης με την αγωγή και επαναλαμβανόμενες νοσηλείες έχουν αυξημένο κίνδυνο βιαιότητας.²³

Ψευδαισθήσεις

Όπως συμβαίνει και στα παραληρήματα, οι ψευδαισθήσεις που δημιουργούν αρνητικά συναισθήματα όπως θυμό, ευερεθιστότητα και θλίψη είναι πιο πιθανό να προκαλέσουν βίαιη συμπεριφορά. Ο κίνδυνος αυξάνεται περισσότερο όταν οι ψευδαισθήσεις συνδυάζονται με παραλήρημα. Είναι σημαντικό επίσης να διερευνηθεί κατά τη συνέντευξη η ύπαρξη ψευδαισθήσεων που διατάζουν τον ασθενή, εάν αυτές συμβαίνουν όταν άλλα άτομα είναι παρόντα, καθώς και εάν η επιτακτική ψευδαισθήση προέρχεται από οικείο πρόσωπο ή είναι συμβατή με το παραλήρημα του ασθενούς. Η έρευνα έδειξε ότι η συμμόρφωση στις ψευδαισθήσεις αυτές είναι υψηλότερη εάν η διαταγή είναι ανώδυνη και η φωνή αναγνωρίσιμη. Επίσης οι ασθενείς με αυ-

τοκαταστροφικού τύπου διαταγές παρουσιάζουν υψηλότερο κίνδυνο να δράσουν σε σύγκριση με τους ασθενείς που αναφέρουν ετεροκαταστροφικές διαταγές.²⁶

Βιολογικά δεδομένα

Το εγκεφαλικό κύκλωμα

Βιολογικά, η επιθετικότητα έχει θεωρηθεί ότι σχετίζεται με ανισορροπία ανάμεσα στον top-down έλεγχο του προμετωπιαίου και πρόσθιου υπερμεσολόβιου φλοιού (δομές που ενέχονται στη συμμόρφωση της συμπεριφοράς στα κοινωνικά πρότυπα, στη διαμόρφωση των προσδοκιών ανταμοιβής και τιμωρίας και την καταπίεση των επιθετικών συμπεριφορών) και των επιτακτικών bottom-up ενορμήσεων που πυροδοτούνται από τις μεταιχμιακές δομές, όπως η αμυγδαλή.²⁷ Ένα συναισθηματικά προκλητικό ερέθισμα που λειτουργεί ως πυροδοτητής του επιθετικού συμβάντος γίνεται αρχικά αντικείμενο επεξεργασίας από το ακουστικό, το οπτικό και τα άλλα αισθητηριακά κέντρα επεξεργασίας. Σε αυτό το στάδιο, αισθητηριακές διαστρεβλώσεις που μπορεί να προκαλούνται από χρήση ουσιών ή μεταβολικές διαταραχές, μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα διαστρεβλωμένες αισθητηριακές εντυπώσεις, οι οποίες ενδέχεται να αυξήσουν την πιθανότητα το ερέθισμα να εκληφθεί ως απειλητικό ή προκλητικό. Μετά την αισθητηριακή επεξεργασία η αποτίμηση του ερεθίσματος περνά στις δομές οπτικής και ακουστικής διεργασίας και τελικά στις περιοχές υψηλού βαθμού διεργασίας, περιλαμβανομένων του προμετωπιαίου, κροταφικού και βρεγματικού φλοιού. Αυτά τα στάδια επεξεργασίας της πρώιμης πληροφορίας μπορούν να επηρεαστούν από κοινωνικούς και πολιτισμικούς παράγοντες, που διαμορφώνουν την πρόσληψη της πρόκλησης, καθώς και από γνωσιακές διαστρεβλώσεις που μπορεί να οδηγήσουν σε παρανοϊκού τύπου πεποιθήσεις. Η επεξεργασία του ερεθίσματος σε σχέση με προηγούμενες συναισθηματικές καταστάσεις που έχουν κωδικοποιηθεί στην αμυγδαλή και τις άλλες σχετιζόμενες μεταιχμιακές περιοχές, θα πυροδοτήσουν την ενόρμηση για μια επιθετική ενέργεια, ενώ ο προμετωπιαίος φλοιός θα παράσχει την top-down εξομάλυνση αυτών των συναισθηματικών αντιδράσεων, καταπιέζοντας συμπεριφορές με αρνητικές συνέπειες. Η ανισορροπία αυτή μεταξύ των μεταιχμιακών ενορ-

μήσεων και των μηχανισμών προμετωπιαίου ελέγχου μπορεί να αποτελεί μια σημαντική παράμετρο για πολλές ψυχιατρικές διαταραχές.²⁸

Φλοιός

Ο κρίσιμος ρόλος του προμετωπιαίου ελέγχου στις επιθετικές και δυσκοινωνικές συμπεριφορές αναγνωρίστηκε αρχικά στο πλαίσιο των προμετωπιαίων φλοιικών αλλοιώσεων που είχαν ως αποτέλεσμα επιθετικές συμπεριφορές. Αυτές οι αλλοιώσεις ήταν αποτέλεσμα τραύματος, όγκου ή μεταβολικών διαταραχών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής της περίπτωσης είναι το περιστατικό του Phineas Gage. Ασθενείς με τραυματισμό στον μετωπιαίο λοβό είναι περισσότερο πιθανό να χρησιμοποιήσουν απειλές και σωματική βία σε καταστάσεις διαμάχης. Ο κροταφικός λοβός εμπλέκεται επίσης στην τάση για επιθετικότητα. Παραδείγματα αφορούν σε ασθενείς με όγκο ή άλλες κροταφικές αλλοιώσεις, καθώς και επιληπτική δραστηριότητα, που συνδέεται με μη οξεία μετακριτική επιθετική συμπεριφορά.²⁹⁻³¹ Μείωση της προμετωπιαίας φαιάς ουσίας και δομικές αλλαγές του μέσου κροταφικού φλοιού και ιπποκάμπου έχουν αναφερθεί σε άτομα με αντικοινωνική διαταραχή προσωπικότητας, ενώ σε ασθενείς με οριακή διαταραχή προσωπικότητας έχει παρατηρηθεί σημαντική μείωση του όγκου του αριστερού κροταφικού φλοιού και του δεξιού πρόσθιου υπερμεσολόβιου, η οποία είναι περισσότερο εντοπισμένη στην περιοχή Brodmann 24.³² Οι έρευνες με FDG-PET έδειξαν ότι ασθενείς με ιστορικό βιαιότητας και φόνων παρουσιάζουν μειωμένο μεταβολισμό γλυκόζης στον κροταφικό και μετωπιαίο φλοιό.³³ Παρόμοια συσχέτιση έχει επίσης αναφερθεί μεταξύ του ιστορικού παρορμητικής επιθετικής συμπεριφοράς και του μεταβολισμού γλυκόζης στον μετωπιαίο και δεξιό κροταφικό φλοιό, με μείωση του μεταβολισμού στις προμετωπιαίες περιοχές Brodmann 46 και 6, σε ασθενείς με οριακή προσωπικότητα.³⁴ Σε μια έρευνα με PET σε άτομα με ιστορικό σωματικής επιθετικότητας, η οποία εκτιμούσε την αντίδραση στη μεταχλωροφαινυλπιπεραζίνη, βρέθηκε μειωμένος μεταβολισμός στον πλάγιο και μέσο κογχομετωπιαίο φλοιό.³⁵ Σε απεικονιστική έρευνα με επιθετικό σενάριο, υγιείς εθελοντές έδειξαν μείωση της ροής του αίματος στον μετωπιαίο φλοιό, γεγονός που υποδεικνύει απελευθέρωση από τον top-down έλεγχο της επιθετικό-

τητας.³⁶ Συμμετέχοντας σε ένα εργαστήριο σχεδιασμένο να προκαλεί επιθετικότητα (Point Subtraction Aggression Paradigm), ασθενείς με διαλείπουσα εκρηκτική διαταραχή και οριακοί ασθενείς έδειξαν περισσότερο επιθετικές αντιδράσεις σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. Οι οριακοί ασθενείς, που ως γνωστόν χαρακτηρίζονταν από δυσκολία ελέγχου του θυμού, έδειξαν κατά την πρόκληση μειωμένη αντίδραση στον μέσο μετωπιαίο και πρόσθιο μετωπιαίο φλοιό σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, αλλά μεγαλύτερη αντίδραση στον κογχομετωπιαίο φλοιό.³⁷ Σε έρευνα με fMRI, οι οριακοί ασθενείς έδειξαν, σε σύγκριση με τους υγιείς μάρτυρες, μεγαλύτερη δραστηριότητα στην αμυγδαλή, την ατρακτοειδή έλικα, την παραϊπποκάμπια έλικα, την παρεγκεφαλική κλιτύ, τον πλαγιοκοιλιακό προμετωπιαίο φλοιό, τις ινιακές οπτικές περιοχές, και τις περιοχές που σχετίζονται με την αισθητηριακή και συναισθηματική επεξεργασία. Οι υγιείς μάρτυρες έδειξαν μεγαλύτερη δραστηριότητα στη νήσο του Reil, που εμπλέκεται στην επεξεργασία των σπλαχνικών αισθήσεων, και στον πλαγιοπίσθιο μέσο ραχιαίο, ο οποίος εμπλέκεται στη γνωστική επεξεργασία. Όταν τους ζητήθηκε να καταπίεσουν τα αρνητικά συναισθήματα οι οριακοί ασθενείς έδειξαν, σε σύγκριση με τους υγιείς, μικρότερη δραστηριότητα του πρόσθιου υπερμεσολόβιου και των βρεγματικών αυλάκων.³⁸ Αυτά τα πρότυπα δραστηριοποίησης υποδεικνύουν ανεπαρκή επεξεργασία από τις φλοιικές περιοχές, γεγονός που συνεισφέρει στη μη επαρκή καταπίεση συμπεριφορών με αρνητικές συνέπειες.

Υποφλοιώδεις δομές

Η υπερδραστηριότητα των υποφλοιωδών δομών στα πλαίσια συνυπάρχοντος μειωμένου μετωπιαίου top-down ελέγχου, μπορεί να οδηγήσει σε άνευ αναστολών θυμό και επιθετικότητα. Υπερδραστηριότητα της αμυγδαλής έχει αναφερθεί σε οριακούς ασθενείς που εκτίθενται σε αρνητικές εικόνες,³⁹ σε πρόσωπα με έκδηλα αρνητικό ή θετικό συναίσθημα,⁴⁰ καθώς και σε εικόνες με τραυματικές σκηνές.⁴¹ Κάποιες έρευνες έχουν δείξει μειωμένο όγκο αμυγδαλής στους οριακούς ασθενείς,⁴² ενώ κάποιες άλλες όχι.³⁵ Οι οριακοί ασθενείς εμφανίζουν μεγαλύτερη δραστηριότητα της αμυγδαλής και μεγαλύτερη αντίδραση στο ξάφνιασμα, ιδιαίτερα όταν αυτό σχετίζεται με αρνητική κατάσταση,

παρά με ουδέτερη ή θετική. Αντίθετα, η προσχεδιασμένη βία, που σχετίζεται με την αντικοινωνική διαταραχή προσωπικότητας συνδέεται με μειωμένη δραστηριότητα της αμυγδαλής και μειωμένη αυτόνομη δραστηριότητα.²⁷ Το φαινόμενο kindling εμφανίζεται όταν τα κυκλώματα που υπόκεινται σε επαναλαμβανόμενο ερεθισμό γίνονται ευαίσθητα στον μελλοντικό ερεθισμό. Οι περιοχές που εμπλέκονται στο φαινόμενο αυτό περιλαμβάνουν περιοχές του μεταιχμιακού φλοιού, όπως η αμυγδαλή. Το φαινόμενο αυτό συζητείται συνήθως στα πλαίσια των επαναλαμβανόμενων επεισοδίων της διπολικής διαταραχής, αλλά θα μπορούσε να συζητηθεί και στην περίπτωση των επαναλαμβανόμενων εκρηκτικών και βίαιων ξεσπασμάτων, περιλαμβανομένων και αυτών που σχετίζονται με τη χρήση ουσιών. Υποστηρικτική θέση στη θεωρία αυτή αποτελεί το γεγονός των ευεργετικών αποτελεσμάτων των αντιεπιληπτικών φαρμάκων.⁴³

Νευροδιαβιβαστές

Η σεροτονίνη διευκολύνει τις προμετωπιαίες φλοιικές περιοχές, όπως τον μετωπιαίο φλοιό και τον πρόσθιο υπερμεσολόβιο φλοιό, οι οποίες εμπλέκονται στη ρύθμιση ή και καταπίεση ανάδυσης επιθετικών συμπεριφορών, δρώντας πρωτίστως στους 5-HT₂ υποδοχείς σεροτονίνης. Έτσι, ανεπάρκεια στη σεροτονινεργική εννεύρωση αυτών των περιοχών αναμένεται να έχει ως αποτέλεσμα την άνευ αναστολών επιθετικότητα μετά από πρόκληση.²⁸ Αυτό το μοντέλο υποστηρίζεται από έρευνες που έδειξαν ότι οι εκλεκτικοί αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης (SSRIs) μειώνουν την παρορμητική επιθετικότητα,⁴⁴ καθώς και από νευροβιολογικές έρευνες οι οποίες έδειξαν μειωμένη συγκέντρωση του σεροτονινεργικού μεταβολίτη 5-υδροξυ-ινδολο-οξικό οξύ (5-HIAA) είναι προτιμότερο σε ασθενείς με έκδηλη επιθετικότητα ή με βίαιες απόπειρες αυτοκτονίας.^{45,46} Έρευνες σε ζωικά μοντέλα, π.χ. σε πιθήκους, έδειξαν συσχέτιση μεταξύ μειωμένης σεροτονινεργικής δραστηριότητας και επιθετικότητας στα ελευθέρως κινούμενα αυτά πρωτεύοντα.⁴⁷ Οι ανταγωνιστές των 5-HT_{2A} υποδοχέων μειώνουν την παρορμητικότητα σε μοντέλα της διαταραχής σε ζώα,⁴⁸ και τα άτυπα αντιψυχωτικά, τα οποία διαθέτουν σημαντικό 5-HT_{2A} ανταγωνισμό, έχουν αντιεπιθετικό αποτέλεσμα σε κλινικούς πληθυσμούς.⁴⁹

Οι αγωνιστές των 5-HT_{2c} υποδοχέων μειώνουν την παρορμητικότητα,⁴⁸ γεγονός που υποδεικνύει ότι οι δύο αυτοί υπότυποι υποδοχέων έχουν συμπληρωματικό ρόλο στη ρύθμιση της επιθετικότητας. Οι έρευνες πρόκλησης αποτιμούν τη σεροτονινεργική δραστηριότητα μετρώντας τις αντιδράσεις των ορμονών, όπως της προλακτίνης, στους παράγοντες απελευθέρωσης σεροτονίνης, περιλαμβανομένης της d,1-φενφλουραμίνης. Η αμβλυμένη απάντηση της προλακτίνης βρέθηκε να συνδέεται με αυξημένες απόπειρες αυτοκτονίας στους ασθενείς με κατάθλιψη και διαταραχές προσωπικότητας, καθώς και με παρορμητική επιθετικότητα στους ασθενείς με διαταραχή προσωπικότητας, ιδιαίτερα οριακή.⁵⁰ Η μεταχλωροφενυλπιπεραζίνη, η οποία ενεργεί άμεσα τον 5-HT_{2c} υποδοχέα, βρέθηκε ότι συνδέεται με αμβλυμένη απάντηση προλακτίνης και αυξημένη παρορμητικότητα.⁴⁸ Η ιψασπιρόνη και η βουσπιρόνη, που είναι αγωνιστές του 5-HT_{1A} υποδοχέα, προκαλούν επίσης παρόμοιες μειωμένες νευροενδοκρινικές αντιδράσεις, ενώ στα πλαίσια αποτίμησης των υποδοχέων στα περιφερικά στοιχεία του αίματος βρέθηκε ότι η αυξημένη δέσμευση του 5-HT_{2A} υποδοχέα στα αιμοπετάλια συνδέεται με εξασθένηση της σεροτονινεργικής δραστηριότητας.⁵¹ Πρόσφατες απεικονιστικές έρευνες έδειξαν μειωμένη προμετωπιαία δραστηριότητα, ως αντίδραση στην d,1-φενφλουραμίνη, σε ασθενείς με παρορμητική επιθετικότητα,⁵² σε οριακούς ασθενείς⁵³ και σε καταθλιπτικούς ασθενείς με απόπειρες αυτοκτονίας.⁵⁴ Οι ασθενείς με διαλείπουσα εκρηκτική διαταραχή, που χαρακτηρίζεται από επεισόδια δυσκολίας ελέγχου επιθετικότητας και βιαιότητας, έδειξαν μειωμένη δραστηριότητα στον κογχικό μετωπιαίο φλοιό και στον γειτονικό κοιλιακό μέσο φλοιό σε σχέση με την ομάδα ελέγχου, αλλά δεν διέφεραν σε άλλες περιοχές ενδιαφέροντος, συμπεριλαμβανομένου του βρεγματικού φλοιού.⁵² Η μεταβολική αντίδραση γλυκόζης στον επιλεκτικό 5-HT_{2c} αγωνιστή μεταχλωροφενυλπιπεραζίνη βρέθηκε επίσης μειωμένη σε ασθενείς με διαλείπουσα εκρηκτική διαταραχή, ιδιαίτερα στο αριστερό ημισφαίριο και στο πρόσθιο προσαγωγίο. Η ομάδα ελέγχου έδειξε μια αναμενόμενη θετική συσχέτιση μεταξύ της δραστηριότητας της αμυγδαλής και του προμετωπιαίου φλοιού, ενώ η συσχέτιση ήταν μηδενική έως και αρνητική στους οριακούς ασθενείς με συνυπάρχουσα διαλείπουσα εκρηκτική διαταραχή.³⁵ Οι απεικονι-

στικές μελέτες με PET έχουν αποδείξει τη δραστηριότητα των ξεχωριστών κομματιών της σεροτονινεργικής δραστηριότητας. Για παράδειγμα, βρέθηκε ότι η δραστηριότητα του μεταφορέα της σεροτονίνης στο προσαγωγίο ήταν μειωμένη στους ασθενείς με επιθετικότητα σε σύγκριση με τους υγιείς μάρτυρες⁵⁵ και η δέσμευση του 5-HT_{2A} υποδοχέα ήταν σημαντικά αυξημένη σε επιθετικούς ασθενείς και σε ασθενείς με διαταραχή προσωπικότητας, καθώς και σε γυναίκες με οριακή διαταραχή προσωπικότητας.⁵⁶ Να σημειωθεί ότι παρόμοια ευρήματα από τις έρευνες σε μεταθανάτιους ιστούς εγκεφάλων⁵⁷ και σε αιμοπετάλια⁵⁸ αυτοκτονικών ασθενών υποστηρίζουν την άποψη ότι η αυξημένη 5-HT_{2A} δέσμευση συνδέεται με την αυτοκτονικότητα. Τα ευρήματα αυτά βρίσκονται σε συνάφεια με την υπόθεση ότι ο 5-HT_{2A} ανταγωνισμός μπορεί να μειώσει την παρορμητικότητα.²⁸

Η αυξημένη δραστηριότητα των κατεχολαμινών ντοπαμίνη και νορεπινεφρίνη ενισχύει την πιθανότητα για επιθετικότητα. Έτσι οι καταθλιπτικοί ασθενείς, που συνήθως έχουν αμβλυμένη νοραδρενεργική δραστηριότητα, δεν παρουσιάζουν την επιθετικότητα που συναντάμε στους ασθενείς με διαταραχές προσωπικότητας.⁵⁹ Η ντοπαμίνη εμπλέκεται στην έναρξη και την εκτέλεση της επιθετικής συμπεριφοράς, και ο μειωμένος αριθμός D₁ υποδοχέας έδειξε να συνδέεται με καταθλιπτικούς ασθενείς που παρουσιάζουν κρίσεις θυμού.⁶⁰ Οι β-αδρενεργικοί αποκλειστές έχουν χρησιμοποιηθεί στην κλινική πράξη για την καταστολή της επιθετικής συμπεριφοράς ασθενών με διάφορες ψυχιατρικές διαταραχές. Αν η αυξημένη κατεχολαμινική δραστηριότητα εμπλέκεται στην εκδήλωση της επιθετικής συμπεριφοράς, αναμένεται η μειωμένη δραστηριότητα των παραπάνω ενζύμων να αυξάνει την επιθετικότητα. Πράγματι έχει παρατηρηθεί ότι τα τροποποιημένα γενετικά αρσενικά ποντίκια με έλλειψη του γονιδίου (knockout) της COMT ή της MAO-A εκδηλώνουν αυξημένη επιθετική συμπεριφορά. Χαμηλή δραστηριότητα της MAO βρέθηκε στα αιμοπετάλια βίαιων παραβατών, ενώ το αλληλόμορφο γονίδιο που κωδικοποιεί τη λιγότερο δραστήρια μορφή της COMT συσχετίζεται με βίαιη συμπεριφορά σε ασθενείς με ψυχωτική διαταραχή. Ο πολυμορφισμός της MAO-A που συνδέεται με τη χαμηλή δραστηριότητα του ενζύμου, αποτελεί το πιο σημαντικό παράδειγμα γνωστής αλληλεπί-

δρασης γονοτύπου-περιβάλλοντος που οδηγεί στην ανάπτυξη επιθετικής συμπεριφοράς. Συγκεκριμένα βρέθηκε ότι οι φορείς του γονοτύπου εμφανίζουν προδιάθεση να αναπτύξουν επιθετική και αντικοινωνική συμπεριφορά όταν ανατρέφονται σε δυσμενές περιβάλλον, αντίθετα με τα άτομα που ανατρέφονται στο ίδιο περιβάλλον, αλλά έχουν φυσιολογική δραστηριότητα της MAO-A.⁶¹⁻⁶³

Ανωμαλίες στη χολινεργική δραστηριότητα μπορεί να συνεισφέρουν στην υπερδραστηριότητα των υποφλοιωδών μεταιχμιακών περιοχών και σε δυσφορία ή ευερεθιστότητα που ενδέχεται να πυροδοτήσουν επιθετικότητα. Ο αναστολέας της ακετυλχολινεστεράσης φυσιοστιγμίνη έχει δείξει ότι αυξάνει το καταθλιπτικό συναίσθημα σε ασθενείς με διαταραχή της διάθεσης, καθώς και σε άτομα με οριακή διαταραχή προσωπικότητας.⁶⁴

Η ανισορροπία στη γλουταμινεργική/γκαμπαεργική δραστηριότητα μπορεί να συνεισφέρει στην υπερδραστηριότητα των υποφλοιωδών μεταιχμιακών περιοχών. Οι τροποποιητές του υποδοχέα γαμινοβουτυρικού οξέος τύπου A (GABA A) μπορεί να αυξήσουν την επιθετικότητα και η τιαγκαμπίνη, ένας αναστολέας επαναπρόσληψης GABA, μειώνει την επιθετικότητα καταπιέζοντας πιθανώς τις αντιδράσεις σε δυσάρεστα ερεθίσματα. Έτσι η μειωμένη δραστηριότητα των GABA υποδοχέων και η αυξημένη γλουταμινεργική δραστηριότητα συνεισφέρουν αυξάνοντας την επιθετικότητα.⁶⁵

Η βαζοπρεσίνη ενέχεται σε συμπεριφορές που περιλαμβάνουν επιθετικότητα. Έχει αναφερθεί θετική συσχέτιση μεταξύ της συγκέντρωσης βαζοπρεσίνης στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό και του ιστορικού επιθετικότητας ασθενών με διαταραχές προσωπικότητας, ενώ η αύξηση της σεροτονινεργικής δραστηριότητας μπορεί να μειώσει τις συγκεντρώσεις βαζοπρεσίνης κεντρικά.⁶⁶

Η ωκυτοκίνη εμπλέκεται στη συμπεριφορά δημιουργίας δεσμού και στην αίσθηση εμπιστοσύνης, ενώ βρέθηκε ότι μειώνει τη δραστηριότητα της αμυγδαλής στους ανθρώπους. Ανεπάρκεια στην ωκυτοκίνη μπορεί να συμβάλει στην εχθρότητα, τον φόβο και την έλλειψη εμπιστοσύνης, καταστάσεις που ενδέχεται να αποτελέσουν τις προϋποθέσεις ανάπτυξης της επιθετικότητας.⁶⁷

Τα οπιούχα σχετίζονται με την επιθετικότητα και ιδιαίτερα την επιθετικότητα που στρέφεται στον

εαυτό. Αυξημένα επίπεδα μετεγκεφαλίνης βρέθηκε να συνδέονται με αυτοτραυματικές συμπεριφορές, ενώ οι ανταγωνιστές οπιούχων δείχνουν να μειώνουν αυτές τις συμπεριφορές. Η μειωμένη προσυναπτική οπιοειδής δραστηριότητα ενδέχεται να οδηγήσει σε αυξημένη ρύθμιση των μετασυναπτικών μ-οπιοειδών υποδοχέων, και έτσι μπορεί να εξηγηθεί η άμεση ανακούφιση από τον πόνο όταν τα οπιοειδή απελευθερώνονται στο πλαίσιο της αυτοτραυματικής συμπεριφοράς.⁶⁸

Υψηλές συγκεντρώσεις τεστοστερόνης έχουν αναφερθεί σε πληθυσμούς που χαρακτηρίζονται από έντονη επιθετικότητα, περιλαμβανομένων εγκληματιών με διαταραχές προσωπικότητας, αλκοολικών δραστών και δραστών συζυγικής ή σεξουαλικής κακοποίησης, αν και αυτό δεν επιβεβαιώθηκε σε ασθενείς με διαλείπουσα εκρηκτική διαταραχή. Η τεστοστερόνη και τα στεροειδή μπορεί να προκαλούν επιθετικότητα, σε συνδυασμό με τη δράση των νευροδιαβιβαστών, ενισχύοντας την απάντηση του εγκεφαλικού κυκλώματος που σχετίζεται με την κοινωνική επιθετικότητα.⁶⁹

Οι συγκεντρώσεις κορτιζόλης έχουν βρεθεί χαμηλές σε άτομα με έντονη επιθετικότητα, περιλαμβανομένων εφήβων με διαταραχή διαγωγής, ψυχοπαθητικούς δράστες και αλκοολικούς δράστες εγκληματικών συμπεριφορών. Η επιθετική συμπεριφορά έχει συνδεθεί επίσης με αυξημένα αντισώματα έναντι του εκλυτικού παράγοντα κορτικοτροπίνης (CRF).⁷⁰

Ένας αριθμός αναδρομικών ερευνών σε άτομα που έχουν διαπράξει απόπειρες αυτοκτονίας έδειξε ότι τα χαμηλά επίπεδα χοληστερόλης σχετίζονται με επιθετική συμπεριφορά, περιλαμβανομένων βίαιων εγκλημάτων και βίαιων αποπειρών αυτοκτονίας, παράλληλα με το εύρημα σύνδεσης ανάμεσα σε χαμηλά επίπεδα χοληστερόλης και επιθετικότητας σε πιθήκους. Μείωση της χοληστερόλης μετά από φαρμακευτική αγωγή μπορεί να αυξήσει την πιθανότητα αυτοκτονίας, μια διαδικασία διαμεσολαβούμενη πιθανόν από τη σεροτονίνη.⁷¹

Γενετική

Η επιθετική συμπεριφορά έχει συνδεθεί με πτωχή εκτελεστική λειτουργία και πτωχή λεκτική επεξεργασία σε εφήβους και ενήλικες. Η εκτελεστική ικανότητα είναι ιδιαίτερα μειωμένη στα νευροψυ-

χολογικά τεστ, γεγονός που παραπέμπει σε μετωπιαία και κροταφική δυσλειτουργία.⁷² Μια σειρά από εργαστηριακά τεστ και ερωτηματολόγια που εκτιμούν συγκεκριμένα κομμάτια της παρορμητικής επιθετικότητας έχουν χρησιμοποιηθεί για να αναλύσουν τη διάσταση της παρορμητικής επιθετικότητας. Αυτά μπορούν να θεωρηθούν φαινότυποι ή ενδοφαινότυποι, όπως το Immediate Memory Task, ενώ οι μετρήσεις αυτοαναφοράς, περιλαμβανομένων των Buss-Perry Aggression Questionnaire, Barratt Impulsivity Scale και Life History of Aggression Scales, έχουν χρησιμοποιηθεί σε νευροβιολογικές και γενετικές έρευνες.⁷³ Μια σειρά από υποψήφια γονίδια έχουν μελετηθεί σε σχέση με την παρορμητική επιθετικότητα ή τις ψυχικές διαταραχές που χαρακτηρίζονται από έντονη επιθετικότητα. Αυτά περιλαμβάνουν τα γονίδια που σχετίζονται με τη σεροτονίνη, την κατεχολαμίνη και άλλους νευροτροποποιητές. Για παράδειγμα, το αλληλόμορφο γονίδιο 5-HT_{2A} TYR έχει σχετιστεί με την επιθετικότητα της πρώιμης παιδικής ηλικίας.⁷⁴ Ένα αλληλόμορφο για τη χαμηλής δραστηριότητας MAO-A έχει συνδεθεί με την επιθετικότητα σε οικογένεια της Ολλανδίας.⁷⁵ Τα άτομα με το χαμηλής δραστηριότητας γονίδιο MAO-A έδειξαν μεγαλύτερη επιθετικότητα και σημαντική μείωση του όγκου της αμυγδαλής και του όγκου του πρόσθιου υπερμεσολόβιου φλοιού.⁷⁶ Ένα αλληλόμορφο γονίδιο του MAO-A έχει επίσης συνδεθεί με την οριακή διαταραχή προσωπικότητας.⁷⁷ Βρέθηκε επίσης ότι η δραστηριότητα MAO-A αλληλεπιδρά με την ποιότητα της ανατροφής και συνδέεται με την επιθετική συμπεριφορά σε πιθήκους⁷⁸ αλλά και σε ανθρώπους.⁷⁹ Πολυμορφισμοί του μεταφορέα σεροτονίνης (5-HTT) έδειξαν επίσης να σχετίζονται με την επιθετικότητα.⁷⁹ Διαφορές στη συχνότητα του αλληλόμορφου ενός απλού νουκλεοτιδικού πολυμορφισμού, του rs165599, στο γονίδιο της κατεχολαμινο-Ο-μεθυλτρανσφεράσης έχει συνδεθεί με αυξημένη σωματική επιθετικότητα σε οριακούς ασθενείς.⁸⁰ Το αλληλόμορφο της υδροξυλάσης της τρυπτοφάνης-1 (TPH₁) έχει σχετιστεί με την επιθετικότητα σε κάποιες,⁸¹ αλλά όχι όλες,⁸² τις έρευνες που αφορούν στην επιθετικότητα. Αλληλόμορφα του γονιδίου της TPH₂, το οποίο ελέγχει τη σύνθεση σεροτονίνης στον εγκέφαλο, έχει σχετιστεί με επιθετικότητα σε άτομα με οριακή διαταραχή προσωπικότητας και σε άτομα με συναι-

σθηματική αστάθεια.⁸³ Ένας αριθμός γονιδίων στο σεροτονινεργικό και κατεχολαμινεργικό σύστημα έχει σχετιστεί με ανεπάρκειες στον έλεγχο των παρορμήσεων. Για παράδειγμα, αλληλόμορφα των ντοπαμινικών γονιδίων των DRD₂ και DRD₄ υποδοχέων αλληλεπιδρούν και συμβάλλουν στην πρόγνωση της εφηβικής διαταραχής διαγωγής.⁸⁴ Οι διάφορες παραλλαγές των αλληλόμορφων γονιδίων αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον με ποικίλο κάθε φορά αποτέλεσμα. Για παράδειγμα, άτομα με χαμηλή MAO-A δραστηριότητα που εκτίθενται σε κακοποίηση κατά την παιδική ηλικία είναι περισσότερο πιθανό να αναπτύξουν αντικοινωνική συμπεριφορά ως ενήλικες, ενώ ακόμη και η σοβαρή παιδική κακοποίηση δείχνει να έχει μέτρια επίδραση στα άτομα με MAO-A υψηλής δραστηριότητας.⁶³

Το νευροβιολογικό μοντέλο της επιθετικότητας

Αυξημένη δραστηριότητα της αμυγδαλής, συνοδευόμενη από ανεπαρκή προμετωπιαία ρύθμιση, συμβάλλει στην αύξηση της πιθανότητας για επιθετική συμπεριφορά. Αναπτυξιακές αλλοιώσεις στο προμετωπιαίο-υποφλοιώδες κύκλωμα, όπως επίσης και μη ομαλή λειτουργία των νευροδιαβιβαστών συνεισφέρουν στην ανάπτυξη της επιθετικότητας. Η σεροτονίνη διευκολύνει την προμετωπιαία αναστολή, κι έτσι η ανεπαρκής σεροτονινεργική δραστηριότητα ενισχύει την επιθετικότητα. Η γκαμπαεργική δραστηριότητα στους υποδοχείς GABA(A) μειώνει τη φλοιική αντιδραστικότητα με συνέπεια η μειωμένη γκαμπαεργική δραστηριότητα να αυξήσει την επιθετικότητα. Μειώσεις στη δραστηριότητα ωκυτοκίνης και αυξήσεις στη δραστηριότητα βασοπρεσίνης επίσης μπορεί να συμβάλουν στην επιθετικότητα. Αυτά τα ευρήματα μπορεί να αντανακλούν παρεκκλίνοντα αναπτυξιακά πρότυπα. Για παράδειγμα, η αναπτυξιακά καθοριζόμενη μειωμένη σεροτονινεργική εννεύρωση του προμετωπιαίου φλοιού –η οποία αντανάκλαται στη μειωμένη δέσμευση μεταφορέα στο υπερμεσολόβιο– μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα χαμηλότερη ρύθμιση του προμετωπιαίου φλοιού.⁵⁷ Οι αγωνιστές του 5-HT_{2A} υποδοχέα μπορεί να αυξήσουν την παρορμητικότητα, ενώ οι αγωνιστές του 5-HT_{2C} μπορεί να τη μειώσουν.⁴⁸ Έτσι, μια ανισορροπία μεταξύ αυτών των δύο υποδοχέων, με αυξημένη σεροτονινεργική

δραστηριότητα του 5-HT_{2A} υποδοχέα και μειωμένη ευαισθησία του 5-HT_{2C} υποδοχέα, μπορεί να αυξήσει την πιθανότητα παρορμητικής επιθετικότητας. Γενετικές παραλλαγές σε σεροτονινεργικά γονίδια όπως το TRH₂ ή το 5-HTT⁸⁵ μπορεί επίσης να συμβάλουν σε αλλοιωμένη σεροτονινεργική δραστηριότητα. Η φλουοξετίνη μπορεί να αντιστρέψει αυτό το πρότυπο αυξάνοντας την προσυναπτική διαθεσιμότητα, μειώνοντας τη δέσμευση του 5-HT_{2A} και ενισχύοντας το σήμα στους 5-HT_{2C} υποδοχείς,²⁸ ενώ τα άτυπα αντιψυχωτικά, τα οποία διαθέτουν σημαντικό 5-HT_{2A} ανταγωνισμό, μπορούν να έχουν αντιεπιθετικό αποτέλεσμα σε σχετικούς με την επιθετικότητα κλινικούς πληθυσμούς.⁴⁹

Φαρμακευτική αντιμετώπιση

Η ανεπάρκεια στην προμετωπιαία αναστολή, η οποία παρέχει ανεπαρκή «φρένα» στην παρορμητική επιθετική συμπεριφορά μπορεί να αντιμετωπιστεί με τους SSRIs, οι οποίοι διευκολύνουν την αναστολή των υποφλοιικών περιοχών αυξάνοντας τη διαθεσιμότητα της σεροτονίνης στις προμετωπιαίες περιοχές, ιδιαίτερα στον κογχικό φλοιό.²⁸ Η κατάθλιψη και το άγχος είναι οι συχνότερες διαγνώσεις του Άξονα Ι στα άτομα με αντικοινωνική διαταραχή προσωπικότητας. Επίσης, σύμφωνα με τα νευροβιολογικά δεδομένα η επιθετικότητα σχετίζεται με δυσλειτουργία του συστήματος σεροτονίνης. Τα ευρήματα δικαιολογούν την ευρεία χρήση των αντικαταθλιπτικών, και ειδικότερα των SSRIs. Να σημειωθεί όμως ότι δεν υπάρχουν σαφείς σχετικές έρευνες, ενώ δεν έχει διασαφηνιστεί εάν η βελτίωση που παρατηρείται κλινικά σε ορισμένους ασθενείς οφείλεται στην αντιμετώπιση της υποκειμενικής κατάθλιψης ή σε άλλους παράγοντες,⁸⁶ ανεξάρτητους από την κατάθλιψη.

Τα σταθεροποιητικά της διάθεσης και τα αντιεπιληπτικά, τα οποία τροποποιούν τη γλουταμινεργική/γκαμπαεργική ισορροπία, μειώνουν την ευερεθιστότητα και την παρορμητικότητα.⁸⁷ Η καρβαμαζεπίνη έχει δώσει ενθαρρυντικά αποτελέσματα στη μείωση της υπερδραστηριότητας, της επιθετικότητας και της παρορμητικότητας, ενώ παρόμοια ευρήματα υπάρχουν και για τα υπόλοιπα αντιεπιληπτικά φάρμακα. Τα αποτελέσματα αυτά δεν περιορίζονται στην αντικοινωνική διαταραχή προσωπικότητας αλλά σε όλες τις διαταραχές προσωπικότητας, κα-

θώς και σε κλινικές διαγνώσεις του Άξονα Ι, όπως σε εξαρτήσεις. Το λίθιο έχει σαφή και τεκμηριωμένη αποτελεσματικότητα στην αυτοκτονικότητα, και υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις ότι είναι αποτελεσματικό στην παρορμητική επιθετικότητα. Η έλλειψη όμως συνεργασίας και η ασυνέπεια των ατόμων με αντικοινωνική προσωπικότητα έχει ως αποτέλεσμα τη μη ευρεία χορήγησή του.⁸⁸

Τα αντιψυχωτικά χρησιμοποιούνται συχνά για τον έλεγχο της επιθετικής συμπεριφοράς. Η χρήση τους είναι εκτεταμένη, ειδικά στις περιπτώσεις που νοσηλεύονται άτομα με αντικοινωνική διαταραχή προσωπικότητας. Υπάρχουν αρκετές αναφορές περιπτώσεων όπου τα αντιψυχωτικά τόσο της πρώτης όσο και της δεύτερης γενιάς έχουν θετικά αποτελέσματα, αλλά οι αναφορές αυτές δεν επιβεβαιώθηκαν με διπλές τυφλές ελεγχόμενες μελέτες.⁸⁹ Μια σχετική μελέτη διερεύνησε την αποτελεσματικότητα των άτυπων αντιψυχωτικών κλοζαπίνη, ρισπεριδόνη και ολανζαπίνη στην αντιμετώπιση της επιθετικότητας σχιζοφρενικών ασθενών σε διάρκεια 2 ετών. Βρέθηκε ότι η επικράτηση της βιαιότητας ήταν υψηλή στους ασθενείς χωρίς αγωγή (n=44, 36%), χαμηλότερη στους ασθενείς με τυπικά αντιψυχωτικά (n=116, 22%), και σημαντικά χαμηλότερη στους ασθενείς που λάμβαναν τα άτυπα αντιψυχωτικά (n=69, 13%).⁹⁰

Η χρήση των βενζοδιαζεπινών μπορεί να είναι απαραίτητη σε περιπτώσεις ελέγχου της οξείας επιθετικής συμπεριφοράς. Οι κλινικοί όμως αποφεύγουν να τις χρησιμοποιούν σε τακτική βάση λόγω του κινδύνου της εξάρτησης, με δεδομένη την ευλωτότητα των ατόμων αυτών στην ανάπτυξη της εξάρτησης.⁸⁹

Τέλος, η ψυχοθεραπεία, ψυχοδυναμικού ή συμπεριφορικού τύπου, μπορεί να αυξήσει τη δυνατότητα καθυστέρησης και αναστολής της επιθετικής συμπεριφοράς, βελτιώνοντας τις ικανότητες αναστοχαστικής λειτουργίας και βοηθώντας στη μείωση της υπερβολικής ανάδυσσης συναισθημάτων.²⁸

Μελλοντικές κατευθύνσεις

Μία σειρά από πιο συγκεκριμένα ζητήματα θα ήταν χρήσιμο να μελετηθούν στο μέλλον. Για παράδειγμα, επειδή το κύκλωμα που εμπλέκεται στη ρύθμιση της επιθετικότητας σχετίζεται στενά με το κύκλωμα των συνθηκών φόβου και ελέγχου των

συναισθημάτων, θα πρέπει στο μέλλον να γίνει προσεκτικότερη διερεύνηση τόσο των ομοιοτήτων όσο και των διαφορών των δύο αυτών καταστάσεων. Επίσης, οι τρόποι που οι νευροδιαβιβαστές αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, αλλά και ο τρόπος που επιδρούν στο κύκλωμα του εγκεφάλου που σχετίζεται με την επιθετικότητα, χρειάζονται περισσότερη

διασάφηση. Τέλος, τα βιολογικά ευρήματα που σχετίζονται με τη δραστηριότητα των νευροκυκλωμάτων και των νευροδιαβιβαστών θα πρέπει να εκτιμηθούν τόσο πριν όσο και μετά από τις αποτελεσματικές θεραπείες, με σκοπό να προσδιοριστούν οι μεταβλητές εκείνες που μπορούν να προβλέψουν τελικά τις επιτυχείς θεραπείες.²⁸

Aggressive behavior: Theoretical and biological aspects

O. Giotakos

Psychiatric Department, 414 Athens Army Hospital, Athens, Greece

Psychiatriki 2013, 24:117–131

The susceptibility to aggression may manifest differently depending on the psychological context in which it occurs. In the context of psychopathy, characterized by a lack of empathy, this may manifest in aggression with criminal acts, which is characteristic of antisocial personality disorder. When the susceptibility is associated with psychotic impairment, aggression may be manifested in highly deviant behavior, like murder or serial killing. While the great majority of persons with schizophrenia do not commit violent acts, clinicians suggest that some schizophrenics may pose a risk in the community, particularly those patients with co-occurring substance abuse diagnoses, those who are noncompliant with prescribed psychiatric treatment, and those with a history of frequent relapses resulting in hospitalization or arrest. Episodic violence and aggression often accompany dementia. When coupled with emotional dysregulation, impulsive aggression often occurs in an interpersonal context, as in borderline personality disorder. However, the most common comorbidity is the substance abuse disorder, which contributes to both the cognitive distortions and disinhibition associated with the substance use. According to the biological data, aggression seems to emerge when the drive of limbic-mediated affective prefrontal response to provocative producing stimuli is insufficiently constrained by inhibition. Thus, excessive reactivity in the amygdale, coupled with inadequate prefrontal regulation, increase the possibility of aggressive behavior. The PET/SPECT studies focusing on schizophrenia have shown reduced activity in fronto-temporal circuitry. The fMRI studies concord with the hypothesis that among violent persons with schizophrenia, those with sociopathic features and/or substance abuse constitute a highly different subgroup, in which cognitive, neurological and behavioral patterns are more closely associated with the personality traits than schizophrenia. It is known that serotonin facilitates prefrontal inhibition and insufficient serotonergic activity may increase aggression levels. Gabaminergic activity reduce subcortical reactivity, and thus reduced gabaminergic activity may increase aggression. In addition, agonism of 5-HT_{2A} receptor may increase impulsivity levels, while 5-HT_{2C} receptor agonism may decrease it. An imbalance between these receptors with increased serotonergic activity at the 5-HT_{2A} receptor and decreased 5-HT_{2C} receptor sensitivity may increase the possibility of aggression. Fluoxetine may reverse this pattern by increasing presynaptic availability, decreasing 5-HT_{2A} binding and enhancing signal at 5-HT_{2C} receptors. Similarly, atypical antipsychotics, which in parallel with the D₂ antagonism have a prominent 5-HT_{2A} receptor antagonism, manifest significant antiaggressive properties. In addition mood stabilizers, affecting glutamatergic/gabaminergic balance, serve to the reduction of impulsive aggression, while lithium manifests positive effect on both suicidality and impulsive aggression.

Key words: Aggressive behavior, psychopathology, biological data

Βιβλιογραφία

1. World Health Organization: Third Milestones of a Global Campaign of Violence Prevention Report, 2007, Scaling Up. Geneva, Switzerland, WHO, 2007
2. Barrat ES, Felthaus AR: Impulsive versus premeditated aggression: Implication for mens rea decisions. *Behav Sci Law* 2003, 21:619–630
3. Coccaro EF, Bergeman CS, Kavoussi RJ, Seroczynski AD. Heritability of aggression and irritability: a twin study of the Buss-Durkee aggression scales in adult male subjects. *Biol Psychiatry* 1997, 41:273–284
4. Moffitt TE. The new look of behavioral genetics in developmental psychopathology: gene-environment interplay in antisocial behaviors. *Psychol Bull* 2005, 131:533–554
5. Kim-Cohen J, Caspi A, Taylor A, Williams B, Newcombe R, Craig IW et al. MAOA, maltreatment, and gene-environment interaction predicting children's mental health: new evidence and metaanalysis. *Mol Psychiatry* 2006, 11:903–913
6. Γιωτάκος Ο. *Παρέμβαση στην Κρίση* (Crisis Intervention): Επείγοντα ψυχολογικά προβλήματα. Εκδόσεις Αρχιπέλαγος, 2008:235–257
7. Swanson J, Swartz M, van Dorn R. A national study of violent behavior in persons with schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry* 2006, 63:490–499
8. Resnick P. *Violence Risk Assessment*. Forensic Psychiatry Review Course, American Academy of Psychiatry and the Law, New Orleans, LA, 1998:19–21
9. Borum R, Swartz M, Swanson J. Assessing and managing violence risk in clinical practice. *J Pract Psychiatry Behav Health*, 1996, 2:205–215
10. Pearson M, Wilmot E, Padi M. A study of violent behavior among in-patients in psychiatric hospitals. *Br J Psychiatry* 1986, 149: 232–235
11. Widiger T, Trull T. Personality disorders and violence. In: Monahan J, Steadman H (eds) *Violence and mental disorder: Developments in risk assessment*. University of Chicago Press, Chicago, 1994:203–226
12. Moffitt T. Adolescence limited and life-course persistent antisocial behavior: a developmental taxonomy. *Psychol Rev* 1993, 100:674–701
13. Carmen E, Reiker P, Mills T. Victims of violence and psychiatric illness. *Am J Psychiatry* 1984, 141:378–379
14. Manuzza S, Klein R, Konig P. Hyperactive boys almost grown up. IV. Criminality and its relationship to psychiatric status. *Arch Gen Psychiatry* 1989, 46:1073–1079
15. Swanson J. Mental disorder, substance abuse and community violence: an epidemiological approach. In: Monahan J, Steadman H (eds) *Violence and Mental Disorder: Developments in Risk Assessment*. University of Chicago Press, Chicago, 1994: 101–136
16. McNamara N, Fanning R. Guns, adolescents and mental illness. *Am J Psychiatry* 2008, 165:190–194
17. Meeham J, Flynn S, Hunt J, Robinson J, Bickley H, Parsons R et al. Perpetrators of homicide with Schizophrenia: a national clinical survey in England and Wales. *Psychiatr Serv* 2006, 57: 1648–1651
18. McGrath M, Oyebode F. Characteristics of perpetrators of homicide in independent inquiries. *Med Sci Law* 2005, 45:233–243
19. Shaw J, Appleby L, Amos T, McDonnell R, Harris C, McCann K et al. Mental disorder and clinical care in people convicted of homicide: national clinical survey. *BMJ* 2006, 318:1240–1244
20. Krawkowski M, Volavaka J, Brizer D. Psychopathology and violence: a review of the literature. *Compr Psychiatry* 1985, 27: 131–148
21. Pontius A. Violence in schizophrenia versus impulsive psychotic trigger reaction: prefrontal aspects of volitional action. *Aggress Violent Behav* 2004, 9:503–521
22. Vandamme M, Nandrin J. Temperament and Character Inventory in homicidal, nonaddicted paranoid schizophrenic patients: a preliminary study. *Psychol Rep* 2004, 95:393–406
23. Joyal C, Putkonen A, Paavola. Characteristics and circumstances of homicidal acts committed by offenders with schizophrenia. *Psychol Med* 2004, 34:433–442
24. Nordstrom A, Kullgren G. Do violent offenders with schizophrenia who attack family members differ from those with other victims? *Int J Forensic Ment Health* 2003, 2:195–200
25. Silva J, Leong G, Shaner A. A classification system for misidentification syndromes. *Psychopathol* 1990, 23:27–32
26. Braham L, Trower P, Birchwood M. Acting on command hallucinations and dangerous behavior: a critique of the major findings in the last decade. *Clin Psychol Rev* 2004, 24:513–528
27. Blair RJ. The roles of orbital frontal cortex in the modulation of antisocial behavior. *Brain Cog* 2004, 55:198–208
28. Siever LJ. Neurobiology of aggression and violence. *Am J Psychiatry* 2008, 165:429–442
29. Grafman J, Schwab K, Warden D, Pridgen A, Brown HR, Salazar AM. Frontal lobe injuries, violence and aggression: a report of the Vietnam head injuries. *Neurology* 1996, 46:1231–1238
30. Tonkonogy JM, Geller JL. Hypothalamic lesions and intermittent explosive disorder. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 1992, 4:45–50
31. Ito M, Okazaki M, Takahashi S, Muramatsu R, Kato M, Onuma T. Subacute postictal aggression in patients with epilepsy. *Epilepsy Behav* 2007, 10:611–614
32. Hazlett EA, New AS, Newmark R, Haznedar MM, Lo JN, Speiser LJ et al. Reduced anterior and posterior cingulate gray matter in borderline personality disorder. *Biol Psychiatry* 2005, 58: 614–623
33. Hoptman MJ & Antonius D. Neuroimaging correlates of aggression in schizophrenia: an update. *Curr Opin Psychiatry* 2011, 24:100–106
34. Goyer PF, Andreason PJH, Semple WE, Clayton AH, King AC, Compton-Toth BA et al. Positron-emission tomography and personality disorders. *Neuropsychopharmacology*, 1994, 10: 21–28
35. New AS, Hazlett EA, Buchsbaum MS, Goodman M, Mitelman SA, Newmark R et al. Amygdala-prefrontal disconnection in borderline personality disorder. *Neuropsychopharmacology* 2007, 32:1629–1640
36. Pietrini P, Guazzelli M, Basso G, Jaffe K, Grafman J. Neural correlates of imaginal aggressive behavior assessed by positron emission tomography in healthy subjects. *Am J Psychiatry* 2000, 157:1772–1781
37. New AS, Hazlett EA, Goodman M, Koenigsberg HW, Newmark R, Trisendor R et al. Laboratory induced aggression: a PET study of borderline personality disorder. *Soc Biol Psychiatry* 2006, 59:47s
38. Koenigsberg HW, Prohovnic I, Lee H, Pizzarello S, New AS, Siever LJ. Neural correlates of the processing of negative and positive social scenes in borderline personality disorder. *Biol Psychiatry* 2007, 61:104s
39. Herpetz Sc, Dietrich TM, Wenning B, Krings T, Eberich SG, Willmes K et al. Evidence of abnormal amygdala functioning

- in borderline personality disorder: a functional MRI study. *Biol Psychiatry* 2001, 50:292–298
40. Donegan NH, Sanislow CA, Blumberg HP, Fulbright RK, Lacadie C, Skudlarsky P et al. Amygdala hyper-reactivity in borderline personality disorder: implications for emotional dysregulation. *Biol Psychiatry* 2003, 54:1284–1293
 41. Schmahl CG, Elzinga BM, Ebner UW, Simms T, Sanislow C, Vermetten E et al. Psychophysiological reactivity to traumatic and abandonment scripts in borderline personality and post-traumatic stress disorder: a preliminary report. *Psychiatry Res* 2004, 126:33–42
 42. Schmahl CG, Vermetten E, Elzinga BM, Bremner JD. Magnetic resonance imaging of hippocampal and amygdala volume in women with childhood abuse and borderline personality disorder. *Psych Res* 2003, 122:193–198
 43. Hollander EA, Swann AC, Coccaro EF, Jiang P, Smith TB. Impact of trait impulsivity and state aggression on divalproex versus placebo response in borderline personality disorder. *Am J Psychiatry* 2005, 162:621–624
 44. Coccaro EF, Kavoussi RJ. Fluoxetine and impulsive aggressive behavior in personality-disordered subjects. *Arch Gen Psychiatry* 1997, 54:1081–1088
 45. Coccaro EF, Kavoussi RJ, Cooper TB, Hauger RL. Central serotonin activity and aggression: inverse relationship with prolactin response to d-fenfluramine, but not CSF 5-HIAA concentration, in human subjects. *Am J Psychiatry* 1997, 154:1430–1435
 46. New AS, Trestman RI, Mitropoulou V, Benishay DS, Coccaro E, Silverman J et al. Serotonergic function and self-injurious behavior in personality disorder patients. *Psychiatry Res* 1997, 69:17–26
 47. Higley JD, Mehlman P, Taub DM, Higley SB, Suomi SJ, Vickers JH et al. Cerebrospinal fluid monoamine and adrenal correlates of aggression in free-ranging rhesus monkeys. *Arch Gen Psychiatry* 1992, 49:436–441
 48. Winstanley CA. 5HT_{2A} and 5HT_{2C} receptor antagonists have opposing effects on a measure of impulsivity: interactions with global 5HT depletion. *Psychopharmacology (Berl)* 2004, 176:376–385
 49. Krakowski MI, Czobor P, Citrome L, Bark N, Cooper TB. Atypical antipsychotic agents in the treatment of violent patients with schizophrenia and schizoaffective disorder. *Arch Gen Psychiatry* 2006, 63:622–629
 50. Coccaro EF, Siever LJ, Klar HM, Mauerer G, Cochrane K, Cooper TB et al. Serotonergic studies in patients with personality and affective disorders: correlates with suicidal and impulsive aggressive behavior. *Arch Gen Psychiatry* 1989, 46:587–599
 51. Coccaro EF, Kavoussi RJ, Sheline YI, Berman ME, Cseranasky JG. Impulsive aggression in personality disorder correlates with platelet 5HT_{2A} receptor binding. *Neuropsychopharmacology* 1997, 16:211–216
 52. Siever LJ, Buchsbaum MS, New AS, Spiegel-Cohen J, Wei T, Hazlett EA et al. d-fenfluramine response in impulsive personality disorder assessed with 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography. *Neuropsychopharmacology* 1999, 20:413–423
 53. Soloff PH, Meltzer CC, Greer PJ, Constantine D, Kelly TM. A fenfluramine-activated FDG-PET study of borderline personality disorder. *Biol Psychiatry* 2000, 47:540–547
 54. Mann JJ, McBride PA, Brown RP, Linnoila M, Leon AC, DeMeo M et al. Relationship between central and peripheral serotonin indexes in depressed and suicidal psychiatric inpatients. *Arch Gen Psychiatry* 1992, 49:442–446
 55. Frankle WG, Lombardo I, New AS, Goodman M, Talbot PS, Huang Y et al. Brain serotonin transporter distribution in subjects with impulsive aggressivity: a positron emission study with 11cMcN 5652. *Am J Psychiatry* 2005, 162:915–923
 56. Soloff PH, Price JC, Fabio A, Kaye WH. 5HT_{2A} receptor binding is increased in borderline personality disorder. *Biol Psychiatry* 2007, 62:580–587
 57. Arango V, Ernsberger P, Marzuk PM, Chen JS, Tierney H, Stanley M et al. Autoradiographic demonstration of increased serotonin 5HT₂ and beta-adrenergic receptor binding sites in the brain of suicide victims. *Arch Gen Psychiatry* 1990, 47:1038–1047
 58. Pandey GN, Pandey SC, Dwivedi Y, Sharma RP, Janicak PG, Davis JM. Platelet serotonin-2A receptors: a potential biological marker for suicidal behavior. *Am J Psychiatry* 1995, 152:850–855
 59. Siever LJ, Trestman RL, Coccaro EF, Bernstein DP, Gabriel SM, Owen K et al. The growth hormone response to clonidine in acute and remitted depressed male patients. *Neuropsychopharmacology* 1992, 6:165–177
 60. Dougherty DD, Bonab AA, Ottowitz WE, Livni E, Alpert NM, Rauch SL et al. Decreased striatal D1 binding as measured using PET and 11C SCH23,390 in patients with major depression with anger attacks. *Depress Anxiety* 2006, 23:175–177
 61. de Almeida RMM, Ferrari PF, Parmigiani S, Miczek KA. Escalated behaviour: Dopamine, serotonin and GABA. *Eur J Pharmacol* 2005, 526:51–64
 62. Karli P. *The neurobiology of aggressive behaviour*. C-R Biol 2006, 329:460–464
 63. Caspi A, McClay J, Moffitt TE, Mill J, Martin J, Craig I et al. Role of genotype in the cycle of violence in maltreated children. *Science* 2002, 297:851–854
 64. Steinberg BJ, Trestman R, Mitropoulou V, Serby M, Silverman J, Coccaro EF et al. Depressive response to physostigmine challenge in borderline personality disorder patients. *Neuropsychopharmacology* 1997, 17:264–273
 65. Fish EW, DeBold JF, Miczek KA. Aggressive behavior as a reinforcer in mice: activation by allopregnanolone. *Psychopharmacology (Berl)* 2002, 163:459–466
 66. Coccaro EF, Kavoussi RJ, Hauger RL, Cooper TB, Ferris CF. Cerebrospinal fluid vasopressin levels: correlates with aggression and serotonin function in personality-disordered subjects. *Arch Gen Psychiatry* 1998, 55:708–714
 67. Kirsch P, Esslinger C, Chen Q, Mier D, Lis S, Siddhanti S et al. Oxytocin modulates neural circuitry for social cognition and fear in humans. *J Neurosci* 2005, 25:11489–11493
 68. Symons FJ, Thompson A, Rodriguez MC. Self-injurious behavior and the efficacy of naltrexone treatment: a quantitative synthesis. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev* 2004, 10:13–22
 69. Giotakos O, Markianos M, Vaidakis N, Christodoulou GN. Sex Hormones and amine turnover of sex offenders, in relation to their Temperament and Character dimensions. *Psychiatry Res* 2004, 127:185–193
 70. Fetsisov SO, Hallman J, Nilsson I, Lefvert AK, Orelund L, Hokfelt T. Aggressive behavior linked to corticotrophin-reactive autoantibodies. *Biol Psychiatry* 2006, 60:799–802
 71. Golomb BA, Criqui MH, White H, Dimsdale JE. Conceptual foundations of the UCSD statin study: a randomized controlled trial assessing the impact of statins on cognition, behavior, and biochemistry. *Arch Intern Med* 2004, 164:153–162
 72. Dery M, Toupin J, Pauze R, Mercier H, Fortin L. Neuropsychological characteristics of adolescents with conduct disorder: association with attention-deficit-hyperactivity and aggression. *J Abnorm Child Psychol* 1999, 27:225–236
 73. Flory JD, Harvey PD, Mitropoulou V, New AS, Silverman JM, Siever LJ et al. Dispositional impulsivity in normal and abnormal samples. *J Psychiatr Res* 2006, 40:438–447

74. Mik HM, Ehtesham S, Baldassarra L, De Luca V, Davidge K, Bender D et al. Serotonin system genes and childhood-onset aggression. *Psychiatr Genet* 2007, 17:11
75. Brunner HG, Nelen M, Breakfield XO, Ropers HH, van Oost BA. Abnormal behavior associated with a point mutation in the structural gene for monoamine oxidase A. *Science* 1993, 262:578-580
76. Meyer-Lindenberg A, Buckholtz JW, Kolachana, R-Hariri A, Pezawas L, Blasi G et al. Neural mechanisms of genetic risk for impulsivity and violence in humans. *Proc Natl Acad Sci USA* 2006, 103:6269-6274
77. Ni X, Sicard T, Bulgin N, Bismil R, Chan K, McMain S et al. Monoamine oxidase A gene is associated with borderline personality disorder. *Psychiatr Genet* 2007, 17:153-157
78. Newman TK, Syagailo YV, Barr CS, Wendland JR, Champoux M, Graessle M et al. Monoamine oxidase A gene promoter variation and rearing experience influences aggressive behavior in rhesus monkeys. *Biol Psychiatry* 2005, 57:167-172
79. Davridge KM, Atkinson L, Douglas L, Lee V, Shapiro S, Kennedy JL et al. Association of the serotonin transporter and 5HT 1D β receptor genes with extreme, persistent and pervasive aggressive behavior in children. *Psychiatr Genet* 2004, 14:143-146
80. Flory JD, Xu K, New AS, Finch T, Goldman D, Siever LJ. Irritable assault and variation in the COMPT gene. *Psychiatr Genet* 2007, 17:344-346
81. New AS, Gelernter J, Yovell Y, Trestman RL, Nielsen DA, Silverman J et al. Tryptophan hydroxylase genotype is associated with impulsive aggression measures. *Am J Med Genetics* 1998, 81:13-17
82. Gelernter J, Kranzler H, Lacobelle J. Population studies of polymorphisms at loci of neuropsychiatric interest. *Genomics* 1998, 52:289-297
83. Gutknecht L, Strobel A, Kriegebaum C, Muller J, Zeng Y, Merkert C et al. Tryptophan hydroxylase-2 gene variation influences personality traits and disorders related to emotional dysregulation. *Int J Neuropsychopharmacol* 2007, 10:309-320
84. Kreek MJ, Nielsen DA, Butelman ER, LaForge KS. Genetic influences on impulsivity, risk taking, stress responsivity and vulnerability to drug abuse and addiction. *Nat Neurosci* 2005, 8:1450-1457
85. Scheuch K, Lauteschlager M, Grohmann M, Stahlberg S, Kircheiner J, Zill P et al. Characterization of a functional promoter polymorphism of the human tryptophan hydroxylase 2 gene in serotonergic raphe neurons. *Biol Psychiatry* 2007, 62:1288-1294
86. Coccaro EF, Kavoussi RJ. Fluoxetine and impulsive-aggressive behaviour in personality disordered subjects. *Arch Gen Psychiatry* 1997, 54:1081-1088
87. Hollander E, Tracy KA, Swann AC, Coccaro EF, McElroy SL, Wozniak P et al. Divalproex in the treatment of impulsive aggression: efficacy in cluster B personality disorder. *Neuropsychopharmacology* 2003, 28:1186-1197
88. Sheard MH. Lithium in the treatment of aggression. *J Nerv Ment Dis* 1975, 160:108-118
89. Oldham M, Skodol AE, Bender DS (eds) *Textbook of Personality Disorders*. The American Psychiatric Publishing, Washington DC, 2005
90. Swanson JW, Swartz MS, Elbogen EB. Effectiveness of atypical antipsychotic medicine in reducing violent behavior among persons with schizophrenia in community-based treatment. *Schizophr Bull* 2004, 30:3-18

Αλληλογραφία: Ο. Γιωτάκος, Ψυχίατρος-Διευθυντής, Εριφύλης 2, 116 34
Αθήνα, Τηλ: (+30) 210-72 90 496, 6945 464 619
e-mail: info@prosarmogi.gr, www.prosarmogi.gr

Ειδικό άρθρο Special article

Άνοια και διπολική διαταραχή στο μεταίχμιο της τρίτης ηλικίας

Δ. Κόντης,^{1,2} Ε. Θεοχάρη,¹ Ε. Τσάλτα²

¹Ιατρείο Μελέτης Γνωστικής Λειτουργίας στην Ψύχωση, Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Αττικής, Αθήνα

²Εργαστήριο Πειραματικής Ψυχολογίας, 1η Ψυχιατρική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών, Αιγινήτειο Νοσοκομείο, Αθήνα

Ψυχιατρική 2013, 24:132–144

Η άνοια και η διπολική διαταραχή θεωρούνταν παραδοσιακά ως δύο διακριτές κλινικές οντότητες. Ωστόσο, πρόσφατα δεδομένα υπαινίσσονται ότι οι δύο αυτές διαταραχές σχετίζονται σε άτομα που βρίσκονται στο μεταίχμιο της τρίτης ηλικίας. Έχουν προταθεί διάφορες θεωρίες για την ερμηνεία αυτής της σχέσης, που συνοψίζονται ως εξής: (α) Η άνοια θα μπορούσε να αυξήσει τον κίνδυνο εμφάνισης συμπτωμάτων διπολικής διαταραχής. (β) Αντίστροφα, η διπολική διαταραχή θα μπορούσε να προδιαθέσει για την εμφάνιση άνοιας ή ψευδοάνοιας. (γ) Η άνοια, άλλες παθήσεις ή φάρμακα που επηρεάζουν την εγκεφαλική λειτουργία, θα μπορούσαν να προκαλέσουν την ταυτόχρονη εμφάνιση «διπολικών» και ανοϊκών συμπτωμάτων σε ηλικιωμένους. Οι δύο διαταραχές εμφανίζουν ομοιότητες στην κλινική τους εικόνα (διέγερση, ψυχωτικά, συναισθηματικά και γνωστικά συμπτώματα) και στη δομική νευροαπεικόνιση του εγκεφάλου (διεύρυνση πλαγίων κοιλιών και εστίες αυξημένης έντασης στη λευκή ουσία στη μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου, MRI). Από την άλλη πλευρά, οι δύο διαταραχές εμφανίζουν και διαφορές. Στην άνοια κυριαρχούν τα γνωστικά και στη διπολική διαταραχή τα συναισθηματικά συμπτώματα. Σε αντίθεση με τη διπολική διαταραχή, στην άνοια παρατηρούνται διάχυτες αλλοιώσεις κατά τη δομική νευροαπεικόνιση του εγκεφάλου, και σταθερά μικρότερος όγκος ιπποκάμπου. Υπάρχουν ενδείξεις ότι οι δύο διαταραχές διαφέρουν σημαντικά και ως προς τα ευρήματα της λειτουργικής νευροαπεικόνισης στον εγκέφαλο. Στη διπολική διαταραχή των ηλικιωμένων, αλλά όχι στην άνοια, ανιχνεύεται υπερδραστηριότητα του «κοιλιακού» και υποδραστηριότητα του «ραχιαίου» εγκεφαλικού δικτύου συναισθήματος κατά την ανάπαυση. Σχετικά με τη θεραπευτική αντιμετώπιση των δύο διαταραχών, οι αναστολές της ακετυλχολινεστεράσης και η μεμαντίνη ενδείκνυνται για την αντιμετώπιση των γνωστικών συμπτωμάτων της άνοιας και φαίνεται να βελτιώνουν τα συμπεριφορικά και τα συναισθηματικά συμπτώματα που εκδηλώνονται στην πορεία της άνοιας. Η θεραπευτική φαρέτρα στην αντιμετώπιση της οξείας φάσης της διπολικής διαταραχής των ηλικιωμένων περιλαμβάνει το λίθιο, καθώς και αντισπασμικούς, αντιψυχωτικούς και αντικαταθλιπτικούς παράγοντες, αν και μέχρι στιγμής δεν υπάρχουν αξιόπιστα δεδομένα για την κατάλληλη θεραπευτική αντιμετώπιση της οξείας φάσης. Τα αντισπασμικά και τα αντιψυχωτικά φάρμακα φαίνεται να πλεονεκτούν ως προς την αποτελεσματικότητά τους, αν και έχουν συσχετιστεί με σημαντικές ανεπιθύμητες ενέργειες. Για τη θεραπεία συντήρησης, προτείνεται η διατήρηση του φαρμάκου το οποίο αποδείχθηκε αποτελεσματικό στον χειρισμό των οξέων επεισοδίων. Η κατάλληλη φαρμακευτική αντιμετώπιση της γνωστικής δυσλειτουργίας των ηλικιωμένων ασθενών με διπολική διαταραχή δεν έχει επαρκώς διερευνηθεί. Η χρήση στην άνοια ψυχοτρόπων φαρμάκων πλην των αναστολέων ακετυλχολινεστεράσης και της μεμαντίνης είναι αμφιλεγόμενη, κυρίως λόγω της συσχέτισής τους με ανεπιθύμητες ενέργειες. Τα τελευταία χρόνια η έρευνα έχει επικεντρωθεί στη δράση του λιθίου στην άνοια, η οποία μπορεί να βοηθήσει στην αποσαφήνιση της σχέσης άνοιας-διπολικής διαταραχής των ηλικιωμένων. Υπάρχουν πράγματι ενδείξεις υπέρ της θετικής επίδρασης του λιθίου στην πρόληψη της άνοιας. Παρ' όλα αυτά δεν επιβεβαιώνεται, τουλάχιστον με τα υπάρχοντα δεδομένα, η ευνοϊκή επίδραση του λιθίου στις γνωστικές διαταραχές της άνοιας που έχει ήδη εκδηλωθεί. Μελλοντικές έρευνες πρέπει να αξιολογήσουν περαιτέρω τον ρόλο του λιθίου και την προληπτική αξία παρεμβάσεων σε αγγειακούς παράγοντες κινδύνου στην άνοια και στη διπολική διαταραχή των ηλικιωμένων.

Λέξεις ευρετηρίου: Άνοια, διπολική διαταραχή, ηλικία, ηλικιωμένοι, λίθιο

Εισαγωγή

Η άνοια και η διπολική διαταραχή θεωρούνταν παραδοσιακά δύο διακριτές κλινικές οντότητες. Στην καθημερινή κλινική πρακτική η διαφορική διάγνωση της άνοιας από τις διαταραχές της διάθεσης συνήθως συμπεριελάμβανε την κατάθλιψη «ψευδοάνοια» και όχι τη διπολική νόσο.^{1,2} Τα τελευταία όμως χρόνια έκαναν την εμφάνισή τους πλήθος μελετών που εξετάζουν τη σχέση της άνοιας με τη διπολική διαταραχή σε ηλικιωμένους ασθενείς, και ιδιαίτερα σε όσους βρίσκονται στο μεταίχμιο της τρίτης ηλικίας.³⁻⁶

Η διερεύνηση της σχέσης άνοιας-διπολικής διαταραχής στο μεταίχμιο της τρίτης ηλικίας έχει ιδιαίτερη ερευνητική και κλινική αξία. Καταρχάς, είναι δυνατό να βοηθήσει στη διαλεύκανση κοινών παθογενετικών μηχανισμών των δύο διαταραχών, ενώ παράλληλα έχει διαγνωστικές και θεραπευτικές προεκτάσεις, όπως η έγκαιρη αναγνώριση και η σωστή αντιμετώπιση μανιακών συμπτωμάτων στο πλαίσιο της άνοιας ή, αντιστρόφως, ανοϊκών συμπτωμάτων που εμφανίζονται στην πορεία της διπολικής διαταραχής. Επιπρόσθετα, θα μπορούσε να αποκαλύψει ενδεχόμενους μηχανισμούς πρόληψης της επιδείνωσης των γνωστικών και των συμπεριφορικών συμπτωμάτων στην άνοια και στη διπολική διαταραχή των ηλικιωμένων.

Στο σημείο αυτό είναι απαραίτητο να επισημάνουμε την ανάγκη διάκρισης των διπολικών συμπτωμάτων που εμφανίζουν ηλικιωμένοι ασθενείς και αποτελούν συνέχεια μιας διαταραχής που ξεκίνησε στη νεαρή ενήλικη ζωή, από εκείνα που πρωτοπαρουσιάζονται σε μεγαλύτερη ηλικία και συνιστούν την όψιμη έναρξη διπολική διαταραχή.⁷ Αν και περισσότερες μελέτες θεωρούν ως διαχωριστικό όριο την ηλικία των 50 ετών, το όριο που έχει χρησιμοποιηθεί από τους διάφορους ερευνητές ποικίλλει και κυμαίνεται από τα 30⁸ μέχρι τα 65 έτη.⁹

Λαμβάνοντας υπόψη τη διάκριση της πρώιμης από την όψιμη έναρξης διπολική διαταραχή των ηλικιωμένων, το παρόν άρθρο, αφού πρώτα αναφερθεί στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της, θα επιχειρήσει μια συστηματική διερεύνηση της σχέσης της με την άνοια ξεκινώντας από τις πιθανές θεωρίες ερμηνείας αυτής της σχέσης.^{4-7,10,11} Στη συνέχεια θα επιχειρήσει τη συγκριτική μελέτη της κλινικής εικόνας, της νευροβιολογίας και της θεραπευτικής αντιμετώπισης των δύο διαταραχών. Τέλος, θα ανα-

φερθεί σε πρόσφατες μελέτες που αφορούν στην πιθανή προληπτική αξία του λιθίου στην άνοια.¹²

Σκοπός του άρθρου είναι η κριτική μελέτη της σχέσης άνοιας-διπολικής διαταραχής στους ηλικιωμένους και η εξαγωγή κλινικά χρήσιμων συμπερασμάτων για την κατάλληλη φαρμακευτική αντιμετώπιση ηλικιωμένων ασθενών που παρουσιάζουν συμπτώματα τόσο άνοιας όσο και διπολικής διαταραχής. Για πρακτικούς λόγους θα περιοριστούμε στην άνοια τύπου Alzheimer, τη συχνότερη μορφή άνοιας, για την οποία υπάρχουν τα περισσότερα ερευνητικά στοιχεία, και δεν θα αναφερθούμε στη σχέση της διπολικής διαταραχής με άλλες άνοιες.

Διπολική διαταραχή στους ηλικιωμένους: επιδημιολογία και κλινικά χαρακτηριστικά

Σε αντίθεση με την άνοια, της οποίας ο κυριότερος παράγοντας κινδύνου είναι η αυξημένη ηλικία, επιδημιολογικά στοιχεία αναφέρουν ότι ο επιπολασμός της διπολικής διαταραχής μειώνεται με την ηλικία του ανθρώπου. Ενώ στους νεαρούς ενήλικες είναι της τάξης του 1%, στα άτομα άνω των 65 αναφέρεται πολύ χαμηλότερος, έως και υποδεκαπλάσιος.¹³⁻¹⁵ Το ίδιο συμβαίνει και με την επίπτωσή της, καθώς μόνο το 6-8% των νέων περιστατικών διπολικής διαταραχής είναι άτομα άνω των 60 ετών.^{9,16}

Οι ηλικιωμένοι διπολικοί ασθενείς διαφέρουν σημαντικά από τους νεότερους. Η κλινική τους εικόνα μοιάζει περισσότερο μ' εκείνη των μικτών επεισοδίων.¹⁷ χαρακτηρίζεται από λιγότερη κατάχρηση ουσιών¹⁸ και μικρότερη συννοσηρότητα με δυσθυμία και διαταραχή πανικού.¹⁹ Με βάση μια προοπτική μελέτη που συνέκρινε ηλικιωμένους με νεότερους ασθενείς, οι ηλικιωμένοι είχαν μεγαλύτερο λανθάνοντα χρόνο μεταξύ ενός καταθλιπτικού κι ενός μανιακού επεισοδίου.²⁰

Μια πρόσφατη ανασκόπηση έδειξε ότι η διπολική διαταραχή στους ηλικιωμένους εμφανίζει ετερογένεια και πολύπλοκη αιτιοπαθογένεια.²¹ Σχετικά με τη διάκριση της πρώιμης-όψιμης έναρξης διπολικής διαταραχής των ηλικιωμένων, υπάρχουν στοιχεία που δείχνουν ότι οι δύο αυτές ομάδες διαφοροποιούνται σημαντικά σε πολλούς παράγοντες. Ειδικότερα, η διπολική διαταραχή όψιμης εμφάνισης παρατηρείται συχνότερα στις γυναίκες^{9,17,22-24} και χαρακτηρίζεται από περισσότερα συναισθηματικά επεισόδια ανά έτος.²⁵ Οι ασθενείς όψιμης έναρξης φαίνεται όμως να έχουν ηπιότερη νόσο ως

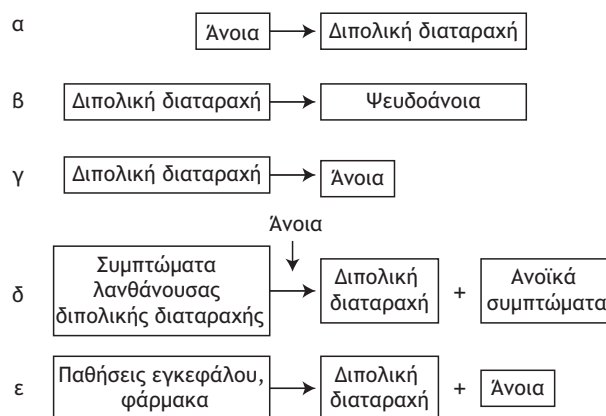
προς τη σοβαρότητα της μανίας και να εμφανίζουν κυρίως ευερέθιστο παρά ευφορικό συναίσθημα.²⁶ Σε μια πρόσφατη προοπτική μελέτη (EMBLEM) που συνέκρινε την κλινική πορεία των ηλικιωμένων διπολικών ασθενών με όψιμη ή όχι έναρξη μετά από ένα μανιακό ή μικτό επεισόδιο, αναφέρθηκε ότι οι ασθενείς όψιμης έναρξης εμφάνισαν νωρίτερα ύφεση της νόσου τους και έλαβαν νωρίτερα εξιτήριο από το νοσοκομείο,²⁷ υποδηλώνοντας μια καλύτερη κλινική πορεία. Επίσης, έχει βρεθεί ότι τα καταθλιπτικά συμπτώματα στην όψιμη έναρξης διπολική διαταραχή τύπου II είναι περισσότερο τυπικά παρά άτυπα.²² Μια μελέτη που χρησιμοποίησε ως κατώφλι τα 40 έτη έδειξε ότι, αργότερα στη ζωή τους, οι ασθενείς με διπολική διαταραχή πρώιμης έναρξης έχουν την τάση να εμφανίζουν γνωστικές δυσχέρειες.²⁸ Σύμφωνα όμως με μια άλλη προγενέστερη μελέτη, η όψιμη έναρξη της νόσου συνδέεται με ακόμη μεγαλύτερα γνωστικά ελλείμματα.²⁹ Επίσης φαίνεται ότι οι ασθενείς όψιμης έναρξης αναφέρουν σπανιότερα οικογενειακό ιστορικό διπολικής διαταραχής,¹⁷ έχουν καλύτερη προνοσηρή λειτουργικότητα,⁹ λιγότερο σοβαρή ψυχοπαθολογία, αλλά εμφανίζουν συχνότερα ιατρική συννοσηρότητα.^{17,30-32} Μάλιστα υπάρχουν ενδείξεις ότι η διπολική διαταραχή όψιμης έναρξης αποτελεί παράγοντα κινδύνου για εμφάνιση ιατρικών προβλημάτων.³³ Αν και οι παραπάνω διαφορές θα μπορούσαν να οφείλονται στην αυξημένη ηλικία, οι Almeida et al τις αποδίδουν αποκλειστικά στην επίδραση της μεγαλύτερης διάρκειας νόσου.⁹

Σχέση άνοιας-διπολικής διαταραχής στους ηλικιωμένους: Πιθανές θεωρίες

Υπάρχουν διάφορες θεωρίες για τη σχέση άνοιας-διπολικής διαταραχής στο όριο της τρίτης ηλικίας (σχήμα 1). Μία πρώτη είναι ότι τα «διπολικού τύπου» συμπτώματα που συνυπάρχουν με την άνοια είναι δευτερογενή.

Σύμφωνα με μια δεύτερη θεωρία υπάρχουν ηλικιωμένοι διπολικοί ασθενείς με δευτερογενή κι αναστρέψιμα γνωστικά συμπτώματα που προσομοιάζουν με άνοια. Οι ασθενείς παρουσιάζουν τη λεγόμενη «ψευδοάνοια» που μπορεί να υφεί με τη βελτιστοποίηση της θεραπείας.³

Εναλλακτικά, η διπολική διαταραχή θα μπορούσε να αυξήσει την πιθανότητα εμφάνισης συμπτωμάτων άνοιας. Προτείνεται ότι η γνωστική δυσλειτουργία στην πορεία της διπολικής διαταραχής είναι



Σχήμα 1. Σχέση άνοιας-διπολικής διαταραχής στους ηλικιωμένους. Στο σχήμα απεικονίζεται η σχέση άνοιας-διπολικής διαταραχής στους ηλικιωμένους. (α) Η άνοια αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης συμπτωμάτων διπολικής διαταραχής, (β) η διπολική διαταραχή αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης ανοϊκών συμπτωμάτων «ψευδοάνοια» που υφίσταται με τη θεραπεία των διπολικών συμπτωμάτων, (γ) η διπολική διαταραχή αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης συμπτωμάτων άνοιας, (δ) σε άτομα με λανθάνοντα συμπτώματα διπολικής διαταραχής η εμφάνιση της άνοιας προκαλεί ταυτόχρονα ανοϊκά συμπτώματα και κλινικά έκδηλα συμπτώματα διπολικής διαταραχής, και (ε) υπό την επίδραση φαρμάκων ή κάποιας ιατρικής διαταραχής που προσβάλλει τον εγκέφαλο, εμφανίζονται ανοϊκά και «διπολικού τύπου» συμπτώματα.

αποτέλεσμα «νευροτοξικής» επίδρασης συσσωρευμένων συναισθηματικών επεισοδίων.^{10,11} Με βάση πρόσφατες μελέτες, οι διπολικοί ασθενείς φαίνεται να έχουν αυξημένο κίνδυνο γνωστικής έκπτωσης ή άνοιας.^{4,5,34} Η συσχέτιση διπολικής διαταραχής-άνοιας συμπληρώνει τα ευρήματα που τεκμηριώνουν την ανάλογη σχέση της μονοπολικής κατάθλιψης με την άνοια.³⁵⁻³⁷

Μία τέταρτη θεωρία αναφέρει ότι η άνοια θα μπορούσε να αποκαλύψει λανθάνουσα διπολική διαταραχή που πλέον εκφράζεται έκδηλα με καταθλιπτικά συμπτώματα, επιθετικότητα ή διέγερση, ενώ συνυπάρχουν και ανοϊκά συμπτώματα.³

Τέλος οργανικές καταστάσεις που προσβάλλουν τον εγκέφαλο, όπως επιληψία, όγκοι, λοιμώξεις, φάρμακα ή τραύματα, ίσως να προκαλούν ταυτόχρονα τα συμπτώματα της άνοιας και της διπολικής διαταραχής.

Σχέση άνοιας-διπολικής διαταραχής στους ηλικιωμένους: Ομοιότητες και διαφορές

Μοιάζουν οι κλινικές εικόνες της άνοιας και της διπολικής διαταραχής στους ηλικιωμένους;

Αν και εξ ορισμού στην άνοια κυριαρχεί η γνωστική έκπτωση ενώ στη διπολική διαταραχή επικρατεί η διαταραχή στη διάθεση, οι δύο νόσοι εμφανίζουν πολλές ομοιότητες ως προς την κλινική τους εικόνα (πίνακας 1). Τα συμπεριφορικά και ψυχολογικά συμπτώματα της άνοιας (BPSD) περιλαμβάνουν ψυχωτικά συμπτώματα και συμπτώματα που αφορούν στην ψυχοκινητικότητα, όπως διέγερση, επιθετικότητα και κινητική υπερδραστηριότητα, άρση των αναστολών και ευερεθιστότητα. Παρόμοια με τη διπολική διαταραχή στην άνοια εμφανίζονται και συναισθηματικά συμπτώματα ενδεικτικά μανίας (ευμεταβλητότητα, ευφορία, δυσφορία) ή κατάθλιψης.³⁸⁻⁴⁰ Η κατάθλιψη είναι το πιο συχνό συμπεριφορικό σύμπτωμα στην άνοια τύπου Alzheimer.⁴¹ Επίσης, τόσο η διπολική διαταραχή, όσο και η άνοια εμφανίζουν γνωστικά συμπτώματα, αν και στην άνοια αυτά προεξάρχουν στην κλινική εικόνα. Στη διπολική δια-

ταραχή, τα γνωστικά ελλείμματα είναι σημαντικά και επιμένουν ανεξαρτήτως φάσης. Σύμφωνα με μια πρόσφατη προοπτική μελέτη, οι ηλικιωμένοι διπολικοί ασθενείς είχαν χειρότερη γνωστική επίδοση από συνομήλικους μάρτυρες, αλλά δεν εμφάνισαν μεγαλύτερη γνωστική έκπτωση όταν παρακολουθήθηκαν για δύο έτη.⁴² Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, οι ηλικιωμένοι διπολικοί ασθενείς όψιμης έναρξης εμφανίζουν σημαντικότερα γνωστικά ελλείμματα συγκριτικά με εκείνους που είχαν πρωιμότερη έναρξη.²⁹ Σε σχέση όμως με την άνοια, τα γνωστικά τους ελλείμματα έχουν λιγότερο γενικευμένο χαρακτήρα.⁴³ Εάν στα παραπάνω συμπτώματα προστεθεί και η απρόσφορη σεξουαλική συμπεριφορά, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι η επικάλυψη της κλινικής εικόνας της διπολικής διαταραχής και της άνοιας δεν είναι διόλου αμελητέα.⁴⁴

Σχετίζονται τα νευροβιολογικά ευρήματα της άνοιας και της διπολικής διαταραχής στους ηλικιωμένους;

Η νευροβιολογία της άνοιας και της διπολικής διαταραχής έχουν εκτενώς μελετηθεί με τη βοήθεια τεχνικών νευροχημείας και νευροαπεικόνισης. Παρ' όλα

Πίνακας 1. Σχέση διπολικής διαταραχής ηλικιωμένων και άνοιας.

	Διπολική διαταραχή ηλικιωμένων	Άνοια
Κλινική εικόνα:		
Ψυχωτικά συμπτώματα	+	+
Ψυχοκινητική ανησυχία-διέγερση	+	+
Συναισθηματικά συμπτώματα		
Μανιακού τύπου	+	+
Καταθλιπτικού τύπου	+	+
Γνωστικά συμπτώματα		
Εντοπισμένα γνωστικά ελλείμματα	+	-
Διάχυτα γνωστικά ελλείμματα	-	+
Νευροαπεικόνιση:		
Δομική νευροαπεικόνιση		
Εστίες αυξημένης έντασης στη λευκή ουσία	+	+
Γενικευμένη μείωση της ανισοτροπίας της λευκής ουσίας	-	+
Αύξηση μεγέθους πλαγίων κοιλιών	+	+
Γενικευμένη εγκεφαλική ατροφία	-	+
Μείωση όγκου ιπποκάμπου	+/-	+
Λειτουργική νευροαπεικόνιση		
Δραστηριότητα «κοιλιακού» δικτύου	↑	↓
Δραστηριότητα «ραχιαίου» δικτύου	↓	↑

Σημείωση: ↑: αύξηση δραστηριότητας, ↓: μείωση δραστηριότητας: ↑ και +/-:αντιθετικά ευρήματα

αυτά δεν έχουν διεξαχθεί μελέτες ειδικά σχεδιασμένες για ηλικιωμένους ασθενείς με διπολική διαταραχή στο επίπεδο των νευροδιαβιβαστών, ενώ υπάρχει ένας περιορισμένος αριθμός μελετών απεικόνισης του εγκεφάλου ασθενών με διπολική διαταραχή (πίνακας 1).

Δομική νευροαπεικόνιση εγκεφάλου

Τα υπάρχοντα νευροαπεικονιστικά δεδομένα ηλικιωμένων διπολικών ασθενών περιλαμβάνουν κυρίως ογκομετρικές μελέτες και μελέτες απεικόνισης εστιών αυξημένης έντασης και μικροδομής της λευκής ουσίας με MRI. Πρόσφατα συγκρίθηκε ο όγκος της φαιάς ουσίας, της λευκής ουσίας και ο συνολικός εγκεφαλικός όγκος σε 71 ηλικιωμένους διπολικούς ασθενείς και 82 υγιείς μάρτυρες, και δεν βρέθηκαν διαφορές.⁴⁵ Το εύρημα αυτό επιβεβαιώθηκε και από μια ακόμη πιο πρόσφατη μελέτη.⁴⁶ Επομένως, η διπολική διαταραχή των ηλικιωμένων διαφέρει από την άνοια στην οποία παρατηρείται γενικευμένη ατροφία με επικρατούσα την ατροφία, του μέσου κροταφικού λοβού, και στην οποία χαρακτηριστικό στοιχείο είναι η περαιτέρω εξέλιξη της ατροφίας.⁴⁷ Πιο πρόσφατα δεδομένα που μέτρησαν το μέγεθος των πλαγίων κοιλιών έδειξαν ότι σε ηλικιωμένους με διπολική διαταραχή υπάρχει αύξηση σε σχέση με ηλικιωμένους μάρτυρες⁴⁸ χωρίς όμως να προκύπτουν διαφορές ανάμεσα σε εκείνους που είχαν όψιμη ή όχι έναρξη.²⁰ Από την άλλη πλευρά, ο όγκος των πλαγίων κοιλιών είναι σταθερά αυξημένος στην άνοια και μάλιστα έχει προταθεί ως μέτρο εξέλιξης της νόσου.⁴⁹ Πρέπει να σημειωθεί ότι, σε αντίθεση με την άνοια,⁴⁷ τα ευρήματα σχετικά με τη μείωση του όγκου του ιπποκάμπου στη διπολική διαταραχή των ηλικιωμένων είναι αντικρουόμενα.^{46,50} Παρόμοια με όσους πάσχουν από άνοια, οι ηλικιωμένοι ασθενείς με διπολική διαταραχή εμφανίζουν εστίες αυξημένης έντασης στην MRI, ενώ η διπολική διαταραχή όψιμης έναρξης συνδέεται ακόμη συχνότερα με παρόμοιες εστίες.⁵¹ Ειδικότερα βρέθηκε ότι οι ασθενείς με όψιμη έναρξη εμφανίζουν περισσότερες εστίες αυξημένης έντασης λευκής ουσίας βαθιά στον μετωπιαίο φλοιό, στον βρεγματικό φλοιό και στην ωχρά σφαίρα, από όσους είχαν πρωιμότερη έναρξη. Ως προς την προέλευση αυτών των εστιών, έχει προταθεί ότι στην άνοια αλλά και στη μονοπολική κατάθλιψη των ηλικιωμένων αυτές οφείλονται σε υποξια-ισχαιμία.⁵² Αν και η αιτιολογία τους στη διπολική διαταραχή αναμένεται να είναι παρόμοια, δεν υπάρχουν ανάλογες μελέτες, ενώ δεν είναι γνωστή ούτε η χρονική εξέλιξή τους. Μια μελέ-

τη που χρησιμοποίησε την τεχνική της απεικόνισης διάχυσης τένσορα (DTI) ανέφερε ότι και η μικροδομή της λευκής ουσίας είναι διαταραγμένη στους ηλικιωμένους διπολικούς ασθενείς. Ειδικότερα οι ασθενείς εμφανίζουν μείωση της κλασματικής ανισοτροπίας που αντανakλά μικρότερου βαθμού οργάνωση της μικροδομής της λευκής ουσίας στο μεσολόβιο.⁵³ Στη νόσο Alzheimer έχουν επίσης βρεθεί διάχυτες ανωμαλίες στη λευκή ουσία του εγκεφάλου με τη χρήση της DTI (μείωση κλασματικής ανισοτροπίας).⁵⁴ Να σημειωθεί ότι η βλάβη της λευκής ουσίας έχει συνδεθεί με τον ρόλο αγγειακών παραγόντων, γεγονός που θα μπορούσε να έχει σημαντικές προεκτάσεις στην πρόληψη της διπολικής διαταραχής των ηλικιωμένων, αλλά και της άνοιας.

Λειτουργική νευροαπεικόνιση εγκεφάλου

Στην άνοια τύπου Alzheimer, η πλειοψηφία των μελετών fMRI που εστιάζουν στην ενεργοποίηση δομών του έσω κροταφικού φλοιού («κοιλιακό» δίκτυο) χρησιμοποιώντας δοκιμασίες επεισοδικής μνήμης έδειξαν μειωμένη δραστηριότητα στον ιππόκαμπο, στην παραϊπποκάμπεια έλικα, στον κοιλιοπλάγιο προμετωπιαίο φλοιό, στον τοξοειδή φλοιό, στην έσω επιφάνεια του βρεγματικού λοβού, ή στη γλωσσική έλικα κατά τη διάρκεια της κωδικοποίησης νέων πληροφοριών.^{55,56} Παράλληλα άλλες μελέτες υποστηρίζουν την ύπαρξη αυξημένης νευρωνικής δραστηριότητας σε προμετωπιαίες περιοχές του «ραχιαίου» δικτύου κατά τη διάρκεια εκτέλεσης δοκιμασιών.^{57,58} Μια πρόσφατη μελέτη απεικόνισης με PET σε κατάσταση ηρεμίας σε νορμοθυμικούς ασθενείς με διπολική διαταραχή ηλικίας μεγαλύτερης των 50 ετών έδειξε το αντίθετο: ότι δηλαδή στους ηλικιωμένους διπολικούς ασθενείς υπάρχει αύξηση του μεταβολισμού στο μεταιχμιακό σύστημα και μείωση στον ραχιαίο-πλάγιο προμετωπιαίο φλοιό.⁵⁹

Τέλος, δεν υπάρχουν μελέτες απεικόνισης του αμυλοειδούς με τη χρήση τομογραφίας εκπομπής ποζιτρονίων (PET) στη διπολική διαταραχή των ηλικιωμένων, μέθοδος που ήδη εφαρμόζεται και θεωρείται ελπιδοφόρα μέθοδος για τη νόσο Alzheimer.^{60,61}

Υπάρχουν ομοιότητες στη θεραπεία της διπολικής διαταραχής στους ηλικιωμένους και της άνοιας;

Τόσο στην άνοια όσο και στη διπολική διαταραχή έχουν δοκιμαστεί οι αναστολείς της ακετυλχολινεστεράσης (ACHEIs), η μεμαντίνη, αντισπασμικά φάρ-

μακα, το λίθιο, αντιψυχωτικά και αντικαταθλιπτικά φάρμακα.

Φαρμακοθεραπεία διπολικής διαταραχής ηλικιωμένων

Αν και υπάρχει πλούτος μελετών ως προς την αντιμετώπιση της διπολικής διαταραχής σε νεότερα άτομα,^{62,63} δυστυχώς τα δεδομένα για την ειδικότερη αντιμετώπιση της διπολικής διαταραχής των ηλικιωμένων είναι ανεπαρκή.

Οι κλινικές μελέτες για την αντιμετώπιση της διπολικής διαταραχής στους ηλικιωμένους είναι συνολικά λίγες, ενώ δεν έχει δημοσιευθεί καμία τυχαioποιημένη μελέτη φαρμακοθεραπείας ειδικά σχεδιασμένη για ηλικιωμένους διπολικούς ασθενείς.^{64,65} Οι οδηγίες λοιπόν των ειδικών βασίζονται σε τυχαioποιημένες μελέτες που αφορούν σε νεότερους ενήλικες ή σε νατουραλιστικές μελέτες, αναφορές περίπτωσης και στην κλινική εμπειρία από ηλικιωμένα άτομα.⁶⁶ Πρέπει όμως να τονιστεί ότι οι ίδιες οδηγίες για τον συνολικό πληθυσμό των ενήλικων διπολικών δεν είναι άμεσα εφαρμόσιμες στους ηλικιωμένους, εξαιτίας ιδιαιτεροτήτων (π.χ. φαρμακοκινητικές και φαρμακοδυναμικές αλλαγές που συνοδεύουν τη γήρανση, αυξημένος κίνδυνος φαρμακευτικών αλληλεπιδράσεων⁶⁷).

Τα υπάρχοντα στοιχεία προτείνουν ότι η θεραπεία της οξείας μανίας των ηλικιωμένων θα πρέπει να ξεκινά με μονοθεραπεία και μετά να ακολουθούν οι δυνατοί συνδυασμοί φαρμάκων.⁶⁸ Ωστόσο δεν έχει ακόμη ξεκαθαριστεί το κατά πόσο είναι ανεκτή η πολυφαρμακία.⁶⁹ Τα άτυπα αντιψυχωτικά φάρμακα αριπιπραζόλη και κουετιαπίνη φαίνεται ότι είναι αποτελεσματικά.^{70,71} Η χρήση όμως αντιψυχωτικών φαρμάκων, άτυπων ή τυπικών, συνδέεται και με κινδύνους, όπως δείχνουν μελέτες χορήγησής τους στην άνοια. Τα τυπικά αντιψυχωτικά συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακών προβλημάτων, εξωπυραμιδικών συμπτωμάτων και θνησιμότητας και γι' αυτό προτείνεται η αποφυγή τους^{72,73} ενώ παρομοίως τα άτυπα αντιψυχωτικά έχουν και αυτά συσχετιστεί με αυξημένη θνησιμότητα.^{73,74} Ο κίνδυνος όμως αυτός ίσως να είναι μικρότερος σε σχέση με τα τυπικά. Τέλος, σε περίπτωση αποτυχίας της μονοθεραπείας με αντιψυχωτικά, η προσθήκη ενός αντισπασμικού παράγοντα ή ακόμη και του λιθίου θα μπορούσε να αποδειχθεί χρήσιμη στην οξεία μανία.⁶⁸ Με βάση τα υπάρχοντα στοιχεία προτείνεται ότι το βαλπροϊκό και τα αντιψυχωτικά είναι φάρμακα

πρώτης εκλογής στη μανική φάση της διπολικής όψιμης έναρξης.⁷ Αντίθετα, η καρβαμαζεπίνη θεωρείται φάρμακο δεύτερης εκλογής, λόγω της υψηλής πιθανότητας φαρμακευτικών αλληλεπιδράσεων.⁶⁸ Μια πρόσφατη ανασκόπηση σε ηλικιωμένους διπολικούς ασθενείς δεν δίνει οριστική απάντηση στο εάν το λίθιο είναι αποτελεσματικό και ασφαλές.⁷⁵

Για τη θεραπεία της οξείας διπολικής κατάθλιψης συνιστάται η μονοθεραπεία με έναν σταθεροποιητή της διάθεσης, όπως είναι η λαμοτριγίνη, η κουετιαπίνη ή ακόμη ο συνδυασμός ολανζαπίνης-φλουοξετίνης.⁷⁶ Σε μια ανοικτή πολυκεντρική μελέτη που χρησιμοποίησε εσिताλοπράμη, φάνηκε ότι η μεγαλύτερη ηλικία, τα πιο σοβαρά συμπτώματα και η υποτροπή των επεισοδίων σχετίστηκαν με χειρότερη απάντηση στη φαρμακοθεραπεία.⁷⁷ Η μονοθεραπεία όμως με αντικαταθλιπτικά δεν συνιστάται, αφού ο κίνδυνος επαγωγής μανίας είναι σημαντικός ιδίως με τη χρήση τρικυκλικών αντικαταθλιπτικών.^{76,78,79}

Ως προς τη θεραπεία συντήρησης, προτείνεται η διατήρηση του φαρμάκου το οποίο αποδείχθηκε αποτελεσματικό στον χειρισμό των οξέων επεισοδίων.⁷⁶ Υπάρχουν ευρήματα που υποστηρίζουν ότι τα αντισπασμικά φάρμακα μπορεί να είναι περισσότερο ωφέλιμα και καλύτερα ανεκτά ως σταθεροποιητές της διάθεσης από το λίθιο, το οποίο ίσως πρέπει να βρίσκεται σε χαμηλότερα επίπεδα στον ορό (0,4–0,7 μEq/L). Όσον αφορά στο βαλπροϊκό, υπάρχουν ελάχιστα δεδομένα για την αποτελεσματικότητά του ως θεραπείας συντήρησης στους ηλικιωμένους διπολικούς ασθενείς.

Ως προς την φαρμακευτική αντιμετώπιση της γνωστικής δυσλειτουργίας ηλικιωμένων διπολικών ασθενών, τα δεδομένα είναι ακόμη λιγότερα. Να σημειωθεί ότι υπάρχουν ενδείξεις πως τα αντιψυχωτικά και τα αντικαταθλιπτικά επιδεινώνουν τη γνωστική επίδοση των διπολικών ασθενών.^{80,81} Μικρές πιλοτικές μελέτες και μια αναφορά περίπτωσης προτείνουν ότι οι AChEIs και η μεμαντίνη ενισχύουν τη γνωστική λειτουργία διπολικών ασθενών.^{82–86} Η δονεπεζίλη όμως απέτυχε σε μία μελέτη να βελτιώσει τη γνωστική λειτουργία ή τη λειτουργικότητα μετά από 12 εβδομάδες.⁸⁷

Μολονότι η χρήση τους δεν συνιστάται, οι AChEIs έχουν δοκιμαστεί στη διπολική διαταραχή, πέραν από τη γνωστική ενίσχυση, και για την αντιμετώπιση ανθεκτικών συμπτωμάτων. Μια ανοικτή πιλοτική έρευνα έδειξε ότι η δονεπεζίλη μειώνει τα ανθεκτικά συμπτώματα,⁸⁸ αυτό όμως δεν επιβεβαιώθηκε από

μία διπλή-τυφλή μελέτη.⁸⁹ Δύο αναφορές περίπτωσης δείχνουν θετικά αποτελέσματα για τη μεμαντίνη σε φαρμακοανθεκτική διπολική διαταραχή.^{90,91} Από την άλλη πλευρά οι ACHEIs έχουν συνδεθεί με επαγωγή μανίας.⁹²⁻⁹⁴ Επομένως, προς το παρόν δεν υπάρχει ικανή τεκμηρίωση για τη χρήση των ACHEIs και της μεμαντίνης.

Σχετικά με τις ανεπιθύμητες ενέργειες της φαρμακοθεραπείας των ηλικιωμένων με διπολική διαταραχή, υπάρχουν σημαντικά ευρήματα και συστάσεις. Αναφέρεται, οι ηλικιωμένοι ασθενείς βρίσκονται σε υψηλότερο κίνδυνο τοξικότητας από λίθιο.⁷⁵ Μία αναδρομική μελέτη εξέτασε τις αιματολογικές παρενέργειες του βαλπροϊκού και τις βρήκε να σχετίζονται με την αυξημένη ηλικία και το γυναικείο φύλο.⁹⁵ Σε μία άλλη προοπτική μελέτη φάνηκε αύξηση της πιθανότητας οστικού κατάγματος με τη χρήση αντισπασμικών φαρμάκων σε ηλικιωμένους.⁹⁶ Τα τρικυκλικά φαίνεται να συνδέονται και με αυξημένο κίνδυνο γενικότερων παρενεργειών, κι έτσι προτείνεται η αποφυγή τους.^{97,98} Πρόσφατα όμως δημοσιεύθηκε μία μελέτη παρατήρησης η οποία αμφισβήτησε τον αυξημένο κίνδυνο ανεπιθύμητων ενεργειών από τα τρικυκλικά.⁹⁹ Δύο άλλα σημαντικά ζητήματα που προκύπτουν από τις κλινικές μελέτες είναι η γνωστική δυσλειτουργία και το μεταβολικό σύνδρομο που θα μπορούσαν να επαχθούν από φαρμακευτικούς παράγοντες.^{80,81,100,101} Τέλος, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στη χορήγηση αντιψυχωτικών στους ηλικιωμένους με διπολική διαταραχή ασθενείς, υπό το πρίσμα των ευρημάτων που τα συνδέουν με αυξημένη θνησιμότητα στην άνοια.^{73,74}

Φαρμακοθεραπεία άνοιας

Μία πρόσφατη ανασκόπηση της φαρμακοθεραπείας στην άνοια τύπου Alzheimer¹⁰² συνόψισε τις κλινικές οδηγίες διαφόρων ιατρικών εταιρειών.¹⁰³⁻¹⁰⁶ Οι οδηγίες αυτές συμφωνούν στο ότι οι ACHEIs και η μεμαντίνη είναι οι μόνες τεκμηριωμένες επιλογές απέναντι στα γνωστικά συμπτώματα της άνοιας τύπου Alzheimer. Σχετικά με τα BPSD φαίνεται ότι τόσο οι ACHEIs όσο και οι μεμαντίνη έχουν θετικό αποτέλεσμα.¹⁰⁷⁻¹⁰⁹ Σε πολύ έντονα όμως συμπτώματα χρειάζεται να προστεθούν και άλλοι ψυχοτρόποι παράγοντες, όπως οι ειδικοί αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης (SSRIs). Η χρήση τους ωστόσο δεν υποστηρίζεται από πρόσφατες μεγάλες ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες μελέτες.¹¹⁰⁻¹¹³ Η χρήση των

αντιψυχωτικών στη θεραπεία των BPSD είναι επίσης αμφιλεγόμενη, λόγω της αύξησης των κινδύνων θνησιμότητας, κατάγματος ισχίου, πνευμονίας και γνωστικής επιδείνωσης.^{73,74,114,115} Εφόσον με βάση μια πρόσφατη μετα-ανάλυση τα αντιψυχωτικά φαίνεται να ωφελούν έστω και σε μικρό βαθμό,¹¹⁶ το εύλογο ερώτημα που προκύπτει είναι πώς πρέπει να χρησιμοποιούνται. Η μακροχρόνια χρήση τους σε ασθενείς με νόσο Alzheimer δεν συνιστάται, παρά σε κλινικές περιστάσεις,¹⁰⁸ και αντίθετα προτείνεται η λύση της χορήγησής τους για μικρό χρονικό διάστημα. Πρόσφατα αποτελέσματα υποστηρίζουν αυτή τη λύση αποκαλύπτοντας ότι η διακοπή των αντιψυχωτικών στην άνοια δεν οδηγεί στην αύξηση των BPSD.¹¹⁷

Μια εναλλακτική επιλογή για την αντιμετώπιση της διέγερσης και της ψύχωσης στην άνοια θα μπορούσε να είναι η χρήση των SSRIs,¹¹⁸ ενώ στην προσπάθεια αντιμετώπισης των BPSD έχουν επίσης δοκιμαστεί και αντισπασμικά φάρμακα, χωρίς όμως επαρκή τεκμηρίωση.¹¹⁹ Από τα τελευταία, το βαλπροϊκό φαίνεται να οδηγεί σε μέτριες βελτιώσεις στη διέγερση και σε άλλες διαταραχές συμπεριφοράς σύμφωνα με ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες μελέτες,¹²⁰⁻¹²³ αλλά έχει επίσης συνδεθεί με αυξημένο κίνδυνο θνησιμότητας.⁷³ Η καρβαμαζεπίνη ήταν αποτελεσματική σε επιθετικούς και διεγερτικούς ασθενείς με νόσο Alzheimer, και έδειξε γενικά καλή αποτελεσματικότητα και ασφάλεια σε ανάλογες μελέτες.¹²⁴⁻¹²⁶ Υπάρχουν ακόμη θετικές αναφορές για τη λαμοτριγίνη και την γκαμπαπεντίνη.¹²⁷⁻¹²⁹ Αναμφίβολα όμως χρειάζονται περισσότερες τυχαιοποιημένες μελέτες.¹¹⁹ Συνδυάζοντας τα υπάρχοντα δεδομένα, μια πρόσφατη μετα-ανάλυση ανέφερε ότι η χρήση των σταθεροποιητών της διάθεσης στη νόσο Alzheimer όχι μόνο δεν είναι αποτελεσματική, αλλά μπορεί να είναι κι επιζήμια.¹³⁰

Συμπερασματικά, οι ACHEIs και η μεμαντίνη συνιστανται στη θεραπεία των γνωστικών συμπτωμάτων και των BPSD της άνοιας, αλλά η χρήση τους στη διπολική διαταραχή των ηλικιωμένων δεν έχει ακόμη τεκμηριωθεί (πίνακας 2). Οι σταθεροποιητές της διάθεσης, τα αντιψυχωτικά και ο συνδυασμός αντικαταθλιπτικών-σταθεροποιητών της διάθεσης φαίνεται να είναι, υπό προϋποθέσεις, αποτελεσματικοί και ασφαλείς τρόποι αντιμετώπισης της διπολικής διαταραχής των ηλικιωμένων. Η χρήση τους όμως στην άνοια είναι αμφιλεγόμενη, κυρίως λόγω της συσχέτισής τους με ανεπιθύμητες ενέργειες.

Πίνακας 2. Θεραπευτική αντιμετώπιση άνοιας και διπολικής διαταραχής στους ηλικιωμένους.

	Διπολική διαταραχή		Άνοια	
	Συνολικά συμπτώματα	Γνωστικά συμπτώματα	Συνολικά συμπτώματα	Γνωστικά συμπτώματα
Αναστολείς ακετυλχολινεστεράσης	–	?	+	+
Μεμαντίνη	?	?	+	+
Αντισπασμικά φάρμακα	+	–	±	?
Λίθιο	±	±	?	?
Αντιψυχωτικά	+	?	+	–
Αντικαταθλιπτικά	±	?	±	?

+ : θετικά ευρήματα, – : αρνητικά ευρήματα, ± : αντιθετικά ευρήματα, ? άγνωστη δράση

Το λίθιο στην άνοια

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, οι ασθενείς με διπολική διαταραχή έχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης άνοιας. Το τελευταίο διάστημα υπάρχει έντονο ενδιαφέρον σχετικά με την επίδραση του λιθίου στον κίνδυνο αυτόν.^{12,131–133} Οι Nunes et al συνέκριναν τον επιπολασμό της νόσου Alzheimer σε διπολικούς ασθενείς που ήταν σε χρόνια θεραπεία με λίθιο και σε άλλους που δεν ελάμβαναν λίθιο, και βρήκαν μειωμένο επιπολασμό σε όσους ελάμβαναν λίθιο.¹³³ Μια ιδιαίτερα σημαντική μελέτη επίσης υποστηρίζει τη θετική επίδραση του λιθίου στη μείωση της συχνότητας εμφάνισης άνοιας.¹³¹ Στη μελέτη αυτή συγκρίθηκαν ασθενείς που έλαβαν λίθιο έστω μία φορά με άτομα του γενικού πληθυσμού που δεν είχαν λάβει λίθιο, σε μία περίοδο παρακολούθησης 10 ετών. Βρέθηκε ότι όσοι είχαν λάβει λίθιο τουλάχιστον μια φορά εμφάνισαν αυξημένη πιθανότητα άνοιας σε σχέση με όσους δεν είχαν λάβει, εύρημα που θεωρήθηκε ότι επιβεβαιώνει τη σχέση της διπολικής διαταραχής με την άνοια. Η συνέχιση όμως της θεραπείας με λίθιο μείωσε τη συχνότητα εμφάνισης νόσου Alzheimer στα επίπεδα του γενικού πληθυσμού. Στην ίδια μελέτη φάνηκε ότι η σχέση του λιθίου με την άνοια διέφερε από τους υπόλοιπους σταθεροποιητές της διάθεσης. Τα παραπάνω αποτελέσματα συμπληρώνονται από εκείνα άλλων μελετών που υποστηρίζουν τις νευροτροφικές ιδιότητες και την ενισχυτική δράση του λιθίου στη γνωστική απόδοση πειραματοζώων, αλλά και την πιθανή ευεργετική του δράση σε συνθήκες πρόκλησης των γνωστικών συστημάτων.^{134–138}

Παρά την πιθανή αξία του λιθίου στην πρόληψη της άνοιας, κλινικές μελέτες δεν επιβεβαιώνουν, προς το παρόν, τη θετική του δράση στα γνωστικά συμπτώματα μιας κλινικά εκδηλωμένης άνοιας. Σε μια ανοικτή με-

λέτη δεν βρέθηκαν γνωστικά οφέλη από τη χορήγησή του επί έναν χρόνο σε ασθενείς με νόσο Alzheimer,¹³⁹ εύρημα που επαληθεύτηκε κι από μια ελεγχόμενη μελέτη διάρκειας 10 εβδομάδων.¹⁴⁰ Σε μια πρόσφατη ωστόσο τυχαioποιημένη μελέτη που εξέτασε τη δράση του λιθίου στην επιδείνωση των γνωστικών ελλειμμάτων ασθενών με ήπια γνωστική έκπτωση, η ομάδα του λιθίου είχε καλύτερη γνωστική απόδοση και εμφάνισε μείωση στις συγκεντρώσεις της φωσφορυλιωμένης ταυ πρωτεΐνης σε σχέση με την ομάδα που έλαβε εικονικό φάρμακο μετά από 12 μήνες.¹⁴¹

Συμπεράσματα και μελλοντικές προοπτικές

Παρά τις αυτονόητες και τεκμηριωμένες διαφορές της άνοιας και της διπολικής διαταραχής στους ηλικιωμένους, οι δύο διαταραχές παρουσιάζουν πολλά κοινά στοιχεία στην κλινική εικόνα, στη νευροβιολογία και στη θεραπευτική τους αντιμετώπιση. Δυστυχώς δεν υπάρχουν μελέτες που να συγκρίνουν απευθείας τις δύο αυτές οντότητες στο μεταίχμιο της τρίτης ηλικίας. Μελλοντικές έρευνες που θα συμπεριλαμβάναν ηλικιωμένους διπολικούς ασθενείς και ασθενείς με άνοια τύπου Alzheimer ή άλλου είδους άνοιας, θα μπορούσαν να καλύψουν αυτό το κενό. Οι πιθανοί μηχανισμοί σύνδεσης των διπολικών με τα ανοϊκά συμπτώματα μένουν επίσης να ξεκαθαριστούν από μελλοντικές προοπτικές μελέτες. Η ενδεχόμενη ύπαρξη υπότυπων διπολικής διαταραχής ανάλογα με το επίπεδο της γνωστικής έκπτωσης και η συσχέτισή τους με τον κίνδυνο εμφάνισης άνοιας παραμένει επίσης να ερευνηθεί. Τέλος, μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εξετάσουν τον προστατευτικό ρόλο του λιθίου και άλλων πιθανών γνωστικών ενισχυτών ή στρατηγικών αγγειακής πρόληψης στη διπολική διαταραχή και στην άνοια.

Dementia and bipolar disorder on the borderline of old age

D. Kontis,^{1,2} I. Theochari,¹ E. Tsalta²

¹Unit for the Study of Cognition in Psychosis, Psychiatric Hospital of Attica, Athens

²Experimental Psychology Laboratory, 1st Clinic of Psychiatry, National and Kapodistrian University of Athens, Medical School, "Eginition" Hospital, Athens, Greece

Psychiatriki 2013, 24:132–144

Dementia and bipolar disorder have been traditionally considered two separate clinical entities. However, recent preclinical and clinical data in elderly people suggest that they are in fact related. Several theories have been put forward to interpret their relationship which could be summed up as follows: (1) Dementia could increase the risk for the emergence of bipolar symptoms, or (2) conversely, bipolar disorder might be associated with heightened risk for developing pseudodementia or dementia. (3) Alternatively, dementia, other brain diseases or drugs affecting brain function could lead to the combination of symptoms of dementia and bipolar disorder in elderly individuals. The two disorders demonstrate similarities with respect to their clinical expression (agitation, psychotic, mood and cognitive symptoms) and structural brain neuroimaging (enlarged lateral ventricles and white matter hyperintensities using magnetic resonance imaging-MRI). Despite the above similarities, the two disorders also have important differences. As expected, cognitive symptoms prevail in dementia and mood symptoms in bipolar disorder. In dementia but not in bipolar disorder there is evidence that brain structural abnormalities are diffuse and hippocampal volumes are smaller. Dementia and bipolar disorder present different abnormalities in functional brain neuroimaging. The pattern of "ventral" hyperactivity and "dorsal" hypoactivity in brain emotional circuits at rest is revealed in bipolar disorder but not dementia. With respect to their treatment, acetylcholinesterase inhibitors and memantine are indicated against cognitive symptoms in dementia and also improve behavioural and psychological symptoms appearing during the course of dementia. Lithium, anticonvulsants, antipsychotics and antidepressants are effective in the management of the acute episodes of bipolar disorder of younger adults, but there are not yet evidence-based data in elderly bipolar patients. It is likely that the efficacy of anticonvulsants and antipsychotics is superior during acute bipolar episodes in elderly individuals, although both drug categories have been associated with important adverse effects. Current data suggest that the best option during the maintenance phase of the elderly bipolar disorder is the continuation of agents which have been shown effective in the management of acute episodes. The appropriate treatment of cognitive symptoms in elderly bipolar patients has not been thoroughly investigated. In addition, the therapeutic value of psychotropics except cholinesterase inhibitors and memantine in dementia is still controversial, due to their association with side effects. Recent studies which have focused on the role of lithium in dementia could help clarify the relationship of dementia and elderly bipolar disorder. Although there are promising findings with respect to the value of lithium treatment in the prevention of dementia, the existing clinical studies do not support any beneficial effect of lithium administration on enhancing cognitive functioning of people with dementia. The specific role of lithium in dementia and the preventive value of interventions against vascular risk factors in both disorders remain to be evaluated in future prospective studies.

Key words: Dementia, bipolar disorder, age, elderly, lithium

Βιβλιογραφία

1. Chaves ML, Izquierdo I. Differential diagnosis between dementia and depression: a study of efficiency increment. *Acta Neurol Scand* 1992, 85:378–382
2. McLean S. Assessing dementia. Part I: Difficulties, definitions and differential diagnosis. *Aust N Z J Psychiatry* 1987, 21:142–174
3. Ng B, Camacho A, Lara DR, Brunstein MG, Pinto OC, Akiskal HS. A case series on the hypothesized connection between dementia and bipolar spectrum disorders: bipolar type VI? *J Affect Disord* 2008, 107:307–315
4. Kessing LV, Andersen PK. Does the risk of developing dementia increase with the number of episodes in patients

- with depressive disorder and in patients with bipolar disorder? *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004, 75:1662–1666
5. Kessing LV, Nilsson FM. Increased risk of developing dementia in patients with major affective disorders compared to patients with other medical illnesses. *J Affect Disord* 2003, 73:261–269
 6. Nilsson FM, Kessing LV, Sorensen TM, Andersen PK, Bolwig TG. Enduring increased risk of developing depression and mania in patients with dementia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002, 73:40–44
 7. Azorin JM, Kaladjian A, Adida M, Fakra E. Late-onset Bipolar Illness: The Geriatric Bipolar Type VI. *CNS Neurosci Ther*, 2011
 8. Taylor M, Abrams R. Manic states. A genetic study of early and late onset affective disorders. *Arch Gen Psychiatry* 1973, 28:656–658
 9. Almeida OP, Fenner S. Bipolar disorder: similarities and differences between patients with illness onset before and after 65 years of age. *Int Psychogeriatr* 2002, 14:311–322
 10. Masouy A, Chopard G, Vandel P, Magnin E, Rumbach L, Sechter D et al. Bipolar disorder and dementia: where is the link? *Psychogeriatrics* 2011, 11:60–67
 11. Menecier P, Rouaud O, Arezes C, Nasr D, Menecier-Ossia L, Charvet-Blanc A et al. (Bipolar disorders and dementia: fortuitous association or filiation? A case-report and review of the literature). *Psychol Neuropsychiatr Vieil* 2007, 5:23–34
 12. Young AH. More good news about the magic ion: lithium may prevent dementia. *Br J Psychiatry* 2011, 198:336–337
 13. Weissman MM, Leaf PJ, Tischler GL, Blazer DG, Karno M, Bruce ML et al. Affective disorders in five United States communities. *Psychol Med* 1988, 18:141–153
 14. Hirschfeld RM, Calabrese JR, Weissman MM, Reed M, Davies MA, Frye MA, et al. Screening for bipolar disorder in the community. *J Clin Psychiatry* 2003, 64:53–59
 15. Chen ST, Altshuler LL, Spar JE. Bipolar disorder in late life: a review. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 1998 Spring, 11:29–35
 16. Sajatovic M, Blow FC, Ignacio RV, Kales HC. New-onset bipolar disorder in later life. *Am J Geriatr Psychiatry* 2005, 13:282–289
 17. Depp CA, Jeste DV. Bipolar disorder in older adults: a critical review. *Bipolar Disord* 2004, 6:343–367
 18. Cassidy F, Ahearn EP, Carroll BJ. Substance abuse in bipolar disorder. *Bipolar Disord* 2001, 3:181–188
 19. Goldstein BI, Herrmann N, Shulman KI. Comorbidity in bipolar disorder among the elderly: results from an epidemiological community sample. *Am J Psychiatry* 2006, 163:319–321
 20. Broadhead J, Jacoby R. Mania in old age: A first prospective study. *Int J Geriatr Psychiatry* 1990, 5:215–222
 21. Vasudev A, Thomas A. Bipolar disorder' in the elderly: what's in a name? *Maturitas* 2010, 66:231–235
 22. Benazzi F. Bipolar II depression in late life: prevalence and clinical features in 525 depressed outpatients. *J Affect Disord* 2001, 66:13–18
 23. Young RC. Bipolar mood disorders in the elderly. *Psychiatr Clin North Am* 1997, 20:121–136
 24. Meeks S. Bipolar disorder in the latter half of life: symptom presentation, global functioning and age of onset. *J Affect Disord* 1999, 52:161–167
 25. Zung S, Cordeiro Q, Lafer B, De Fatima Nascimento A, Vallada H. Bipolar disorder in the elderly: clinical and socio-demographic characteristics. *Sci Med* 2009, 19:162–169
 26. Sajatovic M. Aging-related issues in bipolar disorder: a health services perspective. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 2002, 15:128–133
 27. Oostervink F, Boomsma MM, Nolen WA. Bipolar disorder in the elderly, different effects of age and of age of onset. *J Affect Disord* 2009, 116:176–183
 28. Tsai SY, Lee HC, Chen CC, Huang YL. Cognitive impairment in later life in patients with early-onset bipolar disorder. *Bipolar Disord* 2007, 9:868–875
 29. Schouws SN, Comijs HC, Stek ML, Dekker J, Oostervink F, Naarding P et al. Cognitive impairment in early and late bipolar disorder. *Am J Geriatr Psychiatry* 2009, 17:508–515
 30. Himmelhoch JM, Neil JF, May SJ, Fuchs CZ, Licata SM. Age, dementia, dyskinesias, and lithium response. *Am J Psychiatry* 1980, 137:941–945
 31. Shulman KI, Tohen M, Satlin A, Mallya G, Kalunian D. Mania compared with unipolar depression in old age. *Am J Psychiatry* 1992, 149:341–345
 32. Subramaniam H, Dennis MS, Byrne EJ. The role of vascular risk factors in late onset bipolar disorder. *Int J Geriatr Psychiatry* 2007, 22:733–737
 33. Tohen M, Shulman KI, Satlin A. First-episode mania in late life. *Am J Psychiatry* 1994, 151:130–132
 34. Gildengers AG, Mulsant BH, Begley A, Mazumdar S, Hyams AV, Reynolds III CF et al. The longitudinal course of cognition in older adults with bipolar disorder. *Bipolar Disord* 2009, 11:744–752
 35. Ownby RL, Crocco E, Acevedo A, John V, Loewenstein D. Depression and risk for Alzheimer disease: systematic review, meta-analysis, and meta-regression analysis. *Arch Gen Psychiatry* 2006, 63:530–538
 36. Brommelhoff JA, Gatz M, Johansson B, McArdle JJ, Fratiglioni L, Pedersen NL. Depression as a risk factor or prodromal feature for dementia? Findings in a population-based sample of Swedish twins. *Psychol Aging* 2009, 24:373–384
 37. Gualtieri CT, Johnson LG. Age-related cognitive decline in patients with mood disorders. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2008, 32:962–967
 38. Steinberg M, Shao H, Zandi P, Lyketsos CG, Welsh-Bohmer KA, Norton MC et al. Point and 5-year period prevalence of neuropsychiatric symptoms in dementia: the Cache County Study. *Int J Geriatr Psychiatry* 2008, 23:170–177
 39. Tariot PN, Mack JL, Patterson MB, Edland SD, Weiner MF, Fillenbaum G et al. The Behavior Rating Scale for Dementia of the Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease. The Behavioral Pathology Committee of the Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease. *Am J Psychiatry* 1995, 152:1349–1357
 40. Hope T, Keene J, Fairburn CG, Jacoby R, McShane R. Natural history of behavioural changes and psychiatric symptoms in Alzheimer's disease. A longitudinal study. *Br J Psychiatry* 1999, 174:39–44
 41. Modrego PJ. Depression in Alzheimer's disease. Pathophysiology, diagnosis, and treatment. *J Alzheimers Dis* 2010, 21:1077–1087
 42. Schouws SN, Stek ML, Comijs HC, Dols A, Beekman AT. Cognitive decline in elderly bipolar disorder patients: a follow-up study. *Bipolar Disord* 2012, 14:749–755
 43. Osuji JJ, Cullum CM. Cognition in bipolar disorder. *Psychiatr Clin North Am* 2005, 28:427–441
 44. Stubbs B. Displays of inappropriate sexual behaviour by patients with progressive cognitive impairment: the forgotten form of challenging behaviour? *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2011, 18: 602–607
 45. Sarnicola A, Kempton M, Germana C, Haldane M, Hadjulis M, Christodoulou T et al. No differential effect of age on brain matter volume and cognition in bipolar patients and healthy individuals. *Bipolar Disord* 2009, 11:316–322

46. Delaloye C, de Bilbao F, Moy G, Baudois S, Weber K, Campos L et al. Neuroanatomical and neuropsychological features of euthymic patients with bipolar disorder. *Am J Geriatr Psychiatry* 2009, 17:1012–1021
47. Scheltens P. Imaging in Alzheimer's disease. *Dialog Clin Neurosci* 2009, 11:191–199
48. Young RC, Nambudiri DE, Jain H, de Asis JM, Alexopoulos GS. Brain computed tomography in geriatric manic disorder. *Biol Psychiatry* 1999, 45:1063–1065
49. Nestor SM, Rupsingh R, Borrie M, Smith M, Accomazzi V, Wells JL et al. Ventricular enlargement as a possible measure of Alzheimer's disease progression validated using the Alzheimer's disease neuroimaging initiative database. *Brain* 2008, 131:2443–2454
50. Wijeratne C, Sachdev S, Wen W, Piguet O, Lipnicki DM, Malhi GS et al. Hippocampal and amygdala volumes in an older bipolar disorder sample. *Int Psychogeriatr* 2013, 25:54–60
51. Tamashiro JH, Zung S, Zanetti MV, de Castro CC, Vallada H, Busatto GF et al. Increased rates of white matter hyperintensities in late-onset bipolar disorder. *Bipolar Disord* 2008, 10:765–775
52. Thomas AJ, O'Brien JT, Davis S, Ballard C, Barber R, Kalara RN et al. Ischemic basis for deep white matter hyperintensities in major depression: a neuropathological study. *Arch Gen Psychiatry* 2002, 59:785–792
53. Haller S, Xekardaki A, Delaloye C, Canuto A, Lovblad KO, Gold G et al. Combined analysis of grey matter voxel-based morphometry and white matter tract-based spatial statistics in late-life bipolar disorder. *J Psychiatry Neurosci* 2011, 36:391–401
54. Oishi K, Mielke MM, Albert M, Lyketsos CG, Mori S. DTI analyses and clinical applications in Alzheimer's disease. *J Alzheimers Dis* 2011, 26(Suppl 3):287–296
55. Sperling R. The potential of functional MRI as a biomarker in early Alzheimer's disease. *Neurobiol Aging* 2011, 32(Suppl 1):37–43
56. Machulda MM, Ward HA, Borowski B, Gunter JL, Cha RH, O'Brien PC et al. Comparison of memory fMRI response among normal, MCI, and Alzheimer's patients. *Neurology* 2003, 61:500–506
57. Grady CL, McIntosh AR, Beig S, Keightley ML, Burian H, Black SE. Evidence from functional neuroimaging of a compensatory prefrontal network in Alzheimer's disease. *J Neurosci* 2003, 23:986–993
58. Wierenga CE, Stricker NH, McCauley A, Simmons A, Jak AJ, Chang YL et al. Altered brain response for semantic knowledge in Alzheimer's disease. *Neuropsychologia* 2011, 49:392–404
59. Brooks JO, 3rd, Hoblyn JC, Woodard SA, Rosen AC, Ketter TA. Corticolimbic metabolic dysregulation in euthymic older adults with bipolar disorder. *J Psychiatr Res* 2009, 43:497–502
60. Quigley H, Colloby SJ, O'Brien JT. PET imaging of brain amyloid in dementia: a review. *Int J Geriatr Psychiatry* 2011, 26:991–999
61. Herholz K, Ebmeier K. Clinical amyloid imaging in Alzheimer's disease. *Lancet Neurol* 2011, 10:667–670
62. Connolly KR, Thase ME. The clinical management of bipolar disorder: a review of evidence-based guidelines. *Prim Care Companion CNS Disord* 2011, 13
63. Cipriani A, Barbui C, Salanti G, Rendell J, Brown R, Stockton S et al. Comparative efficacy and acceptability of antimanic drugs in acute mania: a multiple-treatments meta-analysis. *Lancet* 2011, 378:1306–1315
64. Diniz BS, Nunes PV, Machado-Vieira R, Forlenza OV. Current pharmacological approaches and perspectives in the treatment of geriatric mood disorders. *Curr Opin Psychiatry* 2011, 24:473–477
65. Akiskal HS, Tohen M. *Bipolar Psychopharmacotherapy: Caring for the Patient*. John Wiley & Sons, Chichester, West Sussex, 2011
66. Alexopoulos GS, Streim J, Carpenter D, Docherty JP. Using antipsychotic agents in older patients. *J Clin Psychiatry* 2004, 65(Suppl 2):5–99, (Discussion 100–102), (Quiz 3–4)
67. Vasudev A, Harrison R. Prescribing safely in elderly psychiatric wards: survey of possible drug interactions. *Psychiatr Bull* 2008:417–418
68. Aziz R, Lorberg B, Tampi RR. Treatments for late-life bipolar disorder. *Am J Geriatr Pharmacother* 2006, 4:347–364
69. Young RC, Schulberg HC, Gildengers AG, Sajatovic M, Mulsant BH, Gyulai L et al. Conceptual and methodological issues in designing a randomized, controlled treatment trial for geriatric bipolar disorder: GERI-BD. *Bipol Disord* 2010, 12:56–67
70. Sajatovic M, Calabrese JR, Mullen J. Quetiapine for the treatment of bipolar mania in older adults. *Bipol Disord* 2008, 10:662–671
71. Sajatovic M, Coconcea N, Ignacio RV, Blow FC, Hays RW, Cassidy KA et al. Aripiprazole therapy in 20 older adults with bipolar disorder: a 12-week, open-label trial. *J Clin Psychiatry* 2008, 69:41–46
72. Sajatovic M, Madhusoodanan S, Coconcea N. Managing bipolar disorder in the elderly: defining the role of the newer agents. *Drugs Ag* 2005, 22:39–54
73. Kales HC, Kim HM, Zivin K, Valenstein M, Seyfried LS, Chiang C et al. Risk of Mortality Among Individual Antipsychotics in Patients With Dementia. *Am J Psychiatry*, 2011
74. Mittal V, Kurup L, Williamson D, Muralee S, Tampi RR. Risk of cerebrovascular adverse events and death in elderly patients with dementia when treated with antipsychotic medications: a literature review of evidence. *Am J Alzheimers Dis Other Dement* 2011, 26:10–28
75. D'Souza R, Rajji TK, Mulsant BH, Pollock BG. Use of lithium in the treatment of bipolar disorder in late-life. *Curr Psychiatry Rep* 2011, 13:488–492
76. Yatham LN, Kennedy SH, Schaffer A, Parikh SV, Beaulieu S, O'Donovan C et al. Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) and International Society for Bipolar Disorders (ISBD) collaborative update of CANMAT guidelines for the management of patients with bipolar disorder: update 2009. *Bipolar Disord* 2009, 11:225–255
77. Moller HJ, Schnitker J, Flurenbrock W. Factors associated with response in depressed elderly outpatients treated with escitalopram in a naturalistic setting in Germany. *Pharmacopsychiatry* 2010, 43:210–215
78. Goodwin GM. Evidence-based guidelines for treating bipolar disorder: revised second edition-recommendations from the British Association for Psychopharmacology. *J Psychopharmacol* 2009, 23:346–388
79. Salvatore G, Quiroz JA, Machado-Vieira R, Henter ID, Manji HK, Zarate CA, Jr. The neurobiology of the switch process in bipolar disorder: a review. *J Clin Psychiatry* 2010, 71:1488–1501
80. Latalova K, Prasko J, Diveky T, Velartova H. Cognitive impairment in bipolar disorder. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub* 2011, 155:19–26
81. Bora E, Yucel M, Pantelis C. Cognitive endophenotypes of bipolar disorder: a meta-analysis of neuropsychological deficits in euthymic patients and their first-degree relatives. *J Affect Disord* 2009, 113:1–20
82. Kelly T. Is donepezil useful for improving cognitive dysfunction in bipolar disorder? *J Affect Disord* 2008, 107:237–240
83. Schrauwen E, Ghaemi SN. Galantamine treatment of cognitive impairment in bipolar disorder: four cases. *Bipol Disord* 2006, 8:196–199

84. Iosifescu DV, Moore CM, Deckersbach T, Tilley CA, Ostacher MJ, Sachs GS et al. Galantamine-ER for cognitive dysfunction in bipolar disorder and correlation with hippocampal neuronal viability: a proof-of-concept study. *CNS Neurosci Ther* 2009 Winter, 15:309–319
85. Ghaemi SN, Gilmer WS, Dunn RT, Hanlon RE, Kemp DE, Bauer AD et al. A double-blind, placebo-controlled pilot study of galantamine to improve cognitive dysfunction in minimally symptomatic bipolar disorder. *J Clin Psychopharmacol* 2009, 29:291–295
86. Dias VV, Brissos S, Gorman JM. Adjuvant galantamine for cognitive dysfunction in a patient with bipolar disorder. *J Psychiatr Pract* 2006, 12:327–331
87. Gildengers AG, Butters MA, Chisholm D, Reynolds CF, Mulsant BH. A 12-week open-label pilot study of donepezil for cognitive functioning and instrumental activities of daily living in late-life bipolar disorder. *Int J Geriatr Psychiatry* 2008, 23:693–698
88. Burt T, Sachs GS, Demopulos C. Donepezil in treatment-resistant bipolar disorder. *Biol Psychiatry* 1999, 45:959–964
89. Eden Evins A, Demopulos C, Nierenberg A, Culhane MA, Eisner L, Sachs G. A double-blind, placebo-controlled trial of adjunctive donepezil in treatment-resistant mania. *Bipol Disord* 2006, 8:75–80
90. Agarwal V, Tripathi A. Memantine in the management of a clinically challenging case of bipolar disorder. *Ind J Psychiatry* 2009, 51:137–138
91. Teng CT, Demetrio FN. Memantine may acutely improve cognition and have a mood stabilizing effect in treatment-resistant bipolar disorder. *Rev Bras Psiquiatr* 2006, 28:252–254
92. Benazzi F. Mania associated with donepezil. *Int J Geriatr Psychiatry* 1998, 13:814–815
93. Collins C, Copeland B, Croucher M. Bipolar affective disorder, type II, apparently precipitated by donepezil. *Int Psychogeriatr* 2011, 23:503–504
94. Ehrt U, Fritze F, Aarsland D. Mania after administration of cholinesterase inhibitors in patients with dementia and comorbid bipolar disorder: two case reports. *J Clin Psychopharmacol* 2011, 31:254–256
95. Vasudev K, Keown P, Gibb I, McAllister-Williams RH. Hematological effects of valproate in psychiatric patients: what are the risk factors? *J Clin Psychopharmacol* 2010, 30:282–285
96. Mezuk B, Morden NE, Ganoczy D, Post EP, Kilbourne AM. Anticonvulsant use, bipolar disorder, and risk of fracture among older adults in the Veterans Health Administration. *Am J Geriatr Psychiatry* 2010, 18:245–255
97. Mottram P, Wilson K, Strobl J. Antidepressants for Depressed Elderly. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006(1):CD003491
98. Glassman AH, Roose SP. Risks of antidepressants in the elderly: tricyclic antidepressants and arrhythmia-revising risks. *Gerontology* 1994, 40(Suppl 1):15–20
99. Coupland C, Dhiman P, Morris R, Arthur A, Barton G, Hippisley-Cox J. Antidepressant use and risk of adverse outcomes in older people: population based cohort study. *BMJ* 2011, 343:d4551
100. Balanza-Martinez V, Selva G, Martinez-Aran A, Prickaerts J, Salazar J, Gonzalez-Pinto A et al. Neurocognition in bipolar disorders—a closer look at comorbidities and medications. *Eur J Pharmacol* 2010, 626:87–96
101. McIntyre RS, Danilewitz M, Liao SS, Kemp DE, Nguyen HT, Kahn LS et al. Bipolar disorder and metabolic syndrome: an international perspective. *J Affect Disord* 2010, 126:366–387
102. Popp J, Arlt S. Pharmacological treatment of dementia and mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease. *Curr Opin Psychiatry* 2011, 24:556–561
103. Frolich L. S₃ guidelines on dementia. Symptomatic therapy of dementia. *Nervenarzt* 2010, 81:796–798, 800–802, 804–806
104. Segal-Gidan F, Cherry D, Jones R, Williams B, Hewett L, Chodosh J. Alzheimer's disease management guideline: update 2008. *Alzheimers Dement* 2011, 7:51–59
105. O'Brien JT, Burns A. Clinical practice with anti-dementia drugs: a revised (second) consensus statement from the British Association for Psychopharmacology. *J Psychopharmacol* 2011, 25:997–1019
106. Ihl R, Frolich L, Winblad B, Schneider L, Burns A, Moller HJ. World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) guidelines for the biological treatment of Alzheimer's disease and other dementias. *World J Biol Psychiatry* 2011, 12:2–32
107. Carrasco MM, Aguera L, Gil P, Morinigo A, Leon T. Safety and effectiveness of donepezil on behavioral symptoms in patients with Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2011, 25:333–340
108. Gauthier S, Cummings J, Ballard C, Brodaty H, Grossberg G, Robert P et al. Management of behavioral problems in Alzheimer's disease. *Int Psychogeriatr* 2010, 22:346–372
109. Gauthier S, Loft H, Cummings J. Improvement in behavioural symptoms in patients with moderate to severe Alzheimer's disease by memantine: a pooled data analysis. *Int J Geriatr Psychiatry* 2008, 23:537–545
110. Banerjee S, Hellier J, Dewey M, Romeo R, Ballard C, Baldwin R et al. Sertraline or mirtazapine for depression in dementia (HTA-SADD): a randomised, multicentre, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet* 2011, 378:403–411
111. Weintraub D, Rosenberg PB, Drye LT, Martin BK, Frangakis C, Mintzer JE et al. Sertraline for the treatment of depression in Alzheimer disease: week-24 outcomes. *Am J Geriatr Psychiatry* 2010, 18:332–340
112. Rosenberg PB, Drye LT, Martin BK, Frangakis C, Mintzer JE, Weintraub D et al. Sertraline for the treatment of depression in Alzheimer disease. *Am J Geriatr Psychiatry* 2010, 18:136–145
113. de Vasconcelos Cunha UG, Lopes Rocha F, Avila de Melo R, Alves Valle E, de Souza Neto JJ, Mendes Brega R et al. A placebo-controlled double-blind randomized study of venlafaxine in the treatment of depression in dementia. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2007, 24:36–41
114. Pratt N, Roughead EE, Ramsay E, Salter A, Ryan P. Risk of hospitalization for hip fracture and pneumonia associated with antipsychotic prescribing in the elderly: a self-controlled case-series analysis in an Australian health care claims database. *Drug Saf* 2011, 34:567–575
115. Vigen CL, Mack WJ, Keefe RS, Sano M, Sultzer DL, Stroup TS, et al. Cognitive effects of atypical antipsychotic medications in patients with Alzheimer's disease: outcomes from CATIE-AD. *Am J Psychiatry* 2011, 168:831–839
116. Maher AR, Maglione M, Bagley S, Suttrop M, Hu JH, Ewing B et al. Efficacy and comparative effectiveness of atypical antipsychotic medications for off-label uses in adults: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 201, 306:1359–1369
117. Ballard C, Lana MM, Theodoulou M, Douglas S, McShane R, Jacoby R et al. A randomised, blinded, placebo-controlled trial in dementia patients continuing or stopping neuroleptics (the DART-AD trial). *PLoS Med* 2008, 5:e76
118. Seitz DP, Adunuri N, Gill SS, Gruneir A, Herrmann N, Rochon P. Antidepressants for agitation and psychosis in dementia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011:CD008191
119. Omerovic M, Hampel H, Teipel SJ, Buerger K. Pharmacological treatment of Alzheimer's dementia: state of the art and current dilemmas. *World J Biol Psychiatry* 2008, 9:69–75
120. Meinhold JM, Blake LM, Mini LJ, Welge JA, Schwiens M, Hughes A. Effect of divalproex sodium on behavioural and

- cognitive problems in elderly dementia. *Drug Ag* 2005, 22:615–626
121. Tariot PN, Raman R, Jakimovich L, Schneider L, Porsteinsson A, Thomas R et al. Divalproex sodium in nursing home residents with possible or probable Alzheimer Disease complicated by agitation: a randomized, controlled trial. *Am J Geriatr Psychiatry* 2005, 13:942–949
 122. Porsteinsson AP. Divalproex sodium for the treatment of behavioural problems associated with dementia in the elderly. *Drug Ag* 2006, 23:877–886
 123. Herrmann N, Lanctot KL, Rothenburg LS, Eryavec G. A placebo-controlled trial of valproate for agitation and aggression in Alzheimer's disease. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2007, 23:116–119
 124. Tariot PN, Erb R, Leibovici A, Podgorski CA, Cox C, Asnis J, et al. Carbamazepine treatment of agitation in nursing home patients with dementia: a preliminary study. *J Am Geriatr Soc* 1994, 42:1160–1166
 125. Tariot PN, Erb R, Podgorski CA, Cox C, Patel S, Jakimovich L, et al. Efficacy and tolerability of carbamazepine for agitation and aggression in dementia. *Am J Psychiatry* 1998, 155:54–61
 126. Tariot PN, Jakimovich LJ, Erb R, Cox C, Lanning B, Irvine C et al. Withdrawal from controlled carbamazepine therapy followed by further carbamazepine treatment in patients with dementia. *J Clin Psychiatry* 1999, 60:684–689
 127. Tekin S, Aykut-Bingol C, Tanridag T, Aktan S. Antiglutamatergic therapy in Alzheimer's disease-effects of lamotrigine. Short communication. *J Neural Transm* 1998, 105:295–303
 128. Moretti R, Torre P, Antonello RM, Cazzato G, Bava A. Gabapentin for the treatment of behavioural alterations in dementia: preliminary 15-month investigation. *Drug Ag* 2003, 20:1035–1040
 129. Sajatovic M, Ramsay E, Nanry K, Thompson T. Lamotrigine therapy in elderly patients with epilepsy, bipolar disorder or dementia. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2007, 22:945–950
 130. Xiao H, Su Y, Cao X, Sun S, Liang Z. A meta-analysis of mood stabilizers for Alzheimer's disease. *J Huazhong Univ Sci Technol Med Sci* 2010, 30:652–658
 131. Kessing LV, Sondergard L, Forman JL, Andersen PK. Lithium treatment and risk of dementia. *Arch Gen Psychiatry* 2008, 65:1331–1335
 132. Kessing LV, Forman JL, Andersen PK. Does lithium protect against dementia? *Bipolar Disord* 2010, 12:87–94
 133. Nunes PV, Forlenza OV, Gattaz WF. Lithium and risk for Alzheimer's disease in elderly patients with bipolar disorder. *Br J Psychiatry* 2007, 190:359–360
 134. Tsaltas E, Kontis D, Boulougouris V, Papadimitriou GN. Lithium and cognitive enhancement: leave it or take it? *Psychopharmacology (Berl)* 2009, 202:457–476
 135. Tsaltas E, Kontis D, Boulougouris V, Papakosta VM, Giannou H, Pouloupoulou C et al. Enhancing effects of chronic lithium on memory in the rat. *Behav Brain Res* 2007, 177:51–60
 136. Tsaltas E, Kyriazi T, Pouloupoulou C, Kontis D, Maillis A. Enhancing effects of lithium on memory are not by-products of learning or attentional deficits. *Behav Brain Res* 2007, 18:241–245
 137. de Sousa RT, van de Bilt MT, Diniz BS, Ladeira RB, Portela LV, Souza DO et al. Lithium increases plasma brain-derived neurotrophic factor in acute bipolar mania: a preliminary 4-week study. *Neurosci Lett* 2011, 494:54–56
 138. Tsaltas E, Kontis D. A review of the effects of lithium on cognitive functions: Effects on the neuropsychiatrically challenged CNS. *Psychiatrike* 2009, 20:132–144
 139. Macdonald A, Briggs K, Poppe M, Higgins A, Velayudhan L, Lovestone S. A feasibility and tolerability study of lithium in Alzheimer's disease. *Int J Geriatr Psychiatry* 2008, 23:704–711
 140. Hampel H, Ewers M, Burger K, Annas P, Mortberg A, Bogstedt A et al. Lithium trial in Alzheimer's disease: a randomized, single-blind, placebo-controlled, multicenter 10-week study. *J Clin Psychiatry*. 2009, 70:922–931
 141. Forlenza OV, Diniz BS, Radanovic M, Santos FS, Talib LL, Gattaz WF. Disease-modifying properties of long-term lithium treatment for amnesic mild cognitive impairment: randomised controlled trial. *Br J Psychiatry* 2011, 198:351–356

Αλληλογραφία: Δ. Κόντης, Ψυχίατρος, Επιμελητής Α΄ ΕΣΥ, Ιατρείο Μελέτης Γνωστικής Λειτουργίας στην Ψύχωση, Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Αττικής, Λεωφ. Αθηνών 374, 124 62 Αθήνα, Τηλ.: (+30) 213-20 54 193
e-mail: dimkontis@gmail.com

Η Διακήρυξη των Αθηνών για τις Επιπτώσεις των Κρίσεων και των Καταστροφών στην Ψυχική Υγεία

Ψυχιατρική 2013, 24:145–146

Με την ευκαιρία του Διεθνούς Συνεδρίου της Παγκόσμιας Ομοσπονδίας Ψυχικής Υγιεινής και της Ελληνικής Ψυχιατρικής Εταιρείας «Κρίσεις και Καταστροφές – Ψυχοκοινωνικές Επιπτώσεις» (Μάρτιος 2013), η Παγκόσμια Ομοσπονδία Ψυχικής Υγιεινής (WFMH) από κοινού με την Ελληνική Ψυχιατρική Εταιρεία (HPA), την Εταιρεία Προληπτικής Ψυχιατρικής (SPP), την Παγκόσμια Εταιρεία Ψυχοκοινωνικής Αποκατάστασης (WAPR), την Ψυχιατρική Εταιρεία Ανατολικής Ευρώπης και Βαλκανίων (PAEEB), τον Τομέα Προληπτικής Ψυχιατρικής της Παγκόσμιας Ψυχιατρικής Εταιρείας (SPP-WPA), το Διεθνές Κολέγιο Προσωποκεντρικής Ιατρικής (ICPCM) και το Ινστιτούτο Ισπανόφωνων Ψυχιάτρων (IPLE) προβαίνουν στην παρακάτω Διακήρυξη σε σχέση με τις επιπτώσεις των κρίσεων και των καταστροφών στην ψυχική υγεία.

Η προαγωγή και η προστασία της ψυχικής υγείας και της ευεξίας του πληθυσμού πρέπει να είναι ζητήματα υψηλής κυβερνητικής προτεραιότητας. Η φροντίδα για την ψυχική υγεία του πληθυσμού κάθε έθνους πρέπει να μεγιστοποιείται σε περιόδους κρίσεων και καταστροφών, όπως συμβαίνει στην τρέχουσα συγκυρία. Άξιο σημειώσεως εν προκειμένω είναι ότι η χρηματοδότηση της ψυχικής υγείας είναι και οικονομικώς επωφελής (σχέση κόστους/οφέλους).

Ο Σχεδιασμός Ψυχικής Υγείας (Global Mental Health Plan) και ο «Καταστατικός Χάρτης για την Ψυχική Υγεία» της Παγκόσμιας Ομοσπονδίας Ψυχικής Υγιεινής υποστηρίζουν με έμφαση την ανάγκη εμπεριστατωμένης ανταπόκρισης στις καταστροφές από κυβερνητικούς και μη κυβερνητικούς οργανισμούς, συμπεριλαμβανομένων και των επαγγελματικών ενώσεων, της κοινωνίας των πολιτών καθώς και των ασθενών-χρηστών και των οικογενειών-φροντιστών.

Οι οργανισμοί που συμμετέχουν στη διακήρυξη αυτή (WFMH, HPA, SPP, WAPR, PAEEB, SPP-WPA, ICPCM και IPLE) απευθύνουν πρόσκληση:

- Σε όλα τα κράτη που θίγονται από κρίσεις και καταστροφές να ανταποκριθούν ειδικώς σε αυτές και να λάβουν υπ' όψιν τις σοβαρές άμεσες και μακροχρόνιες επιπτώσεις τους στην ψυχική υγεία
- Στη Διεθνή κοινότητα στον χώρο της Ψυχικής Υγείας συμπεριλαμβανομένων των Επαγγελματικών Ενώσεων και των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων που σχετίζονται με την Υγεία, να παρεμβαίνουν και να στηρίζουν τα άτομα που έχουν θιγεί από αυτές τις κρίσεις και καταστροφές
- Σε όλους τους ευαισθητοποιημένους πολίτες να παρεμβαίνουν στις αντίστοιχες κυβερνήσεις για την εφαρμογή της Συνθήκης της Γενεύης στο μέτρο που αυτή αφορά στις επιπτώσεις του πολέμου στην Υγεία και να παρέχουν άμεση οικονομική υποστήριξη στις υπηρεσίες ψυχικής υγείας που βρίσκονται στην περιοχή των πολεμικών συγκρούσεων
- Σε εκείνες τις μεγάλες ανθρωπιστικές οργανώσεις που συνήθως δεν παρέχουν ιεραρχική προτεραιότητα στην ψυχική υγεία, να προσφέρουν τα μέσα ώστε να ενισχυθούν οι οργανισμοί που λειτουργούν στον τομέα της ψυχικής υγείας ώστε να βελτιώσουν την εκπαίδευση και την παροχή υπηρεσιών σύμφωνα με τις οδηγίες του νέου "Inter-Agency Standing Committee Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings"
- Σε όλες τις κυβερνήσεις και κοινότητες που επηρεάστηκαν από την τρέχουσα οικονομική κρίση να στηρίξουν και να βοηθήσουν τον πληθυσμό να αντιμετωπίσει τις ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις των κρίσεων και καταστροφών
- Σε όλους τους εμπλεκόμενους, να υιοθετήσουν τις συστάσεις του WFMH-MGMH "People's Charter for Mental Health"
- Στη Γενική Συνέλευση των Ηνωμένων Εθνών να συγκαλέσει μια Ειδική Συνεδρίαση για την ψυχική υγεία και να προχωρήσει στην τοποθέτηση ενός ειδικού για θέματα ψυχικής υγείας, με σκοπό:
 - Να γίνει αποδεκτό ότι οι ψυχικές διαταραχές αποτελούν την πέμπτη κατηγορία των μειζόνων μη μεταδομένων νοσημάτων
 - Να γίνει αποδεκτό ότι η ψυχική υγεία και η ευεξία είναι βασικές επιδιώξεις των Αναπτυξιακών Στόχων (Sustainable Developmental Goals)
 - Να εκπροσωπείται η ψυχική υγεία σε όλες τις Επιτροπές Άμεσης Αντιμετώπισης των Καταστροφών, και βεβαίως
 - Να εφαρμοσθεί το ταχύτερο δυνατό το ολοκληρωμένο Σχέδιο Δράσης της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας από όλες τις χώρες.

Επιδόθηκε στην Αθήνα στις 9 Μαρτίου 2013

Athens Declaration on the Mental Health Consequences of Crises and Disasters

Psychiatriki 2013, 24:145–146

On the occasion of the International Congress of the World Federation for Mental Health and the Hellenic Psychiatric Association "Crises and Disasters – Psychosocial Consequences" (March 2013) the World Federation for Mental Health jointly with the Hellenic Psychiatric Association, the Society of Preventive Psychiatry, the World Association for Psychosocial Rehabilitation, the Psychiatric Association for Eastern Europe and the Balkans, the Section of Preventive Psychiatry of the World Psychiatric Association, the International College of Person-centered Medicine and the Institute of Spanish Speaking Psychiatrists make the following declaration on the mental health consequences of crises and disasters.

Promoting and protecting the mental health and the well being of the population must be a high priority for governments. Paying attention to the mental and emotional health of a nation's people must be given added priority during crises and disasters such as the world is currently experiencing. Worth noting in this context is that mental health funding is cost effective.

The Global Mental Health Plan and the World Federation for Mental Health "People's Charter for Mental Health" have strongly endorsed the need for a comprehensive response to these disasters involving Governmental and Non-Governmental organizations, including professional associations and Civil society, including patients-users' and families-carers' groups.

The WFMH, HPA, SPP, WAPR, PAEEB, SPP-WPA, ICPCM and IPLE Call:

- On all nations involved in crises and disasters to respond specifically to these issues and to consider the serious immediate and long - term mental health consequences
- On the international mental health community, including professional associations and NGOs concerned with health, to intervene and support people affected by these crises and disasters
- On all concerned to intervene with respective governments to insist on upholding the Geneva conventions concerned with the health consequences of war and to provide immediate financial support to the mental health services located in conflict areas
- On those major humanitarian organizations that traditionally have not prioritised mental health, to provide the means to support established organizations working in the field of Mental Health to expand training and services according to the new Inter-Agency Standing Committee Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings
- On all Governments and communities affected by the current economic crisis to provide support and aid to the population in order to combat the psychosocial consequences of crises and disasters
- On all concerned to endorse the Recommendations of the WFMH-MGMH "Peoples' Charter for Mental Health"
- On the United Nations General Assembly to convene a Special Session on Mental Health with the appointment of a UN Special Envoy
 - For the acceptance of mental disorders as the fifth major non-communicable disease
 - That mental health and well-being both be recognised as essential components of the Sustainable Development Goals
 - That mental health be represented on all disaster emergency committees and of course
 - For the WHO Comprehensive Action Plan to be implemented expeditiously by all countries.

Given in Athens on 9th March 2013

Νεκρολογία Obituary

Ανδρέας Ι. Παράσχος

(1931–2012)

*Καθηγητής Ψυχιατρικής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Γενικός Αρχίατρος ε.α.,
τ. Πρόεδρος Ελληνικής Ψυχιατρικής Εταιρείας (ΕΨΕ)*



Πέρασε ήδη ένας χρόνος από τότε που ο Ανδρέας Παράσχος έφυγε από κοντά μας και σύσσωμη η Ψυχιατρική Κοινότητα της Ελλάδας αισθάνεται φτωχότερη από την απουσία του. Η μνήμη του όμως παραμένει ανεξίτηλη στον νου και στην καρδιά μας.

Γεννήθηκε το 1931 στην κοινότητα Αχλαδοκάμπου Αργολίδος, όπου έτυχε της στοιχειώδους εκπαίδευσης (1937–1943). Φοίτησε στο γυμνάσιο Άργους (1943–1949) από το οποίο αποφοίτησε με άριστα. Το 1950 εισήχθη στη Στρατιωτική Ιατρική Σχολή και ενεγράφη στην Ιατρική Σχολή του ΑΠΘ από όπου αποφοίτησε το 1956, λαβών τα πτυχία της Ιατρικής Σχολής του ΑΠΘ και της Στρατιωτικής Ιατρικής Σχολής ως ανθυπίατρος. Το 1964 απέκτησε την ειδικότητα του Νευρολόγου-Ψυχιάτρου.

Η φιλομάθειά του και η αγάπη του για την ιατρική τον οδήγησε στην εκπόνηση διδακτορικής διατριβής και στην απόκτηση διδακτορικού διπλώματος με άριστα το 1971, και διατριβής επί Υψηγεσίας το 1981. Το αστείρευτο ερευνητικό του ενδιαφέρον τον οδήγησε στην εκπαίδευση και μελέτη των βασικών Νευροεπιστημών, της Ψυχοβιολογίας-Ψυχοφαρμακολογίας (1987–1988), στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (National Institute of Health) του Υπουργείου Υγείας των ΗΠΑ στην Ουάσιγκτον.

Συνδύασε με άριστο τρόπο τη στρατιωτική του σταδιοδρομία με την ιατρική επιστήμη. Διετέλεσε Καθηγητής της Ανωτάτης Σχολής Πολέμου (1972–1975), διευθυντής Γραφείου Μελετών-Ερευνών, διευθυντής Υγειονομικού του Γενικού Επιτελείου Στρατού και εκπρόσωπος της Διεύθυνσης Υγειονομικού στο Συμβούλιο Υγειονομικών του ΝΑΤΟ (EUROHEAD 1975–1977). Έλαβε στρατιωτικές διακρίσεις και ηθικές αμοιβές όπως οι ακόλουθες: Χρυσός Σταυρός Βασιλικού Τάγματος Γεωργίου Α' (1969), μετάλλιο Στρατιωτικής Αξίας (1970) και έπαινο Υπουργού Εθνικής Άμυνας (1976).

Το 1977, μετά από εικοσιένα έτη σταδιοδρομίας στον Στρατό Ξηράς, απεστρατεύθη με αίτησή του προκειμένου να ακολουθήσει Πανεπιστημιακή σταδιοδρομία στην έδρα της Β' Ψυχιατρικής και Νευρολογικής Κλινικής του ΑΠΘ με διευθυντή τον Καθηγητή Ι. Λογοθέτη και την αντίστοιχη Β' Ψυχιατρική Κλινική του Τομέα Νευροεπιστημών, όπως μετεξελίχθη στη συνέχεια η δομή και διάρθρωση των Πανεπιστημίων με την κατάργηση των εδρών και τη διαμόρφωση των τομέων.

Η συμβολή του στην οργάνωση και λειτουργία της Β΄ Ψυχιατρικής Κλινικής απέβη ουσιαστική καθώς διετέλεσε διευθυντής του Κοινοτικού Κέντρου Ψυχικής Υγείας Κεντρικού Τομέα Θεσσαλονίκης της Β΄ Ψυχιατρικής Κλινικής (1991–1994) και διευθυντής της ομώνυμης Κλινικής του ΑΠΘ (1996–1999) μέχρι τον Αύγουστο του 1999, οπότε συνταξιοδοτήθηκε λόγω ορίου ηλικίας.

Αφιέρωσε με ειλικρινή αλtruισμό σημαντικό μέρος του πολύτιμου χρόνου του σε μεγάλο αριθμό νέων επιστημόνων που προσέφυγαν στις γνώσεις του και την αρωγή του. Επιτέλεσε σημαντικό εκπαιδευτικό έργο τόσο σε προπτυχιακό επίπεδο σε φοιτητές της Ιατρικής, όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο προς ειδικευόμενους ψυχιάτρους, καλύπτοντας βασικά γνωστικά αντικείμενα, όπως της Κλινικής Ψυχοπαθολογίας, της Κλινικής Ψυχοφαρμακολογίας και της Βασικής Ψυχοβιολογίας. Το συγγραφικό του έργο καλύπτει σημαντικά κεφάλαια σε καταξιωμένα συγγράμματα Νευρολογίας και Ψυχιατρικής, καθώς και πλήθος εργασιών που παρουσιάστηκαν σε τοπικά εθνικά, διεθνή επιστημονικά συνέδρια και δημοσιεύθηκαν σε έγκυρα ελληνικά και ξένα επιστημονικά περιοδικά.

Οι οργανωτικές του ικανότητες και η ακάματη εργατικότητα του αναδείχθηκαν με τη συμμετοχή του στην οργάνωση και λειτουργία πλείστων όσων Επιστημονικών Εταιρειών. Διετέλεσε ιδρυτικό μέλος της Πανελλήνιας Εταιρείας Νευρολόγων, Ψυχιάτρων και Ιατροψυχολογικών Ερευνών (1963), της Νευρολογικής και Ψυχιατρικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος (1967), της Νευρολογικής και Ψυχιατρικής Εταιρείας Νοτιοανατολικής Ευρώπης (1975), μέλος του Διοικητικού της Συμβουλίου (1975–1983) και Αντιπρόεδρος του Ελληνικού Κλάδου (1979–1981). Ιδρυτικό μέλος της Ψυχιατρικής Εταιρείας Ανατολικής Ευρώπης και Βαλκανίων, συντονιστής έκδοσης του περιοδικού “Neurologia et Psychiatria”, επίσημου οργάνου της Νευρολογικής και Ψυχιατρικής Εταιρείας Νοτιοανατολικής Ευρώπης.

Εκεί όμως όπου με πάθος και ζήλο ανάλωσε χρόνο και εαυτό ήταν η Ελληνική Ψυχιατρική Εταιρεία, όπου υπήρξε: ιδρυτικό μέλος της (1986), πρώτος Αντιπρόεδρος (1987–1993) και Πρόεδρός της (1993–1997). Ανακηρύχθηκε τέλος επίτιμος Πρόεδρος της το 2008. Υπήρξε εκπρόσωπος της ΕΨΕ στην Ευρωπαϊκή Ένωση Ειδικών Ιατρών Κλάδου Ψυχιατρικής (1995–2008). Συμμετείχε ενεργά ως μέλος οργανωτικής επιτροπής σε πληθώρα Πανελληνίων και Διεθνών συνεδρίων.

Καθόλη τη διάρκεια της μακράς του θητείας, η παρουσία του υπήρξε ιδιαίτερα γόνιμη και καθοριστική στην πορεία της ΕΨΕ, αλλά και στην πορεία των γενικότερων τεκτανομένων στον χώρο της Ψυχιατρικής καθώς στην πατρίδα μας συμβαίνουν σημαντικές αλλαγές στη διαχείριση και αντιμετώπιση των ψυχιατρικών παθήσεων, με το κίνημα της «Ψυχιατρικής Μεταρρύθμισης».

Τα μέλη της οικογενείας του, η σύζυγος του παιδίατρος Ελισάβετ, τα παιδιά του Γιάννης και Σωτήρης, καταξιωμένοι επιστήμονες, και τα εγγόνια του, Ελισάβετ-Άννα, Ανδρέας και Άννα-Λουκία οφείλουν να νιώθουν περήφανοι, γιατί ο άνθρωπός τους, όπως όλοι οι πραγματικά μεγάλοι, υπήρξε επιεικής και ανεξίκακος. Ανέγγιχτος από τις μικρότητες επιδιόταν συστηματικά και δημιουργικά στο έργο του. Φιλοσοφικά καταρτισμένος με σημαντική παιδεία, μπορούσε να βλέπει τα ανθρώπινα πράγματα στις ουσιαστικές τους διαστάσεις.

Για εμάς, τα μέλη της Β΄ Ψυχιατρικής Κλινικής του ΑΠΘ, ο ΑΝΔΡΕΑΣ ΠΑΡΑΣΧΟΣ ήταν ο δικός μας άνθρωπος που τον ζήσαμε στον χώρο της Κλινικής μας στην πορεία του, από την ηλικία του νέου Επιάτρου, Ειδικού Επιστήμονα-Επιστημονικού Συμβούλου της Κλινικής, του μετέπειτα Υφηγητή, Καθηγητού και Διευθυντού της Κλινικής μας.

Η ήρεμη, σιωπηλή αλλά στιβαρή παρουσία του, ο λακωνικός αλλά μεστός και σοφός του λόγος, οι αυστηρές αλλά δίκαιες αποφάσεις του χαρακτηρίζουν τον ίδιο. Ήταν σεμνός, χαλκέντερος, επίμονος και αποτελεσματικός. Προσέφερε επιστημονική γνώση και σμίλευε χαρακτήρες υπομονετικά, αθόρυβα και ταπεινά. Η εργατικότητά του και η αφοσίωση στην επίτευξη του σκοπού ήταν υποδειγματική.

Πίσω από την αυστηρή αυτή «δωρική» παρουσία κρυβόταν μια καρδιά με απέραντη αγάπη και καλοσύνη για τον ασθενή, τον συνεργάτη, τον συνάδελφο.

Για όλους τους νεότερους συνεργάτες του αποτελούσε πηγή δύναμης και παράδειγμα προς μίμηση.

Θα τον θυμόμαστε πάντοτε, με σεβασμό και αγάπη.

Γιάννης Γκιουζέπας
Γρηγόρης Λαυρεντιάδης
Γιώργος Γαρύφαλλος

Future scientific meetings

Προσεχείς επιστημονικές εκδηλώσεις

• **WPA Regional Congress "Facilitating Mental Health, Primary Care and Public Health Integration", Bucharest, Romania**
10–13 April 2013
Contact: Prof Eliot Sorel, Tel: (+40) 212105814, Fax: (+40) 212122702
E-mail: secretariat@wpa2013bucharest.org
Website: www.wpa2013bucharest.org

• **WPA Regional Congress, Bucharest, Romania**
10–13 April 2013
Organizer: Romanian Psychiatric Association
Contact: (a) Dr. Dan Prelipceanu, (b) Dr. Eliot Sorel
E-mail: (a) Dr Dan Prelipceanu, prelipceanudan@yahoo.com
(b) Dr Eliot Sorel, esorel@gmail.com,
Website: www.wpa2013bucharest.org

• **1ο Πολυθεματικό Συνέδριο Ψυχιατρικής & 2η Διεπιστημονική Συνάντηση σχέσεων Ψυχιατρικής και Δικαίου, Κοζάνη**
19–21 Απριλίου 2013
Οργάνωση: Ελληνική Ψυχιατροδικαστική Εταιρεία
Οργανωτικό Γραφείο: PRAXICON
Εθνικής Αντιστάσεως 101, 551 34 Καλαμαριά Θεσσαλονίκης
Τηλ.: (+30) 2310 460 682, (+30) 2310 460 652,
Fax: (+30) 2310 435 064
E-mail: info@praxicon, Website: www.praxicon.gr
Επικοινωνία: Δρ Κ.Γ. Αραπίδης, E-mail: arapidns@otenet.gr
Website: www.praxicon.gr/psychiatrodikastiko.html

• **ESST International Conference for Tourette Syndrome and Related Disorders, Athens**
24–26 April 2013
Organizers: (a) European Society for the study of Tourette Syndrome (EEST), (b) European Network for the study of Gilles de la Tourette Syndrome (COST Action BM0905) Contact: Dr Christos Androustos
E-mail: candroustos@yahoo.com, Website: http://tourette-eu.org

• **6th Geneva Conference of Person-Centered Medicine, Geneva, Switzerland**
27 April 2013–1 May 2013
Organizers: (a) Geneva University Hospital,
(b) World Health Organization
Conference Secretariat: ICPM Secretariat, 5th Ave & 100 str,
Box 1093, New York, NY 10029, USA
E-mail: ICPMsecretariat@aol.com
Website: personcenteredmedicine.org

• **3ο Πανελλήνιο Διεπιστημονικό Συνέδριο «Ψυχική υγεία και Τηλεματικές εφαρμογές», Αθήνα**
16–17 Μαΐου 2013
Οργάνωση: «Ομπρέλα»
Εριφύλης 2, 11634 Αθήνα, Επικοινωνία: κ. Ο. Γιωτάκος
Τηλ.: (+30) 210 7290496, (+30) 210 7236200, +30 6945 464619
E-mail: info@obrela.gr, Website: www.obrela.gr

• **2nd Bullying Conference: Managing the impacts of Bullying: prevention, policy and practice, Australia**
22–23 May 2013
Organizer: Australian & New Zealand Mental health Association
Contact: Mrs C. Axisa
Tel.: +07 5502 2068, Fax: +07 55227 3298
E-mail: register@No2Bullying.org.au,
Website: http://www.no2bullying.org.au

• **A perfect vision for Mental Health 2020, Dublin, Ireland**
24 May 2013
Organizers: (a) European Federation of Associations of families of

people with mental illnesses (Eufami),
(b) Supporting People affected by Mental health (Shine)
Tel.: +32 16745040, Fax: +32 16745049
E-mail: info@eufami.org, Website: www.eufami.org

• **3rd Congress of Neurobiology, Psychopharmacology and Treatment Guidance, Thessaloniki, Greece**
30 May–2 June 2013
Organizer: International Society of Neurobiology & Psychopharmacology
Contact: Ast. Prof. K.N. Fountoulakis,
Organizing Secretariat: Global Events Ltd
Tel: (+30) 2310-313 631, Fax: (+30) 2310-247 746
Website: www.globalevents.gr

• **8ο Πανελλήνιο Παιδοψυχιατρικό Συνέδριο με θέμα «Ψυχική Οδύνη και ανθεκτικότητα σε συνθήκες κρίσης», Αθήνα**
31 Μαΐου–1 Ιουνίου 2013
Οργάνωση: Παιδοψυχιατρική Εταιρεία Ελλάδος· Ένωση Ψυχιάτρων Παιδιών και Εφήβων
Οργανωτικό Γραφείο: PRAXICON, Εθνικής Αντιστάσεως 101
Καλαμαριά Θεσσαλονίκης 55134
Τηλ.: (+30) 2310 460 682, (+30) 2310 460 652,
Fax: (+30) 2310 435 064
E-mail: info@praxicon, Website: www.praxicon.gr
Επικοινωνία Καθ. Ν. Ζηλίκης
Website: www.praxicon.gr/paidopsychiatriko.html

• **IASP 2013, World Congress on suicide, Montreal, Canada**
10–13 June 2013
Organizers: (a) Quebec Suicide Research Network (RQRS),
(b) American Foundation for Suicide Prevention
Contact: Elise Beaudry
E-mail: ebeaudry@legroupevidal.com,
Website: www.suicide2013.org

• **"WPA Third Thematic Conference on Legal and Forensic Psychiatry, Madrid, Spain**
12–14 June 2013
Organizer: Spanish Society of Legal Psychiatry
Contact: Dr Alfredo Calcedo Barba
E-mail: alfredocalcedo@gmail.com

• **"WPA International Congress", Istanbul, Turkey**
19–23 June 2013
Organizer: (a) Psychiatric Association of Turkey, (b) Turkish Neuropsychiatric Society, Contact: Dr Levent Kuey
E-mail: kueyl@superonline.com

• **21st World Congress of Social Psychiatry "The bio-psycho-social Model: the Future of Psychiatry", Lisbon, Portugal**
29 June–3 July 2013
Organizer: World Association for Social Psychiatry
Contact: Professor Driss Moussaoui
E-mail: drissm49@gmail.com, Website: www.wasp2013.com

• **1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψυχολογίας Κύπρου, Λευκωσία, Κύπρος**
5–7 Ιουλίου 2013
Οργάνωση: Παγκύπριος Σύλλογος Ψυχολόγων
Χριστοδούλου Καρύδη 20, 3031 Λεμεσός
Επικοινωνία: Καθ. Α. Δημητρίου, Τηλ.: +30 70005530,
Fax: +30 25738199
E-mail: pasypsy@gmail.com, Website: http://www.pasypsy.net

• **2013 World mental Health Congress of the World Federation for Mental Health, Buenos Aires, Argentina**

25–28 August 2013

Organizers: (a) The Argentinean Association for Mental health (AASM), (b) World Federation for Mental Health
Conference Secretariat: The Argentinean Association for Mental health (AASM), Ayacucho 234, Buenos Aires, Argentina,
Tel/Fax: +541149521923, E-mail: info@wmhc2013.com

• **“4th European Conference on Schizophrenia Research (ECSR)”, “Together for better treatment and care”, Berlin, Germany**

26–28 September 2013

Organizers: (a) European Scientific Association on Schizophrenia and other Psychoses,
(b) Competence Network on Schizophrenia (CNS),
(c) European Psychiatric Association and its Section on Schizophrenia, (d) German Association for Psychiatry and Psychotherapy (DGPPN)
Collaboration: WPA section on Schizophrenia
Contact: Viktoria Toeller
E-mail: toeller.viktoria@uni-duesseldorf.de
Website: www.schizophrenianet.eu

• **IV Παγκύπριο Συνέδριο, Λάρνακα Κύπρος**

26–29 Σεπτεμβρίου 2013

Οργάνωση: Ψυχιατρική Εταιρεία Κύπρου
Οργανωτικό Γραφείο: Oven Sun Aviation LTD
Τηλ.: (+357)2482 8100, Fax: (+357)248 28105
E-mail: oversun@spidernet.com.cy
Επικοινωνία: Dr N. Παπανεοφύτου, Τηλ.: (+357)2462 4205
E-mail: neopap@cytanet.com.cy, Website: www.over-sun.com

• **“WPA Thematic Conference”, “Human Factors in Crisis and Disasters - Future proofing of crisis and disaster management”, Melbourne, Australia**

30 September–3 October 2013

Organizer: Indo Australasian Psychiatry Association Collaboration:
(a) WPA Section on Disaster Psychiatry,
(b) UNESCO Chair in Bioethics
Contact: Dr Russell D’Souza
E-mail: russell.f.dsouza@gmail.com
Website: www.wpadisasterpsych.com

• **4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αυτισμού, Θεσσαλονίκη**

4–6 Οκτωβρίου 2013

Οργάνωση: Ελληνική Εταιρεία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων-Παράρτημα Θεσσαλονίκης
Γραμματεία συνεδρίου: Κέντρο Ημέρας ΕΕΠΑΑ Θεσσαλονίκης, Βερατίου 5
Τηλ/Fax: (+30) 2310 241287
E-mail: 4opanelinio@autismgreece.gr

• **“26th ECNP Congress, Barcelona, Spain**

5–9 October 2013

Organizer: European College of Neuropharmacology (ECNP)
Contact: ECNP Office
Tel: (+31) 302538567, E-mail: nice2012@ecupei, Website: www.ecnp.eu

• **2nd Congress on Treatment in Psychiatry, Ostrava, Czech Republic**

10–13 October 2013

Organizer: Czech Psychiatric Association
Contact: Prof. Jiri Raboch, M.D.
E-mail: lecbavpsychiatrii2013@guarant.cz
Website: www.lecbavpsychiatrii2013.cz

• **2ο Πανελλήνιο Διεπιστημονικό Συνέδριο Ειδικών Ψυχιατρικών Νοσοκομείων, Αθήνα**

17–20 Οκτωβρίου 2013

Οργάνωση: 5ο Ψυχιατρικό Τμήμα Εισαγωγών, ΨΝΑ
Επιστημονική Συνεργασία: Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Αττικής, Δρομοκαίτειο
Τηλ.: (+30) 210-70 00 5530, Fax: (+30) 210-25 73 8199

E-mail: pasypsy@gmail.com

Website: http://www.pasypsy.net

• **“WPA International Congress”, “Future Psychiatry: Challenges and Opportunities”, Vienna, Austria**

27–30 October 2013

Organizer: Austrian Association for Psychiatry and Psychotherapy
Contact: Prof. Michael Musalek
E-mail: wpaic2013@guarant.cz, Website: www.wpaic2013.org

• **3rd International Congress of Dual Disorders: addictions and other Mental Disorders, Barcelona, Spain**

23–26 October 2013

Organizer: Spanish Society of Dual Pathology
Co-sponsorship: (a) National Institute on drug abuse (NIDA)
(b) World Psychiatric Association (WPA)
Tel.: (+34) 91 3612600, Fax: +34 91 3559208
E-mail: secretariat@cipd2013.com, Website: www.cipd2013.com

• **5ο Ψυχιατρικό Συνέδριο στην Πρωτοβάθμια Υγείας, Κυλλήνη Ηλείας**

25–28 Οκτωβρίου 2013

Οργάνωση: Ψυχιατρική Κλινική Πανεπιστημίου Πατρών
Επιστημονική συνεργασία: Ελληνική Εταιρεία Γενικής Ιατρικής (ΕΛΕΓΕΙΑ)
Γραμματεία συνεδρίου: ERA Ltd
Ασκληπιού 17, 106 80 Αθήνα
Τηλ.: (+30) 210 3634944 – Fax: (+30) 210 3631690
E-mail: info@era.gr – Website: www.era.gr

• **13th International Forum on Mood and Anxiety Disorders, Monte Carlo, Monaco**

20–22 November 2013

Organizers: IFMAD (International Forum on Mood and Anxiety Disorders) Conference Secretariat: Public Créations
74, Boulevard d’Italie - MC 98000 Monaco
Tel. +377 97973555 - Fax +377 97973550
E-mail: ifmad@publiccreations.com
Contact: Mrs Elena Parfenova
Tel.: +420 724220741 – E-mail: ifmad2013@gmail.com

• **“WPA Regional Meeting”, “Addressing mental health needs in the Alps-Adria-Danube Region: Stigma, Community Based Care, Stress and Suicidality”, Ljubljana, Slovenia**

9–12 April 2014

Organizer: Psychiatric Association of Slovenia
Contact: Dr Peter Pregelj/Dr. Jurij Bon
E-mail: peter.pregelj@psih-klinika.si/,
jurij.bon@pb-begunje.si, Website: www.wpaljubljana2014.org

• **Congress of World Association for Dynamic Psychiatry “Multidisciplinary Approach to and Treatment of Mental Disorders: Myth or Reality?”, St. Petersburg, Russia**

14–17 May 2014

Organizer: World Association for Dynamic Psychiatry
Contact: Dr Maria Ammon, General Secretary WADP
E-mail: DAPBerlin@aol.com
Website: www.wadp-congress.de

• **“WPA 16th World Congress of Psychiatry”, “Focusing on Quality, Access and Humane Care”, Madrid, Spain**

14–18 September 2014

Organizer: Spanish Society of Psychiatry (SEP)
Collaboration: (a) Spanish Association of Neuropsychiatry (AEN),
(b) Portuguese Society of Psychiatry and Mental Health (SPPSM)
Contact: Ms Carolina G. Sicilia
E-mail: secretariat@wpamadrid2014.com,
Website: www.wpamadrid2014.com