





Καταχωρείται και περιλαμβάνεται στα MEDLINE/PubMed, Index Copernicus, PsychINFO, Scopus, SCImago, Google Scholar, EMBASE/Excerpta Medica, EBSCOhost™ και στο Iatrotek

Οδηγίες προς τους συγγραφείς και το συνοδευτικό έντυπο είναι διαθέσιμα στην ιστοσελίδα: <http://www.psychiatriki-journal.gr>

Εργασίες για δημοσίευση υποβάλλονται μέσω του παραπάνω ιστότοπου ή εναλλακτικά μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στην ηλεκτρονική διεύθυνση [editor@psychiatriki-journal.gr](mailto:editor@psychiatriki-journal.gr)

Indexed and included in MEDLINE/PubMed, Index Copernicus, PsychINFO, Scopus, SCImago, Google Scholar, EMBASE/Excerpta Medica, EBSCOhost™ and in Iatrotek

Instructions to contributors and the submission form are available at the webpage <http://www.psychiatriki-journal.gr>

Manuscripts should be submitted for publication through the above website or should be sent as an attachment by email to [editor@psychiatriki-journal.gr](mailto:editor@psychiatriki-journal.gr)

## ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ

Τριμηνιαία έκδοση  
της Ελληνικής Ψυχιατρικής Εταιρείας  
Διονυσίου Αιγινήτου 17, 115 28 Αθήνα  
Τηλ.: 210-77 58 410, Fax: 210-77 09 044

**Εκδότης:**  
Ελληνική Ψυχιατρική Εταιρεία  
Παπαδιαμαντοπούλου 11, 115 28 Αθήνα  
Τηλ.: 210-72 14 184

### ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

#### Διευθυντής Σύνταξης:

Γ. Κωνσταντακόπουλος

#### Αναπληρωτής Διευθυντής Σύνταξης:

Δ. Πλουμπιδής

#### Μέλη:

Σ. Θεοδωροπούλου, Δ. Καραϊσκος,  
Μ. Μαργαρίτη, Π. Φερεντίνος

#### Συνεργάτης:

Ι. Ζέρβας

Γραμματεία περιοδικού: Μ. Μπαχράμη

#### ΕΠΙΤΙΜΟΙ ΔΙΕΥΘΥΝΤΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Γ.Ν. Χριστοδούλου, Β. Κονταξάκης

## PSYCHIATRIKI

Quarterly journal published  
by the Hellenic Psychiatric Association  
17, Dionisiou Eginitou str., 115 28 Athens  
Tel.: +30-210-77 58 410, Fax: +30-210-77 09 044

**Publisher:**  
Hellenic Psychiatric Association  
11, Papadiamantopoulou str., 115 28 Athens  
Tel.: +30-210-72 14 184

### EDITORIAL BOARD

#### Editor-in-Chief:

G. Konstantakopoulos

#### Deputy Editor:

D. Ploumpidis

#### Members:

S. Theodoropoulou, D. Karaiskos,  
M. Margariti, P. Ferentinos

#### Collaborator:

J. Zervas

Journal's secretariat: M. Bachrami

#### EMERITUS EDITOR

G.N. Christodoulou, V. Kontaxakis

### INTERNATIONAL ADVISORY BOARD

M. Abou-Saleh (UK)

†H. Akiskal (USA)

G. Alexopoulos (USA)

N. Andreasen (USA)

S. Bloch (Australia)

M. Botbol (France)

N. Bouras (UK)

C. Höschl (Czech Rep.)

†H. Ghodse (UK)

P. Gökalp (Turkey)

G. Ikkos (UK)

R.A. Kallivayalil (India)

M. Kastrup (Denmark)

K. Kirby (Australia)

V. Krasnov (Russia)

D. Lecic-Tosevski (Serbia)

C. Lyketos (USA)

M. Maj (Italy)

A. Marneros (Germany)

J. Mezzich (USA)

H.J. Möller (Germany)

R. Montenegro (Argentina)

C. Pantelis (Australia)

G. Papakostas (USA)

G. Petrides (USA)

R. Salokangas (Finland)

O. Steinfeld-Foss (Norway)

A. Tasman (USA)

N. Tataru (Romania)

P. Tyrer (UK)

#### Γραμματεία Ελληνικής Ψυχιατρικής Εταιρείας:

Υπεύθυνη: Ε. Γκρέτσα

Τηλ.: 210-72 14 184, Fax: 210-72 42 032

E-mail: [psych@psych.gr](mailto:psych@psych.gr), Ιστοσελίδα: [www.psych.gr](http://www.psych.gr)

FB: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

#### Ετήσιες συνδρομές του Περιοδικού:

Εσωτερικού € 40,00

Εξωτερικού \$ 80,00 + ταχυδρομικά

Μεμονωμένα τεύχη € 10,00

Καταβάλλονται με επιταγή στον ταμία της ΕΨΕ:

Παπαδιαμαντοπούλου 11, 115 28 Αθήνα

Τα ταμειακώς εντάξει μέλη της Εταιρείας

δεν υποχρεούνται σε καταβολή συνδρομής

#### Secretariat of Hellenic Psychiatric Association:

Head: H. Gretska

Tel.: (+30) 210-72 14 184, Fax: (+30) 210-72 42 032

E-mail: [psych@psych.gr](mailto:psych@psych.gr), Web-site: [www.psych.gr](http://www.psych.gr)

#### Annual subscriptions of the Journal:

€ 40.00 or \$ 80.00 + postage – each separate issue € 10.00

are payable by check to the treasurer

of the Hellenic Psychiatric Association:

11, Papadiamantopoulou str., GR-115 28 Athens

For the members of the Association in good

standing subscription is free

#### 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@otenet.gr](mailto:betamedarts@otenet.gr)

e-shop: [www.betamedarts.gr](http://www.betamedarts.gr)

EN ISO 9001:2000

#### Υπεύθυνος τυπογραφείου

Α. Βασιλάκου, Αδριανείου 3 – 115 25 Αθήνα

Τηλ. 210-67 14 340



#### EDITING

EN ISO 9001:2000

3, Adrianiou str., GR-115 25 Athens-Greece

Tel.: (+30) 210-67 14 371 – (+30) 210-67 14 340,

Fax: (+30) 210-67 15 015

e-mail: [betamedarts@otenet.gr](mailto:betamedarts@otenet.gr), e-shop: [www.betamedarts.gr](http://www.betamedarts.gr)

EN ISO 9001:2000

#### Printing supervision

A. Vassilakou, 3 Adrianiou str. – GR-115 25 Athens

Tel. (+30)-210-67 14 340





# ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

## ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

**Πρόεδρος:** Β.Π. Μποζίκας  
**Αντιπρόεδρος:** Κ. Φουντουλάκης  
**Γεν. Γραμματέας:** Δ. Τσακλακίδου  
**Ταμίας:** Λ. Μαρκάκη  
**Σύμβουλοι:** Χ. Τουλούμης  
Ν. Γκούβας  
Η. Τζαβέλλας

## ΠΕΙΘΑΡΧΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

**Μέλη:** Ι. Νηματούδης  
Π. Φωτιάδης  
Α. Σπυροπούλου

## ΕΞΕΛΕΓΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

**Μέλη:** Φ. Μωρόγιαννης  
Ι. Λιάππας  
Θ. Βορβολάκος

## ΕΠΙΤΙΜΟΙ ΠΡΟΕΔΡΟΙ

Γ.Ν. Χριστοδούλου, †Α. Παράσχος,  
Ν. Τζαβάρας, Ι. Γκιουζέπας, Δ. Πλουμπίδης

## ΕΠΙΤΙΜΑ ΜΕΛΗ

†Σπ. Σκαρπαλέζος, †Ν. Ζαχαριάδης, †Ι. Πιτταράς

## ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ

### ΑΘΗΝΩΝ

**Πρόεδρος:** Κ. Κόντης  
**Γραμματέας:** Σ. Θεοδωροπούλου  
**Ταμίας:** Η. Τζαβέλλας

### ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

**Πρόεδρος:** Ι. Νηματούδης  
**Γραμματέας:** Ι. Διακογιάννης  
**Ταμίας:** Π. Φωτιάδης

### ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

**Πρόεδρος:** Π. Στοφόρος  
**Γραμματέας:** Α. Θωμάς  
**Ταμίας:** Α. Οικονόμου

### ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ & ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ

**Πρόεδρος:** Α. Φωτιάδου  
**Γραμματέας:** Λ. Ηλιοπούλου  
**Ταμίας:** Π. Πετρικής

### ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

**Πρόεδρος:** Κ. Σωτηριάδου  
**Γραμματέας:** Μ. Σκόκου  
**Ταμίας:** Α. Κατριβάνου

### ΜΕΓΑΛΗΣ ΒΡΕΤΤΑΝΙΑΣ

**Πρόεδρος:** Ε. Παλαζίδου  
**Γραμματέας:** Κ. Κασιακόγια  
**Ταμίας:** Π. Λέκκος

### ΤΟΜΕΑΣ ΝΕΩΝ ΨΥΧΙΑΤΡΩΝ

**Πρόεδρος:** Θ. Κουτσομήτρος  
**Α' Γραμματέας:** Ν. Παπαμιχαήλ  
**Β' Γραμματέας:** Μ. Τζιαπούρας

### ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΩΝ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΩΝ ΨΥΧΙΑΤΡΩΝ

**Πρόεδρος:** Αν. Κλειδωνόπουλος  
**Γραμματέας:** Δ. Ευθυμίου  
**Ταμίας:** Γ. Τσιναρίδης

# HELLENIC PSYCHIATRIC ASSOCIATION

## EXECUTIVE COUNCIL

**Chairman:** V.P. Bozikas  
**Vice-Chairman:** K. Fountoulakis  
**Secretary General:** D. Tsaklakidou  
**Treasurer:** L. Markaki  
**Consultants:** C. Touloumis  
N. Gouvas  
E. Tzavellas

## DISCIPLINARY COUNCIL

**Members:** I. Nimatoudis  
P. Fotiadis  
A. Spyropoulou

## FINANCIAL CONTROL COMMITTEE

**Members:** F. Morogiannis  
I. Liappas  
T. Vorvolakos

## HONORARY PRESIDENTS

G.N. Christodoulou, †A. Paraschos,  
N. Tzavaras, J. Giouzevas, D. Ploumpidis

## HONORARY MEMBERS

†S. Scarpalezos, †N. Zachariadis, †I. Pittaras

## DIVISIONS

### ATHENS

**Chairman:** C. Kontis  
**Secretary:** S. Theodoropoulou  
**Treasurer:** E. Tzavellas

### MACEDONIA

**Chairman:** J. Nimatoudis  
**Secretary:** J. Diakoyiannis  
**Treasurer:** P. Fotiadis

### CENTRAL GREECE

**Chairman:** P. Stoforos  
**Secretary:** A. Thomas  
**Treasurer:** A. Oikonomou

### NORTHWESTERN GREECE

**Chairman:** A. Fotiadou  
**Secretary:** L. Iliopoulou  
**Treasurer:** P. Petrikis

### PELOPONNESE

**Chairman:** K. Sotiriadou  
**Secretary:** M. Skokou  
**Treasurer:** A. Katrivanou

### GREAT BRITAIN

**Chairman:** H. Palazidou  
**Secretary:** K. Kasiakogia  
**Treasurer:** P. Lekkos

### SECTOR OF YOUNG PSYCHIATRISTS

**Chairman:** Th. Koutsomitros  
**Secretary A':** N. Papamichael  
**Secretary B':** M. Tziapouras

### UNION OF GREEK PSYCHIATRIC TRAINEES

**Chairman:** A. Kleidonopoulos  
**Secretary:** D. Efthymiou  
**Treasurer:** G. Tsinaridis



## ΚΛΑΔΟΙ

### ΑΥΤΟΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΩΝ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΩΝ

Πρόεδρος: Κ. Παπλός  
Γραμματείς: Θ. Παπασπλιάνης, Δ. Καραϊσκος

### ΒΙΑΩΝ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΩΝ

Πρόεδρος: Χ. Τσώπelas  
Γραμματείς: Μ. Δημητράκα, Δ. Πέτσας

### ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Π. Σακκάς  
Γραμματείς: Α. Μπότσης, Κ. Φάρρος

### ΔΙΑΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗΣ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Σ. Καπρίνης  
Γραμματείς: Σ. Μπουφίδης, Ε. Παρλαπάνη

### ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΤΡΟΦΗΣ

Πρόεδρος: Φ. Γονιδάκης  
Γραμματείς: Ι. Μιχόπουλος, Γ. Γεωργαντόπουλος

### ΔΙΠΛΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Πρόεδρος: Γ. Τζεφεράκος  
Γραμματείς: Αθ. Αποστολόπουλος, Κ. Κοκκώλης

### ΕΓΚΑΙΡΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΨΥΧΩΣΗ

Πρόεδρος: Ν. Στεφανής  
Γραμματείς: Β.Π. Μποζίκας, Κ. Κόλλιας

### ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Λ. Μαρκάκη  
Γραμματείς: Φ. Μωρόγιαννης, Π. Γκίκας

### ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΗΣ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ

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

### ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΨΥΧΟΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑΣ

Πρόεδρος: Β. Αλεβίζος  
Γραμματείς: Χ. Τουλούμης, Ειρ. Σιούτη

### ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Α. Μιχοπούλου  
Γραμματείς: Γ. Γαρυφαλλός, Μ. Οικονόμου

### ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΠΡΟΑΞΙΣΗΣ ΤΟΥ ΨΥΧΙΑΤΡΟΥ

Πρόεδρος: Γ. Αλεβιζόπουλος  
Γραμματείς: Μ. Σκόνδρας, Γ. Καραμπουτάκης

### ΝΕΥΡΟΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ

Πρόεδρος: Α. Πechlivanidis  
Γραμματείς: Δ. Παππά, Ε. Καλαντζή

### ΟΥΣΙΟΞΕΑΡΤΗΣΕΩΝ

Πρόεδρος: Θ. Παπαρρηγόπουλος  
Γραμματείς: Ι. Διακογιάννης, Ελ. Μέλλος

### ΠΑΙΔΟΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ

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

### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ

Πρόεδρος: Ν. Γκούβας  
Γραμματείς: Α. Δουζένης, Π. Φωτιάδης

### ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ

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

### ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ

Πρόεδρος: Λ. Αθανασιάδης  
Γραμματείς: Κ. Παπασταμάτης, Η. Μουρίκης

### ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗΣ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Π. Φωτιάδης  
Γραμματείς: Ι. Νηματούδης, Δ. Μοσχονάς

### ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗΣ - ΔΙΑΣΥΝΔΕΤΙΚΗΣ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ & ΨΥΧΟΣΩΜΑΤΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Θ. Υφαντής  
Γραμματείς: Α. Καρκανιάς, Μ. Διαλλινά

### ΤΕΧΝΗΣ & ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ

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

### ΤΗΛΕΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Κ. Κατσαδώρας  
Γραμματείς: Ι. Χατζιδάκης, Ι. Αποστολόπουλος

### ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ & ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Ι. Ηλιόπουλος  
Γραμματείς: Γ. Νικολαΐδης, Α. Κομπορόζος

### ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ ΗΘΙΚΗΣ & ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ

Πρόεδρος: Γ. Χριστοδούλου  
Γραμματείς: Ι. Γκιουζέπας, Α. Δουζένης

### ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ & ΘΡΗΣΚΕΙΑΣ

Πρόεδρος: Στ. Κούλης  
Γραμματείς: Κ. Εμμανουηλίδης, Λ. Μαρκάκη

### ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΓΥΝΑΙΚΩΝ & ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΗΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Πρόεδρος: Ι. Ζέρβας  
Γραμματείς: Ε. Λαζαράτου, Α. Λεονάρδου

### ΨΥΧΙΑΤΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Γ. Τζεφεράκος  
Γραμματείς: Δ. Τσακλακίδου, Ι. Γιαννοπούλου

### ΨΥΧΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πρόεδρος: Α. Πechlivanidis  
Γραμματείς: Σ. Τουρνής, Ρ. Γουρνέλλης

### ΨΥΧΟΓΗΡΙΑΤΡΙΚΗΣ

Πρόεδρος: Ν. Δέγληρης  
Γραμματείς: Α. Κώνστα, Θ. Βορβολάκος

### ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΚΩΝ & ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Πρόεδρος: Β.Π. Μποζίκας  
Γραμματείς: Ι. Νηματούδης, Κ. Κόλλιας

### ΨΥΧΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ

Πρόεδρος: Αθ. Καρκανιάς  
Γραμματείς: Κ. Παπλός, Μ. Συγγελάκης

### ΨΥΧΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

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

### ΨΥΧΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ

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

## SECTIONS

### SELF-DESTRUCTIVE BEHAVIORS

Chairman: K. Papplos  
Secretaries: Th. Papasplanis, D. Karaiskos

### VIOLENT BEHAVIORS

Chairman: Ch. Tsopeles  
Secretaries: M. Dimitraka, D. Petsas

### BIOLOGICAL PSYCHIATRY

Chairman: P. Sakkas  
Secretaries: A. Botis, C. Psarros

### CROSS-CULTURAL PSYCHIATRY

Chairman: S. Kaprinis  
Secretaries: S. Boufidis, H. Parlapani

### EATING DISORDERS

Chairman: F. Gonidakis  
Secretaries: J. Michopoulos, G. Georgantopoulos

### DUAL DIAGNOSIS

Chairman: G. Tzeferakos  
Secretaries: Ath. Apostolopoulos, K. Kokkolis

### EARLY INTERVENTION IN PSYCHOSIS

Chairman: N. Stefanis  
Secretaries: V.P. Bozidakis, K. Kollias

### PRIVATE PRACTICE PSYCHIATRY

Chairman: L. Markaki  
Secretaries: F. Morogiannis, P. Gkikas

### HISTORY OF PSYCHIATRY

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

### PSYCHOPHARMACOLOGY

Chairman: V. Alevizos  
Secretaries: C. Touloumis, I. Siouti

### SOCIAL PSYCHIATRY

Chairman: A. Michopoulou  
Secretaries: G. Garyfallos, M. Economou

### ADVOCACY OF PSYCHIATRIC PRACTICE

Chairman: G. Alevizopoulos  
Secretaries: M. Skondras, G. Karampoutakis

### NEURODEVELOPMENTAL DISORDERS ACROSS THE LIFESPAN

Chairman: A. Pechlivanidis  
Secretaries: D. Pappa, E. Kalantzi

### SUBSTANCE ABUSE

Chairman: T. Paparrigopoulos  
Secretaries: J. Diakoyiannis, El. Mellos

### CHILD PSYCHIATRY

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

### INFORMATICS & INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN PSYCHIATRY

Chairman: N. Gouvas  
Secretaries: A. Douzenis, P. Fotiadis

### PREVENTIVE PSYCHIATRY

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

### SEXUALITY AND INTERPERSONAL RELATIONSHIPS

Chairman: L. Athanasiadis  
Secretaries: K. Papastamatis, H. Mourikis

### MILITARY PSYCHIATRY

Chairman: P. Fotiadis  
Secretaries: J. Nimatoudis, D. Moschonas

### CONSULTATION-LIAISON PSYCHIATRY & PSYCHOSOMATICS

Chairman: T. Hyphantis  
Secretaries: A. Karkanias, M. Diallina

### ART & PSYCHIATRY

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

### TELEPSYCHIATRY

Chairman: K. Katsadoros  
Secretaries: J. Chatzidakis, J. Apostolopoulos

### PHILOSOPHY & PSYCHIATRY

Chairman: J. Iliopoulos  
Secretaries: G. Nikolaidis, A. Komborozos

### PSYCHIATRY & ETHICS

Chairman: G. Christodoulou  
Secretaries: J. Giouzevas, A. Douzenis

### PSYCHIATRY & RELIGION

Chairman: S. Koulis  
Secretaries: K. Emmanouilidis, L. Markaki

### WOMEN'S MENTAL HEALTH & REPRODUCTIVE PSYCHIATRY

Chairman: J. Zervas  
Secretaries: H. Lazaratou, A. Leonardou

### FORENSIC PSYCHIATRY

Chairman: G. Tzeferakos  
Secretaries: D. Tsaklakidou, J. Giannopoulou

### PSYCHOTHERAPY

Chairman: A. Pechlivanidis  
Secretaries: S. Tournis, R. Gournellis

### PSYCHOGERIATRICS

Chairman: N. Degleris  
Secretaries: A. Konsta, Th. Vorvolakos

### PSYCHOMETRIC & NEUROPSYCHOLOGICAL MEASUREMENTS

Chairman: V.P. Bozidakis  
Secretaries: J. Nimatoudis, K. Kollias

### PSYCHO-ONCOLOGY

Chairman: A. Karkanias  
Secretaries: K. Papplos, M. Syngelakis

### PSYCHOPATHOLOGY

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

### PSYCHOPHYSIOLOGY

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



## ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ

Τριμηνιαία έκδοση της Ελληνικής Ψυχιατρικής Εταιρείας

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

#### Άρθρο σύνταξης

**Έξυπνες μηχανές και ψυχική υγεία στην εποχή της COVID-19**

*Α. Αλεβιζόπουλος, Ι. Κρητικός, Γ. Αλεβιζόπουλος* ..... 99

#### Ερευνητικές εργασίες

**Ιστορικό παιδικού τραύματος και αυτοκτονικότητα στη διπολική διαταραχή: Ο ρόλος της παρορμητικότητας**

*Σ. Δραμιλαράκη, Α. Αντωνίου, Ευ. Πορίχη, Β. Ευσταθίου, Ι. Μιχόπουλος, Ρ. Γουρνέλλης, Αθ. Δουζένης, Π. Φερεντίνος* ..... 103

**Επιδράσεις της ανεργίας στην οικονομική δυσχέρεια και την ψυχική υγεία**

*Δ. Λατσού, Μ. Γείτονα* ..... 113

**Πρόσβαση νέων ασθενών σε υπηρεσίες ψυχιατρικής παρακολούθησης:**

**Βελτιώνοντας τους ποιοτικούς δείκτες των υπηρεσιών ψυχικής υγείας**

*Δ. Μπουραζάνα, Η. Βλάχος, Π. Αριστοτελίδης, Αικ. Κουρέτα, Ε. Λεμπέση, Π. Χονδράκη, Σ. Τσαντήλα, Χ. Παπαγεωργίου, Μ. Μαργαρίτη* ..... 123

#### Ανασκοπήσεις

**Διαταραχές σχιζοφρενικού φάσματος και φυσική άσκηση**

*Κ. Μακρής, Κ. Κόλλιας* ..... 132

**Θεραπευτικές στρατηγικές στην ψυχοσωματική ιατρική υπό το βιοψυχοκοινωνικό πρίσμα**

*Α. Θεοδωρακοπούλου, Ι. Τόλλος, Γ.Ν. Χριστοδούλου* ..... 141

**Στρες και παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί ανάπτυξης ψυχοσωματικής νόσου**

*Ι. Τόλλος, Α. Θεοδωρακοπούλου, Γ.Ν. Χριστοδούλου* ..... 148

#### Ειδικό άρθρο

**Παρέμβαση στην κρίση για σοβαρές ψυχικές διαταραχές στην κοινότητα:**

**Το παράδειγμα της Α΄ Ψυχιατρικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών**

*Μ. Μαργαρίτη, Η. Βλάχος, Κ. Κουρέτα, Π. Χονδράκη, Π. Αριστοτελίδης, Δ. Μπουραζάνα, Χ. Παπαγεωργίου* ..... 157

#### Επιστολή προς τη Σύνταξη

**Θεραπεία με κλοζαπίνη: Διασφαλίζοντας τη συνεχιζόμενη παρακολούθηση κατά τη διάρκεια της πανδημίας**

*Μ. Νυσταζάκη, Γ. Αλεβιζόπουλος* ..... 165



## PSYCHIATRIKI

Quarterly journal published by the Hellenic Psychiatric Association

### CONTENTS

#### Editorial

##### Intelligent machines and mental health in the era of COVID-19

*A. Alevizopoulos, J. Kritikos, G. Alevizopoulos* ..... 101

#### Research articles

##### Childhood trauma and suicidality in bipolar disorder: The mediatory role of impulsivity

*S. Dramilaraki, A. Antoniou, E. Porichi, V. Efstathiou, I. Michopoulos, R. Gournellis, A. Douzenis, P. Ferentinos*..... 103

##### Effects of unemployment on financial hardship and mental health

*D. Latsou, M. Geitona* ..... 113

##### New patients' access to psychiatric treatment services: Improving the quality indicators of mental health services

*D. Mpourazana, I. Vlachos, P. Aristotelidis, Ai. Koureta, E. Lempesi, P. Chondraki, S. Tsantila, Ch. Papageorgiou, M. Margariti* ..... 123

#### Reviews

##### Schizophrenia spectrum disorders and physical exercise

*K. Makris, K. Kollias* ..... 132

##### Therapeutic approaches in psychosomatic medicine from a biopsychosocial perspective

*A. Theodorakopoulou, I. Tollos, G.N. Christodoulou*..... 141

##### Stress and pathophysiological mechanisms for the development of psychosomatic disease

*I. Tollos, A. Theodorakopoulou, G.N. Christodoulou* ..... 148

#### Special article

##### Crisis intervention for serious mental disorders: The example of the First Department of Psychiatry of Athens University

*M. Margariti, I. Vlahos, K. Koureta, P. Chondraki, P. Aristotelidis, D. Mpourazana, Ch. Papageorgiou*..... 157

#### Letter to the Editor

##### Clozapine treatment: Ensuring ongoing monitoring during the COVID-19 pandemic

*M. Nystazaki, G. Alevizopoulos* ..... 166

## Άρθρο σύνταξης

# Έξυπνες μηχανές και ψυχική υγεία στην εποχή της COVID-19

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΡΘΡΟΥ: Παραλήφθηκε 25 Μαρτίου 2021/Αναθεωρήθηκε 27 Μαρτίου 2021/Δημοσιεύτηκε Διαδικτυακά 28 Μαΐου 2021

Η ιδέα ενός δικτύου που αποτελείται από μικρές συσκευές, οι οποίες θα μπορούσαν να συνδεθούν μεταξύ τους, πρωτοεμφανίστηκε στις αρχές της δεκαετίας του '80. Σε ένα προφητικό του άρθρο, ο Mark Weiser,<sup>1</sup> περιγράφει και αναλύει ένα είδος σύνδεσης, το οποίο έγινε γνωστό με τον όρο Διαδίκτυο των Αντικειμένων (Internet of Things ή σε συντομία IoT). Με την ευρεία έννοια, ο όρος IoT περιλαμβάνει οτιδήποτε είναι συνδεδεμένο στο διαδίκτυο, αλλά έχει αρχίσει να χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο για να περιγράψει τα αντικείμενα που έχουν τη δυνατότητα «συνομιλίας» το ένα με το άλλο, δημιουργώντας έτσι ένα διαδίκτυο που εγκολπώνει και αλληλοσυνδέει από απλούς αισθητήρες, έως μοντέρνα κινητά τηλέφωνα, «έξυπνα» ρολόγια, ακουστικά ασύρματης χρήσης και άλλα. Τα τελευταία χρόνια, αυτό το είδος διαδικτύου από συσκευές που επικοινωνούν μεταξύ τους, έχει αξιοποιηθεί μαζί με άλλα δύο άκρως σημαντικά τεχνολογικά επιτεύγματα, την εικονική πραγματικότητα (VR)<sup>2</sup> και την τεχνητή νοημοσύνη (AI).<sup>3</sup>

Η ανάδυση της πανδημίας του COVID-19 το έτος 2019 είχε ως αποτέλεσμα την πτωχή ανταπόκριση και την εμφανή αποτυχία των συστημάτων υγείας σε διάφορες χώρες παγκοσμίως.<sup>4</sup> Ένας από τους βασικούς παράγοντες για αυτή την τεράστια αποτυχία, ήταν η ανικανότητα της συλλογής πολλών και έγκυρων πληροφοριών για την κατάσταση, που επικρατούσε, σε πραγματικό χρόνο και από διαφορετικές πηγές. Από ό,τι φαίνεται, ήταν η πρώτη φορά που η ανθρωπότητα συνειδητοποίησε πως χρειάζεται να συλλέξει να επεξεργασθεί και να διανείμει μεγάλη πληθώρα από ετερογενή δεδομένα. Εν μέσω της διαδραματιζόμενης πανδημίας του COVID-19, πολλά καινοτόμα άτομα και δημόσιες αρχές αναζητούν να κάνουν μόχλευση των εργαλείων του διαδικτύου των αντικειμένων, προκειμένου να μειώσουν το φορτίο των συστημάτων υγείας των διαφόρων χωρών και να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητά του.<sup>5</sup> Η ψυχική υγεία είναι ένας από τους τομείς που φαίνεται να ωφελείται σε μεγάλο βαθμό από τέτοιου είδους τεχνολογίες.

Σημαντική μείωση των φυσικών επισκέψεων στα ΤΕΠ και ραγδαία αύξηση της πρόσβασης στο διαδίκτυο από ασθενείς και η ανάπτυξη των αιτημάτων για θέματα ψυχικής υγείας ακολούθησαν την έξαρση του SARS-CoV-2.<sup>6</sup> Αυτού του είδους οι τεχνολογίες αποδείχθηκαν να είναι εξαιρετικά αποτελεσματικές στην υποστήριξη των ψυχικά ασθενών και στη χάραξη ενός πολύ πιο πρωτοποριακού δρόμου για το μέλλον.

Πιθανότατα η πιο προφανής χρήση αυτών των ανερχόμενων τεχνολογιών δεν είναι άλλη από τη βελτίωση των τηλεϊατρικών επιλογών για τους ασθενείς. Εμφανώς, οι ασθενείς που υποφέρουν από ψυχικές νόσους, βρίσκονται αντιμέτωποι με σημαντικά προβλήματα αναφορικά προς το συνεχές της φροντίδας και της περίθαλψής τους σε περιόδους κρίσης.<sup>7</sup> Πέραν αυτών, οι ψυχιατρικά πάσχοντες εμφανίζουν και άλλα προβλήματα σωματικής υγείας, τα οποία τους αποστερούν μιας ισότιμης παροχής ιατροφαρμακευτική περίθαλψη. Η βελτίωση των πλατφορμών για την τηλεϊατρική μπορεί να παρέχει στους ψυχιατρικούς ασθενείς μία ολοκληρωμένη και συγκεντρωμένη σε ένα σημείο λύση σε όλα τους τα προβλήματα. Με τη χρήση των ψηφιακών ιατρικών φακέλων μπορούμε να ελαχιστοποιήσουμε τις αποσπασματικές υγειονομικές υπηρεσίες και ταυτόχρονα να βελτιστοποιήσουμε το τελικό αποτέλεσμα. Ωστόσο, αυτό δεν είναι παρά μόνο η αρχή. Η κρίση της πανδημίας του COVID-19 και η μεταγενέστερη κοινωνική απομόνωση και αποξένωση που εφαρμόστηκε, προκειμένου να ελαχιστοποιήσουμε τη μόλυνση και την διασπορά των ασθενειών, ανέδειξε την απόλυτη ανάγκη που έχουμε για έγκυρη και ακριβή διάγνωση και θεραπεία από ασφαλή απόσταση. Η εικονική πραγματικότητα συνδυασμένη με το διαδίκτυο των αντικειμένων και την τεχνητή νοημοσύνη φαίνεται να είναι αξιόπιστες εναλλακτικές προσεγγίσεις στην κλασική φυσική και ψυχιατρική εξέταση και θεραπεία σε πολλούς τομείς των ψυχιατρικών και νευρολογικών παθήσεων.<sup>2</sup> Αυτές οι καινοφανείς τεχνικές έχουν τη δυνατότητα να αναγνωρίσουν και να εντοπίσουν σε πολύ πρώιμα στάδια τις ψυχιατρικές νόσους με μεγάλη ακρίβεια. Ωστόσο, χρειάζεται μεγάλη προσοχή και περαιτέρω δουλειά ώστε να γεφυρωθεί το χάσμα μεταξύ των νέων αυτών τεχνολογιών και της ψυχικής υγείας και φροντίδας.<sup>8</sup> Αξίζει επίσης να αναφερθεί, ότι η διαδικτυακά προσανατολισμένη διαδικασία παροχής υγειονομικής περίθαλψης μπορεί επίσης να βοηθήσει προκειμένου να μειώσουμε αποτελεσματικά τα ρήγματα που έχουν δημιουργηθεί από το στίγμα των ψυχιατρικών νόσων. Για παράδειγμα, η ανάπτυξη των "chatbots" (προγράμματα επικοινωνίας χωρίς διαμεσολάβηση ανθρώπου) τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να μειώσει τους φόβους του ασθενούς που αναζητά βοήθεια, ώστε να μπορέσει να του παραχθεί συμπληρωματική υποστήριξη από επαγγελματίες υγείας, με απώτερο στόχο την ανάπτυξη και αναβάθμιση των υπηρεσιών υγείας για τους ασθενείς.<sup>9</sup>

Ολοκληρώνοντας αυτή τη μικρή αναφορά, θα θέλαμε να επισημάνουμε ότι η ανθρωπότητα εξαρτάται όλο και περισσότερο από τις έξυπνες μηχανές. Όμως δεν πρέπει να ξεχνούμε ότι εμείς οι άνθρωποι είμαστε υπεύθυνοι να θέτουμε τους κανόνες αυτής της συνύπαρξης.

**Αριστομένης Αλεβιζόπουλος**

Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα

**Ιάκωβος Κρητικός**

Department of Bioengineering, Imperial College London, South Kensington Campus, London, UK

**Γεώργιος Αλεβιζόπουλος**

Πανεπιστημιακή Ψυχιατρική Κλινική ΓΟΝΚ «Οι Άγιοι Ανάργυροι»,  
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα

**Βιβλιογραφία**

1. Weiser M. The Computer for the 21st Century. *Scientific Am* 1991, 265: 94–104
2. Kritikos J, Alevizopoulos G, Koutsouris D. Personalized Virtual Reality Human-Computer Interaction for Psychiatric and Neurological Illnesses: A Dynamically Adaptive Virtual Reality Environment That Changes According to Real-Time Feedback from Electrophysiological Signal Responses. *Front Hum Neurosci* 2021, 15:596980, doi: 10.3389/fnhum.2021.596980
3. Fulmer R, Joerin A, Gentile B, Lakerink L, Rauws M. Using Psychological Artificial Intelligence (Tess) to Relieve Symptoms of Depression and Anxiety: Randomized Controlled Trial. *JMIR Ment Health* 2018, 5:e64, doi:10.2196/mental.9782
4. Liapis C, Alevizopoulos G. Leadership in Covid-19 Era: From Hubris to Political Post-Traumatic Stress. *J Psychiatry Behav Sci* 2021, 4:1053
5. Chamola V, Hassija V, Gupta V, Guizani M. A Comprehensive Review of the COVID-19 Pandemic and the Role of IoT, Drones, AI, Blockchain, and 5G in Managing Its Impact. *IEEE Access* 2020, 8:90225–90265, doi: 10.1109/ACCESS.2020.2992341
6. Galea S, Merchant RM, Lurie N. The Mental Health Consequences of COVID-19 and Physical Distancing: The Need for Prevention and Early Intervention. *JAMA Intern Med* 2020, 180:817–818, doi: 10.1001/jamainternmed.2020.1562
7. Alevizopoulos G, Nystazaki M. Long Acting Injectable Antipsychotics: Ongoing use during the COVID-19 pandemic and successful use of internet-based support in Greece. *Eur J Psychiatry* 2021, In press.
8. Gunter TD, Terry NP. The emergence of national electronic health record architectures in the United States and Australia: models, costs, and questions. *J Med Internet Res* 2005, 7:e3, doi:10.2196/jmir.7.1.e3
9. Graham S, Depp C, Lee EE, Nebeker C, Tu X, Kim HC, Jeste DV. Artificial Intelligence for Mental Health and Mental Illnesses: an Overview. *Curr Psychiatry Rep* 2019, 21:116, doi:10.1007/s11920-019-1094-0

# Intelligent machines and mental health in the era of COVID-19

ARTICLE HISTORY: Received 25 March 2021/Revised 27 March 2021/Published Online 28 May 2021

The idea of a network of small devices that would be able to connect each other, appeared in the early 80s. In a prophetic article, Mark Weiser,<sup>1</sup> described such a connection, that it is now known under the term of Internet of Things (IoT). In a broadest sense, the term IoT encompasses everything connected to the internet, but it is increasingly being used to define objects that “talk” to each other, creating a network from simple sensors to smartphones and wearables connected. During the recent years this network of communicating devices has been combined with other technological achievements, and particularly with the Virtual Reality (VR)<sup>2</sup> and the Artificial Intelligence (AI).<sup>3</sup>

The emerge of COVID-19 pandemic in 2019, resulted to the poor response and healthcare failures of many countries globally.<sup>4</sup> One of the main reasons for such a failure, was the inability of accurate data collection from different sources. Apparently, it was the first time, humanity realized the need for massive amounts of heterogeneous data to be collected, interpreted, and shared. Amid the ongoing COVID-19 pandemic, several innovators and public authorities are looking to leverage IoT tools to reduce the burden on the healthcare systems.<sup>5</sup> Mental health is one of the areas that seems to benefit the most by such technologies.

A significant decrease of the total amount of ER visits and a dramatic increase of internet access from the patients and care givers along to the development of applications for mental health issues, followed the outbreak of SARS-CoV-2.<sup>6</sup> Such technologies proved to be efficient to help mentally ill patients and pioneer the path in the future.

Probably the most obvious use of these emerged technologies is the improvement of the telehealth options. Patients who suffer from mental illness face significant problems towards the continuity of care during the crisis.<sup>7</sup> Nonetheless, they usually have other health problems, that deprive them from an equitable health care provision. Improved telehealth platforms can give them a single point access to address all their problems. The use of electronic health records can reduce the fragmentary health services and improve the outcome.<sup>8</sup> However, this is only the beginning. The COVID-19 crisis and the subsequent social isolation, to reduce both the contamination and the spread of the disease, highlighted the necessity for providing accurate and secure diagnoses and treatments from a safe distance. Virtual reality combined with IoT and AI technologies seems to be a reliable alternative to the classic physical and mental examination and treatment in many areas of mental and neurological diseases.<sup>2</sup> These novel techniques can spot the early signs and detect mental illnesses with high accuracy. However, caution and more work are required to bridge the space between these recently thrived, technologies and mental health care.<sup>7</sup> It is worth mentioning, that internet-oriented health care procedures can also help to reduce the gaps caused by the stigma of mental illness. For example, the development of AI chatbots (an application used to chat directly with a human) can alleviate the fears of judgment of the help seeking persons and provide the professionals with a supplemental support toward improved services to their patients.<sup>9</sup>

A final remark for conclusion. Humanity is more and more depended to the “intelligent” machines. However, we must not forget that we humans are responsible to set the rules of such a co-existence.

**Aristomenis Alevizopoulos**

*School of Medicine, National and Kapodistrian University of Athens, Greece*

**Jacob Kritikos**

*Department of Bioengineering, Imperial College London,  
South Kensington Campus, London, United Kingdom*

**Georgios Alevizopoulos**

*Department of Psychiatry, Agioi Anargyroi Hospital,  
National and Kapodistrian University of Athens, Greece*

## References

1. Weiser M. The Computer for the 21st Century. *Scientific Am* 1991, 265: 94–104
2. Kritikos J, Alevizopoulos G, Koutsouris D. Personalized Virtual Reality Human-Computer Interaction for Psychiatric and Neurological Illnesses: A Dynamically Adaptive Virtual Reality Environment That Changes According to Real-Time Feedback from Electrophysiological Signal Responses. *Front Hum Neurosci* 2021, 15:596980, doi: 10.3389/fnhum.2021.596980
3. Fulmer R, Joerin A, Gentile B, Lakerink L, Rauws M. Using Psychological Artificial Intelligence (Tess) to Relieve Symptoms of Depression and Anxiety: Randomized Controlled Trial. *JMIR Ment Health* 2018, 5:e64, doi:10.2196/mental.9782
4. Liapis C, Alevizopoulos G. Leadership in Covid-19 Era: From Hubris to Political Post-Traumatic Stress. *J Psychiatry Behav Sci* 2021, 4:1053
5. Chamola V, Hassija V, Gupta V, Guizani M. A Comprehensive Review of the COVID-19 Pandemic and the Role of IoT, Drones, AI, Blockchain, and 5G in Managing Its Impact. *IEEE Access* 2020, 8:90225–90265, doi: 10.1109/ACCESS.2020.2992341
6. Galea S, Merchant RM, Lurie N. The Mental Health Consequences of COVID-19 and Physical Distancing: The Need for Prevention and Early Intervention. *JAMA Intern Med* 2020, 180:817–818, doi: 10.1001/jamainternmed.2020.1562
7. Alevizopoulos G, Nystazaki M. Long Acting Injectable Antipsychotics: Ongoing use during the COVID-19 pandemic and successful use of internet-based support in Greece. *Eur J Psychiatry* 2021, In press
8. Gunter TD, Terry NP. The emergence of national electronic health record architectures in the United States and Australia: models, costs, and questions. *J Med Internet Res* 2005, 7:e3, doi:10.2196/jmir.7.1.e3
9. Graham S, Depp C, Lee EE, Nebeker C, Tu X, Kim HC, Jeste DV. Artificial Intelligence for Mental Health and Mental Illnesses: an Overview. *Curr Psychiatry Rep* 2019, 21:116, doi:10.1007/s11920-019-1094-0

## Ερευνητική εργασία

# Ιστορικό παιδικού τραύματος και αυτοκτονικότητα στη διπολική διαταραχή: Ο ρόλος της παρορμητικότητας

Σοφία Δραμιλαράκη, Αναστασία Αντωνίου, Ευγενία Πορίχη, Βασιλική Ευσταθίου, Ιωάννης Μιχόπουλος, Ρωσσέτος Γουρνέλλης, Αθανάσιος Δουζένης, Παναγιώτης Φερεντίνος

*Β΄ Ψυχιατρική Κλινική ΕΚΠΑ, ΠΓΝ Αττικών, Αθήνα*

**ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΡΘΡΟΥ:** Παραλήφθηκε 18 Νοεμβρίου 2020/Αναθεωρήθηκε 2 Ιανουαρίου 2021/Δημοσιεύθηκε Διαδικτυακά 28 Μαΐου 2021

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το παιδικό τραύμα σχετίζεται με την αυτοκτονικότητα σε ασθενείς με διπολική διαταραχή (ΔΔ). Ωστόσο, δεν έχει ερευνηθεί επαρκώς εάν τη σχέση αυτή διαμεσολαβούν άλλοι παράγοντες, όπως η παρορμητικότητα. Σκοπός αυτής της συγχρονικής μελέτης σε ασθενείς με ΔΔ ήταν να διερευνηθεί εάν η επίδραση παιδικού τραύματος στην αυτοκτονικότητα διαμεσολαβείται μερικώς τουλάχιστον από την επίδραση της παρορμητικότητας. Η ύπαρξη παιδικού τραύματος διερευνήθηκε με την κλίμακα Early Trauma Inventory Self Report-Short Form (ETI-SR-SF), της αυτοκτονικότητας με τη Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised (SBQ-R) και της παρορμητικότητας με τη Barratt Impulsivity Scale-11 (BIS-11). Η επίδραση του παιδικού τραύματος στην αυτοκτονικότητα και στην παρορμητικότητα, καθώς και της παρορμητικότητας στην αυτοκτονικότητα ελέγχθηκε με αναλύσεις πολλαπλών γραμμικών παλινδρομήσεων, διορθώνοντας για φύλο, ηλικία και διάγνωση (ΔΔ-I, ΔΔ-II). Για τη διερεύνηση του διαμεσολαβητικού ρόλου της παρορμητικότητας και των υποτύπων της στην επίδραση του παιδικού τραύματος και των υποτύπων του στην αυτοκτονικότητα δημιουργήθηκαν μοντέλα δομικών εξισώσεων και διενεργήθηκαν αναλύσεις διαμεσολάβησης με τη βοήθεια του προγράμματος AMOS 25 (κάνοντας χρήση bootstrapping σε 1000 δείγματα). Συμμετείχαν 78 ασθενείς με διάγνωση διπολικής διαταραχής σε νορμοθυμία (60,3% γυναίκες, 67,9% ΔΔ-I). Η ETI-SR-SF προέβλεψε στατιστικά σημαντικά την SBQ-R ( $p=0,004$ ) και τη BIS-11 ( $p<0,001$ ), καθώς και η BIS-11 την SBQ-R ( $p=0,001$ ). Μελετώντας την ταυτόχρονη επίδραση των υποτύπων του τραύματος και της παρορμητικότητας στην αυτοκτονικότητα, μόνο η σωματική κακοποίηση ( $p=0,012$ ) και η γνωσιακή παρορμητικότητα ( $p<0,001$ ) προέβλεψαν την αυτοκτονικότητα. Στα μοντέλα δομικών εξισώσεων, η έμμεση επίδραση του παιδικού τραύματος στην αυτοκτονικότητα μέσω της παρορμητικότητας ήταν στατιστικά σημαντική ( $p=0,003$ ), αλλά όχι η άμεση επίδραση του παιδικού τραύματος στην αυτοκτονικότητα (πλήρης διαμεσολάβηση της επίδρασης του παιδικού τραύματος στην αυτοκτονικότητα μέσω της παρορμητικότητας). Επίσης, τόσο η έμμεση επίδραση της σωματικής κακοποίησης στην αυτοκτονικότητα μέσω της γνωσιακής παρορμητικότητας ( $p=0,002$ ) όσο και η άμεση επίδραση της σωματικής κακοποίησης στην αυτοκτονικότητα ( $p=0,013$ ) ήταν στατιστικά σημαντικές (μερική διαμεσολάβηση της επίδρασης της σωματικής κακοποίησης στην αυτοκτονικότητα μέσω της γνωσιακής παρορμητικότητας). Το παιδικό τραύμα προβλέπει την αυτοκτονικότητα και την παρορμητικότητα, καθώς και η παρορμητικότητα την αυτοκτονικότητα. Η διαμεσολάβηση της παρορμητικότητας εξηγούσε πλήρως την επίδραση του παιδικού τραύματος στην αυτοκτονικότητα, ενώ η γνωσιακή παρορμητικότητα εξηγούσε μερικώς την επίδραση της σωματικής κακοποίησης στην αυτοκτονικότητα. Επομένως, η διαχείριση της παρορμητικότητας και δη της γνωσιακής παρορμητικότητας είναι σημαντική για την πρόληψη και την αντιμετώπιση της αυτοκτονικότητας σε ασθενείς με διπολική διαταραχή και ιστορικό παιδικού τραύματος.

**ΛΕΞΕΙΣ ΕΥΡΕΤΗΡΙΟΥ:** Παιδικό τραύμα, παρορμητικότητα, αυτοκτονικότητα, διπολική διαταραχή.

## Εισαγωγή

Το παιδικό τραύμα ορίζεται είτε ως η κακή μεταχείριση ή η απουσία θετικής μεταχείρισης ενός ατόμου είτε ως η έκθεσή του σε στρεσογόνα γεγονότα κατά τα πρώτα χρόνια της ανάπτυξής του.<sup>1</sup> Οι τύποι παιδικού τραύματος που έχουν μελετηθεί στην ψυχιατρική και ψυχολογική έρευνα, είναι η συναισθηματική, σωματική και σεξουαλική κακοποίηση και η συναισθηματική και σωματική παραμέληση.<sup>2</sup> Περιλαμβάνονται, ακόμα, δυσλειτουργίες στο οικογενειακό περιβάλλον, όπως η κατάχρηση ουσιών από γονέα ή πρόσωπο φροντίδας, η ψυχική ασθένειά του, η φυλάκιση, η γονική απώλεια λόγω θανάτου ή διαζυγίου. Μία απειλητική ασθένεια για τη ζωή, σοβαρός τραυματισμός ή ατύχημα του ίδιου ή οικείου προσώπου, έκθεση σε φυσικές καταστροφές και τρομοκρατικά γεγονότα συνιστούν επίσης στοιχεία παιδικού τραύματος.<sup>1</sup>

Στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας<sup>3</sup> ανέδειξαν τη σημαντική συχνότητα του παιδικού τραύματος στον γενικό πληθυσμό, καθώς υπολογίζεται ότι 25% του γενικού πληθυσμού έχει υποστεί σωματική κακοποίηση κατά την παιδική ηλικία, ενώ μία στις πέντε γυναίκες σεξουαλική κακοποίηση. Στα άτομα, όμως, με ψυχική ασθένεια αυξάνεται η πιθανότητα παιδικού τραύματος.<sup>4,5</sup> Φαίνεται επομένως πως το ιστορικό παιδικού τραύματος συνιστά αιτιολογικό παράγοντα για την πρόκληση και την εγκατάσταση της ψυχικής νόσου.

Ειδικά για ασθενείς με διπολική διαταραχή (ΔΔ) έχει διαπιστωθεί ότι αναφέρουν συχνότερα τραυματικές εμπειρίες σε σχέση με υγιείς μάρτυρες.<sup>6,7</sup> Επιπλέον, έχει φανεί πως ασθενείς με ΔΔ και ιστορικό παιδικού τραύματος έχουν βαρύτερο κλινικό φαινότυπο από τους ασθενείς χωρίς τέτοιο ιστορικό.<sup>8</sup> Στη βαρύτερη αυτή κλινική εικόνα περιλαμβάνονται η πρωιμότερη έναρξη της νόσου, περισσότερα μανιακά και καταθλιπτικά επεισόδια και ψυχωσικά συμπτώματα, συχνότερη συννόσηση με άλλες διαταραχές, όπως κατάχρηση αλκοόλ και ουσιών, περισσότερες νοσηλίες, συχνότερα ταχεία εναλλαγή φάσεων, ψυχοκοινωνική δυσλειτουργία και αυτοκτονικός ιδεασμός ή/και απόπειρες αυτοκαταστροφής.<sup>8-11</sup> Οι ασθενείς με ΔΔ εμφανίζουν ιδιαίτερα αυξημένη αυτοκτονικότητα σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό.<sup>12</sup> Μετα-αναλύσεις δείχνουν πως 25–50% των ασθενών αυτών θα κάνει κάποια στιγμή στη ζωή του απόπειρα αυτοκαταστροφής, ενώ 8–11% αυτοκτονεί.<sup>13</sup> Το παιδικό τραύμα συνδέεται λοιπόν με την αυτοκτονικότητα στη ΔΔ.<sup>8,10,14-16</sup> Επιπλέον, ο συνδυασμός πολλών υποτύπων παιδικού τραύματος φαίνεται να προβλέπει ισχυρότερα την αυτοκτονικότητα.<sup>15</sup>

Διάφοροι παράγοντες έχει προταθεί ότι διαμεσολαβούν στη σχέση παιδικού τραύματος και αυτοκτονικότητας. Ένας εξ αυτών είναι η παρορμητικότητα, που εμφανίζει σημαντικό ποσοστό των ασθενών με ΔΔ.<sup>17</sup> Μετα-ανάλυση ερευνών σε δείγμα υγιών μαρτύρων και

ψυχιατρικών ασθενών με διάφορες παθήσεις αλλά όχι ΔΔ δείχνει πως κυρίως η κακοποίηση κι όχι η παραμέληση προβλέπει ισχυρότερα την παρορμητικότητα.<sup>18</sup> Η συσχέτιση αυτή σε ασθενείς με ΔΔ έχει δειχθεί μόνο σε λίγες πρόσφατες μελέτες.<sup>19-21</sup>

Εξάλλου, η παρορμητικότητα έχει σχετισθεί με την αυτοκτονικότητα σε ποικίλα δείγματα ψυχιατρικών ασθενών.<sup>22</sup> Ωστόσο, πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση<sup>23</sup> δείχνει ότι η σχέση αυτή είναι περισσότερο πολύπλοκη στη ΔΔ. Ορισμένες έρευνες εντοπίζουν συσχέτιση της αυτοκτονικότητας με το συνολικό σκορ της κλίμακας παρορμητικότητας Barratt (BIS-11).<sup>20,24-27</sup> Άλλες έρευνες δεν εντοπίζουν σημαντική συσχέτιση με το συνολικό σκορ της BIS-11,<sup>28-35</sup> ενώ μία καταλήγει σε αρνητική συσχέτιση,<sup>36</sup> δηλαδή εντοπίζει χαμηλότερα επίπεδα παρορμητικότητας στους ασθενείς με ΔΔ και ιστορικό απόπειρας. Τέλος, κάποιες εντοπίζουν συσχέτιση με τουλάχιστον έναν υπότυπο της παρορμητικότητας, αλλά όχι με το συνολικό σκορ της. Πιο ειδικά, βρέθηκε συσχέτιση της αυτοκτονικότητας μόνο με τον υπότυπο της «κινητικής» παρορμητικότητας,<sup>27,30</sup> με την παρορμητικότητα «με έλλειψη σχεδιασμού»<sup>27,28,31</sup> και με τη «γνωσιακή» παρορμητικότητα.<sup>28</sup>

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία υποθέσαμε πως η παρορμητικότητα είναι ίσως ένας παράγοντας που διαμεσολαβεί μερικώς ή πλήρως τη σχέση μεταξύ παιδικού τραύματος και αυτοκτονικότητας στη ΔΔ και σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση αυτής της υπόθεσης. Το παραπάνω ερώτημα έχει ερευνηθεί σε μόλις δύο εργασίες, εκ των οποίων η μία επιβεβαιώνει τον διαμεσολαβητικό ρόλο της παρορμητικότητας, μόνο όμως σε δείγμα ασθενών με ΔΔ Ι,<sup>20</sup> ενώ η άλλη όχι.<sup>19</sup>

## Υλικό και Μέθοδος

### Συμμετέχοντες

Οι συμμετέχοντες ήταν ασθενείς με διάγνωση ΔΔ Ι ή ΙΙ βάσει ημιδομημένης συνέντευξης βασισμένη στο MINI-5<sup>37</sup> σύμφωνα με τα κριτήρια του DSM-IV-TR. Είτε είχαν νοσηλευτεί στη Β΄ Ψυχιατρική Κλινική του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου «ΑΤΤΙΚΟΝ» είτε παρακολουθούσαν στο Ειδικό Ιατρείο Συναισθηματικών Διαταραχών της κλινικής. Η συλλογή των δεδομένων διήρκεσε από τον Απρίλιο του 2018 έως και τον Ιούλιο του 2019. Συμπεριλήφθηκαν στο δείγμα μόνο ασθενείς χωρίς διάγνωση νοητικής υστέρησης, οργανικής εγκεφαλοπάθειας ή κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης και εφόσον κατά τη στιγμή της επίσκεψής τους βρίσκονταν σε νορμοθυμία, δηλαδή με σκορ στην κλίμακα κατάθλιψης του Hamilton<sup>38</sup> (HDRS) ≤ 7 και σκορ στην κλίμακα μανίας του Young<sup>39</sup> (YMRS) ≤ 7. Η συμμετοχή τους στην έρευνα έγινε μετά από ενημέρωσή τους για τον εθελοντικό της χαρακτήρα, τη δυνατότητα αποχώρησής τους και τη διαβε-

βαίωση διαφύλαξης του απορρήτου των συλλεγέντων στοιχείων. Η έρευνα διεξήχθη κατόπιν έγκρισής της από την Επιτροπή Δεοντολογίας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών.

### Ψυχομετρικά εργαλεία

#### *Early Trauma Inventory-Self Report-Short Form (ETI-SR-SF)*

Σχεδιάστηκε για να μετρά την ύπαρξη και τη συχνότητα του βιώματος τραυματικών γεγονότων ζωής πριν από την ηλικία των 18 ετών. Περιλαμβάνει τέσσερα μέρη: τραυματικές εμπειρίες ποικίλης αιτιολογίας (11 λήμματα), σωματικής τιμωρίας (5 λήμματα), συναισθηματικής κακοποίησης (6 λήμματα), καθώς και σεξουαλικής κακοποίησης ή/και παρενόχλησης (6 λήμματα).<sup>1</sup> Έχει αναφερθεί δείκτης εσωτερικής συνοχής Cronbach  $\alpha > 0.7$ .<sup>1</sup> Στο δείγμα της δικής μας έρευνας ο δείκτης KR20 υπολογίστηκε σε 0.83. Έχει σταθμιστεί στα Ελληνικά.<sup>40</sup>

#### *The Suicide Behaviors Questionnaire-Revised (SBQ-R)*

Το ερωτηματολόγιο μετρά την ύπαρξη αυτοκτονικού ιδεασμού και παρελθοντικές απόπειρες αυτοκαταστροφής, αλλά αξιολογεί και την παρούσα αυτοαναφορά για ενδεχόμενη αυτοκτονικότητα στο μέλλον.<sup>41</sup> Για το εργαλείο αναφέρεται δείκτης εσωτερικής συνοχής Cronbach  $\alpha = 0,88$  και επαρκής εγκυρότητα κριτηρίου.<sup>41</sup> Στο δείγμα μας ο δείκτης Cronbach υπολογίστηκε σε  $\alpha = 0,71$ .

#### *Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11)*

Η κλίμακα αυτή εκδόθηκε για πρώτη φορά το 1959 από τον Barratt και το 1995 στην 11η μορφή της (BIS-11).<sup>42,43</sup> Οι παράγοντες που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση, ήταν αυτοί της δεύτερης τάξης παραγοντικής ανάλυσης: (1) γνωσιακή παρορμητικότητα («attentional impulsiveness», συμπεριλαμβάνοντας τους παράγοντες πρώτης τάξης προσοχή και γνωσιακή αστάθεια), που αφορά στην ανοχή στη γνωσιακή πολυπλοκότητα και την επιμονή, (2) κινητική παρορμητικότητα («motor impulsiveness», συμπεριλαμβάνοντας τους παράγοντες πρώτης τάξης κινητική παρορμητικότητα και επιμονή), που αφορά στην τάση για ακαριαία αντίδραση, και (3) παρορμητικότητα «με έλλειψη σχεδιασμού» («non-planning impulsiveness», συμπεριλαμβάνοντας τους παράγοντες πρώτης τάξης αυτοέλεγχου και γνωσιακή πολυπλοκότητα), που υπολογίζει την έλλειψη σχεδιασμού πράξεων.<sup>42</sup> Η κλίμακα μέτρησης είναι 4βαθμη. Όσο υψηλότερο είναι το σκορ που σημειώνουν οι συμμετέχοντες, τόσο υψηλότερο το επίπεδο της παρορμητικότητας. Ο δείκτης εσωτερικής συνοχής Cronbach  $\alpha$  υπολογίστηκε σε 0,83 και η εγκυρότητά της κρίθηκε επαρκής σε γενικό ψυχιατρικό πληθυσμό.<sup>42</sup> Στο δείγμα μας ο δείκτης Cronbach υπολογίστηκε σε  $\alpha = 0,76$ . Έχει μεταφραστεί στα Ελληνικά.<sup>44</sup>

## Σχεδιασμός και στατιστική ανάλυση

Υπολογίσαμε, αρχικά, με ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης την επίδραση του συνολικού σκορ της κλίμακας ETI-SR-SF στην κλίμακα αυτοκτονικότητας SBQ-R, καθώς και στην κλίμακα παρορμητικότητας BIS-11, διορθώνοντας για φύλο, ηλικία, διάγνωση (ΔΔ-I, ΔΔ-II). Με την ίδια μέθοδο εξετάστηκε, επίσης, η επίδραση της BIS-11 στην SBQ-R.

Στη συνέχεια, έγινε ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης για τη διερεύνηση της ταυτόχρονης επίδρασης του συνολικού σκορ του ETI-SR-SF και της BIS-11 στο SBQ-R, διορθώνοντας για φύλο, ηλικία, διάγνωση (ΔΔ-I, ΔΔ-II). Τα αποτελέσματα του μοντέλου αυτού συγκρίθηκαν με το μοντέλο επίδρασης της ETI-SR-SF στην SBQ-R, που αναφέρθηκε προηγουμένως. Σκοπός ήταν η διερεύνηση ενδείξεων υπέρ του διαμεσολαβητικού ρόλου της παρορμητικότητας στη σχέση του παιδικού τραύματος και της αυτοκτονικότητας.

Τέλος, διερευνήσαμε με ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης την ταυτόχρονη επίδραση των υποτύπων της ETI-SR-SF (γενικό τραύμα, σωματική, συναισθηματική και σεξουαλική κακοποίηση) και της BIS-11 (κινητική, γνωσιακή, με έλλειψη σχεδιασμού παρορμητικότητα) στην SBQ-R, διορθώνοντας για ηλικία, φύλο και διάγνωση (ΔΔ-I, ΔΔ-II). Με βάση τα αποτελέσματα της τελευταίας παλινδρόμησης, διερευνήσαμε στη συνέχεια, όπως και παραπάνω, εάν υπάρχουν ενδείξεις υπέρ του διαμεσολαβητικού ρόλου κάποιων υποτύπων της BIS-11 στη σχέση μεταξύ των υποτύπων του τραύματος και της SBQ-R.

Για τον έλεγχο της κανονικότητας των κατανομών χρησιμοποιήθηκε το Kolmogorov – Smirnov test. Οι αναλύσεις έγιναν με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS Statistics 25.0 και το κατώφλι στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε σε  $p < 0,05$ .

Για την τεκμηρίωση του διαμεσολαβητικού ρόλου της BIS-11 ή των υποτύπων της δημιουργήθηκαν μοντέλα δομικών εξισώσεων (Structural Equation Models/path analyses), στα οποία εκτιμήθηκε η συνολική επίδραση της ETI-SR-SF ή υποτύπων της στο SBQ-R, καθώς και η άμεση και έμμεση επίδραση του ETI-SR-SF και υποτύπων της στην SBQ-R μέσω της BIS-11 ή των υποκλιμάκων της. Για τον υπολογισμό της στατιστικής σημαντικότητας αυτών των επιδράσεων χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα AMOS 25 και η μέθοδος bootstrapping από 1.000 δείγματα.

## Αποτελέσματα

Τα κλινικο-δημογραφικά και ψυχομετρικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων παρουσιάζονται στον πίνακα 1. Το τελικό δείγμα της έρευνας αποτελούν 78 ασθενείς με

**Πίνακας 1.** Κλινικο-δημογραφικά και ψυχομετρικά χαρακτηριστικά των ασθενών με διπολική διαταραχή (N=78).

Μεταβλητές	N (%) ή μέσος±ΤΑ (εύρος)
Φύλο, Γυναίκες	47 (60,3)
Ηλικία (σε έτη)	47 ±11,27 (23–78)
Διάγνωση, Διπολική Διαταραχή I	53 (67,9)
Οικογενειακή Κατάσταση	
Έγγαμος-η	25 (32,1)
Αγαμος-η	25 (32,1)
Διαζευγμένος-η, Χήρος-α	28 (35,9)
Επαγγελματική κατάσταση	
Εργαζόμενος	33 (42,3)
Ανεργος	31 (39,7)
Συνταξιούχος	14 (17,9)
ETI-SR-SF (Συνολικό σκορ)	0,28±0,18 (0–0,74)
Γενικό τραύμα	0,24±0,18 (0–0,73)
Σωματική κακοποίηση	0,41±0,28 (0–1)
Συναισθηματική κακοποίηση	0,48±0,38 (0–1)
Σεξουαλική κακοποίηση	0,10±0,17 (0–0,83)
BIS-11 (Συνολικό σκορ)	2,14±0,33 (1,33–2,87)
Γνωσιακή παρορμητικότητα	2,03±0,50 (1,25–3,25)
Κινητική παρορμητικότητα	1,97±0,35 (1,36–2,82)
Παρορμητικότητα με έλλειψη σχεδιασμού	2,39±0,42 (1,36–3,18)
SBQ-R (Αυτοκτονικότητα)	6,94±3,78 (3–17)

*Σημείωση:* Για όλες τις κλίμακες –πλην της κλίμακας αυτοκτονικότητας– παρουσιάζεται ο μέσος όρος διαιρεμένος διά του συνολικού αριθμού λημμάτων κάθε κλίμακας/υποκλίμακας.

ΔΔ (60,3% γυναίκες, 68% ΔΔ-I), 23–78 ετών (μέσος όρος ηλικίας 47 έτη). Αναφορικά με τα κοινωνικά και δημογραφικά τους χαρακτηριστικά, οι έγγαμοι ανέρχονταν σε 32,1% και οι εργαζόμενοι σε 42,3%. Οι κλίμακες ETI-SR-SF και BIS-11 είχαν κανονική κατανομή, ενώ η κατανομή της SBQ-R ήταν ασύμμετρη αριστερά (positively skewed). Οι ασθενείς σκόραραν στην κλίμακα του τραύματος υψηλότερα στην υποκλίμακα της συναισθηματικής κακοποίησης και χαμηλότερα στην υποκλίμακα της σεξουαλικής κακοποίησης, ενώ στην κλίμακα BIS-11 σκόραραν υψηλότερα στον υπότυπο της παρορμητικότητας «με έλλειψη σχεδιασμού» και χαμηλότερα στην υποκλίμακα της «κινητικής παρορμητικότητας».

### Πολλαπλές γραμμικές παλινδρομήσεις για τα συνολικά σκορ και τα σκορ των υποκλιμάκων των ETI-SR-SF και BIS-11

Στις αρχικές πολλαπλές γραμμικές παλινδρομήσεις, βρέθηκε πως το συνολικό σκορ της ETI-SR-SF προβλέπει σημαντικά το σκορ της SBQ-R ( $p=0,004$ ) και της BIS-11 ( $p<0,001$ ), ενώ το συνολικό σκορ της BIS-11 προβλέπει

σημαντικά το σκορ της SBQ-R ( $p=0,001$ ), διορθώνοντας για ηλικία, φύλο και διάγνωση (ΔΔ-I, ΔΔ-II).

Στον πίνακα 2 φαίνεται η επίδραση του συνολικού σκορ της κλίμακας ETI-SR-SF στην SBQ-R, χωρίς (Μοντέλο 1) ή με (Μοντέλο 2) την ταυτόχρονη επίδραση της BIS-11, διορθώνοντας για ηλικία, φύλο και διάγνωση (ΔΔ-I, ΔΔ-II). Συγκεκριμένα, όταν συμπεριλήφθηκε στην ανάλυση παλινδρόμησης η BIS-11, αυτή προέβλεπε σημαντικά το σκορ της SBQ-R ( $p=0,011$ ), ενώ η επίδραση της ETI-SR-SF δεν ήταν πλέον στατιστικά σημαντική ( $p=0,077$ ). Τα αποτελέσματα της σύγκρισης των δύο αυτών μοντέλων αποτέλεσαν ένδειξη ότι η επίδραση του παιδικού τραύματος στην αυτοκτονικότητα διαμεσολαβείται μερικώς τουλάχιστον από την επίδραση της BIS-11.

Διερευνήσαμε περαιτέρω τις πιθανές επιδράσεις των υποκλιμάκων των ETI-SR-SF και BIS-11 στην SBQ-R. Πραγματοποιήθηκε, λοιπόν, γραμμική παλινδρόμηση με τη μέθοδο διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης (stepwise) στην οποία συμπεριλήφθηκαν η κινητική, η γνωσιακή και η παρορμητικότητα «με έλλειψη σχεδιασμού» της κλίμακας BIS-11, το γενικό τραύμα, η σωματική, η συναισθηματική και η σεξουαλική κακοποίηση της κλίμακας ETI-SR-SF, διορθώνοντας για ηλικία, φύλο και διάγνωση (ΔΔ-I, ΔΔ-II). Προέκυψε πως μόνο η υποκλίμακα της γνωσιακής παρορμητικότητας της BIS-11 ( $p<0,001$ ) και η σωματική κακοποίηση της ETI-SR-SF ( $p=0,008$ ) καθώς και η διάγνωση ΔΔ-II ( $p=0,031$ ) προέβλεψαν στατιστικά σημαντικά την αυτοκτονικότητα.

Στον πίνακα 2 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων για την επίδραση της σωματικής κακοποίησης στην SBQ-R χωρίς (Μοντέλο 3) ή με (Μοντέλο 4) την ταυτόχρονη επίδραση της γνωσιακής παρορμητικότητας, διορθώνοντας για ηλικία, φύλο και διάγνωση (ΔΔ-I, ΔΔ-II). Συγκεκριμένα, όταν συμπεριλήφθηκε στην ανάλυση παλινδρόμησης η γνωσιακή παρορμητικότητα, αυτή προέβλεπε σημαντικά το σκορ της SBQ-R ( $p<0,001$ ), ενώ η επίδραση της σωματικής κακοποίησης ήταν λιγότερο ισχυρή αν και ακόμη στατιστικά σημαντική ( $p=0,013$ ). Αυτό αποτέλεσε ένδειξη ότι η επίδραση της σωματικής κακοποίησης στην αυτοκτονικότητα διαμεσολαβείται μερικώς τουλάχιστον από την επίδραση της γνωσιακής παρορμητικότητας.

### Αναλύσεις διαμεσολάβησης (Μοντέλα Δομικών Εξισώσεων)

Προχωρήσαμε, επομένως, στη δημιουργία Μοντέλων Δομικών Εξισώσεων ενσωματώνοντας μεταβλητές που πιθανώς επιδρούν διαμεσολαβητικά στην επίδραση του τραύματος στην αυτοκτονικότητα. Αρχικά, αναζητήσαμε την άμεση, έμμεση με τη διαμεσολάβηση της παρορμητικότητας και συνολική επίδραση της ηλικίας, του φύλου, της διάγνωσης (ΔΔ-I, ΔΔ-II) και του συνολικού σκορ της ETI-SR-SF στην αυτοκτονικότητα (πίνακας 3, εικόνα 1).

**Πίνακας 2.** Πίνακας αποτελεσμάτων πολλαπλών γραμμικών παλινδρομήσεων για την επίδραση του συνολικού σκορ του ETI-SR-SF στο SBQ-R χωρίς (Μοντέλο 1) ή με (Μοντέλο 2) την ταυτόχρονη επίδραση του συνολικού σκορ της BIS-11, και για την επίδραση της σωματικής κακοποίησης στο SBQ-R χωρίς (Μοντέλο 3) ή με (Μοντέλο 4) την ταυτόχρονη επίδραση της γνωσιακής παρορμητικότητας, διορθώνοντας για φύλο, ηλικία, διάγνωση (ΔΔ-I, ΔΔ-II) (N=78).

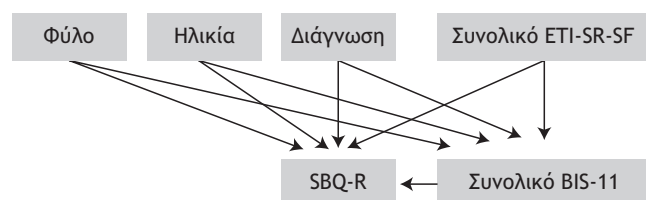
Ανεξάρτητες μεταβλητές	Μοντέλο 1		Μοντέλο 2	
	beta	p	beta	p
Φύλο (άρρεν)	0,004	0,973	-0,004	0,970
Ηλικία	0,039	0,735	-0,045	0,696
Διάγνωση (ΔΔ-II)	0,226	0,050	0,232	0,037
Συνολικό σκορ ETI-SR-SF	0,345	0,004	0,217	0,077
Συνολικό σκορ BIS-11	-	-	0,296	0,011
	Μοντέλο 3		Μοντέλο 4	
Φύλο (άρρεν)	-0,027	0,796	-0,022	0,821
Ηλικία	0,027	0,808	-0,014	0,889
Διάγνωση (ΔΔ-II)	0,262	0,017	0,213	0,035
Σωματική Κακοποίηση	0,395	<0,001	0,260	0,013
Γνωσιακή παρορμητικότητα	-	-	0,399	<0,001

*Σημείωση:* Στατιστικά σημαντικά τα αποτελέσματα με  $p < 0,05$ . Αναγράφονται οι σταθμισμένοι συντελεστές standardized beta.

**Πίνακας 3.** Διερεύνηση της άμεσης, έμμεσης και συνολικής επίδρασης του συνολικού σκορ του ETI-SR-SF στο SBQ-R με τη διαμεσολάβηση του συνολικού σκορ της BIS-11 στα μοντέλα 1 και 2 του πίνακα 2, και της σωματικής κακοποίησης στο SBQ-R με τη διαμεσολάβηση της γνωσιακής παρορμητικότητας στα μοντέλα 3 και 4 του πίνακα 2 (N=78).

	Άμεση επίδραση		Έμμεση επίδραση		Συνολική επίδραση	
	beta	p	beta	p	beta	p
Συνολικό ETI-SR-SF → (συνολικό BIS-11) → SBQ-R	0,217	0,078	0,128	0,003	0,345	0,005
Σωματική κακοποίηση → (Γνωσιακή παρορμητικότητα) → SBQ-R	0,260	0,013	0,135	0,002	0,395	0,003

*Σημείωση:* Στατιστικά σημαντικά είναι τα αποτελέσματα με τιμή  $p < 0,05$ . Αναγράφονται οι σταθμισμένοι συντελεστές standardized beta.

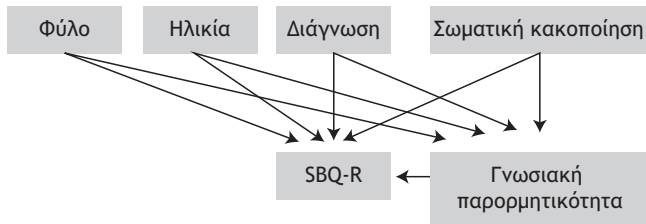


**Εικόνα 1.** Σχηματική απεικόνιση της άμεσης και έμμεσης με τη διαμεσολάβηση της παρορμητικότητας (συνολικού σκορ της BIS-11) επίδρασης του παιδικού τραύματος (συνολικού σκορ της ETI-SR-SF), του φύλου, της ηλικίας και της διάγνωσης (ΔΔ-I, ΔΔ-II) στην αυτοκτονικότητα (SBQ-R) σε ασθενείς με διπολική διαταραχή.

Βρήκαμε ότι μόνο η διάγνωση ( $p=0,048$ ) και το συνολικό σκορ της ETI-SR-SF ( $p=0,005$ ) είχαν στατιστικά σημαντική συνολική επίδραση στην SBQ-R. Η επίδραση του συνολικού σκορ της ETI-SR-SF στην αυτοκτονικότητα διαμεσο-

λαβείτο πλήρως από την παρορμητικότητα, εφόσον η έμμεση επίδρασή του ήταν στατιστικά σημαντική ( $p=0,003$ ), ενώ η άμεση όχι ( $p=0,078$ ). Όσον αφορά στη διάγνωση, φάνηκε ότι η άμεση επίδρασή της ήταν στατιστικά σημαντική ( $p=0,027$ ), ενώ η έμμεση όχι ( $p=0,772$ ).

Στο δεύτερο Μοντέλο Δομικών Εξισώσεων ενσωματώσαμε τις μεταβλητές της ηλικίας, του φύλου, της διάγνωσης και της σωματικής κακοποίησης ως παράγοντες που επιδρούν στην αυτοκτονικότητα πιθανώς διά μέσου της γνωσιακής παρορμητικότητας (πίνακας 3, εικόνα 2). Βρέθηκε ότι η συνολική επίδραση μόνο της σωματικής κακοποίησης ( $p=0,003$ ) και της διάγνωσης ( $p=0,017$ ) στην αυτοκτονικότητα ήταν στατιστικά σημαντικές. Η άμεση επίδραση της διάγνωσης ήταν στατιστικά σημαντική ( $p=0,018$ ), ενώ η έμμεση όχι ( $p=0,307$ ). Αντίθετα, τόσο η άμεση επίδραση της σωματικής κακοποίησης



**Εικόνα 2.** Σχηματική απεικόνιση της άμεσης και έμμεσης με τη διαμεσολάβηση της γνωσιακής παρορμητικότητας (υποκλίμακας γνωσιακής παρορμητικότητας της BIS-11) επίδρασης του φύλου, της ηλικίας, της διάγνωσης (ΔΔ-I, ΔΔ-II) και της σωματικής κακοποίησης (υποκλίμακας σωματικής κακοποίησης της ETI-SR-SF) στην αυτοκτονικότητα (SBQ-R) σε ασθενείς με διπολική διαταραχή.

( $p=0,013$ ) στη SBQ-R όσο και η έμμεση ( $p=0,002$ ) ήταν στατιστικά σημαντικές. Επομένως, η επίδραση της σωματικής κακοποίησης στη SBQ-R οφείλεται μερικώς στη διαμεσολάβηση της γνωσιακής παρορμητικότητας.

Να σημειωθεί στο σημείο αυτό ότι τα αποτελέσματα της συνολικής επίδρασης των Μοντέλων Δομικών Εξισώσεων του πίνακα 3 είναι ισοδύναμα ως προς τους συντελεστές με τα αποτελέσματα των Μοντέλων 1 και 3, ενώ της άμεσης επίδρασης με τα αποτελέσματα των Μοντέλων 2 και 4 (πίνακας 2). Ωστόσο, στον πίνακα 3 τα αποτελέσματα της στατιστικής σημαντικότητας είναι διαφορετικά, καθώς το τυπικό σφάλμα υπολογίστηκε με τη μέθοδο bootstrapping.

## Συζήτηση

Παρά την εκτενή έρευνα γύρω από τον αιτιοπαθογενετικό ρόλο του παιδικού τραύματος στην εκδήλωση ψυχοπαθολογίας στην ενήλικη ζωή, και δη αυτοκτονικότητας, παραμένει αδιερεύνητος σε σημαντικό βαθμό ο διαμεσολαβητικός ρόλος άλλων μεταβλητών, που ίσως κάνουν τη σχέση αυτή να υφίσταται. Μία από αυτές είναι η παρορμητικότητα. Συγκεκριμένα, έχει μελετηθεί σημαντικά η σχέση μεταξύ παιδικού τραύματος και αυτοκτονικότητας. Δεν έχει, ωστόσο, διερευνηθεί επαρκώς η σχέση μεταξύ τραύματος και παρορμητικότητας, ενώ αντικρουόμενα έχουν προκύψει τα αποτελέσματα για τη σχέση ανάμεσα στην παρορμητικότητα και την αυτοκτονικότητα.

Η παρούσα έρευνα είναι από τις ελάχιστες που εκπονούνται σε πληθυσμό αμιγώς ασθενών με ΔΔ (ΔΔ-I, ΔΔ-II) και διερευνούν την επίδραση του παιδικού τραύματος στην αυτοκτονικότητα κατόπιν διαμεσολάβησης της παρορμητικότητας. Πράγματι, βρέθηκε πως η επίδραση του παιδικού τραύματος στην αυτοκτονικότητα διαμεσολαβείται πλήρως από την επίδραση της παρορμητικότητας. Επομένως, η παρορμητικότητα είναι ένα χαρακτηριστικό που οδηγεί στην επίταση του αυτοκτο-

νικού ιδεασμού ή και την εκδήλωση απόπειρας στους ασθενείς με ΔΔ και ιστορικό παιδικού τραύματος. Προηγούμενη έρευνα κατάφερε να αναδείξει αυτή τη διαμεσολάβηση, όμως μόνο σε δείγμα ασθενών με ΔΔ I,<sup>20</sup> ενώ έρευνα των Etain et al<sup>19</sup> εντόπισε μεν συσχέτιση μεταξύ συναισθηματικής κακοποίησης και παρορμητικότητας, αλλά όχι παρορμητικότητας με την αυτοκτονικότητα και επομένως δεν απέδειξε τον διαμεσολαβητικό ρόλο της παρορμητικότητας. Περαιτέρω ανάλυση στην έρευνά μας ανέδειξε πως ειδικά η σωματική κακοποίηση από τους υπότυπους του παιδικού τραύματος επιδρά στην αυτοκτονικότητα με τη διαμεσολάβηση της γνωσιακής παρορμητικότητας.

Ειδικότερα, αναφορικά με τη συσχέτιση παιδικού τραύματος και αυτοκτονικότητας, βρέθηκε ότι το συνολικό σκορ του παιδικού τραύματος σχετιζόταν σημαντικά με την αυτοκτονικότητα, εύρημα με το οποίο συμφωνεί το σύνολο σχεδόν των ερευνών στο πεδίο αυτό και σημαντικών μετα-αναλύσεων.<sup>8,10,11</sup> Από την ανάλυση των υποκλιμάκων του παιδικού τραύματος προκύπτει πως στο δείγμα μας μόνο η σωματική κακοποίηση σχετίζεται ανεξάρτητα με την αυτοκτονικότητα, το οποίο εξάλλου επιβεβαιώνεται κι από εκτενή ανασκόπηση.<sup>16</sup> Αναμέναμε, βάσει της βιβλιογραφίας, ότι και οι υπόλοιπες υποκλίμακες, δηλαδή η συναισθηματική<sup>1</sup> και η σεξουαλική κακοποίηση,<sup>15</sup> καθώς και το γενικό τραύμα θα σχετιζόταν με την αυτοκτονικότητα.<sup>8</sup> Η απουσία τέτοιων ευρημάτων αποδόθηκε αρχικά στο σχετικά μικρό μας δείγμα. Επίσης, το εργαλείο μέτρησης του τραύματος ήταν διαφορετικό σε πολλές από τις υπόλοιπες έρευνες και ίσως γι' αυτό δεν κατέληξαν στα ίδια αποτελέσματα.

Βρέθηκε, ακόμα, πως το συνολικό σκορ της παρορμητικότητας προβλέπει στατιστικά σημαντικά την αυτοκτονικότητα, όπως επιβεβαιώνει και μέρος της βιβλιογραφίας.<sup>20,24-27</sup> Επιπλέον, αναμέναμε βάσει της βιβλιογραφίας πως όχι μόνο συνολικά η παρορμητικότητα, αλλά και οι υπότυποί της, δηλαδή η κινητική,<sup>27,30</sup> η με έλλειψη σχεδιασμού<sup>27,28,31</sup> και η γνωσιακή παρορμητικότητα<sup>28</sup> θα σχετιζόταν με την αυτοκτονικότητα. Ωστόσο, στο δείγμα μας στατιστικά σημαντική σχέση με την αυτοκτονικότητα φάνηκε να έχει μόνο η γνωσιακή παρορμητικότητα, η οποία αφορά στην ικανότητα των ασθενών να διατηρούν την προσοχή και την ικανότητα οργάνωσης δράσεων με σταθερότητα. Επομένως, μπορούμε να υποθέσουμε ότι χαμηλή επίδοση στη διατήρηση της προσοχής και στην οργάνωση μπορεί να οδηγήσει ευκολότερα σε μια παρορμητική πράξη, π.χ. αυτοκαταστροφής. Είναι ενδιαφέρον ότι συσχέτιση μεταξύ γνωσιακής δυσλειτουργίας και αυτοκτονικότητας έχει μεν ήδη δειχθεί, αλλά μόνο σε ασθενείς με διάγνωση μείζονος κατάθλιψης.<sup>45</sup>

Αναφορικά με τη συσχέτιση παιδικού τραύματος και παρορμητικότητας, βρέθηκε πως το συνολικό σκορ του παιδικού τραύματος προβλέπει σημαντικά το συνολικό σκορ της παρορμητικότητας. Ωστόσο, δεν πρέπει να παραγνωρίζουμε το γεγονός ότι η παρορμητικότητα ως στοιχείο προσωπικότητας μπορεί να είναι συνέπεια του παιδικού τραύματος, όμως μπορεί να συμβαίνει και το αντίστροφο.<sup>46</sup> Η παρορμητικότητα ως χαρακτηριστικό προσωπικότητας μπορεί να δρα ως παράγοντας κινδύνου, που ωθεί το άτομο από μικρή ηλικία να προκαλεί βίαιες συμπεριφορές από τα πρόσωπα φροντίδας του προκειμένου να πειθαρχεί και να ελέγχεται. Η έρευνά μας ήταν συγχρονική μελέτη και επομένως δεν μπορεί να αποσαφηνίσει την κατεύθυνση της αιτιότητας στη σχέση παιδικού τραύματος και παρορμητικότητας. Εξάλλου, βρέθηκε ότι το παιδικό τραύμα (και συγκεκριμένα η σωματική κακοποίηση) σχετιζόταν σημαντικά με τη γνωσιακή παρορμητικότητα (και δι' αυτής με την αυτοκτονικότητα). Το εύρημα αυτό συμφωνεί με ευρήματα προηγούμενων μελετών και πρόσφατης μετα-ανάλυσης για τη δυσμενή επίδραση του παιδικού τραύματος και κυρίως της σωματικής κακοποίησης στη νοητική λειτουργικότητα των ασθενών με ΔΔ.<sup>47,48</sup>

Τα τελευταία έτη η προσοχή των ερευνητών έχει ιδιαίτερα εστιάσει στο πιθανό βιολογικό ίχνος του παιδικού τραύματος. Οι μηχανισμοί μέσω των οποίων το παιδικό τραύμα θεωρείται ότι επιδρά στην ανάπτυξη συναισθηματικών διαταραχών και σε χειρότερη κλινική τους εκδήλωση είναι: επιγενετικές τροποποιήσεις γονιδίων, δομικές και λειτουργικές αλλαγές στον εγκέφαλο καθώς και τα αποτελέσματα της συνεχούς ενεργοποίησης του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων.<sup>49</sup> Η έκθεση

σε πρώιμες κακοποιητικές καταστάσεις επιδρά στο νευρικό σύστημα δημιουργώντας δομικές και λειτουργικές αλλαγές κυρίως στον ιππόκαμπο και την αμυγδαλή και τέτοιες αλλαγές σχετίζονται με την ανάπτυξη διπολικών και καταθλιπτικών διαταραχών.<sup>49</sup> Επιπρόσθετα, η πρώιμη ενεργοποίηση του ανοσοποιητικού συστήματος, που συμβαίνει σε άτομα που εκτίθενται συστηματικά σε κακοποίηση, μπορεί να οδηγήσει τόσο στην ευαισθητοποίηση του ανοσοποιητικού συστήματος όσο και στην ευαισθητοποίηση της νευροενδοκρινικής αντίδρασης στο στρες.<sup>50</sup>

Στους περιορισμούς της παρούσας έρευνας συγκαταλέγεται το σχετικά μικρό μέγεθος δείγματος. Επιπλέον, η έρευνά μας ήταν συγχρονική και προέκυψαν μόνο συσχετίσεις κι όχι αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών.

Συμπερασματικά, στην παρούσα μελέτη σε ασθενείς με ΔΔ βρήκαμε αρχικά ότι το παιδικό τραύμα επιδρά στην αυτοκτονικότητα και στην παρορμητικότητα, καθώς και ότι η παρορμητικότητα προβλέπει την αυτοκτονικότητα. Πιο ειδικά, δείχθηκε ότι η σωματική κακοποίηση και η γνωσιακή παρορμητικότητα προβλέπουν την αυτοκτονικότητα. Από τις αναλύσεις διαμεσολάβησης βρέθηκε πως η επίδραση του παιδικού τραύματος στην αυτοκτονικότητα διαμεσολαμβάνεται πλήρως από την παρορμητικότητα, ενώ η επίδραση της σωματικής κακοποίησης στην αυτοκτονικότητα μερικώς από τη γνωσιακή παρορμητικότητα. Επομένως, η διαχείριση της παρορμητικότητας και δη της γνωσιακής παρορμητικότητας είναι σημαντική για την πρόληψη και την αντιμετώπιση της αυτοκτονικότητας σε ασθενείς με ΔΔ και ιστορικό παιδικού τραύματος.

## Βιβλιογραφία

1. Bremner JD, Bolus R, Mayer EA. Psychometric properties of the Early Trauma Inventory-Self Report. *J Nerv Ment Dis* 2007, 195:211–218, doi: 10.1097/01.nmd.0000243824.84651.6c
2. Bernstein DP, Fink L, Handelsman L, Foote J, Lovejoy M, Wenzel K et al. Initial reliability and validity of a new retrospective measure of child abuse and neglect. *Am J Psychiatry* 1994, 151:1132–1136, doi: 10.1176/ajp.151.8.1132
3. World Health Organization and International Society for Prevention of Child Abuse and Neglect. *Preventing child maltreatment: a guide to taking action and generating evidence*. World Health Organization, Geneva, 2006
4. Carr CP, Martins CM, Stingel AM, Lemgruber VB, Juruena MF. The role of early life stress in adult psychiatric disorders: a systematic review according to childhood trauma subtypes. *J Nerv Ment Dis* 2013, 201:1007–1020, doi: 10.1097/NMD.0000000000000049
5. Sugaya L, Hasin DS, Olfson M, Lin KH, Grant BF, Blanco C. Child physical abuse and adult mental health: a national study. *J Trauma Stress* 2012, 25:384–392, doi: 10.1002/jts.21719
6. Janiri D, Sani G, Danese E, Simonetti A, Ambrosi E, Angeletti G et al. Childhood traumatic experiences of patients with bipolar disorder type I and type II. *J Affect Disord* 2015, 175:92–97, doi: 10.1016/j.jad.2014.12.055
7. Marangoni C, Hernandez M, Faedda GL. The role of environmental exposures as risk factors for bipolar disorder: A systematic review of longitudinal studies. *J Affect Disord* 2016, 193:165–174, doi: 10.1016/j.jad.2015.12.055
8. Agnew-Blais J, Danese A. Childhood maltreatment and unfavourable clinical outcomes in bipolar disorder: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Psychiatry* 2016, 3:342–349, doi: 10.1016/S2215-0366(15)00544-1
9. Aas M, Henry C, Andreassen OA, Bellivier F, Melle I, Etain B. The role of childhood trauma in bipolar disorders. *Int J Bipolar Disord* 2016, 4:2, doi: 10.1186/s40345-015-0042-0

10. Etain B, Aas M, Andreassen OA, Lorentzen S, Dieset I, Gard S et al. Childhood trauma is associated with severe clinical characteristics of bipolar disorders. *J Clin Psychiatry* 2013, 74:991–998, doi: 10.4088/JCP.13m08353
11. Larsson S, Aas M, Klungsoyr O, Agartz I, Mork E, Steen NE et al. Patterns of childhood adverse events are associated with clinical characteristics of bipolar disorder. *BMC Psychiatry* 2013, 13:97, doi: 10.1186/1471-244X-13-97
12. Costa Lda S, Alencar AP, Nascimento Neto PJ, dos Santos Mdo S, da Silva CG, Pinheiro Sde F et al. Risk factors for suicide in bipolar disorder: a systematic review. *J Affect Disord* 2015, 170:237–254, doi: 10.1016/j.jad.2014.09.003
13. Latalova K, Kamaradova D, Prasko J. Suicide in bipolar disorder: a review. *Psychiatr Danub* 2014, 26:108–114, PMID: 24909246
14. McIntyre RS, Soczynska JK, Mancini D, Lam C, Woldeyohannes HO, Moon S et al. The relationship between childhood abuse and suicidality in adult bipolar disorder. *Violence Vict* 2008, 23:361–372, doi: 10.1891/0886-6708.23.3.361
15. Garo JL, Goldberg JF, Ramirez PM, Ritzler BA. Impact of childhood abuse on the clinical course of bipolar disorder. *Br J Psychiatry* 2005, 186:121–125, doi: 10.1192/bjp.186.2.121
16. Daruy-Filho L, Brietzke E, Lafer B, Grassi-Oliveira R. Childhood maltreatment and clinical outcomes of bipolar disorder. *Acta Psychiatr Scand* 2011, 124:427–434, doi: 10.1111/j.1600-0447.2011.01756.x
17. Swann AC, Moeller FG, Steinberg JL, Schneider L, Barratt ES, Dougherty DM. Manic symptoms and impulsivity during bipolar depressive episodes. *Bipolar Disord* 2007, 9:206–212, doi: 10.1111/j.1399-5618.2007.00357.x
18. Liu RT. Childhood Maltreatment and Impulsivity: A Meta-Analysis and Recommendations for Future Study. *J Abnorm Child Psychol* 2019, 47:221–243, doi: 10.1007/s10802-018-0445-3
19. Etain B, Lajnef M, Henry C, Aubin V, Azorin JM, Bellivier F et al. Childhood trauma, dimensions of psychopathology and the clinical expression of bipolar disorders: A pathway analysis. *J Psychiatr Res* 2017, 95:37–45, doi: 10.1016/j.jpsychires.2017.07.013
20. Marwaha S, Briley PM, Perry A, Rankin P, DiFlorio A, Craddock N et al. Explaining why childhood abuse is a risk factor for poorer clinical course in bipolar disorder: a path analysis of 923 people with bipolar I disorder. *Psychol Med* 2019:1–9, doi: 10.1017/S0033291719002411
21. Richard-Lepouriel H, Kung AL, Hasler R, Bellivier F, Prada P, Gard S et al. Impulsivity and its association with childhood trauma experiences across bipolar disorder, attention deficit hyperactivity disorder and borderline personality disorder. *J Affect Disord* 2019, 244:33–41, doi: 10.1016/j.jad.2018.07.060
22. Gvion Y, Apter A. Aggression, impulsivity, and suicide behavior: a review of the literature. *Arch Suicide Res* 2011, 15:93–112, doi: 10.1080/13811118.2011.565265
23. Watkins HB, Meyer TD. Is there an empirical link between impulsivity and suicidality in bipolar disorders? A review of the current literature and the potential psychological implications of the relationship. *Bipolar Disord* 2013, 15:542–558, doi: 10.1111/bdi.12090
24. Mahon K, Burdick KE, Wu J, Ardekani BA, Szeszko PR. Relationship between suicidality and impulsivity in bipolar I disorder: a diffusion tensor imaging study. *Bipolar Disord* 2012, 14:80–89, doi: 10.1111/j.1399-5618.2012.00984.x
25. Ostacher MJ, Lebeau RT, Perlis RH, Nierenberg AA, Lund HG, Moshier SJ et al. Cigarette smoking is associated with suicidality in bipolar disorder. *Bipolar Disord* 2009, 11:766–771, doi: 10.1111/j.1399-5618.2009.00744.x
26. Sublette EM, Carballo JJ, Moreno C, Galfalvy HC, Brent DA, Birmaher B et al. Substance use disorders and suicide attempts in bipolar subtypes. *J Psychiatr Res* 2009, 43:230–238, doi: 10.1016/j.jpsychires.2008.05.001
27. Swann AC, Lijffijt M, Lane SD, Steinberg JL, Moeller FG. Increased trait-like impulsivity and course of illness in bipolar disorder. *Bipolar Disord* 2009, 11:280–288, doi: 10.1111/j.1399-5618.2009.00678.x
28. Ekinci O, Albayrak Y, Ekinci AE, Caykoğlu A. Relationship of trait impulsivity with clinical presentation in euthymic bipolar disorder patients. *Psychiatry Res* 2011, 190:259–264, doi: 10.1016/j.psychres.2011.06.010
29. Etain B, Mathieu F, Lique S, Raust A, Cochet B, Richard JR et al. Clinical features associated with trait-impulsiveness in euthymic bipolar disorder patients. *J Affect Disord* 2013, 144:240–247, doi: 10.1016/j.jad.2012.07.005
30. Matsuo K, Nielsen N, Nicoletti MA, Hatch JP, Monkul ES, Watanabe Y et al. Anterior genu corpus callosum and impulsivity in suicidal patients with bipolar disorder. *Neurosci Lett* 2010, 469:75–80, doi: 10.1016/j.neulet.2009.11.047
31. Michaelis BH, Goldberg JF, Davis GP, Singer TM, Garo JL, Wenzel SJ. Dimensions of impulsivity and aggression associated with suicide attempts among bipolar patients: a preliminary study. *Suicide Life Threat Behav* 2004, 34:172–176, doi: 10.1521/suli.34.2.172.32783
32. Oquendo MA, Waternaux C, Brodsky B, Parsons B, Haas GL, Malone KM et al. Suicidal behavior in bipolar mood disorder: clinical characteristics of attempters and nonattempters. *J Affect Disord* 2000, 59:107–117, doi: 10.1016/s0165-0327(99)00129-9
33. Parmentier C, Etain B, Yon L, Misson H, Mathieu F, Lajnef M et al. Clinical and dimensional characteristics of euthymic bipolar patients with or without suicidal behavior. *Eur Psychiatry* 2012, 27:570–576, doi: 10.1016/j.eurpsy.2011.05.005
34. Perroud N, Baud P, Mouthon D, Courtet P, Malafosse A. Impulsivity, aggression and suicidal behavior in unipolar and bipolar disorders. *J Affect Disord* 2011, 134:112–118, doi: 10.1016/j.jad.2011.05.048
35. Swann AC, Dougherty DM, Pazzaglia PJ, Pham M, Steinberg JL, Moeller FG. Increased impulsivity associated with severity of suicide attempt history in patients with bipolar disorder. *Am J Psychiatry* 2005, 162:1680–1687, doi: 10.1176/appi.ajp.162.9.1680
36. Gilbert AM, Garo JL, Braga RJ, Shaya Y, Goldberg TE, Malhotra AK et al. Clinical and cognitive correlates of suicide attempts in bipolar disorder: is suicide predictable? *J Clin Psychiatry* 2011, 72:1027–1033, doi: 10.4088/JCP.10m06410
37. Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, Amorim P, Janavs J, Weiller E et al. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry* 1998, 59 (Suppl 20):22–33, PMID: 9881538
38. Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1960, 23:56–62, doi: 10.1136/jnnp.23.1.56
39. Young RC, Biggs JT, Ziegler VE, Meyer DA. A rating scale for mania: reliability, validity and sensitivity. *Br J Psychiatry* 1978, 133:429–435, doi: 10.1192/bjp.133.5.429
40. Antonopoulou Z, Konstantakopoulos G, Tazunieri-Coccosis M, Sinodinou C. Rates of childhood trauma in a sample of university students in Greece: The Greek version of the Early Trauma Inventory-Self Report. *Psychiatriki* 2017, 28:19–27, doi: 10.22365/jpsych.2017.28.19

41. Osman A, Bagge CL, Gutierrez PM, Konick LC, Kopper BA, Barrios FX. Suicidal Behaviours Questionnaire-Revised (SBQ-R): Validation with clinical and nonclinical samples. *Assessment* 2001, 8:443–454, doi: 10.1177/107319110100800409
42. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J Clin Psychol* 1995, 51:768–774, doi: 10.1002/1097-4679(199511)51:6<768:aid-jclp2270510607>3.0.co;2-1
43. Stanford MS, Mathias CW, Dougherty DM, Lake SL, Anderson NE, Patton JH. Fifty years of the Barratt Impulsiveness Scale: An update and review. *Pers Individ Dif* 2009, 47:385–395, doi: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.04.008>
44. Giotakos O, Markianos M, Vaidakis N, Christodoulou GN. Aggression, impulsivity, plasma sex hormones, and biogenic amine turnover in a forensic population of rapists. *J Sex Marital Ther* 2003, 29:215–225, doi: 10.1080/00926230390155113
45. Pu S, Setoyama S, Noda T. Association between cognitive deficits and suicidal ideation in patients with major depressive disorder. *Sci Rep* 2017, 7:11637, doi: 10.1038/s41598-017-12142-8
46. Braquehais MD, Oquendo MA, Baca-Garcia E, Sher L. Is impulsivity a link between childhood abuse and suicide? *Compr Psychiatry* 2010, 51:121–129, doi: 10.1016/j.comppsy.2009.05.003
47. Jimenez E, Sole B, Arias B, Mitjans M, Varo C, Reinares M et al. Impact of childhood trauma on cognitive profile in bipolar disorder. *Bipolar Disord* 2017, 19:363–374, doi: 10.1111/bdi.12514
48. Dauvermann MR, Donohoe G. The role of childhood trauma in cognitive performance in schizophrenia and bipolar disorder - A systematic review. *Schizophr Res Cogn* 2019, 16:1–11, doi: 10.1016/j.scog.2018.11.001
49. Jaworska-Andryszewska P, Rybakowski JK. Childhood trauma in mood disorders: Neurobiological mechanisms and implications for treatment. *Pharmacol Rep* 2019, 71:112–120, doi: 10.1016/j.pharep.2018.10.004
50. Danese A, Lewis SJ. Psychoneuroimmunology of Early-Life Stress: The Hidden Wounds of Childhood Trauma? *Neuropsychopharmacology* 2017, 42:99–114, doi: 10.1038/npp.2016.198

## Research article

# Childhood trauma and suicidality in bipolar disorder: The mediatory role of impulsivity

Sofia Dramilaraki, Anastasia Antoniou, Evgenia Porichi, Vassiliki Efstathiou, Ioannis Michopoulos, Rossetos Gournellis, Athanassios Douzenis, Panagiotis Ferentinos

*Second Department of Psychiatry, National and Kapodistrian University of Athens, Attikon University Hospital, Athens, Greece*

**ARTICLE HISTORY:** Received 18 November 2020 / Revised 2 January 2021 / Published Online 28 May 2021

### ABSTRACT

Childhood trauma (CT) is correlated with suicidality among patients with bipolar disorder (BD). However, it has not been adequately investigated if a third factor, for instance impulsivity, mediates the effect of CT on suicidality in BD. This study aimed to explore potential mediatory effects of impulsivity in the pathway from CT to suicidality in BD. CT was assessed with the Early Trauma Inventory Self Report-Short Form (ETI-SR-SF), impulsivity with the Barratt Impulsivity Scale-11 (BIS-11) while lifetime suicidality was investigated with the Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised (SBQ-R). The effect of childhood trauma on suicidality and impulsivity as well as the effect of impulsivity on suicidality were examined with multiple linear regressions, including gender, age and diagnosis (BD-I, BD-II) as covariates. Structural equation models were built and path analyses were performed (with AMOS 25 software and using bootstrapping in 1000 samples) for the examination of the mediatory role of BIS-11 and its subtypes in the effect of childhood trauma and its subtypes on suicidality. We included 78 BD euthymic patients (60.3% female, 67.9% BD-I). ETI-SR-SF significantly predicted SBQ-R ( $p=0.004$ ) and BIS-11 ( $p<0.001$ ), while BIS-11 significantly predicted SBQ-R ( $p=0.001$ ). In a model including ETI-SR-SF and BIS dimensions, only ETI-SR-SF physical abuse ( $p=0.012$ ) and BIS attentional impulsiveness ( $p<0.001$ ) subscales significantly predicted SBQ-R. In structural equation models, the indirect effect of childhood trauma on suicidality via impulsivity was significant ( $p=0.003$ ) while the direct effect of childhood trauma on suicidality was non-significant (complete mediation of the effect of childhood trauma on suicidality via impulsivity). In specific, both the indirect effect of physical abuse on suicidality via attentional impulsivity ( $p=0.002$ ) and the direct effect of physical abuse on suicidality ( $p=0.013$ ) were statistically significant (partial mediation of the effect of physical abuse on suicidality via attentional impulsivity). Childhood trauma predicts suicidality and impulsivity, while impulsivity predicts suicidality. More specifically, physical abuse and attentional impulsivity predict suicidality. The mediatory role of impulsivity completely explained the effect of childhood trauma on suicidality. Moreover, attentional impulsivity partially mediated the effect of physical abuse on suicidality. Therefore, management of impulsivity and especially of attentional impulsivity is crucial for the prevention and management of suicidality among BD patients with a history of childhood trauma.

**KEYWORDS:** Childhood trauma, impulsivity, suicidality, bipolar disorder.

## Ερευνητική εργασία

# Επιδράσεις της ανεργίας στην οικονομική δυσχέρεια και την ψυχική υγεία

Δήμητρα Λατσού, Μαίρη Γείτονα

Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Σχολή Κοινωνικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΡΘΡΟΥ: Παραλήφθηκε 12 Μαΐου 2020/Αναθεωρήθηκε 15 Ιουλίου 2020/Δημοσιεύθηκε Διαδικτυακά 28 Μαΐου 2021

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα μέτρα δημοσιονομικής λιτότητας που θεσπίστηκαν λόγω της πρόσφατης χρηματοπιστωτικής κρίσης στην Ελλάδα, είχαν ως συνέπειες τη μείωση του εισοδήματος των νοικοκυριών, την αύξηση της ανεργίας και κατ' επέκταση της φτώχειας, φαλκιδεύοντας τον κοινωνικό ιστό και το επίπεδο υγείας του πληθυσμού. Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση της επίδρασης της οικονομικής δυσχέρειας καθώς και των κοινωνικών και δημογραφικών χαρακτηριστικών των ανέργων στην ψυχική τους υγεία. Μια συγχρονική μελέτη διεξήχθη σε Κέντρα Προώθησης της Απασχόλησης (ΚΠΑ2) του Οργανισμού Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ) στην Αττική. Ως πληθυσμός της μελέτης ορίστηκαν οι άνεργοι που είναι εγγεγραμμένοι στα μητρώα του ΟΑΕΔ και επισκέπτονται τα ΚΠΑ2 στην περιοχή της Αττικής. Το τελικό δείγμα αποτέλεσαν 830 άνεργοι. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από τον Ιούνιο του 2016 έως τον Σεπτέμβριο του 2017. Τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν, ήταν ο Δείκτης Προσωπικής Οικονομικής Δυσχέρειας και η Κλίμακα του Κέντρου Επιδημιολογικών Ερευνών για την Κατάθλιψη. Η επεξεργασία των δεδομένων βασίστηκε στο στατιστικό πρόγραμμα SPSS 25. Η πλειοψηφία των ανέργων ήταν γυναίκες (66,1%) και η μέση τιμή ηλικίας ήταν  $35,8 \pm 10,3$  ετών. Το 71,8% του δείγματος ήταν βραχυχρόνια άνεργοι. Το 32,3% του δείγματος είχε μηνιαίο καθαρό εισόδημα πριν την ανεργία από € 1001 έως € 1500, ενώ κατά τη διάρκεια της ανεργίας το 35,2% είχε εισόδημα από € 501 έως € 1000. Σχετικά με την οικονομική κατάσταση και την ψυχική υγεία, το 23,1% βρίσκεται σε υψηλή οικονομική δυσχέρεια και το 55,2% παρουσίαζε καταθλιπτικά συμπτώματα αντίστοιχα. Η οικονομική δυσχέρεια και η ψυχική υγεία συσχετίστηκαν θετικά, αποδεικνύοντας ότι όσο αυξάνει η οικονομική δυσχέρεια του άνεργου πληθυσμού, αυξάνουν και τα καταθλιπτικά συμπτώματα ( $r=0,328$ ). Επίσης, ως προγνωστικοί παράγοντες της οικονομικής δυσχέρειας βρέθηκε η κατάσταση διαμονής ( $b=-0,985$ ), η ύπαρξη παιδιών ( $b=2,649$ ), το ιδιοκτησιακό καθεστώς στέγασης ( $b=-2,165$ ), η διάρκεια της ανεργίας ( $b=0,719$ ), η ύπαρξη άλλων ανέργων μελών στο νοικοκυριό ( $b=0,904$ ) και η ύπαρξη άλλης πηγής εισοδήματος ( $b=-0,873$ ), ενώ ως προγνωστικοί παράγοντες της ψυχικής υγείας βρέθηκε το φύλο ( $b=1,795$ ), η ηλικία ( $b=0,179$ ), η ύπαρξη παιδιών ( $b=-4,511$ ), η οικονομική δυσχέρεια ( $b=0,551$ ) και η διάρκεια της ανεργίας ( $b=2,658$ ). Η μείωση του εισοδήματος των νοικοκυριών εκτιμήθηκε περίπου στο ύψος ενός βασικού μισθού μηνιαίως, επιφέροντας οικονομικές δυσκολίες στην κάλυψη καθημερινών αναγκών και επηρεάζοντας την ψυχική υγεία του άνεργου πληθυσμού. Οι μακροχρόνια άνεργοι και τα άτομα με χαμηλό κοινωνικοοικονομικό προφίλ βρίσκονται σε υψηλότερο κίνδυνο οικονομικής δυσχέρειας και καταθλιπτικών συμπτωμάτων. Οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής είναι σημαντικό να επενδύσουν σε ενεργητικές πολιτικές αντιμετώπισης της ανεργίας και σε παρεμβάσεις πολιτικών υγείας για τον άνεργο πληθυσμό.

**ΛΕΞΕΙΣ ΕΥΡΕΤΗΡΙΟΥ:** Ανεργία, οικονομική δυσχέρεια, ψυχική υγεία, Ελλάδα.

## Εισαγωγή

Η διεθνής χρηματοπιστωτική κρίση του 2007 έπληξε την Ελλάδα περισσότερο από άλλη ευρωπαϊκή χώρα επιφέροντας δυσμενείς οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις κοινωνικο-οικονομική αναταραχή.<sup>1,2</sup> Η οικονομική κρίση στη χώρα είχε ως συνέπειες τη μειωμένη ζήτηση εργασίας, την αύξηση ανεργίας και κυρίως της μακροχρόνιας, και τη μείωση του οικογενειακού εισοδήματος.<sup>3</sup> Ειδικότερα, το κατά κεφαλήν ακαθάριστο εγχώριο προϊόν της χώρας πριν (2007) και κατά τη διάρκεια αυτής (2017) μειώθηκε κατά 20,4%, ενώ το ποσοστό ανεργίας αυξήθηκε κατά 13,1%.<sup>4</sup> Η οικονομική κρίση και κατ'επέκταση η αύξηση της ανεργίας φαλκιδεύουν τον κοινωνικό ιστό και το επίπεδο υγείας του πληθυσμού.

Οι επιζήμιες συνέπειες της ανεργίας στην ψυχική υγεία είναι καλά τεκμηριωμένες με άφθονα στοιχεία που δείχνουν ότι η ανεργία συνδέεται με ψυχικές ασθένειες καθώς και με υψηλότερα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης.<sup>5,6</sup> Οι άνεργοι παρουσιάζουν χαμηλότερα επίπεδα αυτοπεποίθησης, ικανοποίησης από τη ζωή, προσωπικού ελέγχου, ενώ αισθάνονται υψηλά επίπεδα απελπισίας.<sup>7-10</sup> Οι έρευνες των Murphy & Athanassou,<sup>11</sup> McKee-Ryan et al<sup>9</sup> και Paul & Moser<sup>12</sup> διερεύνησαν τις επιπτώσεις της ανεργίας στην ψυχική υγεία και κατέληξαν ότι οι άνεργοι παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά επιπολασμού της κακής ψυχικής υγείας και μειωμένη ευημερία σε σύγκριση με τους απασχολούμενους, που βελτιώνονται σημαντικά μετά την εύρεση εργασίας.

Η οικονομική δυσχέρεια φαίνεται να σχετίζεται με οξεία εμφάνιση ψυχολογικών συμπτωμάτων στον πληθυσμό, τα οποία επηρεάζονται από την αντίληψη του ατόμου για την προσωπική οικονομική του κατάσταση και το οικονομικό-πολιτιστικό πλαίσιο της κοινότητας στην οποία βιώνει.<sup>13</sup> Επίσης, έχει αναφερθεί ότι το εισόδημα αποτελεί πηγή ελέγχου στη ζωή του ατόμου παρέχοντας παράλληλα εμπειρίες, ρόλους και κοινωνική αλληλεπίδραση.<sup>14</sup> Πράγματι, έρευνες στη διεθνή βιβλιογραφία έχουν διαπιστώσει ισχυρή σχέση μεταξύ της ξαφνικής περικοπής του εισοδήματος και της εμφάνισης ψυχολογικών προβλημάτων,<sup>15</sup> αύξηση των συμπτωμάτων κατάθλιψης και άγχους<sup>16</sup> με άμεσο αποτέλεσμα τη χαμηλή αυτοεκτίμηση του ατόμου.<sup>17</sup>

Είναι γεγονός ότι η παρατεταμένη οικονομική κρίση στην Ελλάδα είχε διάφορες συνέπειες στην καθημερινή ζωή του πληθυσμού, καθώς και στην ψυχική του υγεία, η οποία επιδεινώθηκε κυρίως λόγω της μείωσης των εισοδημάτων και της αυξημένης ανεργίας.<sup>18-20</sup> Έρευνες στον ελληνικό πληθυσμό έχουν δείξει ότι η μείζων κατάθλιψη αυξήθηκε κατά 2,6 φορές από το 2008 έως το 2011<sup>21</sup> και ότι η φτώχεια επηρεάζει την κατάσταση της ψυχικής υγείας του γενικού πληθυσμού.<sup>22</sup>

Ωστόσο, δεν υπάρχουν έρευνες στη βιβλιογραφία, οι οποίες να εστιάζουν στην ευπαθή ομάδα του άνεργου πληθυσμού στην Ελλάδα, εξετάζοντας τον αντίκτυπο των οικονομικών δυσκολιών στην ψυχική υγεία αυτών. Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση της επίδρασης της οικονομικής δυσχέρειας καθώς και των κοινωνικών και δημογραφικών χαρακτηριστικών των ανέργων στην ψυχική τους υγεία.

## Υλικό και Μέθοδος

### Συλλογή δεδομένων και δείγμα έρευνας

Μια συγχρονική μελέτη διεξήχθη σε Κέντρα Προώθησης της Απασχόλησης (ΚΠΑ2) του Οργανισμού Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ) στην Αττική. Στον ΟΑΕΔ λειτουργούν πολλά ΚΠΑ2 σε ολόκληρη τη χώρα, με στόχο την εξυπηρέτηση του ανέργου και της επιχείρησης, προσφέροντας υπηρεσίες για την προώθηση στην απασχόληση.<sup>23</sup> Τα ΚΠΑ2 του ΟΑΕΔ στην Αθήνα και στον Πειραιά χωρίζονται σε 5 τομείς με βάση τη χωροταξική κατανομή των Δήμων που εξυπηρετούν. Για τη δειγματοληπτική έρευνα επιλέχθηκε τουλάχιστον ένας Δήμος από κάθε τομέα της Αθήνας και του Πειραιά.

Ως πληθυσμός της μελέτης ορίστηκαν οι άνεργοι που είναι εγγεγραμμένοι στα μητρώα του ΟΑΕΔ και επισκέπτονται τα ΚΠΑ2 στην περιοχή της Αττικής. Ο συνολικός αριθμός των ανέργων κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας ήταν περίπου 300.000.<sup>24</sup> Έτσι, επιλέχθηκε ένα τυχαίο δείγμα 1.000 ανέργων χωρίς επανατοποθέτηση, με τη βοήθεια πινάκων τυχαίων αριθμών, βασιζόμενο στον αριθμό των εγγεγραμμένων ανέργων που δόθηκαν από τα ΚΠΑ2 του ΟΑΕΔ. Έπειτα από την επιλογή του δείγματος, ζητήθηκε από τους ανέργους να συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο, κατά την αναμονή τους στα ΚΠΑ2 της Αθήνας και του Πειραιά. Από τα 1.000 άτομα, 830 ερωτηματολόγια συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη (ποσοστό απόκρισης 83%), ενώ 170 απορρίφθηκαν είτε για λόγους ασυμφωνίας και μη συνάφειας στις απαντήσεις είτε γιατί είχε συμπληρωθεί λιγότερο από το 50% του ερωτηματολογίου. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από τον Ιούνιο του 2016 έως τον Σεπτέμβριο του 2017.

### Ερωτηματολόγια έρευνας

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας αποτελείται από 3 ενότητες. Η πρώτη ενότητα περιελάμβανε τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά του ανέργου, όπως: φύλο, ηλικία, κατάσταση διαμονής, ύπαρξη παιδιών, επίπεδο εκπαίδευσης, ιδιοκτησιακό καθεστώς στέγασης, μηνιαίο καθαρό εισόδημα νοικοκυριού πριν και κατά τη διάρκεια της ανεργίας, διάρκεια ανεργίας, ύπαρξη άλλων ανέργων στο νοικοκυριό.

Η δεύτερη ενότητα κατέγραφε την οικονομική κατάσταση του ανέργου πληθυσμού χρησιμοποιώντας τον

Δείκτη Προσωπικής Οικονομικής Δυσχέρειας (Index of Personal Economic Distress - IPED), ο οποίος έχει σταθμιστεί για τον ελληνικό πληθυσμό από τους Madianos et al.<sup>25</sup> Ο συγκεκριμένος δείκτης περιλαμβάνει εννέα ερωτήσεις που περιγράφουν τη δυσκολία των συμμετεχόντων στην κάλυψη ημερήσιων οικονομικών απαιτήσεων ενός νοικοκυριού κατά τους τελευταίους έξι μήνες. Οι απαντήσεις βασίζονται σε μία κλίμακα 4 βαθμίδων, η οποία αντανάκλα τη συχνότητα και συγκεκριμένα: δεν έχω αυτό το έξοδο (0), πολύ σπάνια – σχεδόν ποτέ (1), κάποιες φορές (2) και συχνά (3), ενώ το σύνθετο αποτέλεσμα της κλίμακας κυμαίνεται από 0 (δεν υπάρχει οικονομικό πρόβλημα) έως 27 (σοβαρό οικονομικό πρόβλημα). Όσο αυξάνει η κλίμακα του δείκτη αυξάνει και η οικονομική δυσχέρεια του άνεργου πληθυσμού. Πρέπει να επισημανθεί ότι για λόγους κάλυψης των στόχων της παρούσας έρευνας τροποποιήθηκε η ερώτηση του πρότυπου ερωτηματολογίου σχετικά με τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις, καθώς δεν αφορούσε στο δείγμα της έρευνας και προστέθηκε αντ' αυτής η ερώτηση σχετικά με τις άμεσες ιδιωτικές δαπάνες υγείας. Τονίζεται ότι ο Νόμος 4368/2016 έδωσε τη δυνατότητα σε όλους τους άνεργους να λαμβάνουν δωρεάν δημόσιες υπηρεσίες υγείας όπως οι ασφαλισμένοι, με την ίδια ωστόσο συμμετοχή στο κόστος των φαρμάκων και στην ιατρική φροντίδα σε περίπτωση επίσκεψης συμβεβλημένων ιατρών.

Τέλος, η τρίτη ενότητα αξιολογούσε την ψυχική υγεία των ανέργων με βάση την Κλίμακα του Κέντρου Επιδημιολογικών Ερευνών για την Κατάθλιψη (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale-CES-D). Η κλίμακα δημιουργήθηκε το 1977 από τον Laurie Radloff,<sup>26</sup> και αναθεωρήθηκε το 2004 από τους William Eaton et al.<sup>27</sup> Η κλίμακα CES-D είναι μια πολύ γνωστή και ευρέως διαδεδομένη αυτοαξιολογούμενη κλίμακα για τη μέτρηση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων την τελευταία εβδομάδα και αποτελείται από 20 ερωτήσεις που καλύπτουν συναισθηματικά, ψυχολογικά και σωματικά συμπτώματα της κατάθλιψης. Ο συμμετέχων αξιολογεί τη συχνότητα εμφάνισης των συμπτωμάτων σε μια 4βαθμη κλίμακα από «καθόλου – σπάνια» έως «τον περισσότερο καιρό». Οι υψηλότερες βαθμολογίες είναι ενδεικτικές της πιο σοβαρής κατάθλιψης. Σύμφωνα με τον δημιουργό της CES-D ένα άθροισμα από 16 και άνω είναι ενδεικτικό προδιάθεσης για κατάθλιψη. Η στάθμιση στον ελληνικό πληθυσμό έχει πραγματοποιηθεί από τους Moore et al.,<sup>28</sup> οι οποίοι κατέληξαν σε 4 παράγοντες: (α) καταθλιπτική επίδραση, (β) απουσία θετικής επίδρασης, (γ) απουσία σωματικής δραστηριότητας και (δ) διαπροσωπικές προκλήσεις, τηρώντας σε αριθμό και εννοιολογικό περιεχόμενο τους παράγοντες του δημιουργού.

## Ηθική και δεοντολογία έρευνας

Η έρευνα εγκρίθηκε από την Επιτροπή Ερευνητικής Δεοντολογίας του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου και από τη Διοίκηση του ΟΑΕΔ. Τα ερωτηματολόγια ήταν προαιρετικά και ανώνυμα και οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν σχετικά με τον σκοπό της έρευνας και ερωτήθηκαν εάν ήθελαν να συμμετάσχουν, παρέχοντας προφορική συγκατάθεση.

## Στατιστική ανάλυση

Η στατιστική ανάλυση διεξήχθη με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 25 (Statistical Package for the Social Sciences for Windows, Version 25.0). Το επίπεδο σημαντικότητας των αναλύσεων τέθηκε σε  $<0,05$ . Τα δεδομένα της ανάλυσης ακολουθούσαν την κανονική κατανομή και έτσι επιλέχθηκαν παραμετρικοί έλεγχοι. Η στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ δύο ανεξάρτητων ομάδων αναλύθηκε με το Student's t-test και μεταξύ τριών ανεξάρτητων ομάδων με την ανάλυση διακύμανσης (analysis of variances). Επίσης, πραγματοποιήθηκαν συσχετίσεις μεταξύ ποσοτικών μεταβλητών με τη χρήση του συντελεστή Pearson's *r*. Στοχεύοντας στη διερεύνηση των προγνωστικών παραγόντων που επηρεάζουν την οικονομική δυσχέρεια των ανέργων και την ψυχική κατάσταση υγείας τους, διεξήχθησαν δύο μοντέλα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης, με τη μέθοδο backward LR. Στο πρώτο μοντέλο, ως εξαρτημένη μεταβλητή τέθηκε η κλίμακα IPED, ενώ στο δεύτερο μοντέλο η κλίμακα CES-D. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές στα μοντέλα ήταν τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος, τα χαρακτηριστικά της ανεργίας καθώς και η κλίμακα οικονομικής δυσχέρειας (μόνο στο 2ο μοντέλο). Στα μοντέλα ελέγχθηκε ο συντελεστής πληθωρισμού διακύμανσης (variance inflation factor) και δεν αποδείχθηκε πολυσυγραμμικότητα, όπως επίσης διαπιστώθηκε ότι τα σφάλματα (residuals) κατανέμονται με τυχαίο τρόπο, συνεπώς ισχύει και η υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας.

## Αποτελέσματα

Η ανάλυση αξιοπιστίας των ερωτηματολογίων της έρευνας απέδειξε καλή αξιοπιστία για το ερωτηματολόγιο της οικονομικής δυσχέρειας (Cronbach's  $\alpha=0,741$ ) και υψηλή αξιοπιστία για το ερωτηματολόγιο της ψυχικής υγείας (Cronbach's  $\alpha=0,888$ ).

Η πλειοψηφία του δείγματος των ανέργων αποτελείται από γυναίκες, με μέση τιμή ηλικίας  $35,8 \pm 10,3$  ετών, διέμενε με σύζυγο/σύντροφο ή γονείς σε ιδιόκτητη οικία και δεν είχε παιδιά (πίνακας 1).

Το 71,8% του δείγματος ήταν βραχυχρόνια άνεργοι, με μέση διάρκεια 5 μήνες ( $\pm 8,7$ ), ενώ το 28,2% ήταν μακροχρόνια άνεργοι με μέση διάρκεια 4,1 έτη ( $\pm 2,5$ ).

**Πίνακας 1.** Κοινωνικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος.

		N	(%)
Φύλο	Ανδρας	281	33,9
	Γυναίκα	549	66,1
Κατάσταση διαμονής	Μόνος	252	30,4
	Με σύζυγο/σύντροφο	294	35,4
	Με γονείς	256	30,8
Ύπαρξη παιδιών	Όχι	607	73,1
	Ναι	223	26,9
Εκπαίδευση	Υποχρεωτική	52	6,4
	Λύκειο	293	35,9
	IEK	19	2,3
	TEI, AEI	452	55,4
Ιδιοκτησιακό καθεστώς στέγασης	Ιδιόκτητη	523	63,0
	Ενοικιαζόμενη	307	37,0

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι 3 στους 10 άνεργους δήλωσαν ότι υπήρχε και άλλο άνεργο άτομο στην οικογένειά τους.

Το 32,3% είχε μηνιαίο καθαρό εισόδημα πριν την ανεργία από € 1001 έως € 1500, ενώ κατά τη διάρκεια της ανεργίας το 35,2% είχε εισόδημα από € 501 έως € 1000. Υψηλότερες μειώσεις παρατηρήθηκαν στα εισοδήματα <€ 1500 (εικόνα 1).

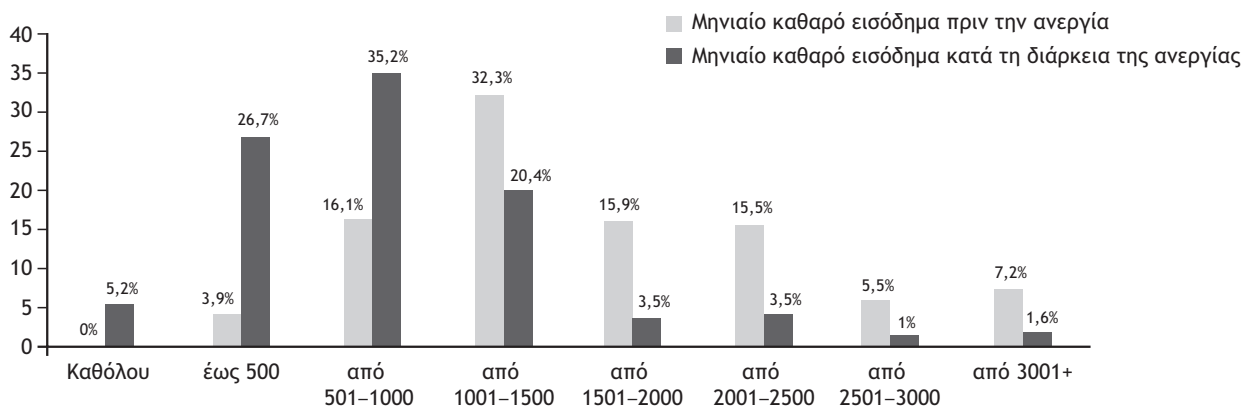
Η πλειοψηφία των ανέργων (61%) δήλωσε ότι δεν διαθέτετε άλλο εισόδημα (πέραν του επιδόματος ανεργίας), ενώ το 39% δήλωσε ότι είχε και άλλο εισόδημα και συγκεκριμένα 16,4% στηριζόταν οικονομικά από το οικογενειακό περιβάλλον, 14,9% είχε εισόδημα από περιστασιακές εργασίες, 5,4% από ακίνητη περιουσία και 2,3% από άλλα επιδόματα.

Σχετικά με την οικονομική κατάσταση των ανέργων, το 23,1% βρισκόταν σε υψηλή οικονομική δυσχέρεια,

με μέση τιμή της κλίμακας IPED να αξιολογείται σε 11,1 ( $\pm 5,8$ ). Σημαντικό είναι ότι σχεδόν 3 στους 10 δήλωσαν ότι συχνά δυσκολεύονται να αντεπεξέλθουν οικονομικά στους τρέχοντες λογαριασμούς, στα έξοδα ένδυσης και υπόδησης, στα ψώνια στο Supermarket και στα έξοδα υπηρεσιών υγείας. Ωστόσο, υψηλά ήταν τα ποσοστά των ανέργων που δήλωσαν ότι δεν έχουν έξοδα για δόση κάποιου δανείου, ελάχιστη δόση κάποιας πιστωτικής κάρτας, δόση αυτοκινήτου, ενοίκιο κατοικίας και δίδακτρα εκπαίδευσης (πίνακας 2).

Το 55,2% των ανέργων παρουσίαζε καταθλιπτικά συμπτώματα. Η μέση τιμή της κλίμακας CES-D ήταν 18,4 ( $\pm 11,3$ ), της διάστασης καταθλιπτικής επίδρασης 5,7 ( $\pm 4,7$ ), της απουσίας θετικής επίδρασης 5,4 ( $\pm 3,1$ ), της απουσίας σωματικών δραστηριοτήτων 6,3 ( $\pm 4,4$ ) και των διαπροσωπικών προκλήσεων 0,8 ( $\pm 1,3$ ).

Συγκρίνοντας την οικονομική δυσχέρεια με τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά των ανέργων, αποδείχθηκε ότι οι άνεργες γυναίκες ( $11,4 \pm 5,3$ ) παρουσίαζαν υψηλότερη οικονομική δυσχέρεια σε σύγκριση με τους άνδρες ( $10,6 \pm 4,9$ ), ( $p=0,049$ ). Όσο αυξάνει η ηλικία αυξάνει και η οικονομική δυσχέρεια ( $r=0,168$ ,  $p=0,001$ ), ενώ όσο αυξάνει το επίπεδο εκπαίδευσης και το εισόδημα κατά την περίοδο της ανεργίας μειώνεται η οικονομική δυσχέρεια του άνεργου πληθυσμού ( $r=-0,079$ ,  $p=0,023$  και  $r=-0,097$ ,  $p=0,006$  αντίστοιχα). Επίσης, τα άνεργα άτομα που διέμεναν μόνα τους είχαν υψηλότερη οικονομική δυσχέρεια ( $12,1 \pm 5,2$ ), ακολουθούμενα από τα άτομα που διέμεναν με σύζυγο/σύντροφο ( $11,8 \pm 5,1$ ), σε σύγκριση με τα άτομα που διέμεναν με τους γονείς που έχουν χαμηλότερη ( $9,4 \pm 4,9$ ), ( $p=0,001$ ). Τα άτομα με παιδιά αποδείχθηκε ότι είχαν υψηλότερη οικονομική δυσχέρεια ( $13,3 \pm 4,9$ ) σε σύγκριση με τα άτομα χωρίς παιδιά ( $10,3 \pm 5,1$ ), ( $p=0,001$ ). Οι άνεργοι που διέμεναν σε ενοικιαζόμενη οικία παρατηρήθηκε ότι βίωναν υψηλότερη οικονομική δυσχέρεια ( $12,5 \pm 5,3$ ) σε σύγκριση με αυτούς σε ιδιόκτητη οικία ( $10,3 \pm 4,9$ ), ( $p=0,001$ ).

**Εικόνα 1.** Μηνιαίο καθαρό εισόδημα πριν και κατά τη διάρκεια της ανεργίας.

**Πίνακας 2.** Οικονομική δυσχέρεια.

	Συχνά	Κάποιες φορές	Σχεδόν ποτέ/ Πολύ σπάνια	Δεν έχω αυτό το έξοδο
Τρέχοντες λογαριασμοί	37,1%	29,9%	24,6%	8,4%
Δόση κάποιου δανείου	15,1%	9,4%	33,0%	42,5%
Ελάχιστη δόση πιστωτικής κάρτας	9,2%	7,0%	34,7%	49,2%
Δόση αυτοκινήτου	7,1%	3,6%	33,9%	55,4%
Ενοίκιο κατοικίας	15,7%	8,7%	12,7%	63,0%
Δίδακτρα εκπαίδευσης	13,9%	10,4%	31,0%	44,8%
Έξοδα ένδυσης και υπόδησης	29,6%	27,1%	27,3%	15,9%
Ψώνια Supermarket	28,7%	28,8%	32,0%	10,5%
Έξοδα υπηρεσιών υγείας	26,5%	25,1%	36,1%	12,3%

Συγκριτικά με την ανεργία και την οικονομική δυσχέρεια, αποδείχθηκε ότι όσο αυξάνει η διάρκεια της ανεργίας, αυξάνει και η οικονομική δυσχέρεια ( $r=0,083$ ,  $p=0,016$ ). Επιπλέον, οι συμμετέχοντες που είχαν και άλλα άνεργα άτομα στο νοικοκυριό τους δήλωσαν υψηλότερη οικονομική δυσχέρεια ( $11,6\pm 5,5$ ), σε σύγκριση με τα άτομα που δεν υπήρχαν άλλοι άνεργοι στο νοικοκυριό ( $10,8\pm 4,8$ ,  $p=0,042$ ). Τα άτομα που στηρίζονται οικονομικά μόνο στο επίδομα ανεργίας ( $11,5\pm 5,2$ ) βίωναν υψηλότερη οικονομική δυσχέρεια, σε σύγκριση με τα άτομα που διέθεταν και άλλη πηγή εισοδήματος ( $10,4\pm 4,9$ ,  $p=0,004$ ).

Σχετικά με τη σύγκριση της ψυχικής υγείας με τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά των ανέργων αποδείχθηκαν ενδιαφέροντα αποτελέσματα. Ειδικότερα, οι άνεργες γυναίκες παρουσίαζαν υψηλότερη καταθλιπτική προδιάθεση ( $19,5\pm 11,6$ ) σε σύγκριση με τους άνδρες ( $16,4\pm 10,4$ ,  $p=0,001$ ). Όσο αυξάνει η ηλικία αυξάνει και η κακή ψυχική υγεία του άνεργου πληθυσμού ( $r=0,174$ ,  $p=0,001$ ), ενώ όσο αυξάνει το επίπεδο εκπαίδευσης και το εισόδημα, κατά την περίοδο της ανεργίας, μειώνεται η κακή ψυχική υγεία του άνεργου πληθυσμού ( $r=-0,109$ ,  $p=0,002$  και  $r=-0,098$ ,  $p=0,005$ , αντίστοιχα). Τα άνεργα άτομα που διέμεναν μόνα τους είχαν υψηλότερες πιθανότητες εμφάνισης καταθλιπτικών συμπτωμάτων ( $20,6\pm 12,3$ ), ακολουθούμενα από τα άτομα που διέμεναν με γονείς ( $18,2\pm 11,1$ ) σε σύγκριση με τα άτομα που διέμεναν με σύζυγο/σύντροφο και είχαν χαμηλότερες πιθανότητες ( $16,9\pm 10,4$ ,  $p=0,001$ ). Ακόμη, όσο αυξάνει η διάρκεια της ανεργίας, αυξάνει και η κακή ψυχική υγεία του άνεργου πληθυσμού ( $r=0,159$ ,  $p=0,001$ ).

Συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ της οικονομικής δυσχέρειας με την κλίμακα της ψυχικής υγείας και των παραγόντων αυτής. Όσο αυξάνει η οικονομική δυσχέρεια των ανέργων, αυξάνουν και τα καταθλιπτικά συμπτώματα (πίνακας 3). Ωστόσο, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι πολύ ασθενής συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ της κλίμακας

**Πίνακας 3.** Σύγκριση κλιμάκων IPED και CES-D.

	Κλίμακα οικονομικής δυσχέρειας IPED
Συνολική κλίμακα ψυχικής υγείας	0,328*
Καταθλιπτική επίδραση	0,275*
Απουσία θετικής επίδρασης	0,175*
Απουσία σωματικής δραστηριότητας	0,347*
Διαπροσωπικές προκλήσεις	0,181*

\*Στατιστικά σημαντικός συντελεστής συσχέτισης στο επίπεδο 0,01 (2-tailed)

οικονομικής δυσχέρειας και των διαστάσεων απουσία θετικής επίδρασης και διαπροσωπικές προκλήσεις, ενώ ασθενής συσχέτιση βρέθηκε με τις διαστάσεις συνολική κλίμακα ψυχικής υγείας, καταθλιπτική επίδραση και απουσία σωματικής δραστηριότητας.

Με σκοπό την αναζήτηση των προγνωστικών παραγόντων που επηρεάζουν την οικονομική δυσχέρεια των ανέργων, πραγματοποιήθηκε πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση (πίνακας 4). Το μοντέλο κατέδειξε ότι χαμηλότερη πιθανότητα οικονομικής δυσχέρειας βίωναν: τα άτομα που διέμεναν σε ιδιόκτητη οικία, τα άτομα που διέμεναν με γονείς ή σύζυγο/σύντροφο, σε σύγκριση με τα άτομα που διέμεναν μόνοι/-ες και τα άτομα που είχαν και άλλη πηγή εισοδήματος. Αντίθετα, υψηλότερη πιθανότητα οικονομικής δυσχέρειας αποδείχθηκε ότι βίωναν: τα άτομα που είχαν παιδιά, τα άτομα που στο νοικοκυριό τους είχαν και άλλα άνεργα μέλη και οι μακροχρόνια άνεργοι.

Επιπροσθέτως, με σκοπό τη διερεύνηση των προγνωστικών παραγόντων που επηρεάζουν την ύπαρξη καταθλιπτικών συμπτωμάτων στους ανέργους, πραγματοποιήθηκε πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση (πίνακας 5). Το μοντέλο απέδειξε ότι υψηλότερες πιθανότητες εμ-

**Πίνακας 4.** Προγνωστικοί παράγοντες οικονομικής δυσχέρειας.

	Unstandardized Coefficients		p	95% Confidence Interval for B		Collinearity Statistics	
	B	SE		Lower Bound	Upper Bound	Tolerance	VIF
(Constant)	11,947	1,104	0,000	9,779	14,115		
Κατάσταση διαμονής	-0,985	0,419	0,019	-1,808	-0,162	0,931	1,074
Υπαρξη παιδιών	2,649	0,357	0,000	1,948	3,350	0,981	1,019
Ιδιοκτησιακό καθεστώς στέγασης	-2,165	0,386	0,000	-2,922	-1,407	0,976	1,025
Ανεργία (μακροχρόνια/βραχυχρόνια)	0,719	0,421	0,05	-0,108	1,547	0,946	1,057
Υπαρξη άλλων άνεργων μελών στο νοικοκυριό	0,904	0,389	0,021	0,140	1,668	0,984	1,016
Υπαρξη άλλης πηγής εισοδήματος	-0,873	0,377	0,021	-1,614	-0,132	0,972	1,016

Adj R<sup>2</sup>=0,241, F=27,464, p=0,001

**Πίνακας 5.** Προγνωστικοί παράγοντες ύπαρξης καταθλιπτικών συμπτωμάτων.

	Unstandardized Coefficients		p	95% Confidence Interval for B		Collinearity Statistics	
	B	SE		Lower Bound	Upper Bound	Tolerance	VIF
Φύλο	1,795	0,842	0,033	0,142	3,449	0,969	1,032
Ηλικία	0,179	0,045	0,001	0,091	0,267	0,699	1,431
Υπαρξη παιδιών	-4,511	1,015	0,001	-6,504	-2,518	0,741	1,350
Οικονομική δυσχέρεια	0,551	0,084	0,001	0,386	0,716	0,926	1,079
Ανεργία (μακροχρόνια/βραχυχρόνια)	2,658	0,825	0,001	1,037	4,279	0,870	1,150

Adj R<sup>2</sup>=0,344, F=38,030, p=0,001

φάνισης καταθλιπτικών συμπτωμάτων είχαν: τα μακροχρόνια άνεργα άτομα, οι γυναίκες, τα άτομα που είχαν οικονομική δυσχέρεια αυξανόμενη κατά 1 μονάδα και τα μεγαλύτερα σε ηλικία άτομα. Αντίθετα, χαμηλότερες πιθανότητες εμφάνισης καταθλιπτικών συμπτωμάτων είχαν τα άτομα με παιδιά.

## Συζήτηση

Από όσο είναι γνωστό, η παρούσα έρευνα αποτελεί μια πρώτη προσπάθεια στην ελληνική βιβλιογραφία που εστιάζει στη διερεύνηση της σχέσης της οικονομικής δυσχέρειας των ανέργων με την ψυχική κατάσταση υγείας τους.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα αποδείχθηκε ότι οι άνεργοι έχουν περιέλθει σε υψηλή οικονομική δυσχέρεια και αξίζει να σημειωθεί ότι τα εισοδήματα που επιβαρύνθηκαν σημαντικά ήταν μεταξύ 1001 € έως 2500 €. Επίσης, 1 στους 2 ανέργους παρουσίασαν καταθλιπτικά συμπτώματα, με αποτέλεσμα να έχει επιδεινωθεί η ψυχική τους υγεία. Η στάθμιση των δημογραφικών και κοινωνικο-οικονομικών χαρακτηριστικών του δείγματος διαφοροποιεί σημαντικά τα αποτελέσματα.

Τα περισσότερα από τα παραπάνω ευρήματα ταυτίζονται με την ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία. Ειδικότερα, η παρούσα έρευνα έδειξε ότι η μείωση του εισοδήματος στους ανέργους προσεγγίζει έναν βασικό μισθό μηνιαίως,<sup>29</sup> με συνέπεια οι περισσότεροι από τους μισούς να δυσκολεύονται να αντεπεξέλθουν στις καθημερινές υποχρεώσεις τους. Η συρρίκνωση του εισοδήματος των ανέργων έχει αναφερθεί και από τη διεθνή βιβλιογραφία, όπου σύμφωνα με τους Johnson & Feng<sup>30</sup> το εισόδημα του νοικοκυριού των ανέργων μειώνεται κατά >40%, έχοντας περισσότερες πιθανότητες να είναι υπερχρεωμένοι σε σχέση με τον εργαζόμενο πληθυσμό.<sup>31</sup> Σχεδόν 2 στους 10 ανέργους δήλωσαν ότι απασχολούνται σε περιστασιακές εργασίες, καθόλου παράδοξο σε μια χώρα με υψηλά ποσοστά αδήλωτης εργασίας.<sup>32</sup> Επίσης, η οικονομική στήριξη από το οικογενειακό περιβάλλον αποτελεί μια σημαντική πηγή εσόδων για τους ανέργους, καθώς ιστορικά η Ελλάδα διαθέτει ακόμη ισχυρούς οικογενειακούς δεσμούς, παρέχοντας ένα δίχτυ ασφαλείας.

Η μακροχρόνια ανεργία αποδείχθηκε ως σημαντικός παράγοντας αύξησης της οικονομικής δυσχέρειας. Πρέπει να επισημανθεί ότι το επίδομα ανεργίας για τους βραχυχρόνια ανέργους ανέρχεται σε 360 € το μήνα, προ-

σαυξανόμενο για κάθε επιπλέον μέλος της οικογένειας, ενώ για τους μακροχρόνια ανέργους σε 200 € το οποίο χορηγείται μόνο για 12 μήνες. Η μέση διάρκεια της μακροχρόνιας ανεργίας σύμφωνα με το δείγμα εκτιμήθηκε σε 4 έτη, δικαιολογώντας την υψηλή οικονομική δυσχέρεια του ανέργου. Αντίστοιχη έρευνα του Nichols<sup>33</sup> αναφέρει ότι οι μακροχρόνια άνεργοι έχουν σχεδόν 2 φορές περισσότερες πιθανότητες να βρίσκονται κάτω από το όριο της φτώχειας, σε σχέση με τους βραχυχρόνια ανέργους και 4 φορές σε σχέση με τους εργαζόμενους. Τα υψηλά ποσοστά ανεργίας των γυναικών, η αύξηση της ηλικίας των ατόμων και το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης που συνεπάγεται μειωμένες δεξιότητες, οδηγούν σε υψηλή οικονομική δυσχέρεια.

Σχετικά με την ψυχική υγεία, περισσότεροι από τους μισούς ανέργους παρουσίασαν καταθλιπτικά συμπτώματα. Η ανεργία συνδέεται με απουσία του ατόμου από τις κοινωνικές σχέσεις, την κοινωνική δικτύωση και πρόσβαση σε ομαδικά επιτεύγματα. Η σύνδεση της ανεργίας και της ψυχικής υγείας έχει μελετηθεί εκτενώς στη διεθνή<sup>34,35</sup> και ελληνική βιβλιογραφία.<sup>36,37</sup> Για παράδειγμα, στη μελέτη των Wege et al<sup>34</sup> αποδείχθηκε ότι η ανεργία και η εργασιακή ανασφάλεια σχετίζονται με υψηλό κίνδυνο κατάθλιψης και κακής ψυχικής υγείας. Οι Olesen et al<sup>35</sup> αναφέρουν ότι η ψυχική υγεία είναι ταυτόχρονα συνέπεια και παράγοντας κινδύνου της ανεργίας. Οι μελέτες για τον ελληνικό άνεργο πληθυσμό αναφέρουν υψηλό κίνδυνο κατάθλιψης ακόμη και τάσεις αυτοκτονίας.<sup>38,39</sup> Συγκεκριμένα, έρευνα των Konstantakopoulos et al<sup>40</sup> που διεξήχθη σε κοινοτική μονάδα ψυχικής υγείας, έδειξε ότι την περίοδο της οικονομικής κρίσης αυξήθηκε η ανεργία στους εξυπηρετούμενους της δομής και κατά συνέπεια αυξήθηκε και η εμφάνιση άγχους και καταθλιπτικών διαταραχών που είναι στενά συνδεδεμένη με τις απόπειρες αυτοκτονίας. Αξίζει να σημειωθεί ότι η μελέτη των Thomaidis et al<sup>41</sup> στα αστικά λύματα της Αθήνας απέδειξε σημαντική αύξηση από το 2010 έως το 2014 στην κατανάλωση αντικαταθλιπτικών (11 φορές), αγχολυτικών (19 φορές) και αντιψυχωτικών (35 φορές) φαρμάκων. Σύμφωνα με τους συγγραφείς, η αύξηση της χρήσης τέτοιων φαρμάκων έχει ακολουθήσει χρονικά την αύξηση της ανεργίας και την πτώση του ΑΕΠ.

Επιπρόσθετα, οι κοινωνικοδημογραφικοί παράγοντες φάνηκε να επηρεάζουν σημαντικά την ψυχική υγεία του δείγματος των ανέργων. Οι άνεργες γυναίκες παρουσιάζουν υψηλότερη καταθλιπτική προδιάθεση, εύρημα που συμφωνεί με αρκετές μελέτες.<sup>42,43</sup> Στην αντίθετη άποψη καταλήγουν μελέτες των Strandh et al<sup>44</sup> και Rodrigues et al<sup>45</sup> όπου αναφέρουν ότι οι άνεργοι άνδρες έχουν περισσότερες πιθανότητες να παρουσιάσουν κακή ψυχική υγεία πιθανόν λόγω του αρχέτυπου ρόλου τους ως κυρίαρχο πρότυπο παραγωγής και του στίγματος της ανεργίας. Το γεγονός ότι οι μεγαλύτεροι σε ηλικία άνεργοι

έχουν υψηλότερο κίνδυνο κακής ψυχικής υγείας, όπως και οι άνεργοι με χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης συμπίπτει και με τη διεθνή βιβλιογραφία.<sup>46-48</sup> Επίσης, η έρευνα απέδειξε ότι όσο αυξάνει η διάρκεια της ανεργίας επιδεινώνεται η κακή ψυχική υγεία, που συνάδει με αρκετές έρευνες.<sup>47-49</sup> Τα άνεργα άτομα υφίστανται μια σταδιακή απώλεια της συναισθηματικής ευημερίας. Οι πρώτοι μήνες ανεργίας χαρακτηρίζονται από συναισθηματικό αιφνιδιασμό, στη συνέχεια η παράταση της μη εύρεσης εργασίας συνδέεται με απαισιοδοξία και τελικά με μοιρολατρία.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η οικονομική δυσχέρεια των ανέργων συσχετίστηκε σημαντικά με την κακή κατάσταση ψυχικής υγείας. Άμεση συνέπεια της ανεργίας είναι η φτώχεια και η οικονομική στέρηση του ατόμου, περιορίζοντας τις επιλογές ζωής και την ικανότητά του να είναι ανεξάρτητο. Η διεθνής και ελληνική βιβλιογραφία αναφέρει ότι η απώλεια θέσεων εργασίας, τα χρέη και οι οικονομικές δυσκολίες έχουν σαφή σχέση με τα προβλήματα, όπως το άγχος και η κατάθλιψη.<sup>50-52</sup> Σε έρευνα των Economidou et al<sup>53</sup> αποδείχθηκε ότι οι οικονομικές δυσκολίες των ατόμων αποτελούν σημαντικό κίνδυνο εμφάνισης κατάθλιψης.

Τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά αποδείχθηκαν σημαντικοί προγνωστικοί παράγοντες της οικονομικής δυσχέρειας και συγκεκριμένα, άτομα με εξασφαλισμένη στέγη και μια επιπλέον πηγή εισοδήματος στο νοικοκυριό δεν ανέφεραν οικονομικά προβλήματα. Επίσης, τα ευπαθή άτομα όπως μακροχρόνια άνεργοι, γυναίκες, άτομα με οικονομικά προβλήματα και μεγαλύτερα σε ηλικία άτομα έχουν την τάση να εμφανίσουν καταθλιπτικά συμπτώματα κυρίως λόγω της δυσκολίας εύρεσης εργασίας, η οποία επιδεινώνεται σε συνάρτηση με την κακή ψυχική υγεία. Τα ανωτέρω συμβαδίζουν και με άλλη ευρωπαϊκή έρευνα που απέδειξε ότι κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά των ανέργων επηρεάζουν την οικονομική δυσχέρεια και την ψυχική υγεία.<sup>54</sup>

Είναι σημαντικό να αναφερθούν κάποιοι περιορισμοί της έρευνας. Ως κύριος περιορισμός θα μπορούσε να θεωρηθεί το γεγονός ότι η έρευνα διεξήχθη στην Αττική και όχι σε εθνικό επίπεδο. Ωστόσο, τα αποτελέσματα δεν είναι υποεκτιμημένα καθώς στην Αττική διαμένει το 35% του πληθυσμού και η σύνθεση αυτού είναι αντιπροσωπευτική της χώρας.<sup>55</sup> Το υψηλό επίπεδο ανταπόκρισης του δείγματος αποδυναμώνει σαφώς αυτόν τον περιορισμό. Επίσης, η παρούσα συγχρονική έρευνα δεν μπορεί να αποδείξει την αιτιώδη συνάφεια μεταξύ της ανεργίας και των εξεταζόμενων παραγόντων υγείας που επηρεάζονται από αυτή, παρά μόνο να χαρτογραφήσει μια σχέση. Ωστόσο, λόγω της έλλειψης προοπτικών μελετών στην Ελλάδα, η έρευνά μας καλύπτει ένα σημαντικό κενό παρέχοντας μια σαφή εικόνα αυτής της σχέσης.

Συνοψίζοντας, η μείωση του εισοδήματος των νοικοκυριών εκτιμήθηκε περίπου στο ύψος ενός βασικού μισθού, επιφέροντας οικονομικές δυσκολίες στην κάλυψη καθημερινών αναγκών και επηρεάζοντας την ψυχική υγεία των ανέργων. Η στάθμιση με τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά απέδειξε ότι οι μακροχρόνια άνεργοι και τα άτομα με χαμηλό κοινωνικο-οικονομικό πρότυπο βρίσκονται σε υψηλότερο κίνδυνο οικονομικής δυσχέρειας

και καταθλιπτικών συμπτωμάτων. Τα ανωτέρω ευρήματα αποτελούν πηγή προβληματισμού για τη χάραξη ενεργητικών πολιτικών αντιμετώπισης της ανεργίας, όπως την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας και της εκπαίδευσης /κατάρτισης, καθώς και για την επιλογή παρεμβάσεων πολιτικών υγείας, όπως τη δημιουργία ολοκληρωμένων δικτύων υπηρεσιών υγείας και κοινωνικής φροντίδας με σκοπό την ευχερή πρόσβαση σε αυτά των ανέργων.

## Βιβλιογραφία

- European Central Bank. Central Bank Statistics: What Did the Financial crisis change? 15th ECB Conference on Statistics, European Central Bank, Eurosystem, Frankfurt, Germany, 2010. Available at: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/centralbankstatistics201102en.pdf>
- International Monetary Fund. Greece: Ex Post Evaluation of Exceptional Access Under the 2010 Stand By Arrangement, No. 13/156, Publication Services, Washington, D.C. 2013. Available at: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2013/cr13156.pdf>
- Kentikelenis A, Karanikolos M, Reeves A, McKee M, Stuckler D. Greece's health crisis: from austerity to denialism. *Lancet* 2014, 383:748–753, doi: 10.1016/S0140-6736(13)62291-6
- Eurostat. Real GDP per capita. Eurostat Database Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat/help/first-visit/database> (Accessed 10 January 2020)
- Feather NT. Economic deprivation and the psychological impact of unemployment. *Aust Psychol* 1997, 32:37–45, doi: 10.1080/00050069708259616
- Stankunas M, Kalediene R, Starkuviene S, Kapustinskiene V. Duration of unemployment and depression: a cross-sectional survey in Lithuania. *BMC Public Health* 2006, 6:174, doi: 10.1186/1471-2458-6-174
- Winefield AH, Tiggemann M, Winefield HR. Unemployment distress, reasons for job loss and causal attributions for unemployment in young people. *J Occup Organ Psychol* 1992, 65:213–218, doi: 10.1111/j.2044-8325.1992.tb00499.x
- Kassenboehmer SC, Haisken-DeNew JP. You're fired! The causal negative effect of entry unemployment on life satisfaction. *Econom J* 2009, 119:448–462, doi: 10.1111/j.1468-0297.2008.02246.x
- McKee-Ryan F, Song Z, Wanberg CR, Kinicki AJ. Psychological and physical well-being during unemployment: a meta-analytic study. *J Appl Psychol* 2005, 90:53–76, doi: 10.1037/0021-9010.90.1.53
- Price RH, Choi JN, Vinokur AD. Links in the chain of adversity following job loss: how financial strain and loss of personal control lead to depression, impaired functioning, and poor health. *J Occup Health Psychol* 2002, 7:302–312, doi: 10.1037//1076-8998.7.4.302
- Murphy GC, Athanasou JA. The effect of unemployment on mental health. *J Occup Organ Psychol* 1999, 72:83–99, doi: 10.1348/096317999166518
- Paul KI, Moser K. Unemployment impairs mental health: Meta-analyses. *J Vocat Behav* 2009, 74:264–282, doi: 10.1016/j.jvb.2009.01.001
- Selenko E, Batinic B. Beyond debt. A moderator analysis of the relationship between perceived financial strain and mental health. *Soc Sci Med* 2011, 73:1725–1732, doi: 10.1016/j.socscimed.2011.09.022
- Fryer Jr RG. Financial incentives and student achievement: Evidence from randomized trials. *Q J Econ* 2011, 126:1755–1798, doi: 10.3386/w15898
- Γωτάκος Ο. Οικονομική κρίση και ψυχική υγεία. *Ψυχιατρική* 2010, 21:195–204, PMID: 21914618
- Sargent-Cox K, Butterworth P, Anstey K. The global financial crisis and psychological health in a sample of Australian older adults: A longitudinal study. *Soc Sci Med* 2011 73:1105–1112, doi: 10.1016/j.socscimed.2011.06.063
- Waters LE, Moore KA. Reducing latent deprivation during unemployment: the role of meaningful leisure activity. *J Occup Organ Psychol* 2002, 75:15–32, doi: 10.1348/096317902167621
- Karanikolos M, Mladovsky P, Cylus J, Thomson S, Basu S, Stuckler D. et al. Financial crisis, austerity, and health in Europe. *Lancet Lond Engl* 2013, 381:1323–1331, doi: 10.1016/S0140-6736(13)60102-6
- Economou M, Madianos M, Theleritis C, Peppou LE, Stefanis CN. Increased suicidality amid economic crisis in Greece. *Lancet* 2011, 378:1459, doi: 10.1016/S0140-6736(11)61638-3
- Vandoros S, Hessel P, Leone T, Avendano M. Have health trends worsened in Greece as a result of the financial crisis? A quasi-experimental approach. *Eur J Publ Health* 2013, 23:727–731, doi: 10.1093/eurpub/ckt020
- Economou M, Madianos M, Peppou LE, Patelakis A, Stefanis CN. Major depression in the era of economic crisis: a replication of across-sectional study across Greece. *J Affect Disord* 2013, 145:308–314, doi: 10.1016/j.jad.2012.08.008
- Fountoulakis KN, Grammatikopoulos IA, Koupidis SA, Siamouli M, Theodorakis PN. Health and the financial crisis in Greece. *Lancet* 2012, 379:1001–1002, doi: 10.1016/S0140-6736(12)60422-X
- Οργανισμού Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ). Διαθέσιμο στο <http://www.oaed.gr/> (Ευρεθέν στις 10 Ιανουαρίου 2020)
- Hellenic Statistical Authority (ELSTAT), Press Release, Labor research survey: January 2015 Available from: <https://www.statistics.gr/en/statistics/-/publication/SJO02/>-(Accessed 10 January 2020)
- Madianos M, Economou M, Alexiou T, Stefanis C. Depression and economic hardship across Greece in 2008 and 2009: two cross-sectional surveys nationwide. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2011, 46: 943–952, doi: 10.1007/s00127-010-0265-4
- Radloff LS. The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas* 1977, 1:385–401, doi: 10.1177/014662167700100306
- Eaton WW, Muntaner C, Smith C, Tien A, Ybarra M. Center for Epidemiologic Studies Depression Scale: Review and revision (CESD and CESD-R). In: Maruish ME (ed) *The Use of Psychological Testing for Treatment Planning and Outcomes Assessment*. 3rd ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2004

28. Moore KA, Alexi N, Argyrides M. Psychometric properties of the center for epidemiological studies-depression scale (CES-D)-Greek version. *Hell J Psychol* 2016, 13:74–87
29. Γενική Συνομοσπονδία Εργατών Ελλάδας - Ανώτατη Διοίκηση Ενώσεων Δημοσίων Υπαλλήλων Ι. Ε. Η ελληνική οικονομία και η απασχόληση. Ινστιτούτο Εργασίας ΓΣΕΕ, Αθήνα, Ελλάδα, 2017. Διαθέσιμο στο: <https://www.inegsee.gr/ekdosi/etisia-ekthesi-2017-ine-gsee-i-elliniki-ikonomia-ke-i-apascholisii/> (Ευρεθέν στις 10 Ιανουαρίου 2020)
30. Richard JW, Feng A. *Financial Consequences of Long-Term Unemployment during the Great Recession and Recovery*. The Urban Institute, 2013. Available from: <https://www.urban.org/research/publication/financial-consequences-long-term-unemployment-during-great-recession-and-recovery> (Accessed 10 January 2020)
31. Du Caju P, Rycx F, Tojerow I. *Unemployment risk and over-indebtedness. A micro-econometric perspective*. Working Paper 1908, European Central Bank, Eurosystem, Frankfurt, Germany, 2016. Available from: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1908.en.pdf> (Accessed 22 February 2020)
32. Καψάλης Α. *Η αδήλωτη εργασία στην Ελλάδα. Αξιολόγηση των σύγχρονων μέτρων καταπολέμησης του φαινομένου*. Ινστιτούτο Εργασίας ΓΣΕΕ, Αθήνα, Ελλάδα, 2015. Διαθέσιμο στο: <https://www.inegsee.gr/wp-content/uploads/2015/06/Meleti-43-INE.pdf> (Ευρεθέν στις 23 Φεβρουαρίου 2020)
33. Nichols A. *Poverty and Unemployment*. The Urban Institute, 2012. Available from: <https://www.urban.org/research/publication/poverty-and-unemployment> (Accessed 11 January 2020)
34. Wege N, Angerer PJ. Effects of lifetime unemployment experience and job insecurity on two-year risk of physician-diagnosed incident depression in the German working population. *Int J Environ Res Public Health* 2017, 14:904, doi: 10.3390/ijerph14080904
35. Olesen SC, Butterworth P, Leach LS, Kelaher M, Pirkis J. Mental health affects future employment as job loss affects mental health: findings from a longitudinal population study. *BMC Psychiatry* 2013, 13:144, doi: 10.1186/1471-244X-13-144
36. Drydakis N. The effect of unemployment on self-reported health and mental health in Greece from 2008 to 2013: a longitudinal study before and during the financial crisis. *Soc Sci Med* 2015, 128:43–51, doi: 10.1016/j.socscimed.2014.12.025
37. Πικούλη Κ, Κωνσταντακόπουλος Γ, Καλαμπάκα Σπηλιώτη Π, Φυτρολάκη Ε, Πλουμπιδής Δ, Οικονόμου Μ. Η επίδραση της πρόσφατης οικονομικής κρίσης στη φυσιογνωμία των χρηστών μιας κοινοτικής μονάδας ψυχικής υγείας. *Ψυχιατρική* 2019, 30:97–107, doi: 10.22365/jpsych.2019.302.97
38. Madianos MG, Alexiou T, Patelakis A, Economou M. Suicide, unemployment and other socioeconomic factors: evidence from the economic crisis in Greece. *Eur J Psychiatry* 2014, 28:39–49, doi: 10.4321/S0213-61632014000100004
39. Latsou D, Geitona M. The Effects of Unemployment and Economic Distress on Depression Symptoms. *Mater Sociomed* 2018, 30:180–184, doi: 10.5455/msm.2018.30.180-184
40. Konstantakopoulos G, Pikouli K, Ploumpidis D, Bougonikolou E, Kouyanou K, Nystazaki M et al. The impact of unemployment on mental health examined in a community mental health unit during the recent financial crisis in Greece. *Psychiatriki* 2019, 30:281–290, doi: 10.22365/jpsych.2019.304.281
41. Thomaidis NS, Gago-Ferrero P, Ort C, Maragou NC, Alygizakis NA, Borov VL et al. Reflection of socioeconomic changes in wastewater: licit and illicit drug use patterns. *Environ Sci Technol* 2016, 50:10065–10072, doi: 10.1021/acs.est.6b02417
42. Buu A, Wang W, Wang J, Puttler LI, Fitzgerald HE, Zucker RA. Changes in women's alcoholic, antisocial, and depressive symptomatology over 12 years: a multilevel network of individual, familial, and neighborhood influences. *Dev Psychopathol* 2011, 23: 325–337, doi: 10.1017/S0954579410000830
43. Silva M, Loureiro A, Cardoso G. Social determinants of mental health: a review of the evidence. *Eur J Psychiat* 2016, 30:259–292
44. Strandh M, Hammarström A, Nilsson K, Nordenmark M, Russel H. Unemployment, gender and mental health: the role of the gender regime. *Social Health Illn* 2013, 35:649–665, doi: 10.1111/j.1467-9566.2012.01517.x
45. Rodrigues AP, Sousa-Uva M, Fonseca R, Marques S, Pina N, Matias-Dias C. Depression and unemployment incidence rate evolution in Portugal, 1995–2013: General Practitioner Sentinel Network data. *Rev Saude Publica* 2017, 17:51–98, doi: 10.11606/S1518-8787.2017051006675
46. Córdoba-Doña JA, Escolar-Pujolar A, San Sebastián M, Gustafsson PE. How are the employed and unemployed affected by the economic crisis in Spain? Educational inequalities, life conditions and mental health in a context of high unemployment. *BMC Public Health* 2016, 16:267, doi: 10.1186/s12889-016-2934-z
47. Batic-Mujanovic O, Poric S, Pranjić N, Ramić E, Alibasić E, Karic E. Influence of Unemployment on Mental Health of the Working Age Population. *Mater Sociomed* 2017, 29:92–96, doi: 10.5455/msm.2017.29.92-96
48. Puig-Barrachina V, Malmusi D, Martínez JM, Benach J. Monitoring social determinants of health inequalities: The impact of unemployment among vulnerable groups. *Int J Health Serv* 2011, 41:459–482, doi: 10.2190/HS.41.3.d
49. Thern E, de Munter J, Hemmingsson T, Rasmussen F. Long-term effects of youth unemployment on mental health: does an economic crisis make a difference? *J Epidemiol Community Health* 2017, 71:344–349, doi: 10.1136/jech-2016-208012
50. Corcoran P, Griffin E, Arensman E, Fitzgerald AP, Perry IJ. Impact of the economic recession and subsequent austerity on suicide and self-harm in Ireland: An interrupted time series analysis. *Int J Epidemiol* 2015, 44:969–977, doi: 10.1093/ije/dyv058
51. Haw C, Hawton K, Gunnell D, Platt S. Economic recession and suicidal behaviour: possible mechanisms and ameliorating factors. *Int J Soc Psychiatry* 2015, 61:73–81, doi: 10.1177/0020764014536545
52. Brydsten A, Hammarström A, San Sebastian M. Health inequalities between employed and unemployed in northern Sweden: a decomposition analysis of social determinants for mental health. *Int J Equity Health* 2018, 17:59, doi: 10.1186/s12939-018-0773-5
53. Economou M, Peppou LE, Souliotis K, Konstantakopoulos G, Papanis T, Kontoangelos K et al. An association of economic hardship with depression and suicidality in times of recession in Greece. *Psychiatry Res* 2019, 279:172–179, doi: 10.1016/j.psychres.2019.02.058
54. Leonardi M, Guido D, Quintas R, Silvaggi F, Guastafierro E, Martinuzzi A et al. Factors related to unemployment in Europe. A cross-sectional study from the COURAGE survey in Finland, Poland and Spain. *Int J Environ Res Public Health* 2018, 15:722, doi: 10.3390/ijerph15040722
55. ΕΛΣΤΑΤ, Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία, Απογραφή Πληθυσμού-Κατοικιών, 2011. Διαθέσιμο στο: <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SAM03/2011> (Ευρεθέν στις 03 Δεκέμβριος 2019).

## Research article

# Effects of unemployment on financial hardship and mental health

Dimitra Latsou, Mary Geitona

*Department of Social and Education Policy, School of Social Sciences, University of Peloponnese, Greece*

**ARTICLE HISTORY:** Received 12 May 2020 / Revised 15 July 2021 / Published Online 28 May 2021

## ABSTRACT

The fiscal austerity measures enacted in Greece due to the recent financial crisis resulted in a reduction of household incomes, a rise of unemployment and consequently poverty, eroding social cohesion fabric and health status of the population. The purpose of this study was to investigate the effects of economic hardship and the socio-demographic profile of the unemployed population on their level of mental health. A cross-sectional study was conducted in the Employment Promotion Centers (KPA2) of the Manpower Employment Organization (OAED) in Attica. The study population was defined as the unemployed people who were registered in the OAED and visit the KPA2 in the region of Attica. The final sample consisted of 830 unemployed. The data were collected from June 2016 to September 2017. The questionnaires used were the Index of Personal Economic Distress and the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale. The statistical analysis was based on the SPSS 25 statistical program. The majority of the unemployed were women (66.1%) and the mean age was  $35.8 \pm 10.3$  years. 71.8% of the sample were short-term unemployed. 32.3% had a monthly net income before unemployment from € 1001 to € 1500, while during unemployment 35.2% had an income from €501 to €1000. Regarding financial status and mental health, 23.1% were in high financial hardship and 55.2% had depressive symptoms respectively. Financial hardship and mental health were positively correlated, proving that as the economic hardship of the unemployed population increases, so depressive symptoms increase ( $r=0.328$ ). Living arrangement ( $b=-0.985$ ), existence of children ( $b=2.649$ ), housing status ( $b=-2.165$ ), duration of unemployment ( $b=0.719$ ), existence of other unemployed members in the household ( $b=0.904$ ) and existence of another source of income ( $b=-0.873$ ), have been shown as predictors of economic hardship. Moreover, predictive factors of mental health were found to be: gender ( $b=1.795$ ), age ( $b=0.179$ ), existence children ( $b=-4.511$ ), financial hardship ( $b=0.551$ ) and duration of unemployment ( $b=2.658$ ). The reduction in household incomes was estimated approximately as a basic wage income monthly, causing financial difficulties in daily needs and affecting the mental health of the unemployed population. The long-term unemployed and people with low socio-economic profiles are at higher risk of economic hardship and depressive symptoms. It is important for policy makers to invest in active employment policies and health policy interventions for the unemployed population.

**KEYWORDS:** Unemployment, financial hardship, mental health, Greece.

## Ερευνητική εργασία

# Πρόσβαση νέων ασθενών σε υπηρεσίες ψυχιατρικής παρακολούθησης: Βελτιώνοντας τους ποιοτικούς δείκτες των υπηρεσιών ψυχικής υγείας

Δήμητρα Μπουραζάνα, Ηλίας Βλάχος, Παναγιώτης Αριστοτελίδης, Αικατερίνη Κουρέτα, Ελένη Λεμπέση, Παρασκευή Χονδράκη, Σίσσυ Τσαντήλα, Χαράλαμπος Παπαγεωργίου, Μαρία Μαργαρίτη

*Α΄ Ψυχιατρική Κλινική ΕΚΠΑ, Αιγινήτειο Νοσοκομείο, Αθήνα*

**ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΡΘΡΟΥ:** Παραλήφθηκε 24 Ιουλίου 2020/Αναθεωρήθηκε 16 Σεπτεμβρίου 2020/Δημοσιεύθηκε Διαδικτυακά 28 Μαΐου 2021

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η προσβασιμότητα των ασθενών στο σύστημα υγείας και η ταχεία και αποτελεσματική ανταπόκριση του συστήματος στις ανάγκες των ασθενών συνιστούν βασικούς δείκτες ποιότητας των υπηρεσιών υγείας. Σημαντική παράμετρος της προσβασιμότητας είναι ο χρόνος αναμονής που απαιτείται για να εισέλθει ένας νέος ασθενής στο σύστημα υγείας. Παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της χρήσης ενός οργανωμένου συστήματος διαχείρισης νέων αιτημάτων για ψυχιατρική παρακολούθηση βασισμένο στην ιεράρχηση προτεραιοτήτων. Το σύστημα αυτό, ενώ λαμβάνει υπόψη του τον διοικητικό καταμερισμό του συστήματος υγείας, παρεμβαίνει στους χρόνους αναμονής αξιολογώντας με ιατρικά και ηθικά κριτήρια, μέσω διαβαθμισμένης ιεράρχησης, τα αιτήματα. Βασικός στόχος ήταν η μείωση του χρόνου αναμονής και η βέλτιστη ανταπόκριση της υπηρεσίας μας στις ανάγκες των ασθενών μας. Εξετάστηκαν τα 1839 νέα αιτήματα για πρώτη ψυχιατρική εκτίμηση στα εξωτερικά ιατρεία του Αιγινήτειου Νοσοκομείου του έτους 2019, σε σχέση με διάφορες παραμέτρους και η αποτελεσματικότητα του συστήματος διαχείρισης στους χρόνους αναμονής. Η μέση ηλικία των αιτούντων ήταν 45,8 ( $\pm 16,8$ ) με στατιστικά σημαντική επικράτηση των γυναικών έναντι των ανδρών ( $N=1062$ , 59,1%,  $p<0,05$ ). Αξιοσημείωτη επίσης ήταν η αναζήτηση βοήθειας από τομείς ψυχικής υγείας άλλων περιοχών καθώς μόνο 332 (18,6%) των συνολικών αιτημάτων προερχόταν από τον τομέα ευθύνης του νοσοκομείου μας. Η αρχική επικοινωνία με τους αιτούντες και η αξιολόγηση των αιτημάτων έκανε εφικτή την ορθότερη διαχείριση με άμεση παραπομπή σε ειδικές ψυχιατρικές υπηρεσίες ανάλογα με τη φύση των περιστατικών και ανακατεύθυνση κάποιων αιτημάτων στις τοπικές υπηρεσίες ψυχικής υγείας για 1057 (57,5%). Τα εναπομείναντα 595 (33,4%) αιτήματα, μετά την ιεράρχησή τους σε τρεις κατηγορίες διαβαθμισμένης προτεραιότητας, τοποθετήθηκαν στα τακτικά ιατρεία ψυχιατρικής παρακολούθησης με χρόνους αναμονής 25 ημέρες, 50 ημέρες και 76 ημέρες αντίστοιχα. Τα αποτελέσματα της μελέτης μας έδειξαν ότι η χρήση συστηματοποιημένης διαχείρισης των αιτημάτων για ψυχιατρική εξέταση, όταν είναι επιστημονικά και ηθικά τεκμηριωμένα, μπορεί να παρέχει πολλαπλό όφελος στις υπηρεσίες υγείας.

**ΛΕΞΕΙΣ ΕΥΡΕΤΗΡΙΟΥ:** Υπηρεσίες ψυχικής υγείας, προσβασιμότητα, ανταποκρισιμότητα, χρόνος αναμονής, δείκτες ποιότητας στις υπηρεσίες ψυχικής υγείας, τομεοποίηση ψυχιατρικών υπηρεσιών.

## Εισαγωγή

Ένα από τα αναγνωρισμένα προβλήματα στον χώρο της ψυχικής υγείας είναι η πολύμηνη αναμονή των ασθενών που απευθύνονται στις υπηρεσίες εξωνοσοκομειακής περίθαλψης με αίτημα την ψυχιατρική εκτίμηση και παρακολούθηση.<sup>1-4</sup> Η προσβασιμότητα και η ανταποκρισιμότητα είναι δύο έννοιες άρρηκτα συνδεδεμένες με την ποιότητα των υπηρεσιών υγείας. Η προσβασιμότητα (accessibility) των υπηρεσιών αναφέρεται στη δυνατότητα των χρηστών/ασθενών να τυγχάνουν φροντίδας υγείας στον σωστό χρόνο και τόπο, σύμφωνα με τις ανάγκες τους,<sup>5,6</sup> ενώ η ανταποκρισιμότητα (responsiveness) αναφέρεται στη δυνατότητα μιας υπηρεσίας υγείας να ανταπεξέλθει στις ανάγκες των εξυπηρετούμενων χρηστών της.<sup>7</sup> Ένα από τα στοιχεία μέτρησης της προσβασιμότητας καθορίζεται από τον μέγιστο χρόνο αναμονής για εξέταση στα εξωτερικά ιατρεία,<sup>4</sup> όπου αξιολογείται ο βαθμός ανταπόκρισης των υπηρεσιών υγείας στη ζήτηση.

Ιδιαίτερα στον χώρο της ψυχικής υγείας, η έγκαιρη πρόσβαση στις υπηρεσίες είναι καθοριστική για την αποτελεσματική αντιμετώπιση ατόμων με ψυχικές διαταραχές<sup>4</sup> και θεωρείται ζωτικής σημασίας για την επιτυχή πρόγνωση της πορείας της ψυχικής νόσου.<sup>8,9</sup> Η αναμονή μπορεί να λειτουργήσει επιβαρυντικά στο άτομο, στην κοινωνία αλλά και στο σύστημα υγείας γενικότερα<sup>4</sup> καθώς συνδέεται με αύξηση των ψυχιατρικών νοσηλείων, με επιβάρυνση της ψυχικής υγείας και την αυτοκτονικότητα.<sup>4</sup> Η μακροχρόνια αναμονή σχετίζεται με αυξημένα ποσοστά μη προσέλευσης των ατόμων στο καθορισμένο ραντεβού<sup>4,10-12</sup> και έχει ως συνέπεια αφενός να δαπανάται πολύτιμος χρόνος από το προσωπικό των υπηρεσιών και αφετέρου να μειώνεται η αποτελεσματικότητα του συστήματος ψυχικής υγείας.<sup>10,4</sup> Ιδιαίτερα δε για τους νέους ασθενείς που απευθύνονται σε μια υπηρεσία ψυχικής υγείας, η αρχική αρνητική εντύπωση που μπορεί να οφείλεται στον μεγάλο χρόνο αναμονής, μπορεί να οδηγήσει σε απροθυμία αναζήτησης βοήθειας μελλοντικά.<sup>9</sup>

Η διαχείριση των αιτημάτων έχει απασχολήσει όλα τα συστήματα ψυχικής υγείας σε όλο τον κόσμο.<sup>5,4,13</sup> Ως διαδικασία, εκ πρώτης όψης φαίνεται μια απλή και καθαρά διοικητική πράξη. Εντούτοις, είναι μια αρκετά περίπλοκη διαδικασία και η εφαρμογή της χρειάζεται ένα οργανωτικό πλαίσιο όπου θα πρέπει διοικητικά, επιστημονικά αλλά και ηθικά, να είναι τεκμηριωμένο.<sup>9</sup>

Σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία, δεν υπάρχει συμφωνία για το ποιο είναι το αποδεκτό διάστημα αναμονής για ιατρικό ραντεβού, είτε πρόκειται για την πρωτοβάθμια φροντίδα είτε για εξειδικευμένη φροντίδα είτε για ραντεβού στο τομέα της ψυχικής υγείας.<sup>14</sup> Περιορισμένη επίσης είναι η έρευνα σχετικά με τους

χρόνους αναμονής των εξυπηρετούμενων για πρώτη ψυχιατρική εκτίμηση.<sup>8</sup> Από κάποιες μελέτες που έχουν γίνει έχει διαπιστωθεί ότι μπορούν να διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των υπηρεσιών.<sup>15</sup> Κάποιοι ερευνητές<sup>16</sup> αναφέρουν ότι ο διάμεσος χρόνος για μια ψυχιατρική αξιολόγηση είναι μεταξύ 7 και 30 ημερών στις περισσότερες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, χωρίς διαφορές όσον αφορά στο επίπεδο βαρύτητας της παθολογίας, ενώ οι χρόνοι αναμονής που αναφέρονται στην πρόσβαση για ψυχοθεραπεία, συχνά απαιτούν περισσότερους από δύο μήνες. Στη Νορβηγία, για παράδειγμα, αναφέρεται ότι ο χρόνος αναμονής για την πρόσβαση σε εξειδικευμένη φροντίδα ψυχικής υγείας ενηλίκων είναι 55 ημέρες.<sup>17</sup>

Στην Ελλάδα, απ' όσο γνωρίζουμε, δεν υπάρχουν καταγεγραμμένα στοιχεία για το διάστημα που χρειάζεται να περιμένει κάποιος ασθενής προκειμένου να εκτιμηθεί από ψυχίατρο και να έχει ενδεχομένως μια τακτική παρακολούθηση από το δημόσιο σύστημα ψυχικής υγείας. Παρ' όλα αυτά, η καθημερινή εμπειρία τόσο των ασθενών όσο και των επαγγελματιών στις δημόσιες υπηρεσίες ψυχικής υγείας είναι ενδεικτική της υπερφόρτωσης του συστήματος με πολύμηνες αναμονές για εξέταση στα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία (ΤΕΙ) των Νοσοκομείων και στα Κέντρα Ψυχικής Υγείας (ΚΨΥ) που πολλές φορές μπορεί να ξεπερνά τους έξι μήνες, σύμφωνα με τις αναφορές των ίδιων των εξυπηρετούμενων.

## Το σύστημα αξιολόγησης νέων περιστατικών στα Τακτικά ΕΙ της Α΄ Ψυχιατρικής Κλινικής του ΕΚΠΑ

Στην Ελλάδα μέχρι σήμερα, το Πρωτοβάθμιο Εθνικό Δίκτυο Υγείας (ΠΕΔΥ) δεν λειτουργεί ως ηθμός στην πρόσβαση στην εξειδικευμένη θεραπεία των ασθενών και ως εκ τούτου τα αιτήματα για ψυχιατρική εξέταση σε μεγάλο βαθμό προέρχονται από τους ίδιους τους ασθενείς. Επιπλέον, ο καθορισμός των Τομέων Ψυχικής Υγείας (ΤΟΨΥ) και ο καταμερισμός των υπηρεσιών που αντιστοιχούν σε κάθε τομέα ολοκληρώθηκε μόλις τα τελευταία χρόνια<sup>18-21</sup> και παρουσιάζονται ακόμη πολλά προβλήματα στη δυνατότητα ανταπόκρισης των υπηρεσιών στις ανάγκες του πληθυσμού ευθύνης των.

Βάσει αυτού του καταμερισμού, η Ψυχιατρική κλινική του Αιγινήτειου Νοσοκομείου έχει στην ευθύνη της τον 8ο τομέα. Όμως, οι αυξημένες ανάγκες του πληθυσμού σε υπηρεσίες ψυχικής υγείας και οι δυσκολίες ανταπόκρισης των ψυχιατρικών υπηρεσιών της χώρας στις ανάγκες των ασθενών, οδήγησαν την Πανεπιστημιακή Κλινική, για ένα μεταβατικό διάστημα, στην επιλογή της εξυπηρέτησης ασθενών ανεξαρτήτως τομέα. Έως το 2016 τα αιτήματα εξυπηρετούνταν με απλή λίστα αναμονής από τη γραμματεία των ΕΙ. Η αύξηση όμως των

ασθενών που προσφεύγουν στις δημόσιες υπηρεσίες υγείας την τελευταία 10ετία λόγω της οικονομικής κρίσης είχε ως αποτέλεσμα τον αυξημένο χρόνο αναμονής για πρώτη ψυχιατρική εξέταση.<sup>22</sup> Αναλυτικότερα, οκτώ τακτικά ΕΙ λειτουργούν εβδομαδιαίως (10.000 περίπου συνολικές επισκέψεις κατ' έτος) με αριθμό 700 περίπου νέων περιστατικών ετησίως τα οποία κατανέμονται συνολικά σε 16 νέα περιστατικά ανά εβδομάδα. Η καταχώρηση των ασθενών στα ιατρεία χωρίς την ύπαρξη συστήματος διαχείρισης είχε ως συνέπεια χρόνο αναμονής για ένταξη σε ιατρείο ενός νέου ασθενούς 5–6 μήνες.

Οι αρχικές προσπάθειες συγκράτησης του χρόνου αναμονής με αύξηση του αριθμού των νεοεισερχόμενων ανά ιατρείο, δημιουργούσαν ασφυκτικές πιέσεις με δυσμενή επίδραση στην ποιότητα των υπηρεσιών χωρίς να επιλύουν το πρόβλημα. Η ανάγκη οργάνωσης του συστήματος ήταν επιβεβλημένη και για αυτό από το 2017 σχεδιάσαμε και θέσαμε σε εφαρμογή ένα σύστημα διαχείρισης αιτημάτων βασισμένο στην ιεράρχηση προτεραιοτήτων στο πλαίσιο λειτουργίας μιας ειδικής υπηρεσίας. Την ευθύνη λειτουργίας της υπηρεσίας αναλαμβάνει Κοινωνικός Λειτουργός/Κοινωνιολόγος με ιδιαίτερη εμπειρία στην αξιολόγηση ασθενών. Στην παγκόσμια βιβλιογραφία η ιεράρχηση των αιτημάτων βάσει του βαθμού προτεραιότητας έχει ήδη περιγραφεί στις χειρουργικές διαδικασίες,<sup>9,23</sup> στο πλαίσιο όμως των υπηρεσιών ψυχικής υγείας, αν και έχουν σημειωθεί οφέλη από τα συστήματα ιεράρχησης και ταξινόμησης δεν έχει υιοθετηθεί ευρέως.<sup>9,12,24</sup>

Βασική αρχή της λειτουργίας του συστήματος είναι η ανταπόκριση σε όλα τα αιτήματα με τον προσφορότερο τρόπο. Ο χρόνος όμως αναμονής καθορίζεται με κριτήρια πρωτίστως ιατρικά και δεοντολογικά αντί της προτεραιότητας που δίδεται από έναν τυχαίο διοικητικό αριθμό. Σε όλους τους εξυπηρετούμενους αρχικά παρέχονται πληροφορίες για τις εναλλακτικές υπηρεσίες ψυχικής υγείας με βάση τον τόπο κατοικίας τους, έτσι ώστε να καλύπτεται η ηθική ευθύνη της υπηρεσίας για πληροφόρηση ως προς τις εναλλακτικές υπηρεσίες που κάθε πολίτης έχει διαθέσιμες.<sup>9</sup> Καθώς όμως η πλειοψηφία των αιτημάτων παραμένει στην υπηρεσία ακόμη μετά από την παραπάνω διαδικασία, διερευνάται και η καταλληλότητα ως προς τη δυνατότητα ένταξης σε κάποιο από τα Ειδικά Ιατρεία (ΕΙ) της Ψυχιατρικής Κλινικής (π.χ. Συναισθηματικών διαταραχών, Γυναικών, Νευροψυχιατρικής, Ψυχογηριατρικής κ.ά.) με βάση κριτήρια τα οποία έχουν τεθεί από τους υπεύθυνους των ειδικών αυτών ιατρείων (π.χ. υπάρχουσα διάγνωση, ηλικία κ.ά.). Παράλληλα όμως με την αξιολόγηση των αιτημάτων και το απαραίτητο "triage", τίθεται σε λειτουργία ένα σύστημα ιεράρχησης προτεραιοτήτων για τα περιστατικά που θα ενταχθούν στα τακτικά ΕΙ το οποίο παρουσιάζεται στον πίνακα 1. Τέλος, διατηρείται αρχείο καταγρα-

φής των βασικών πληροφοριών του αιτήματος και της έκβασής του.

Οι στόχοι της παρούσας μελέτης είναι: (α) Η παρουσίαση της αποτελεσματικότητας του συστήματος διαχείρισης που υιοθετήθηκε, στη βελτίωση των δεικτών προσβασιμότητας των ασθενών στην υπηρεσία, (β) η προσφορά πολύτιμων στοιχείων αναφορικά με την ανταποκρισιμότητα του συστήματος ψυχικής υγείας της χώρας στις ανάγκες των ασθενών και (γ) η συμβολή σε έναν γόνιμο διάλογο για τη βέλτιστη αντιμετώπιση του προβλήματος της προσβασιμότητας των ασθενών στο σύστημα ψυχικής υγείας.

## Υλικό και Μέθοδος

Πρόκειται για προοπτική μελέτη η οποία στηρίχτηκε στα αιτήματα εξυπηρετούμενων που κατεγράφησαν στη γραμματεία των εξωτερικών ιατρείων για ολόκληρο το έτος 2019. Στοιχεία που ελήφθησαν κατά την επικοινωνία κωδικοποιήθηκαν ανώνυμα και παράλληλα καταχωρήθηκαν σε ψηφιακή βάση δεδομένων. Οι πληροφορίες αφορούσαν: φύλο, ηλικία, πηγή παραπομπής, αίτημα, λόγος προτίμησης του Αιγινήτειου, έκβαση, βαθμός προτεραιότητας, άτομο επικοινωνίας, ημερομηνία καταγραφής αιτήματος, ημερομηνία επικοινωνίας, ημερομηνία ραντεβού (εάν η έκβαση ήταν ραντεβού στα τακτικά ιατρεία του Αιγινήτειου). Ο μελετώμενος πληθυσμός ήταν το σύνολο (100%) των αιτημάτων ενώ οι μεταβλητές αφορούσαν: φύλο, ηλικία, εάν η επίσκεψη σε υπηρεσία ψυχικής υγείας γίνεται για πρώτη φορά, πηγή παραπομπής, τομέας προέλευσης, αίτημα, λόγος προτίμησης του Αιγινήτειου, έκβαση, βαθμός προτεραιότητας, άτομο επικοινωνίας. Το πρωτόκολλο της έρευνας έλαβε άδεια από την επιτροπή Βιοηθικής του Αιγινήτειου Νοσοκομείου.

Για την επεξεργασία και τη στατιστική ανάλυση με τις μεθόδους της περιγραφικής στατιστικής των δεδομένων της έρευνας χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα στατιστικών εφαρμογών IBM SPSS έκδοσης 25. Για όλες τις αναλύσεις το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε στο 5%. Ελέγχθηκε η κανονικότητα των κατανομών (υπολογίζοντας την τιμή «z-score» της ασυμμετρίας και της κύρτωσης)<sup>25</sup> και χρησιμοποιήθηκε ο στατιστικός έλεγχος Student's t-test και ο έλεγχος ανεξαρτησίας  $\chi^2$  για τον έλεγχο των στατιστικών διαφορών μεταξύ διαφόρων μεταβλητών.

## Αποτελέσματα

Στην περίοδο του έτους 2019 κατεγράφησαν 1839 νέα αιτήματα από τα οποία 466 (25,9%) ήταν αιτήματα εξυπηρετούμενων οι οποίοι αναζήτησαν βοήθεια για πρώτη φορά (δημόσια ή ιδιωτικά). Ο πίνακας 2 παρουσιάζει τα γενικά χαρακτηριστικά αυτών.

**Πίνακας 1.** Ιεραρχικό σύστημα διαχείρισης των αιτημάτων.

Ιεράρχηση αιτημάτων	Εκτιμώμενος χρόνος αναμονής*	Τελικός χρόνος αναμονής**
<b>A Προτεραιότητα</b>		
Συμπεριλαμβάνονται στον 8ο ΤΟΨΥ με αίτημα για ψυχιατρική εκτίμηση και παρακολούθηση.		
Ανήκουν σε διαφορετικό ΤΟΨΥ αλλά έχουν σύσταση από τα ιατρεία επείγοντων της ψυχιατρικής κλινικής του Αιγινήτειου για παρακολούθηση στα ΤΙ της κλινικής. Προέρχονται από περιοχές χωρίς επαρκείς ψυχιατρικές υπηρεσίες.	Έως 1 μήνα	25 ημέρες
<b>B Προτεραιότητα</b>		
Ανήκουν στον 8ο τομέα και το κύριο αίτημά τους είναι:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Λήψη πιστοποιητικού ψυχικής υγείας για διοικητικούς λόγους,</li> <li>• Η ψυχιατρική εκτίμηση για 2η γνώμη (ασθενείς που ήδη παρακολουθούνται αλλού).</li> </ul>	Έως 2 μήνες	50 ημέρες
Ανήκουν σε διαφορετικό ΤΟΨΥ με ψυχιατρική παρακολούθηση, αλλά λόγω πτωχής φαρμακευτικής ανταπόκρισης επιθυμούν αξιολόγηση από το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο.		
<b>Γ Προτεραιότητα</b>		
Έχουν ήδη παρακολούθηση αλλά επιθυμούν τακτική παρακολούθηση στο Αιγινήτειο.	Έως 3 μήνες	76 ημέρες
Έχουν αποκλειστικό αίτημα τη λήψη πιστοποιητικού ψυχικής υγείας		

\*Αφορά στο διάστημα αναμονής που τέθηκε εξαρχής ως στόχος. \*\*Αφορά στο διάστημα αναμονής που επιτεύχθηκε.

**Πίνακας 2.** Γενικά χαρακτηριστικά των ασθενών.

Χαρακτηριστικά	Κατηγορίες	N(%)	ΜΟ Ηλικίας (ΤΑ)	1η επαφή με ψυχίατρο N(%)
Φύλο	Άνδρες	734 (40,8%)	43,0 (±16,8%)	163 (30,6%)
	Γυναίκες	1062 (59,1%)	47,8 (±16,6%)	303 (36,9%)
Ηλικία	Έως 19	78 (4,50%)		16 (29,1%)
	20–29	290 (16,9%)		102 (42,7%)
	30–39	271 (15,8%)		65 (30,1%)
	40–49	356 (20,7%)		90 (37,5%)
	50–59	325 (18,9%)		78 (29,5%)
	60–69	241 (14,0%)		67 (31,5%)
	70+	157 (9,10%)		48 (37,5%)
Ατομο αναφοράς	Ενδιαφερόμενος	1181 (69,6%)		
	Συγγενής 1ου βαθμού	450 (26,5%)		
	Φίλος-Συγγενής	30 (1,8%)		
	Κρατικός λειτουργός	35 (2,1%)		
Παραπέμπων	Υπηρεσίες Αιγινήτειου	231 (13,8%)		
	Κοινοτικές Υπηρεσίες/Υπηρεσίες Υγείας	214 (12,8%)		
	Ιδιώτης ιατρός/Επαγγελματίας Υγείας	107 (6,4%)		
	Παρέμβαση συγγενών/φίλων	378 (22,6%)		
	Ιδία πρωτοβουλία	742 (44,4%)		

Ο μέσος όρος ηλικίας του συνολικού πληθυσμού ήταν 45,8 ( $\pm 16,8$ ) έτη. Ο μέσος όρος ηλικίας διέφερε στατιστικά σημαντικά ανάμεσα στα δύο φύλα ( $p < 0,001$ ). Συγκεκριμένα ο μέσος όρος ηλικίας των ανδρών ήταν μικρότερος των γυναικών. Υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα ως προς την 1η εξέταση ( $p = 0,017$ ). Συγκεκριμένα οι άνδρες (30,6%) αναζητούσαν λιγότερο συχνά βοήθεια για 1η φορά σε σχέση με τις γυναίκες (36,9%).

### Έκβαση των αιτημάτων

Τα αποτελέσματα από τη διαχείριση αιτημάτων παρουσιάζονται στον πίνακα 3. Από τα στοιχεία της αρχικής διαχείρισης των αιτημάτων προκύπτει ότι για 595 (33,4%) των εξυπηρετούμενων προγραμματίστηκε ραντεβού σε ιατρείο της υπηρεσίας μας από τους οποίους 380 (56,8%) ανήκαν σε ΤΟΨΥ διαφορετικό του τομέα ευθύνης του Νοσοκομείου.

Ο μέσος χρόνος αναμονής που περίμενε ο εξυπηρετούμενος προκειμένου να ανταποκριθεί η υπηρεσία στο αίτημά του ήταν 3 εργάσιμες ημέρες. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο μέσος χρόνος αναμονής που προκύπτει για ραντεβού μετά την αρχική διαχείριση των αιτημάτων και χωρίς την ιεράρχηση προτεραιοτήτων, για κάθε πρώτο νέο περιστατικό είναι 45 ημερολογιακές ημέρες, ενώ κατόπιν της διαδικασίας ιεράρχησης οι χρόνοι αναμονής που προέκυψαν ήταν 25 ημερολογιακές ημέρες για αιτήματα Α προτεραιότητας, 50 ημέρες για τα αιτήματα Β προτεραιότητας και 76 ημέρες για τα αιτήματα Γ προτεραιότητας. Αυξημένη προτεραιότητα (Α) δόθηκε σε 282 (48%) αιτήματα, μέτρια (Β) σε 173 (29%) αιτήματα και ήπια (Γ) σε 140 (23%) αιτήματα.

**Πίνακας 3.** Διαχείριση των αιτημάτων.

Έκβαση	N (%)
1. Ραντεβού σε Τακτικό Ιατρείο	595 (33,4%)
2. Παραπομπή σε Ειδικό Ιατρείο	140 (7,9%)
3. Παραπομπή σε εξειδικευμένη υπηρεσία Αιγινήτειου	49 (2,8%)
4. Παραπομπή σε Υπηρεσία ΤΟΨΥ προέλευσης	638 (35,8)
5. Ακύρωση αιτήματος	113 (6,3%)
6. Τηλεφωνική πληροφόρηση/συμβουλευτική	44 (2,5%)
7. Παραπομπή σε Εφημερεύον Νοσοκομείο	28 (1,6%)
8. Παραπομπή εκ νέου στη Γραμματεία ΕΙ/Επανεξέταση	14 (0,8%)
9. Παραπομπή στα Επείγοντα Ψυχιατρικής	86 (4,8%)
10. Δεν απαντήθηκαν οι κλήσεις από τους ενδιαφερόμενους	74 (4,2%)

### Στοιχεία από τους τομείς προέλευσης

Ο πίνακας 4 παρουσιάζει τα στοιχεία προέλευσης και ανταπόκρισης στα αιτήματα από όλα τα ΤΟΨΥ (Αττικής και Επικράτειας) με έκβαση ραντεβού σε ιατρείο της υπηρεσίας μας. Σύμφωνα με τη διεύθυνση του τόπου κατοικίας των εξυπηρετούμενων, ο τομέας εξυπηρέτησης της Α΄ Ψυχιατρικής Κλινικής ΕΚΠΑ (8ος τομέας) καταλαμβάνει μόλις 332 (18,6%) αιτήματα ενώ ισχυρή παρουσία αιτημάτων υπήρχε από τους όμορους (γειτονικούς) τομείς (7ο, 9ο, 10ο).

### Λόγοι που ζητήθηκε η εξέταση και προτιμήθηκε η Ψυχιατρική Κλινική του Αιγινήτειου

Οι κατηγορίες των αιτημάτων παρουσιάζονται στον πίνακα 5. Η πλειοψηφία τους αφορούσε σε αιτήματα για ψυχιατρική εξέταση και παρακολούθηση λόγω υφιστάμενης ψυχοπαθολογικής διαταραχής.

Κατά την εξέταση του λόγου για τον οποίο προτιμήσαν την υπηρεσία μας, η πλειονότητα των ερωτηθέντων δήλωσε ότι επέλεξε την υπηρεσία μας λόγω της ιδιότητάς του ως Πανεπιστημιακό/Εξειδικευμένο Νοσοκομείο. Στον πίνακα 6 παρουσιάζονται αναλυτικά οι απαντήσεις που έδωσαν οι ίδιοι οι ενδιαφερόμενοι.

### Συζήτηση

Αυτή η μελέτη παρουσιάζει τα αποτελέσματα της επιλογής ενός συστήματος οργανωμένης διαχείρισης νέων

**Πίνακας 4.** Στοιχεία προέλευσης και ικανοποίησης αιτημάτων ανά Τομέα Ψυχικής Υγείας (ΤΟΨΥ).

ΤΟΨΥ προέλευσης αιτημάτων	Αριθμός Αιτημάτων (%)	Ένταξη αιτημάτων* στα Τακτικά Ιατρεία ανάλογα με τους ΤΟΨΥ προέλευσης (%)
1ος	110 (6,2%)	27 (24,5%)
2ος	71 (4,0%)	7 (9,9%)
3ος	57 (3,2%)	14 (24,6%)
4ος	108 (6,0%)	30 (27,8%)
5ος	111 (6,2%)	26 (23,4%)
6ος	99 (5,5%)	31 (31,3%)
7ος	292 (16,3%)	76 (26,0%)
8ος	332 (18,6%)	215 (64,8%)
9ος	208 (11,6%)	52 (25,0%)
10ος	199 (11,1%)	45 (22,6%)
11ος	101 (5,7%)	31 (30,7%)
Επαρχία	97 (5,4%)	40 (41,2%)
Εξωτερικό	1 (0,1%)	1 (100%)
Σύνολο	1786 (96,95%)	595 (33,4%)

\*Μετά από την αρχική διαχείριση των αιτημάτων

**Πίνακας 5.** Κατηγορίες αιτημάτων.

Κατηγορία αιτήματος	N	(%)
1. Ψυχιατρική παρακολούθηση	1155	(69,0%)
2. Ψυχιατρική εκτίμηση για Πιστοποιητικό	244	(14,6%)
3. Ψυχιατρική εκτίμηση για ψυχολογικά tests	23	(1,4%)
4. Ψυχιατρική εκτίμηση για ψυχοθεραπεία	76	(4,5%)
5. Συμβουλευτική/ψυχολογική υποστήριξη	56	(3,3%)
6. Ψυχιατρική εκτίμηση για 2η γνώμη	51	(3,0%)
7. Λάθος αίτημα	70	(4,2%)

**Πίνακας 6.** Λόγος προτίμησης Ψυχιατρικής Κλινικής Αιγινήτειου.

Αναφερόμενοι λόγοι	N	(%)
1. Οικονομικοί λόγοι/Δημόσιος φορέας	338	(20,4%)
2. Πανεπιστημιακό /Εξειδικευμένο Νοσοκομείο	804	(48,6%)
3. Προσωπικοί λόγοι	95	(5,7%)
4. Σύσταση από επείγοντα Ψυχιατρικής	79	(4,8%)
5. Σύσταση από δομή Αιγινήτειου	53	(3,2%)
6. Ανήκει στον τομέα εξυπηρέτησης (8ο ΤΟΨΥ)	270	(16,3%)
7. Μακρινό ραντεβού στο ΤΟΨΥ εξυπηρέτησης (>3 μήνες)	15	(0,9%)

αιτημάτων για ψυχιατρική εξέταση στην Α΄ Ψυχιατρική Κλινική του ΕΚΠΑ και την επίδρασή του στους ποιοτικούς δείκτες υπηρεσιών αναφορικά με την προσβασιμότητα και την ανταποκρισιμότητα της υπηρεσίας μας. Σημαντικό πλεονέκτημα αυτού του συστήματος είναι ότι μπορεί να αναπροσαρμοστεί ανάλογα με τις οργανωτικές προτεραιότητες που θέτει η υπηρεσία, χωρίς να υπάρχει συσσώρευση αιτημάτων, μεγάλοι χρόνοι αναμονής και σπατάλη ανθρώπινου δυναμικού.

Το σύστημα αυτό, συγχρόνως με τη διαχείριση και την ανακατεύθυνση των αιτημάτων εμπεριέχει μια σύντομη ψυχοκοινωνική παρέμβαση. Τα οφέλη αυτών των παρεμβάσεων που απορρέουν από τις διαδικασίες διαχείρισης αιτημάτων είναι βιβλιογραφικά τεκμηριωμένα.<sup>9</sup>

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι ο χρόνος αναμονής των ασθενών μειώθηκε σημαντικά σε σχέση με το χρόνο που απαιτείτο χωρίς το σύστημα διαχείρισης. Χωρίς τη λειτουργία του συστήματος και δεδομένου ότι η δυνατότητα για πρώτη ψυχιατρική εξέταση σε τακτικό ιατρείο ήταν 16 νέα περιστατικά/εβδομάδα, το νοσοκομείο μας θα μπορούσε να ανταποκρίνεται στα αιτήματα αυτά με έναν μέσο χρόνο αναμονής τουλάχιστον 6 μηνών και ανακόπτοντας κατά διαστήματα τη ροή των νέων αιτημάτων. Αξίζει να σημειωθεί ότι η χρήση του συστήματος διαχείρισης χωρίς την ιεράρχηση προτεραιοτήτων θα είχε ως αποτέλεσμα μέσο χρόνο αναμονής

για κάθε ασθενή τις 45 ημέρες, που μπορεί να θεωρηθεί επαρκής. Θέτοντας όμως σε λειτουργία το σύστημα ιεράρχησης προτεραιοτήτων, επιτεύχθηκε ακόμη μεγαλύτερη μείωση του χρόνου αναμονής σε 25 ημέρες για αιτήματα Α προτεραιότητας δηλαδή για ασθενείς που είχαν αυξημένες ιατρικές ανάγκες.

Η χρήση επιπλέον του συστήματος αυτού, έδωσε την ευκαιρία σε έναν σημαντικό αριθμό ασθενών να παραπεμφθούν ανάλογα με τη φύση του προβλήματός τους, σε ειδικές υπηρεσίες είτε του νοσοκομείου είτε άλλων νοσοκομείων. Χωρίς αυτήν την υπηρεσία ένας σημαντικός αριθμός ασθενών (27,4% του συνόλου των αιτημάτων) θα καθυστερούσε σημαντικά να λάβει την κατάλληλη θεραπεία καθώς θα παρεμβάλετο η ένταξη στα τακτικά ιατρεία ενώ συγχρόνως θα υπήρχε άσκοπη επιβάρυνση της υπηρεσίας των ΤΕΙ.

Από τα στοιχεία που προέκυψαν επίσης από τη μελέτη συνάγεται ότι σε σχέση με τα προερχόμενα αιτήματα με βάση το φύλο, σημαντική ήταν η υπεροχή των αιτημάτων από γυναίκες ως προς την αναζήτηση βοήθειας. Η έρευνα ενισχύει προγενέστερες έρευνες, όπου το φύλο είναι ένας σημαντικός παράγοντας που σχετίζεται με τη συμπεριφορά αναζήτησης βοήθειας.<sup>26,27</sup> Παρατηρήθηκε επίσης ότι 1 στους 4 απευθυνόταν σε υπηρεσία ψυχικής υγείας πρώτη φορά. Σε ανάλογη έρευνα που έγινε το 2010 από το Κέντρο ψυχικής Υγείας Ζωγράφου, το αντίστοιχο ποσοστό ήταν (39,5%).<sup>26</sup> Σε σχέση με την ηλικιακή ομάδα τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι νεότερες ηλικίες αναζητούν περισσότερο βοήθεια σε σχέση με τις μεγαλύτερες.

Επίσης, σύμφωνα με τα στοιχεία μας το 44,4% αναζήτησε βοήθεια με δική του πρωτοβουλία, ενώ το 87,2% ανέφερε ότι δεν είχε παραπεμφθεί από κάποια υπηρεσία. Τα στοιχεία αυτά είναι ενδεικτικά του χαμηλού επιπέδου ένταξης των υπηρεσιών υγείας στην κοινότητα που έχει ως αποτέλεσμα οι πολίτες να αναζητούν μόνοι χωρίς βοήθεια την κατάλληλη υπηρεσία για τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν. Σημαντική επίσης είναι η προτροπή από το προσωπικό, άμεσο κοινωνικό δίκτυο (22,6%) στην αναζήτηση βοήθειας που επαληθεύει τα αποτελέσματα προγενέστερων ερευνών.<sup>26</sup>

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα στοιχεία αναφορικά με τους ΤΟΨΥ προέλευσης των εξυπηρετούμενων. Σημαντικός αριθμός αιτημάτων έχει προέλευση από όμορους ΤΟΨΥ (7ος, 9ος, 10ος) σε ίδιο σχεδόν ποσοστό με τον ΤΟΨΥ εξυπηρέτησης της κλινικής μας (8ος ΤΟΨΥ). Παρατηρούνται επίσης αρκετά αιτήματα από όλους σχεδόν τους τομείς της Αττικής αλλά και από τομείς της υπόλοιπης επικράτειας. Η κάλυψη των αιτημάτων που παρείχε η υπηρεσία μας σε σχέση με τους ΤΟΨΥ ήταν πλήρης για τον 8ο ΤΟΨΥ ενώ αιτήματα από τους 1ο, 4ο, 5ο, 6ο, 7ο, 9ο, 10ο, 11ο ΤΟΨΥ της Αττικής καλύφθηκαν περίπου κατά 25%, αιτήματα από τον 2ο

και 3ο ΤΟΨΥ έως 14% και από την επαρχία 42,3%. Αν λάβουμε υπόψη ότι η πολιτική διαχείρισης που ακολούθησαμε ήταν να καλύπτουμε όλα τα αιτήματα μετά την πληροφόρηση και την προτροπή να απευθυνθούν στις αντίστοιχες υπηρεσίες του τομέα τους, τα αναφερόμενα ποσοστά είναι ενδεικτικά του βαθμού ανταπόκρισης των ΤΟΨΥ στις ανάγκες του πληθυσμού ευθύνης των.

Πράγματι, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι κοινοτικές υπηρεσίες του συστήματος ψυχικής υγείας αδυνατούν στις περισσότερες των περιπτώσεων να ανταποκριθούν έγκαιρα στις ανάγκες των ασθενών όπως φάνηκε να ισχύει για τους περισσότερους ΤΟΨΥ, όπως επίσης ότι υπάρχει σημαντικό έλλειμμα ενημέρωσης του πληθυσμού για τις υπηρεσίες υγείας στις οποίες μπορεί να απευθυνθεί ο πολίτης για την αντιμετώπιση των προβλημάτων του.

## Βιβλιογραφία

- Canadian mental health Association. *Kids can't wait. Report in wait list and wait times for child and youth mental health care in Ontario*. Children's mental health Ontario, 2020 (Cited 15 May 2020) Available from: <https://cmho.org>
- IOM (Institute of Medicine). *Transforming health care scheduling and access: Getting to Now* (Brief Report). Washington, DC: The National Academies Press, 2015 (Cited 10 May 2020) Available from: <https://www.nap.edu>
- Brunner J, Schweizer CA, Canelo IA, Leung LB, Strauss JL, Yano EM. Timely access to mental health care among women Veterans. *Psychol Serv* 2019, 16:498–503, doi: 10.1037/ser0000226
- Williams ME, Latta J, Conversano P. Eliminating the wait for mental health services. *J Behav Heal Serv Res* 2008, 35:107–114, doi: 10.1007/s11414-007-9091-1
- First Report and Recommendations of the Commonwealth Fund's International Working Group on Quality Indicators. The Commonwealth Fund, 2004 (Cited 2 June 2020) Available from: <https://www.commonwealthfund.org>
- Canadian Institute for Health Information. Canadian Health Information Roadmap Initiative Indicators Framework. Ottawa, ON: CIHI 1999, 10 May 2020) Available from: <https://secure.cihi.ca>
- World Health Organization. The world health report 2000 – Health systems: improving performance. WHO, 2013 (Cited 3 May 2020) Available from: <https://www.who.int>
- Kowalewski K, McLennan JD, McGrath PJ. A preliminary investigation of wait times for child and adolescent mental health services in Canada. *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry* 2011, 20:112–119, PMID: 21541100
- Brown SA, Parker JD, Godding PR. Administrative, clinical, and ethical issues surrounding the use of waiting lists in the delivery of mental health services. *J Behav Health Serv Res* 2002, 29:217–228, doi: 10.1007/BF02287708
- Galucci G, Swartz W, Hackerman F. Impact of the wait for an initial appointment on the rate of kept appointments at a mental health center. *Psychiatr Serv* 2005, 56:344–346, doi: 10.1176/appi.ps.56.3.344
- Mitchell AJ, Selmes T. Why don't patients attend their appointments? Maintaining engagement with psychiatric services. *Adv Psychiatr Treat* 2007, 13:423–434, doi: 10.1192/apt.bp.106.003202
- Reitzel LR, Stellrecht NE, Gordon KH, Lima EN, Wingate LRR, Brown JS, et al. Does Time Between Application and Case Assignment Predict Therapy Attendance or Premature Termination in Outpatients? *Psychol Serv* 2006, 3:51–60, doi: 10.1037/1541-1559.3.1.51
- Lakin KC. On the outside looking in: attending to waiting lists in systems of services for people with developmental disabilities. *Ment Retard* 1998, 36:157–162, doi:10.1352/0047-6765(1998)036<0157:OTOLIA>2.0.CO;2
- IOM (Institute of Medicine). *Transforming health care scheduling and access: Getting to now*. Washington, DC, The National Academies Press, 2015, 1–143, doi.org/10.17226/20220
- Hussey PS, Ringel JS, Ahluwalia S, Price RA, Buttorff C, Concannon TW, et al. Resources and Capabilities of the Department of Veterans Affairs to Provide Timely and Accessible Care to Veterans. *Rand Heal Q* 2016, 5:14, PMID: 28083424
- Barbato A, Vallarino M, Rapisarda F, Lora A, Caldas De Almeida M. *EU compass for action on mental health and well-being access to mental health in Europe-Scientific Paper 2014* (Cited 7 May 2020) Available from: <https://ec.europa.eu>
- Biringer E, Sundfør B, Davidson L, Hartveit M, and Borg M. Life on a waiting list: How do people experience and cope with delayed access to a community mental health center? *Scand Psychol* 2015, 2, doi: 10.15714/scandpsychol.2.e6
- Official Government Gazette of the Hellenic Republic, Second Issue No 1512 3rd May 2018: Establishment of Mental Health Sectors for Adults in Attica and integration of Mental Health Units. (Common Ministerial Decision No. C3a, b/GP.oik. 30510), (in Greek)
- Official Government Gazette of the Hellenic Republic, Second Issue No 1518 4rd May 2018: Establishment of Mental Health Sectors for Adults in Attica and integration of Mental Health Units. (Common Ministerial Decision No. C3a, b/GP. oik. 31460), (in Greek)
- Official Government Gazette of the Hellenic Republic, Second Issue No 1029 27rd March 2019: Establishment of Mental Health

- Sectors for Adults in Attica and integration of Mental Health Units. (Common Ministerial Decision No. C3a, b/GP. oik. 19725), (in Greek)
21. Official Government Gazette of the Hellenic Republic, Second Issue No 244 5rd February 2019: Establishment of Mental Health Sectors for Adults in the country (except Attica) and integration of Mental Health Units (Common Ministerial Decision No. C3a/GP. oik. 5679), (in Greek)
  22. Margariti M. "Impact of the economic crisis in mental health. Comparative data from the outpatient department of Psychiatric Clinic of Eginition hospital in Athens (2005–2008) vs. (2009–2012)" Paper presented at the International and Monothematic Congress of the Hellenic Psychiatric Association "Crises and Disasters: Psychosocial Consequences" 06 – 09 March 2013 Athens, Greece
  23. Martin DK., Walton N, Singer PA. Priority setting in surgery: Improve the process and share the learning. *World J Surg* 2003, 27:962–966, doi: 10.1007/s00268-003-7100-y
  24. Jones E, Lucey C, Wadland L. Triage: A waiting list initiative in a child mental health service. *Psychiatr Bull* 2000, 24:57–59, doi: 10.1192/pb.24.2.57
  25. Ghasemi A, Zahedias I S. Normality tests for statistical analysis: a guide for non-statisticians. *Int J Endocrinol Metab* 2012, 10:486–489, doi: 10.5812/ijem.3505
  26. Zartaloudi A, Madianos M. Help-seeking from a Community Mental Health Centre. *Psychiatriki* 2010, 21:126–135, PMID: 22214919
  27. Addis ME, Mahalik JR. Men, Masculinity, and the Contexts of Help Seeking. *Am Psychol* 2003, 58:5–14, doi: 10.1037/0003-066x.58.1.5

## Research article

# New patients' access to psychiatric treatment services: Improving the quality indicators of mental health services

Dimitra Mpourazana, Ilias Vlachos, Panagiotis Aristotelidis, Aikaterini Koureta, Eleni Lempesi, Paraskevi Chondraki, Sisi Tsantila, Charalampos Papageorgiou, Maria Margariti

*First Department of Psychiatry, Medical School, National and Kapodistrian University of Athens, Eginition Hospital, Athens, Greece*

**ARTICLE HISTORY:** Received 24 July 2020 / Revised 16 September 2020 / Published Online 28 May 2021

## ABSTRACT

Accessibility of patients to the health system as well as the system's rapid and effective response to patients' needs constitute basic quality indices of health services. Major parameter of accessibility is the required waiting time for a new patient to enter the health system. We present the results of the use of an organized system for the management of new requests for psychiatric treatment, which is based on the triage and evaluation of priorities. While taking into consideration the administrative distribution of the health services, our system intervenes in the waiting time by evaluating the requests in terms of medical and moral criteria, via gradual prioritization. Principal aim is waiting time reduction as well as the optimal response of our service to the needs of our patients. This perspective study was based on the new requests. The 1839 (100%) requests for first psychiatric evaluation at the outpatient clinic of Eginition University Hospital in 2019 were studied in relation to different parameters, as well as the efficacy of the system in terms of waiting-time management. Mean age of the petitioners was 45.8 ( $\pm 16.8$ ), with statistically significant rate of women over men ( $N=1062$ , 59.1%,  $p<0.05$ ). The initial communication with the petitioners and the evaluation of the requests rendered the correct management feasible via immediate referrals to special psychiatric services depending on the nature of the cases, as well as redirection to their local psychiatric services for 1057 (57.5%) of the requests, where needed. The remaining 595 (33.4%) requests, after their assortment into three categories of graded prioritization, were placed in outpatient psychiatric clinics after waiting time of 25 days, 50 days and 76 days, respectively. In conclusion, the results of the study show that the systematic management of psychiatric treatment requests, when scientifically and ethically substantiated, may provide mental health services with manifold benefits.

**KEYWORDS:** Mental health services, accessibility, responsiveness, waiting time, indices of quality in mental health services, sectorization of mental health services.

## Ανασκόπηση

# Διαταραχές σχιζοφρενικού φάσματος και φυσική άσκηση

Κώστας Μακρής,<sup>1</sup> Κωνσταντίνος Κόλλιας<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Κινητή Μονάδα Ψυχικής Υγείας ΒΑ Κυκλάδων, ΕΠΑΨΥ, Πάρος,

<sup>2</sup>Α΄ Ψυχιατρική Κλινική ΕΚΠΑ, Αιγινήτειο Νοσοκομείο, Αθήνα

**ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΡΘΡΟΥ:** Παραλήφθηκε 5 Νοεμβρίου 2019/Αναθεωρήθηκε 20 Φεβρουαρίου 2020/Δημοσιεύθηκε Διαδικτυακά 28 Μαΐου 2021

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σύγχρονα ερευνητικά δεδομένα υποδεικνύουν τον ευεργετικό ρόλο της φυσικής άσκησης στην ψυχική υγεία. Η μακροχρόνια φυσική άσκηση είναι πιθανό να προαγάγει τη νευρογένεση και την αγγειογένεση σε άτομα με ψυχικές παθήσεις βελτιώνοντας τις νοητικές λειτουργίες και τη γενικότερη λειτουργικότητά τους. Σε αρκετές περιπτώσεις συστήνεται σθεναρά η συμπερίληψη της φυσικής άσκησης στον θεραπευτικό σχεδιασμό για άτομα με ψυχικές παθήσεις, μεταξύ των οποίων και της σχιζοφρένειας. Σκοπός της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης είναι να μελετηθούν τα τρέχοντα ερευνητικά δεδομένα σχετικά με την επίδραση της φυσικής άσκησης πάνω στη συμπτωματολογία του πρώτου ψυχωτικού επεισοδίου και της σχιζοφρένειας καθώς και να αναζητηθεί τυχόν ύπαρξη προγραμμάτων φυσικής άσκησης κατάλληλων για άτομα με σοβαρές ψυχικές παθήσεις. Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση της διεθνούς βιβλιογραφίας καθώς και ελληνικών δημοσιεύσεων αναρτημένων στο διαδίκτυο. Η γλώσσα αναζήτησης ήταν η Αγγλική και λήμματα που αναζητήθηκαν ήταν: "schizophrenia", "first episode psychosis", "rphysical exercise". Από τη μελέτη της βιβλιογραφίας προκύπτει ότι η φυσική άσκηση προσφέρει πολλαπλά οφέλη στα άτομα με σοβαρές ψυχικές παθήσεις όπως είναι ο έλεγχος του σωματικού βάρους, η βελτίωση της καρδιαγγειακής υγείας, η πρόληψη εμφάνισης μεταβολικών παθήσεων με ό,τι θετικό συνεπάγεται από τα ανωτέρω σε σχέση με τη λήψη αντιψυχωτικής αγωγής, καθώς και η βελτίωση των αρνητικών συμπτωμάτων της σχιζοφρένειας, των νοητικών λειτουργιών και της γενικότερης λειτουργικότητάς τους μέσω ενεργοποίησης της νευροπλαστικότητας του εγκεφάλου. Ωστόσο, η έναρξη και δέσμευση σε προγράμματα φυσικής άσκησης αντιμετωπίζει πολλά εμπόδια για τον υπό μελέτη πληθυσμό. Φαίνεται ότι όταν τα προσφερόμενα προγράμματα φυσικής άσκησης παρέχουν στους συμμετέχοντες τόσο ευχαρίστηση όσο και ικανοποίηση, προάγουν την προσωπική επιλογή φυσικής δραστηριότητας καθώς και την ευκαιρία για ομαδική αλληλεπίδραση κατά τη διάρκεια της διαδικασίας τότε μεγιστοποιείται η πιθανότητα για δέσμευση σε αυτά. Καθοριστική φαίνεται να είναι η σημασία ενός σταθερού κοινωνικού υποστηρικτικού περιβάλλοντος για την επιτυχία των προγραμμάτων παρέμβασης. Επιπλέον, τονίζεται η ανάγκη να αναπτυχθούν τρόποι σύνδεσης των υπηρεσιών ψυχικής υγείας με κοινοτικές δομές φυσικής άσκησης και να ενσωματωθούν ειδικοί επαγγελματίες προπονητές μέσα στις υπηρεσίες αυτές. Επιπροσθέτως, ο συγκεκριμένος ερευνητικός τομέας χρειάζεται περισσότερες κλινικές μελέτες ώστε να αναπτυχθούν πιο αποτελεσματικά προπονητικά προγράμματα, τα οποία θα ξεπερνούν την έλλειψη κινήτρου που βιώνουν τα άτομα με σοβαρές ψυχικές παθήσεις. Η εγκατάσταση διαδρόμων γυμναστικής σε δομές ψυχικής υγείας, η εδραίωση συνεργασίας με εξειδικευμένους προπονητές ή κοινοτικά προπονητικά κέντρα και ο εντοπισμός των ατόμων που δύνανται να ωφεληθούν από προγράμματα φυσικής άσκησης αποτελούν κάποιες πρώτες ενέργειες στη διαχείριση του ζητήματος της λειτουργικής αποκατάστασης των ατόμων με σχιζοφρένεια ή πρώτο ψυχωτικό επεισόδιο.

**ΛΕΞΕΙΣ ΕΥΡΕΤΗΡΙΟΥ:** Σχιζοφρένεια, πρώτο ψυχωτικό επεισόδιο, φυσική άσκηση.

## Εισαγωγή

Η φυσική άσκηση έχει συνδεθεί με καλή φυσική κατάσταση και σωματική υγεία και μπορεί να λειτουργήσει προστατευτικά προλαμβάνοντας την εμφάνιση σωματικών παθήσεων.<sup>1-4</sup> Οι περισσότερες έρευνες έχουν ασχοληθεί με την επίδραση της φυσικής άσκησης στις λειτουργίες του ανθρώπινου οργανισμού υποστηρίζουν τα μεταβολικά, αγγειακά και καρδιοαναπνευστικά της οφέλη.<sup>1,5-9</sup>

Ένας ολοένα αυξανόμενος όγκος βιβλιογραφίας ασχολείται επιπλέον με τον ρόλο της φυσικής άσκησης στην ψυχική υγεία.<sup>10</sup> Μελέτες έχουν δείξει ότι η μακροχρόνια φυσική άσκηση προάγει τη νευρογένεση και την αγγειογένεση σε άτομα με ψυχικές παθήσεις βελτιώνοντας τις νοητικές λειτουργίες και τη γενικότερη λειτουργικότητά τους.<sup>11-15</sup> Σε πρόσφατα άρθρα<sup>16,17</sup> υποστηρίζεται η συμπερίληψη της φυσικής άσκησης στον θεραπευτικό σχεδιασμό για άτομα με ψυχικές παθήσεις, μεταξύ των οποίων και της σχιζοφρένειας. Ωστόσο, σημειώνεται ότι άτομα που ασκούνται υπερβολικά, μπορεί να έχουν αρνητικά αποτελέσματα στη σωματική και ψυχική υγεία τους.<sup>18-20</sup>

Σκοπός του παρόντος άρθρου είναι να ανασκοπηθεί η τρέχουσα διεθνής βιβλιογραφία σχετικά με την επίδραση της φυσικής άσκησης στη συμπτωματολογία του πρώτου ψυχωτικού επεισοδίου και της σχιζοφρένειας καθώς και να αναζητηθεί τυχόν ύπαρξη προγραμμάτων φυσικής άσκησης κατάλληλων για άτομα με σοβαρές ψυχικές παθήσεις.

## Υλικό και Μέθοδος

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της βιβλιογραφίας με τη χρήση των διαδικτυακών βάσεων δεδομένων PubMed και Google Scholar. Η γλώσσα αναζήτησης ήταν η Αγγλική και λήμματα που χρησιμοποιήθηκαν, ήταν: "schizophrenia", "first episode psychosis", "physical exercise". Επίσης, διερευνήθηκε η ύπαρξη ελληνικών δημοσιεύσεων αναρτημένων στο διαδίκτυο.

## Βιολογικοί συντελεστές της φυσικής άσκησης στην ψύχωση

Το ερευνητικό πεδίο που ασχολείται με την επίδραση της φυσικής άσκησης στο πρώτο ψυχωτικό επεισόδιο και τη σχιζοφρένεια, βρίσκεται σε αρχικά στάδια δεδομένου του μικρού αριθμού ερευνών και των πρακτικών δυσκολιών που αντιμετωπίζονται κατά τη μελέτη του πληθυσμού με την πάθηση αυτή.<sup>21</sup>

Στην ανασκόπηση των Firth et al σε πληθυσμό με σχιζοφρένεια και άλλες ψυχωτικές διαταραχές που συμμετείχαν σε προπονητικά προγράμματα μέτριας προς υψηλής έντασης, διάρκειας τουλάχιστον 90 λεπτών την

εβδομάδα, παρατηρήθηκαν σημαντικές βελτιώσεις σε επίπεδο φυσικής κατάστασης προφυλάσσοντας έτσι από τον κίνδυνο ανάπτυξης καρδιομεταβολικών παθήσεων.<sup>22</sup>

Στην έρευνα των Kimhy et al βρέθηκε ότι στα άτομα (n=41, σχιζοφρένεια ή συναφείς διαταραχές) που συμμετείχαν στο πρόγραμμα αεροβικής άσκησης (μέτριας έντασης, διάρκειας 12 εβδομάδων, 3 φορές την εβδομάδα, 1 ώρα η κάθε συνεδρία) βελτιώθηκε η αεροβική φυσική κατάσταση υπό όρους αύξησης της πρόσληψης οξυγόνου (volume oxygen, VO<sub>2</sub>) και η επίδοση σε κλίμακες νοητικών λειτουργιών.<sup>23</sup> Σε μετρήσεις που έγιναν σε follow-up, βρέθηκε αύξηση της συγκέντρωσης του εγκεφαλικού νευροτροφικού παράγοντα (brain derived neurotrophic factor, BDNF) στο αίμα κατά 11% μόνο στα άτομα που είχαν παρακολουθήσει το πρόγραμμα.

Από ανασκοπήσεις μελετών στον γενικό πληθυσμό προκύπτει ότι η αεροβική άσκηση μπορεί να έχει θετική επίδραση στον ιππόκαμπο αυξάνοντας τον όγκο του ή και διατηρώντας την ακεραιότητά του, εν όψει φυσιολογικής γήρανσης ή στα πλαίσια δυσλειτουργίας του λόγω ασθένειας.<sup>24,25</sup> Τα ευρήματα συνηγορούν υπέρ του σημαντικού ρόλου της αεροβικής φυσικής άσκησης στην ενεργοποίηση των μηχανισμών νευροπλαστικότητας του εγκεφάλου, στην ενίσχυση των νοητικών λειτουργιών και στην προστασία εγκεφαλικών δομών εν μέσω διαταραχών.

Στην έρευνα των Rajonk et al βρέθηκε ότι στα άτομα (n=24 σχιζοφρένεια) που ολοκλήρωσαν το προπονητικό πρόγραμμα αυξήθηκε ο όγκος του ιπποκάμπου κατά 14% περίπου και σε επιμέρους μετρήσεις παρατηρήθηκε αύξηση στη δύναμη (11%) και στη μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου (VO<sub>2</sub>max 5%), 35% αύξηση του N-ακετυλασπαρτικού οξέος και 34% αύξηση του σκορ σε τεστ βραχυπρόθεσμης μνήμης.<sup>26</sup> Ανάλογα ευρήματα υπήρξαν στην έρευνα των Den Ouden et al σε μικρό δείγμα (n=10) από τον γενικό πληθυσμό μετά από συμμετοχή σε πρόγραμμα αεροβικής άσκησης, διάρκειας 12 εβδομάδων, όπου παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση του όγκου του ιπποκάμπου, αυξημένη συγκέντρωση N-ακετυλασπαρτικού οξέος (≈16%) στον ιππόκαμπο και βελτιωμένη επίδοση σε δοκιμασία άμεσης λεκτικής ανάκλησης.<sup>27</sup> Οι Woodward et al σε δείγμα 17 ασθενών με σχιζοφρένεια και σχιζοσυναισθηματική διαταραχή, βρήκαν ότι μετά από 12 εβδομάδες μέτριας έντασης προπόνησης αυξήθηκε ο όγκος του ιπποκάμπου, βελτιώθηκε σημαντικά η κοινωνική λειτουργικότητα και μειώθηκε η βαρύτητα στη συνολική συμπτωματολογία τους.<sup>28</sup> Τα αποτελέσματα αυτά υποδεικνύουν ότι χρόνιοι ασθενείς με σχιζοφρένεια διατηρούν πλαστικότητα στον ιππόκαμπο εφόσον ασκούνται.

Τα παραπάνω ευρήματα είναι σύμφωνα με αυτά άλλων ερευνητών που υποστηρίζουν ότι η φυσική άσκηση

βελτιώνει τη φυσική κατάσταση με όρους μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου,<sup>29,30</sup> μειώνει τον κίνδυνο ανάπτυξης μεταβολικού συνδρόμου<sup>31</sup> και βελτιώνει τη συνδεσιμότητα μεταξύ διαφόρων εγκεφαλικών περιοχών αυξάνοντας τη συνοχή της λευκής ουσίας.<sup>32</sup>

### Επίδραση της φυσικής άσκησης στην ψυχοπαθολογία της ψύχωσης

Σύγχρονες μελέτες και μετα-αναλύσεις έχουν δείξει ότι η φυσική άσκηση και συγκεκριμένα η δομημένη φυσική άσκηση μέτριας προς υψηλής έντασης, μπορεί να βελτιώσει σημαντικά τα αρνητικά και θετικά συμπτώματα, τις νοητικές λειτουργίες, τη σωματική υγεία και την κοινωνική λειτουργικότητα σε άτομα με σχιζοφρένεια και άλλες σοβαρές ψυχικές ασθένειες.<sup>33-39</sup>

Σε συμφωνία με τα παραπάνω, η ανασκόπηση των Firth et al που αφορούσε σε πληθυσμό με σχιζοφρένεια και άλλες ψυχωτικές διαταραχές, έδειξε ότι οι συμμετέχοντες βελτιώθηκαν ως προς τις νοητικές τους λειτουργίες αλλά και συνολικά ως προς τη γενικότερη λειτουργικότητά τους.<sup>22</sup>

Στην έρευνα των Firth et al συμμετείχαν 38 άτομα με πρώτο ψυχωτικό επεισόδιο (μη οργανική ψύχωση n=20, σχιζοφρένεια n=10, σχιζοσυναισθηματική διαταραχή n=3, διπολική διαταραχή n=2, άλλη ψυχωτική διαταραχή n=3), σε ένα πρόγραμμα φυσικής άσκησης, μέτριας προς υψηλής έντασης, διάρκειας 10 εβδομάδων, όπου παρατηρήθηκαν βελτιώσεις στα αρνητικά συμπτώματα (μείωση κατά 33%) και στην ψυχοκοινωνική τους λειτουργικότητα.<sup>40</sup> Αυτή ήταν η πρώτη έρευνα που μελέτησε την επίδραση της φυσικής άσκησης στην πρώιμη ψύχωση. Μετά από 10 εβδομάδες βρέθηκε συνολική μείωση στην κλίμακα θετικού και αρνητικού συνδρόμου (Positive and Negative Syndrome Scale, PANSS) κατά 27%.

### Φάρμακα και φυσική άσκηση στην ψύχωση

Κεντρικό ζήτημα για τα άτομα με σχιζοφρένεια αποτελεί η αντιψυχωτική φαρμακευτική αγωγή και οι ανεπιθύμητες ενέργειες αυτής στη σωματική τους υγεία, όπως η αύξηση σωματικού βάρους<sup>41</sup> και οι συνεπακόλουθες επιπτώσεις στην ποιότητα της φυσικής τους κατάστασης.

Στην έρευνα των Perez-Cruzado et al σε 62 άτομα με διαγνώσεις ψυχωτικών διαταραχών συναισθηματικών και μη (F20-F22/F24/F25/F28-F31/F32.3/F33.3 κατά ICD-10) βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ αυξημένης δοσολογίας αντιψυχωτικής φαρμακευτικής αγωγής (ολανζαπίνη n=12, ρισπεριδόνη n=10, άλλο είδος αντιψυχωτικής φαρμακευτικής αγωγής n=50 ή n=52) και χαμηλότερων επιπέδων φυσικής δραστηριότητας και φυσικής κατάστασης.<sup>42</sup>

Ακόμα έχει προταθεί ότι η βελτίωση των σχιζοφρενικών συμπτωμάτων μέσω της αεροβικής άσκησης μπορεί να επιτυγχάνεται μέσω της αύξησης που η τελευταία προκαλεί στα επίπεδα των αντιψυχωτικών φαρμάκων, αλλάζοντας τη φαρμακοκινητική τους.<sup>43</sup> Στην ανασκόπηση των Khazaeinia et al φάνηκε ότι η επίδραση της φυσικής άσκησης στην απορρόφηση ενός φαρμάκου επηρεάζεται από τον τρόπο λήψης του.<sup>44</sup> Συγκεκριμένα, η φυσική άσκηση ασκεί μεγαλύτερη επίδραση στην απορρόφηση και κατανομή του φαρμάκου όταν αυτό χορηγείται υποδόρια, ενδομυϊκά και διαδερμικά. Οι αλλαγές που η άσκηση προκαλεί στη ροή του αίματος, στην καρδιακή λειτουργία, στο δέρμα, στο πεπτικό σύστημα, στους νεφρούς, το ήπαρ και άλλα όργανα οδηγεί σε αλλαγές στη φαρμακοκινητική ενός φαρμάκου.<sup>45</sup>

Συνεπώς, χρειάζεται να λαμβάνεται υπόψη, πριν τη συνταγογράφηση ενός φαρμάκου, η ενασχόληση με κάποια μορφή φυσικής άσκησης και ο βαθμός της (σταθερή/ευκαιριακή, έντονη/ήπια), με απώτερο σκοπό την εξατομίκευση της θεραπείας στα άτομα που λαμβάνουν μακροχρόνια φάρμακα και ασκούνται.

### Κίνητρα και εμπόδια

Πολλοί ερευνητές συμφωνούν ότι η έναρξη και δέσμευση σε προγράμματα φυσικής άσκησης έχει πολλές δυσκολίες για άτομα με σοβαρές ψυχικές παθήσεις.<sup>46-52</sup>

Σε έρευνα των Firth et al, έξι μήνες μετά την παρακολούθηση ενός προπονητικού προγράμματος, μόλις το 55% των συμμετεχόντων είχε διατηρήσει την άσκηση σε εβδομαδιαία βάση.<sup>53</sup> Οι συμμετέχοντες ξεχώρισαν την ύπαρξη κάποιου συν-ασκούμενου ως σημαντικότερο παράγοντα συνέχισης της φυσικής άσκησης και έπειτα την ευχαρίστηση που αντλούσαν από τη σωματική δραστηριότητα αλλά και την προσωπική ταύτιση με τα πλεονεκτήματα που αυτή τους προσέφερε. Η ανωτέρω ήταν η πρώτη έρευνα που μελέτησε τη μακροχρόνια δέσμευση στη φυσική άσκηση και τα συνδεόμενα με αυτή πλεονεκτήματα σε ασθενείς με πρώτο ψυχωτικό επεισόδιο. Με βάση τα ευρήματά της φαίνεται ότι η ύπαρξη ενός σταθερού υποστηρικτικού περιβάλλοντος διαδραματίζει καίριο ρόλο στη διατήρηση της δέσμευσης. Στην ανασκόπηση των Firth et al βρέθηκε επίσης ότι οι συμμετέχοντες μπορούσαν να ασκούνται περισσότερο με κάποιον να προπονείται μαζί τους, ενώ όταν έλειπε, αναφερόταν ως το πιο συχνό εμπόδιο για να ασκηθούν.<sup>54</sup> Ακόμα, όταν η φυσική άσκηση γινόταν με επιβλέποντα επαγγελματία προπονητή εξασφαλιζόταν μεγαλύτερη συμμετοχή στα προπονητικά προγράμματα σε άτομα με σχιζοφρένεια.

Έχει επιπλέον επισημανθεί ότι η εξατομικευμένη μορφή φυσικής άσκησης αποτελεί την καλύτερη μέθοδο για να αυξηθεί η φυσική δραστηριότητα σε άτομα με σοβα-

ρές ψυχικές παθήσεις, επιτρέποντάς τους να επιλέξουν την άσκηση που προτιμούν, ενισχύοντας έτσι τα προσωπικά τους κίνητρα για δέσμευση.<sup>50,54</sup>

Άλλος παράγοντας που επηρεάζει τη μακροχρόνια δέσμευση στην άσκηση έχει συνδεθεί με τη θεωρία του αυτοκαθορισμού (self-determination theory) και τον ρόλο του προσωπικού κινήτρου.<sup>55</sup> Αυτό προκύπτει από την ελευθερία που βιώνει κανείς όταν δεσμεύεται σε μορφές άσκησης της προτίμησής του (autonomy-αυτονομία), από την ικανότητα να επιτυγχάνει επιθυμητά αποτελέσματα (competence-προσωπική ικανότητα) και από την σύνδεση με άλλα μέλη της κοινωνίας (relatedness-διπροσωπική εγγύτητα). Ειδικότερα, στην έρευνα των Roman et al σε 27 άτομα (σχιζοσυναισθηματική διαταραχή n=18, σχιζοφρένεια n=9) που ολοκλήρωσαν ένα πρόγραμμα με περπάτημα, διάρκειας 16 εβδομάδων, παρατηρήθηκε ότι όταν η αίσθηση προσωπικής ικανότητας (competence), η αυτονομία (autonomy), η διαπροσωπική εγγύτητα (relatedness) –όροι που σύμφωνα με τους Ryan & Deci<sup>55</sup> ενισχύουν το υποκειμενικό, εσωτερικής προέλευσης κίνητρο– η ευχαρίστηση (enjoyment) και τα οφέλη στη σωματική υγεία (health benefits) ικανοποιούνται μέσω του προγράμματος, τότε αυξάνεται η ανταπόκριση και η δέσμευση σε αυτό ακόμα και μετά τη λήξη του.<sup>56</sup>

Στην έρευνα των Farholm et al φαίνεται να επιβεβαιώνεται το παραπάνω, αφού σε δείγμα 88 ατόμων με σοβαρές ψυχικές ασθένειες (21,5% συναισθηματικές διαταραχές, 17% ψυχωτικές διαταραχές, 21,5% αγχώδεις διαταραχές και 24% άλλες ψυχιατρικές διαταραχές) η πλειοψηφία (59%) ανέφερε ότι ασκείτο σε σταθερή βάση και μάλιστα κινητοποιείτο από εσωτερικά κίνητρα.<sup>57</sup> Ανέφεραν επίσης ύπαρξη υποστηρικτικού κοινωνικού περιβάλλοντος, ευχαρίστηση την οποία αντλούσαν από τη φυσική δραστηριότητα και καλή ποιότητα ζωής. Τα ευρήματα αυτά υποστηρίζουν ότι άτομα με σοβαρές ψυχικές παθήσεις μπορούν να δεσμεύονται σταθερά σε φυσικές δραστηριότητες, όταν πληρούνται κάποιες σημαντικές προϋποθέσεις. Επιπλέον, σε μία πρόσφατη μελέτη στη Θεσσαλονίκη σε 34 άτομα με διαγνώσεις από το φάσμα των σχιζοφρενικών διαταραχών (n=24 σχιζοφρένεια, n=6 σχιζοφρένεια και νοητική υστέρηση, n=4 σχιζοσυναισθηματική διαταραχή) βρέθηκε ότι η συχνότητα άσκησης ήταν μεγαλύτερη όταν τα κίνητρα ήταν εσωτερικής προέλευσης και μικρότερη όταν η παρακίνηση προερχόταν από εξωτερικές πηγές.<sup>58</sup>

Οι Firth et al με τη σειρά τους συνηγορούν υπέρ της διευκόλυνσης της πρόσβασης νέων ατόμων με ψύχωση σε προγράμματα φυσικής άσκησης μακράς διάρκειας.<sup>53</sup> Τονίζουν τον ρόλο της συνεχιζόμενης κοινωνικής υποστήριξης μετά από ένα πρόγραμμα παρέμβασης και προτείνουν τη δημιουργία μικρών ομάδων άσκησης, την

προαγωγή των ασκούμενων σε προπονητές για νέους ασκούμενους ή και την πρόσληψη ειδικών προπονητών σε δομές ψυχικής υγείας.

Επιπλέον, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι σε μια σύγχρονη έρευνα των Herbsleb et al συσχετίστηκε η οφειλόμενη στη χρονοτροπική ανικανότητα (chronotropic incompetence, CI) καρδιακή δυσλειτουργία με τη μειωμένη φυσική κατάσταση σε ασθενείς με σχιζοφρένεια.<sup>59</sup> Οι ερευνητές μελέτησαν 32 άτομα με διάγνωση παρανοειδούς σχιζοφρένειας και 32 άτομα από τον γενικό πληθυσμό και βρήκαν ότι τα άτομα με σχιζοφρένεια είχαν σημαντικά χαμηλότερη φυσική κατάσταση συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου και μάλιστα 14 από τα 32 αυτά άτομα διεγνώσθησαν με CI. Αυτό θεωρήθηκε ένας νέος παράγοντας κινδύνου ανάπτυξης καρδιαγγειακών παθήσεων για ασθενείς με σχιζοφρένεια, ο οποίος σχετίζεται με μειωμένη φυσική κατάσταση και ενδεχομένως μειωμένη φυσιολογική ικανότητα για εμπλοκή και ανταπόκριση σε φυσικές δραστηριότητες. Τα παραπάνω ευρήματα επαληθεύονται και από την ανάλυση δεδομένων παλαιότερων ερευνών των Herbsleb et al όπου η χρονοτροπική ανικανότητα ανιχνεύθηκε σε 10 από 43 ασθενείς με σχιζοφρένεια και δεν βελτιώθηκε μετά από συμμετοχή σε πρόγραμμα αεροβικής άσκησης.<sup>60</sup> Οι ερευνητές συμπεραίνουν ότι θα πρέπει να συυπολογίζεται η ύπαρξη ή μη της CI σε ασθενείς με σχιζοφρένεια, δεδομένου ότι φαίνεται αυτός ο πληθυσμός να μην ωφελείται από προπονητικές παρεμβάσεις αεροβικής άσκησης σε σύγκριση με ασθενείς με σχιζοφρένεια χωρίς CI.

Είναι σημαντικό λοιπόν να μην παραγνωρίζονται οι παθοφυσιολογικές πλευρές της σχιζοφρένειας και να εξακριβώνεται η κατάσταση των ασθενών<sup>61</sup> λόγω του ανασταλτικού ρόλου που φαίνεται να έχουν στην αποτελεσματικότητα προγραμμάτων παρέμβασης για τη βελτίωση της σωματικής και ψυχικής υγείας των ατόμων με την ασθένεια αυτή.

## Προγράμματα φυσικής άσκησης

Αρκετές έρευνες στη διεθνή βιβλιογραφία σημειώνουν ότι το περπάτημα αποτελεί μία από τις κυριότερες προτιμήσεις φυσικής δραστηριότητας για τα άτομα με σχιζοφρένεια ή άλλες σοβαρές ψυχιατρικές διαταραχές.<sup>46,62,52</sup>

Σε άλλες έρευνες σε άτομα με ψυχωτικές διαταραχές (n=24 ψυχωτική διαταραχή), αφού επιβεβαιώθηκε η εφαρμοσιμότητα ενός προγράμματος φυσικής άσκησης βασισμένου σε ασκήσεις kickboxing, οι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι το βρήκαν χρήσιμο για την ενίσχυση της αυτοπεποίθησής τους.<sup>63,64</sup> Συγκεκριμένα, σε αυτή την έρευνα υπήρχαν ασκήσεις που έπρεπε να κατακτηθούν (competence), γεγονός που τις καθιστούσε διασκεδαστικές (enjoyment) στα άτομα που συμμετείχαν και ταυτό-

χρονα ήταν ωφέλιμες για τη φυσική τους υγεία (health benefits). Ακόμα, το πρόγραμμα ήταν ομαδικό και περιλάμβανε και συζήτηση (relatedness) πάνω στις ασκήσεις αλλά και σε γενικότερα θέματα σχετικά με τη σημειολογία της ανθρώπινης κινήσιολογίας (στάση του σώματος και πρόβλεψη πρόθεσης του άλλου). Οι τελικές αξιολογήσεις τόσο των συμμετεχόντων όσο και των επαγγελματιών ψυχικής υγείας ήταν πολύ θετικές και η ανταπόκριση σε αυτό ήταν αρκετά καλή, με αρκετά άτομα να συνεχίζουν μόνα τους την ενασχόληση με προγράμματα φυσικής άσκησης.

Στο Bristol του Ηνωμένου Βασιλείου οι Carless και Douglas σχεδίασαν το BALP (Bristol Active Life Project), ένα εξειδικευμένο πρόγραμμα παροχής προγραμμάτων φυσικής άσκησης και αθλητικών σπορ για άτομα με σοβαρές ψυχικές παθήσεις.<sup>65</sup> Οι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι αισθάνονταν καλύτερα με όρους σωματικής υγείας και ποιότητας ζωής, ότι εξέλιξαν τις φυσικές τους ικανότητες, ότι αλληλεπιδρούσαν σημαντικά σε επίπεδο κοινωνικών σχέσεων και ότι βίωναν μία αίσθηση περιπέτειας και προσωπικού νοήματος. Η επιτυχία του παραπάνω προγράμματος αποδόθηκε στις πολλές και ποικίλες δραστηριότητες που προσέφερε, ώστε να μπορεί να ικανοποιήσει τις διάφορες προσωπικές προτιμήσεις, στην ευελιξία του στις περιστασιακές ανάγκες των συμμετεχόντων καθώς και στις υποστηρικτικές και με έμφαση στην αποδοχή ομαδικές συνεδρίες για τους συμμετέχοντες με παρόμοια προβλήματα ψυχικής υγείας.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι όταν τα προσφερόμενα προγράμματα φυσικής άσκησης εμπεριέχουν τη δυνατότητα τόσο για ευχαρίστηση όσο και για ικανοποίηση μέσω των δραστηριοτήτων στις οποίες εμπλέκονται οι συμμετέχοντες, την ελευθερία αυτόνομου καθορισμού καθώς και πιο ουσιαστική κοινωνική αλληλεπίδραση, τότε μεγιστοποιούνται οι πιθανότητες για δέσμευση σε αυτά. Καθοριστικός παράγοντας παραμένει η ύπαρξη ενός σταθερού κοινωνικού υποστηρικτικού περιβάλλοντος.

## Συζήτηση

Από τη βιβλιογραφία προκύπτουν δεδομένα που υποστηρίζουν ότι η φυσική άσκηση προσφέρει πολλαπλά οφέλη στα άτομα με σοβαρές ψυχικές παθήσεις, τα οποία αφορούν στον έλεγχο του σωματικού βάρους, στη βελτίωση της καρδιαγγειακής υγείας και στην πρόληψη εμφάνισης μεταβολικών παθήσεων που αυξάνουν τον κίνδυνο για πρόωρο θάνατο καθώς και στη βελτίωση των αρνητικών συμπτωμάτων της σχιζοφρένειας, των νοητικών λειτουργιών και της γενικότερης λειτουργικότητάς τους. Τα παραπάνω επιβεβαιώνονται εκ νέου από την πρόσφατη μετα-ανάλυση της Ευρωπαϊκής Ψυχιατρικής Εταιρείας (European Psychiatric Association, EPA) σχετι-

κά με τα πολλαπλά οφέλη της φυσικής άσκησης στη βελτίωση της συνολικής ψυχιατρικής συμπτωματολογίας, η οποία καταλήγει στη σύσταση για εισαγωγή της φυσικής άσκησης στον κλινικό θεραπευτικό σχεδιασμό των σοβαρών ψυχικών παθήσεων.<sup>66</sup>

Ωστόσο, τα επίπεδα ενασχόλησης των ατόμων με σχιζοφρένεια ή άλλες σοβαρές ψυχικές παθήσεις με προγράμματα φυσικής άσκησης καθώς και η μακροχρόνια δέσμευσή τους σε αυτά είναι πολύ χαμηλά λόγω της ίδιας της βαρύτητας της συμπτωματολογίας τους και της ήδη κακής πολλές φορές φυσικής τους κατάστασης, που δεν τους επιτρέπουν τη συμμετοχή, αλλά και λόγω της έλλειψης ενός επαρκούς κοινωνικού υποστηρικτικού περιβάλλοντος, που θα τους εμπνέει.<sup>54</sup> Επομένως, είναι πρωταρχικής σημασίας η προσεκτική διαμόρφωση των προγραμμάτων φυσικής άσκησης ώστε πέραν της αποτελεσματικότητάς τους να έχουν και τη δυναμική να διατηρούν τη δέσμευση των συμμετεχόντων.

Οι Ho et al μελετώντας άτομα με διάγνωση σχιζοφρένειας (n=10) ή σχιζοσυναισθηματικής διαταραχής (n=13), που ήδη ασκούσαν συχνά, βρήκαν ότι το πιο κοινό κίνητρο για άσκηση ήταν η εικόνα του εαυτού με όρους φυσικής εμφάνισης και μετά από αυτό ακολουθούσαν τα οφέλη για την ψυχική και σωματική υγεία.<sup>46</sup> Επιπλέον, σημειώνεται ότι αρκετοί συμμετέχοντες είχαν ήδη αναπτύξει τη συνήθεια να ασκούνται πριν λάβουν τη διάγνωση σχιζοφρένειας και μάλιστα με διάρκεια και συχνότητα συγκρίσιμη με αυτή ερασιτεχνών αθλητών από τον υγιή πληθυσμό. Είναι ευνόητο λοιπόν ότι η κοινωνία σε πολιτισμικό επίπεδο και η κοινότητα σε επίπεδο καθημερινότητας έχουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση και διατήρηση συνθηκών που προάγουν την ψυχική και σωματική υγεία παρά την ύπαρξη διάγνωσης σοβαρής ψυχικής πάθησης. Η προώθηση της ανάπτυξης προγραμμάτων φυσικής άσκησης για άτομα με σοβαρές ψυχικές παθήσεις και η ενίσχυση της συμμετοχής σε αυτά παρέχουν έλεγχο της βαρύτητας της συμπτωματολογίας και βελτίωση της συνολικής λειτουργικότητάς τους.

Τα προγράμματα αυτά θα πρέπει να εμπνέουν αισθήματα αυτονομίας, προσωπικής ικανότητας και διαπροσωπικής εγγύτητας ώστε να ενσωματωθούν στην καθημερινότητα ατόμων με πρώτο ψυχωτικό επεισόδιο, με σκοπό να αποτρέψουν την επιδείνωση της σωματικής τους υγείας αλλά και να ενισχύσουν τη δυνατότητά τους για αποκατάσταση της λειτουργικότητάς τους. Η ανασκόπηση των Brooke et al υπογραμμίζει τρεις παράγοντες με θεμελιώδη ρόλο στη λειτουργική αποκατάσταση από πρώτο ψυχωτικό επεισόδιο.<sup>67</sup> Αυτοί είναι η φυσική δραστηριότητα, οι ικανότητες ζωής και η κοινωνική αλληλεπίδραση. Έτσι, δεδομένου ότι αυτοί οι παράγοντες συμπεριλαμβάνονται στα βασικά συστατικά στοιχεία των σπορ<sup>68-70</sup> και δυνητικά μπορούν να καλλιεργηθούν

και να ενισχυθούν μέσω αυτών, προτείνεται ότι προγράμματα παρέμβασης ειδικά σχεδιασμένα για άτομα που αναρρώνουν από πρώτο ψυχωτικό επεισόδιο, που θα βασίζονται σε κάποιο σπορ και θα τους παρέχουν τα απαραίτητα εφόδια για να αντιμετωπίζουν τις προκλήσεις της καθημερινής ζωής, μπορούν να έχουν καίριο ρόλο στην ουσιαστική επιτυχία της λειτουργικής αποκατάστασής τους.

Κρίνεται λοιπόν αναγκαίο να αναπτυχθούν τρόποι σύνδεσης των υπηρεσιών ψυχικής υγείας με κοινοτικές δομές φυσικής άσκησης και να ενσωματωθούν ειδικό επαγγελματίες φυσικής άσκησης μέσα στις υπηρεσίες αυτές με σκοπό τη διευκόλυνση πρόσβασης και συμμετοχής των ατόμων με ψυχιατρικές διαταραχές σε τέτοια προγράμματα παρέμβασης.

## Προτάσεις

Καταλήγουμε μέσω αυτής της ανασκόπησης σε τρεις προτάσεις για μια πρώτη προσέγγιση του πολυσύνθετου ζητήματος της λειτουργικής αποκατάστασης ατόμων με

σοβαρές ψυχικές παθήσεις: τον εντοπισμό αρχικά αυτών που δύνανται να ωφεληθούν από προγράμματα φυσικής άσκησης,<sup>60,61</sup> τη συνεργασία με εξειδικευμένους προπονητές ή προπονητικά κέντρα<sup>53,54</sup> και την εγκατάσταση σε πρώτη φάση διαδρόμων γυμναστικής σε δομές ψυχικής υγείας, δεδομένου ότι το περπάτημα συγκαταλέγεται στις κυριότερες προτιμήσεις φυσικής δραστηριότητας για τα άτομα με σχιζοφρένεια ή άλλες σοβαρές ψυχιατρικές διαταραχές.<sup>46,52,62</sup> Η παρουσία ειδικά καταρτισμένων εργοθεραπευτών που θα εποπτεύουν τους ασκούμενους κατά τη διάρκεια της άσκησης τους, μπορεί να προσφέρει την απαραίτητη ενθάρρυνση και ανταμοιβή για την ενεργή εμπλοκή και δέσμευσή τους στο προπονητικό πρόγραμμα.<sup>54</sup>

Συμπερασματικά, είναι φανερό ότι ο συγκεκριμένος ερευνητικός τομέας χρειάζεται περισσότερες κλινικές μελέτες, οι οποίες θα καταφέρουν να ξεπεράσουν το πρόβλημα της έλλειψης κινήτρου προτείνοντας ένα ευέλικτο και αποτελεσματικό μοντέλο φυσικής άσκησης που θα λειτουργεί ελκυστικά για τα άτομα που αντιμετωπίζουν σοβαρές ψυχικές παθήσεις.

## Βιβλιογραφία

- Pinckard K, Baskin KK, Stanford KI. Effects of Exercise to Improve Cardiovascular Health. *Front Cardiovasc Med* 2019, 6:69, doi: 10.3389/fcvm.2019.00069
- Dickie K, Micklesfield LK, Chantler S, Lambert EV, Goedecke JH. Cardiorespiratory Fitness and Light-Intensity Physical Activity Are Independently Associated with Reduced Cardiovascular Disease Risk in Urban Black South African Women: A Cross-Sectional Study. *Metab Syndr Relat Disord* 2016, 14:23–32, doi: 10.1089/met.2015.0064
- Stewart RA, Benatar J, Maddison R. Living longer by sitting less and moving more. *Curr Opin Cardiol* 2015, 30:551–557, doi: 10.1097/HCO.0000000000000207
- Dickie K, Micklesfield LK, Chantler S, Lambert EV, Goedecke JH. Meeting physical activity guidelines is associated with reduced risk for cardiovascular disease in black South African women; a 5.5-year follow-up study. *BMC Public Health* 2014, 14:498, doi: 10.1186/1471-2458-14-498
- Fiuza-Luces C, Santos-Lozano A, Joyner M, Carrera-Bastos P, Picazo O, Zugaza JL et al. Exercise benefits in cardiovascular disease: beyond attenuation of traditional risk factors. *Nat Rev Cardiol* 2018, 15:731–743, doi: 10.1038/s41569-018-0065-1
- Warburton DE, Bredin SS. Reflections on Physical Activity and Health: What Should We Recommend? *Can J Cardiol* 2016, 32:495–504, doi: 10.1016/j.cjca.2016.01.024
- Lin X, Zhang X, Guo J, Roberts CK, McKenzie S, Wu WC et al. Effects of Exercise Training on Cardiorespiratory Fitness and Biomarkers of Cardiometabolic Health: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *J Am Heart Assoc* 2015, 4. pii: e002014, doi: 10.1161/JAHA.115.002014
- Khan KM, Thompson AM, Blair SN, Sallis JF, Powell KE, Bull FC. Sport and exercise as contributors to the health of nations. *Lancet* 2012, 380:59–64, doi: 10.1016/S0140-6736(12)60865-4
- Pugh D. Time to encourage patients to take more exercise. *Practitioner* 2012, 256:25–8,3, PMID: 23252133
- Sancassiani F, Machado S, Preti A. Physical Activity, Exercise and Sport Programs as Effective Therapeutic Tools in Psychosocial Rehabilitation. *Clin Pract Epidemiol Ment Health* 2018, 14:6–10, doi: 10.2174/1745017901814010006
- Girdler SJ, Confino JE, Woesner ME. Exercise as a Treatment for Schizophrenia: A Review. *Psychopharmacol Bull* 2019, 49:56–69, PMID: 30858639
- Falkai P, Malchow B, Schmitt A. Aerobic exercise and its effects on cognition in schizophrenia. *Curr Opin Psychiatry* 2017, 30:171–175, doi: 10.1097/YCO.0000000000000326
- Nuechterlein KH, Ventura J, McEwen SC, Gretchen-Doorly D, Vinogradov S, Subotnik KL. Enhancing Cognitive Training Through Aerobic Exercise After a First Schizophrenia Episode: Theoretical Conception and Pilot Study. *Schizophr Bull* 2016, 42(Suppl 1):S44–52, doi: 10.1093/schbul/sbw007
- Oertel-Knöchel V, Mehler P, Thiel C, Steinbrecher K, Malchow B, Tesky V et al. Effects of aerobic exercise on cognitive performance and individual psychopathology in depressive and schizophrenia patients. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2014, 264:589–604, doi: 10.1007/s00406-014-0485-9
- Matta Mello Portugal E, Cevada T, Sobral Monteiro-Junior R, Teixeira Guimarães T, da Cruz Rubini E, Lattari E et al. Neuroscience of exercise: from neurobiology mechanisms to mental health. *Neuropsychobiology* 2013, 68:1–14, doi: 10.1159/000350946
- Pedersen BK, Saltin B. Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports* 2015, 25 (Suppl 3):1-72, doi: 10.1111/sms.12581
- Stanton S, Rosenbaum S, Kalucy M, Reaburn P, Happell B. A call to action: exercise as treatment for patients with mental illness. *Aust J Prim Health* 2015, 21:120–125, doi: 10.1071/PY14054

18. Nogueira A, Molinero O, Salguero A, Márquez S. Exercise Addiction in Practitioners of Endurance Sports: A Literature Review. *Front Psychol* 2018, 9:1484, doi: 10.3389/fpsyg.2018.01484
19. Lichtenstein MB, Hinze CJ, Emborg B, Thomsen F, Hemmingsen SD. Compulsive exercise: links, risks and challenges faced. *Psychol Res Behav Manag* 2017, 10:85-95, doi: 10.2147/PRBM.S113093
20. Peluso MA, Guerra de Andrade LH. Physical activity and mental health: the association between exercise and mood. *Clinics (Sao Paulo)* 2005, 60:61-70, doi: 10.1590/s1807-59322005000100012
21. Sommer IE, Kahn RS. The Magic of Movement; the Potential of Exercise to Improve Cognition. *Schizophr Bull* 2015, 41:776-778, doi: 10.1093/schbul/sbv031
22. Firth J, Stubbs B, Rosenbaum S, Vancampfort D, Malchow B, Schuch F et al. Aerobic Exercise Improves Cognitive Functioning in People With Schizophrenia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Schizophr Bull* 2017, 43:546-556, doi: 10.1093/schbul/sbw115
23. Kimhy D, Vakhrusheva J, Bartels MN, Armstrong HF, Ballon JS, Khan S. The Impact of Aerobic Exercise on Brain-Derived Neurotrophic Factor and Neurocognition in Individuals With Schizophrenia: A Single-Blind, Randomized Clinical Trial. *Schizophr Bull* 2015, 41:859-868, doi: 10.1093/schbul/sbv022
24. Firth J, Stubbs B, Vancampfort D, Schuch F, Lagopoulos J, Rosenbaum S et al. Effect of aerobic exercise on hippocampal volume in humans: A systematic review and meta-analysis. *Neuroimage* 2018, 166:230-238, doi: 10.1016/j.neuroimage.2017.11.007
25. Kandola A, Hendrikse J, Lucassen PJ, Yücel M. Aerobic Exercise as a Tool to Improve Hippocampal Plasticity and Function in Humans: Practical Implications for Mental Health Treatment. *Front Hum Neurosci* 2016, 10:373, doi: 10.3389/fnhum.2016.00373
26. Pajonk FG, Wobrock T, Gruber O, Scherk H, Berner D, Kaizl I. Hippocampal plasticity in response to exercise in schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry* 2010, 67:133-143, doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2009.193
27. Den Ouden L, Kandola A, Suo C, Hendrikse J, Costa RJS, Watt MJ et al. The Influence of Aerobic Exercise on Hippocampal Integrity and Function: Preliminary Findings of a Multi-Modal Imaging Analysis. *Brain Plast* 2018, 4:211-216, doi: 10.3233/BPL-170053
28. Woodward ML, Gicas KM, Warburton DE, White RF, Rauscher A, Leonova O et al. Hippocampal volume and vasculature before and after exercise in treatment-resistant schizophrenia. *Schizophr Res* 2018, 202:158-165, doi: 10.1016/j.schres.2018.06.054
29. Curcic D, Stojmenovic T, Djukic-Dejanovic S, Dikic N, Vesic-Vukasinovic M, Radivojevic N et al. Positive impact of prescribed physical activity on symptoms of schizophrenia: randomized clinical trial. *Psychiatr Danub* 2017, 29:459-465, doi: 10.24869/psyd.2017.459
30. Heggelund J, Nilsberg GE, Hoff J, Morken G, Helgerud J. Effects of high aerobic intensity training in patients with schizophrenia: a controlled trial. *Nord J Psychiatry* 2011, 65:269-275, doi: 10.3109/08039488.2011.560278
31. Wu MH, Lee CP, Hsu SC, Chang CM, Chen CY. Effectiveness of high-intensity interval training on the mental and physical health of people with chronic schizophrenia. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2015, 11:1255-1263, doi: 10.2147/NDT.S81482
32. Svatkova A, Mandl RC, Scheewe TW, Cahn W, Kahn RS, Hulshoff Pol HE. Physical Exercise Keeps the Brain Connected: Biking Increases White Matter Integrity in Patients With Schizophrenia and Healthy Controls. *Schizophr Bull* 2015, 41:869-878, doi: 10.1093/schbul/sbv033
33. Schmitt A, Maurus I, Rossner MJ, Röh A, Lembeck M, von Wilmsdorff M et al. Effects of Aerobic Exercise on Metabolic Syndrome, Cardio-respiratory Fitness, and Symptoms in Schizophrenia Include Decreased Mortality. *Front Psychiatry* 2018, 9:690, doi: 10.3389/fpsyg.2018.00690
34. Vancampfort D, Rosenbaum S, Schuch F, Ward PB, Richards J, Mugisha J et al. Cardiorespiratory Fitness in Severe Mental Illness: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Med* 2017, 47:343-352, doi: 10.1007/s40279-016-0574-1
35. Chalfoun C, Karelis AD, Stip E, Abdel-Baki A. Running for your life: A review of physical activity and cardiovascular disease risk reduction in individuals with schizophrenia. *J Sports Sci* 2016, 34:1500-1515, doi: 10.1080/02640414.2015.1119875
36. Vakhrusheva J, Marino B, Stroup TS, Kimhy D. Aerobic Exercise in People with Schizophrenia: Neural and Neurocognitive Benefits. *Curr Behav Neurosci Rep* 2016, 3:165-175, doi: 10.1007/s40473-016-0077-2
37. Dauwan M, Begemann MJ, Heringa SM, Sommer IE. Exercise Improves Clinical Symptoms, Quality of Life, Global Functioning, and Depression in Schizophrenia: A Systematic Review and Meta-analysis. *Schizophr Bull* 2016, 42:588-599, doi: 10.1093/schbul/sbv164
38. Vancampfort D, Rosenbaum S, Ward PB, Stubbs B. Exercise improves cardiorespiratory fitness in people with schizophrenia: A systematic review and meta-analysis. *Schizophr Res* 2015, 169:453-457, doi: 10.1016/j.schres.2015.09.029
39. Rosenbaum S, Tiedemann A, Sherrington C, Curtis J, Ward PB. Physical activity interventions for people with mental illness: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Psychiatry* 2014, 75:964-974, doi: 10.4088/JCP.13r08765
40. Firth J, Carney R, Elliott R, French P, Parker S, McIntyre R et al. Exercise as an intervention for first-episode psychosis: a feasibility study. *Early Interv Psychiatry* 2018, 12:307-315, doi: 10.1111/eip.12329
41. Spertus J, Horvitz-Lennon M, Abing H, Normand SL. Risk of weight gain for specific antipsychotic drugs: a meta-analysis. *NPJ Schizophr* 2018, 4:12, doi: 10.1038/s41537-018-0053-9
42. Perez-Cruzado D, Cuesta-Vargas A, Vera-Garcia E, Mayoral-Cleries F. Medication and physical activity and physical fitness in severe mental illness. *Psychiatry Res* 2018, 267:19-24, doi: 10.1016/j.psychres.2018.05.055
43. Wang PW, Lin HC, Su CY, Chen MD, Lin KC, Ko CH et al. Effect of Aerobic Exercise on Improving Symptoms of Individuals With Schizophrenia: A Single Blinded Randomized Control Study. *Front Psychiatry* 2018, 9:167, doi: 10.3389/fpsyg.2018.00167
44. Khazaieina T, Ramsey AA, Tam YK. The effects of exercise on the pharmacokinetics of drugs. *J Pharm Pharm Sci* 2000, 3:292-302, PMID: 11293389
45. McLaughlin M, Jacobs I. Exercise Is Medicine, But Does It Interfere With Medicine? *Exerc Sport Sci Rev* 2017, 45:127-135, doi: 10.1249/JES.0000000000000111
46. Ho PA, Dahle DN, Noordsy DL. Why Do People With Schizophrenia Exercise? A Mixed Methods Analysis Among Community Dwelling Regular Exercisers. *Front Psychiatry* 2018, 9:596, doi: 10.3389/fpsyg.2018.00596
47. Quirk H, Crank H, Harrop D, Hock E, Copeland R. Understanding the experience of initiating community-based physical activity and social support by people with serious mental illness: a systematic review using a meta-ethnographic approach. *Syst Rev* 2017, 6:214, doi: 10.1186/s13643-017-0596-2
48. Vancampfort D, Rosenbaum S, Schuch FB, Ward PB, Probst M, Stubbs B. Prevalence and predictors of treatment dropout from physical activity interventions in schizophrenia: a meta-analysis. *Gen Hosp Psychiatry* 2016, 39:15-23, doi: 10.1016/j.genhosppsych.2015.11.008
49. Farholm A, Sørensen M. Motivation for physical activity and exercise in severe mental illness: A systematic review of cross-sectional studies. *Int J Ment Health Nurs* 2016, 25:116-126, doi: 10.1111/inm.12217

50. Vancampfort D, Stubbs B, Venigalla SK, Probst M. Adopting and maintaining physical activity behaviours in people with severe mental illness: The importance of autonomous motivation. *Prev Med* 2015, 81:216–220, doi: 10.1016/j.ypmed.2015.09.006
51. Bassilios B, Judd F, Pattison P. Why don't people diagnosed with schizophrenia spectrum disorders (SSDs) get enough exercise? *Australas Psychiatry* 2014, 22:71–77, doi: 10.1177/1039856213510575
52. Ussher M, Stanbury L, Cheeseman V, Faulkner G. Physical activity preferences and perceived barriers to activity among persons with severe mental illness in the United Kingdom. *Psychiatr Serv* 2007, 58:405–408, doi: 10.1176/ps.2007.58.3.405
53. Firth J, Carney R, French P, Elliott R, Cotter J, Yung AR. Long-term maintenance and effects of exercise in early psychosis. *Early Interv Psychiatry* 2018, 12:578–585, doi: 10.1111/eip.12365
54. Firth J, Rosenbaum S, Stubbs B, Gorczyński P, Yung AR, Vancampfort D. Motivating factors and barriers towards exercise in severe mental illness: a systematic review and meta-analysis. *Psychol Med* 2016, 46:2869–2881, doi: 10.1017/S0033291716001732
55. Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *Am Psychol* 2000, 55:68–78, doi: 10.1037//0003-066x.55.1.68
56. Roman WM, Beebe HL, Burk R. Pilot study provides qualitative evidence for intrinsic motivation in schizophrenia spectrum disorders. *OJPsych* 2012, 02:321–326, doi: 10.4236/ojpsych.2012.224045
57. Farholm A, Sørensen M, Halvari H. Motivational factors associated with physical activity and quality of life in people with severe mental illness. *Scand J Caring Sci* 2017, 31:914–921, doi: 10.1111/scs.12413
58. Ρίγγα Ε. *Κίνητρα για άσκηση και συχνότητα συμμετοχής ατόμων στο φάσμα της σχιζοφρένειας*. ΑΠΘ, Διατμηματικό πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών: Ανθρώπινη απόδοση και υγεία, 2017
59. Herbsleb M, Schumann A, Malchow B, Puta C, Schulze PC, Gabriel HW et al. Chronotropic incompetence of the heart is associated with exercise intolerance in patients with schizophrenia. *Schizophr Res* 2018, pii: S0920-9964(18)30094-X, doi: 10.1016/j.schres.2018.02.020
60. Herbsleb M, Keller-Varady K, Wobrock T, Hasan A, Schmitt A, Falkai P et al. The Influence of Continuous Exercising on Chronotropic Incompetence in Multi-Episode Schizophrenia. *Front Psychiatry* 2019, 10:90, doi: 10.3389/fpsy.2019.00090
61. Bär KJ. Cardiac Autonomic Dysfunction in Patients with Schizophrenia and Their Healthy Relatives - A Small Review. *Front Neurol* 2015, 6:139, doi: 10.3389/fneur.2015.00139
62. Subramaniapillai M, Arbour-Nicitopoulos K, Duncan M, McIntyre RS, Mansur RB, Remington G et al. Physical activity preferences of individuals diagnosed with schizophrenia or bipolar disorder. *BMC Res Notes* 2016, 9:340, doi: 10.1186/s13104-016-2151-y
63. de Vries B, van der Stouwe ECD, Waarheid CO, Poel SHJ, van der Helm EM, Aleman A et al. BEATVIC, a body-oriented resilience therapy using kickboxing exercises for people with a psychotic disorder: a feasibility study. *BMC Psychiatry* 2018, 18:384, doi: 10.1186/s12888-018-1958-6
64. van der Stouwe EC, de Vries B, Aleman A, Arends J, Waarheid C, Meerdink A et al. BEATVIC, a body-oriented resilience training with elements of kickboxing for individuals with a psychotic disorder: study protocol of a multi-center RCT. *BMC Psychiatry* 2016, 16:227, doi: 10.1186/s12888-016-0918-2
65. Carless D, Douglas K. The Bristol Active Life Project: Physical Activity and Sport for Mental Health. In: Conrad D, White A (eds) *Sports-Based Health Interventions*. Springer, New York, 2016
66. Stubbs B, Vancampfort D, Hallgren M, Firth J, Veronese N, Solmi M et al. EPA guidance on physical activity as a treatment for severe mental illness: a meta-review of the evidence and Position Statement from the European Psychiatric Association (EPA), supported by the International Organization of Physical Therapists in Mental Health (IOPTMH). *Eur Psychiatry* 2018, 54:124–144, doi: 10.1016/j.eurpsy.2018.07.004
67. Brooke LE, Lin A, Ntoumanis N, Gucciardi DF. Is sport an untapped resource for recovery from first episode psychosis? A narrative review and call to action. *Early Interv Psychiatry* 2019, 13:358–368, doi: 10.1111/eip.12720
68. Conrad D, White A. *Sports-based health interventions: Case studies from around the world*. Springer, New York, 2015, doi: 10.1007/978-1-4614-5996-5
69. Hermens N, Super S, Verkooijen KT, Koelen MA. A Systematic Review of Life Skill Development Through Sports Programs Serving Socially Vulnerable Youth. *Res Q Exerc Sport* 2017, 88:408–424, doi: 10.1080/02701367.2017.1355527
70. Soundy A, Freeman P, Stubbs B, Probst M, Roskell C, Vancampfort D. The Psychosocial Consequences of Sports Participation for Individuals with Severe Mental Illness: A Metasynthesis Review. *Adv Psychiatry* 2015, 1–8, doi: 10.1155/2015/261642

# Schizophrenia spectrum disorders and physical exercise

Kostas Makris,<sup>1</sup> Konstantinos Kollias<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mobile Mental Health Unit of North-eastern Cyclades, EPAPSY, Patra,

<sup>2</sup>National and Kapodestrian University of Athens, Medical School, First Department of Psychiatry, Eginition Hospital, Athens, Greece

**ARTICLE HISTORY:** Received 5 November 2019 / Revised 20 February 2020 / Published Online 28 May 2021

## ABSTRACT

Recent research data points to the beneficial role of physical exercise in mental health. Long-term physical activity may promote neurogenesis and angiogenesis in people with mental illnesses improving their cognitive functions and overall functionality. In many cases, it is strongly recommended to include physical exercise in the therapeutic planning for people with mental illnesses, including schizophrenia. The purpose of this review is to study current research data on the effect of physical exercise on the symptomatology of the first-episode psychosis and schizophrenia as well as to search for any physical exercise programs suitable for the mentally ill. International literature as well as Greek online publications were searched. The search language was English and the search terms were: “schizophrenia”, “first episode psychosis”, “physical exercise”. A study of the literature suggests that physical exercise offers multiple benefits to people with severe mental illness, such as weight control, improved cardiovascular health, preventing metabolic disorders –with the positive implications of the above in relation to receiving antipsychotic treatment– and improving the negative symptoms of schizophrenia, cognitive functioning and global functioning by activating the neuroplasticity of the brain. However, starting and engaging in physical activity programs faces many obstacles for the population under study. It appears that when the physical activity programs offered give participants both pleasure and satisfaction, promote personal choice of physical activity and the opportunity for group interaction during the process, then the likelihood of commitment to them is maximized. The crucial importance of a stable social-supportive environment for the success of intervention programs is mentioned. In addition, there is a need to develop ways of linking mental health services with community physical training centres and incorporating specialized professional coaches into these services. Moreover, this area of research needs further clinical studies to develop more effective training programs that overcome the lack of motivation experienced by people with severe mental illness. Installing treadmills in mental health centres, establishing partnerships with specialized coaches or community training centres and identifying individuals who may benefit from physical exercise programs are some of the first steps addressing the matter of functional recovery from first-episode psychosis and schizophrenia.

**KEYWORDS:** Schizophrenia, first episode psychosis, physical exercise.

# Θεραπευτικές στρατηγικές στην ψυχοσωματική ιατρική υπό το βιοψυχοκοινωνικό πρίσμα

Αγγελική Θεοδωρακοπούλου,<sup>1</sup> Ιωάννης Τόλλος,<sup>2</sup> Γεώργιος Ν. Χριστοδούλου<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Αττικής «Δρομοκαΐτειο»,

<sup>2</sup>Β΄ Πανεπιστημιακή Ψυχιατρική Κλινική ΕΚΠΑ, ΠΓΝ Αττικόν,

<sup>3</sup>Ελληνική Ψυχιατρική Εταιρεία,

<sup>4</sup>Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ, Αθήνα

**ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΡΘΡΟΥ:** Παραλήφθηκε 24 Ιανουαρίου 2020/Αναθεωρήθηκε 22 Ιουνίου 2020/Δημοσιεύθηκε Διαδικτυακά 28 Μαΐου 2021

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ψυχοσωματική ιατρική είναι ένα διεπιστημονικό πεδίο της ιατρικής που ασχολείται με την αλληλεπίδραση βιολογικών, ψυχολογικών, κοινωνικών και συμπεριφορικών παραγόντων στη γένεση μιας διαταραχής. Βασικό στοιχείο της ψυχοσωματικής θεώρησης είναι η επίδραση του στρες στη διαταραχή της ομοιόστασης και τη συνεπακόλουθη ανάδυση της συμπτωματολογίας. Οι τομείς παρέμβασης στην ψυχοσωματική ιατρική περιλαμβάνουν την τροποποίηση συμπεριφορών υγείας, τη συνολική ψυχοσωματική προσέγγιση, την ψυχοθεραπεία και τη φαρμακοθεραπεία. Σύμφωνα με τα αναθεωρημένα Διαγνωστικά Κριτήρια για την Ψυχοσωματική Έρευνα, καίριο ρόλο στην ψυχοσωματική θεώρηση παίζει η αξιολόγηση των ψυχοκοινωνικών συνιστωσών που επηρεάζουν την ευαλωτότητα στη νόσο, όπως είναι το αλλοστατικό φορτίο, ο τύπος Α προσωπικότητας, η αλεξιθυμία, η συμπεριφορά στη νόσο (illness behavior) και ψυχολογικές εκδηλώσεις, όπως η πτώση ηθικού, η ευερέθιστη διάθεση και τα δευτερογενή σωματικά συμπτώματα. Πλήθος ψυχοθεραπευτικών στρατηγικών όπως η γνωσιακή-συμπεριφορική ψυχοθεραπεία, η θεραπεία Ευεξίας (well-being therapy), η βασισμένη στην ενσυνειδητότητα (mindfulness) μείωση του στρες αλλά και άλλες θεραπευτικές τεχνικές, όπως η βιοανάδραση, ενδείκνυνται (συχνά συνεπικουρικά) στην αντιμετώπιση πλείστων ψυχοσωματικών νοσημάτων. Έχει φανεί ότι οι περισσότερες από τις παρεμβάσεις αυτές επιδρούν θετικά στη νευροπλαστικότητα του εγκεφάλου και τη μείωση του αλλοστατικού φορτίου, με σκοπό να αντεπεξέλθει ο οργανισμός στο στρες. Ακόμη, η ψυχοθεραπεία έχει φανεί ότι επιφέρει δομικές και λειτουργικές αλλαγές στον εγκέφαλο με διαμεσολάβηση μηχανισμών μάθησης και μηχανισμών μακροπρόθεσμης ενίσχυσης (long-term potentiation). Οι ψυχοφαρμακολογικές παρεμβάσεις χρήζουν προσοχής όσον αφορά στις παρενέργειες που πιθανόν επιδεινώνουν τη σωματική νόσο, αλλά και αντίστροφα οι φαρμακολογικές παρεμβάσεις για τη σωματική νόσο παρουσιάζουν ενίοτε ψυχιατρικές παρενέργειες. Επισημαίνεται επίσης ο ευεργετικός ρόλος του κοινωνικού δικτύου στήριξης και της ευεξίας/ευδαιμονίας. Τέλος, αναφέρεται η σημασία των επιγενετικών μηχανισμών καθώς οι τελευταίοι αποτελούν στόχους ψυχοθεραπευτικών παρεμβάσεων και σύγχρονων στοχευμένων φαρμακολογικών παρεμβάσεων. Σκοπός της πολυεπίπεδης αυτής στρατηγικής είναι η προαγωγή μιας ανθρωπιστικής, ολιστικής φροντίδας και η βελτίωση της υγείας του ατόμου. Πυλώνα της ολιστικής αυτής προσέγγισης αποτελεί η διεπιστημονική ομάδα συνεργασίας με τον ασθενή με σκοπό την πληρέστερη διαχείριση θεμάτων όπως η διάγνωση, θεραπεία και η πρόγνωση της ψυχοσωματικής νόσου.

**ΛΕΞΕΙΣ ΕΥΡΕΤΗΡΙΟΥ:** Ψυχοσωματική ιατρική, βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο, ψυχοθεραπεία, νευροπλαστικότητα, ολιστική προσέγγιση.

## Εισαγωγή

Η ψυχοσωματική ιατρική είναι ένα διεπιστημονικό πεδίο της ιατρικής που ασχολείται με την αλληλεπίδραση βιολογικών, ψυχολογικών, κοινωνικών και συμπεριφορικών παραγόντων όσον αφορά στις ποικίλες σωματικές λειτουργίες. Βασικό στοιχείο της ψυχοσωματικής θεώρησης είναι η επίδραση του στρες στη διαταραχή της ομοιόστασης και τη συνεπακόλουθη γένεση της διαταραχής. Η σύνθετη προέλευση της λέξης υποδηλώνει τη θεμελιακή ψυχοσωματική ενότητα του ανθρώπου. Η ψυχοσωματική ιατρική επαναφέρει στο προσκήνιο την ολιστική προσέγγιση της υγείας αλλά και της ασθένειας. Ο άνθρωπος οργανισμός θεωρείται μια ενιαία ψυχοβιολογική οντότητα και η ασθένεια αντιμετωπίζεται σαν ένα στάδιο της εξέλιξης του ατόμου.

Το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο που αναπτύχθηκε από τον George Engel αντιμετωπίζει με κριτική διάθεση την πρότερη δεισιτική αντίληψη του βιοϊατρικού μοντέλου που διαχωρίζει τον νου από το σώμα (πιθανή απόρροια της Καρτεσιανής λογικής). Ο Engel κατέδειξε μέσω του ερευνητικού του έργου ότι ο φόβος, ο θυμός, η ευχαρίστηση, η παραμέληση (neglect) και η προσκόλληση (attachment) έχουν φυσιολογικές και αναπτυξιακές επιδράσεις στον οργανισμό. Το σύμπτωμα υποδηλώνει συχνά τη διαταραγμένη σχέση του ατόμου με το περιβάλλον του και η θεραπεία οφείλει να στραφεί και προς αυτήν την κατεύθυνση.

Το παρόν άρθρο επιχειρεί να φωτίσει την πολυεπίπεδη θεραπευτική αντιμετώπιση της νόσου υπό την οπτική του βιοψυχοκοινωνικού μοντέλου και να αναδείξει τις ποικίλες παρεμβάσεις που συμβάλλουν στην ολοκληρωμένη αντιμετώπιση μιας ψυχοσωματικής διαταραχής.

Οι κύριοι τομείς της ψυχοσωματικής παρέμβασης όπως αναπτύχθηκαν από τους Fava, Cosci και Sonino, είναι οι ακόλουθοι: στρατηγικές πρόληψης και τροποποίησης συμπεριφορών υγείας, γενικότερη ψυχοσωματική προσέγγιση, συγκεκριμένες ψυχοθεραπευτικές και ψυχοφαρμακολογικές παρεμβάσεις.<sup>1,2</sup>

## Τροποποίηση συμπεριφορών υγείας

Η τροποποίηση συμπεριφορών υγείας αφορά στην προαγωγή ενός υγιούς τρόπου ζωής ώστε να προληφθούν καταστάσεις, όπως ο διαβήτης, η υπέρταση, τα εγκεφαλικά συμβάματα κ.ά. Τέτοιες δραστηριότητες περιλαμβάνουν την άσκηση, τη σωστή διατροφή, την αποφυγή συνηθειών όπως η χρήση καπνού και αλκοόλ, τη διατήρηση υγιών σχέσεων κ.ά.

Η συστηματική άσκηση έχει ευεργετικές επιδράσεις όχι μόνο στο καρδιαγγειακό και μεταβολικό σύστημα αλλά και στον εγκέφαλο, βελτιώνοντας την αιματική ροή του προμετωπιαίου φλοιού και βρεγματικών φλοιών, εν-

σχύοντας τις εκτελεστικές λειτουργίες<sup>3</sup> και αυξάνοντας τον όγκο του ιπποκάμπου (σε σχέση με ενήλικους που διάγουν καθιστική ζωή).<sup>4</sup> Η άσκηση συμβάλλει στην ανακατεύθυνση της απώλειας της νευρωνικής ανθεκτικότητας που φυσιολογικά επέρχεται με το γήρας.<sup>5</sup> Ακόμα, συμβάλλει στην αύξηση του νευροτροφικού παράγοντα Brain Derived Neurotrophic Factor (BDNF).<sup>6</sup> Ο BDNF συμμετέχει στη ρύθμιση της πλαστικότητας και η υπερέκκρισή του προστατεύει από την αρνητική επίδραση στρεσογόνων παραγόντων.<sup>5</sup>

Όσον αφορά στη διατροφή, ο θερμιδικός περιορισμός έχει φανεί ότι διευκολύνει τη μάθηση, τις διαδικασίες παγίωσης, τις νοητικές λειτουργίες και βελτιώνει ορισμένες νοητικές δυσλειτουργίες που σχετίζονται με τη γήρανση.<sup>7</sup> Επιπλέον, έχει αποδειχθεί ότι επιδρά ευεργετικά στην ίδια τη γήρανση, δρα προστατευτικά ενάντια σε χρόνιες νόσους που σχετίζονται με την ηλικία και παρατείνει το προσδόκιμο ζωής.<sup>7</sup> Μάλιστα, επισημαίνεται ότι η συνεργιστική αλληλεπίδραση του θερμιδικού περιορισμού με την κορτιζόλη ενισχύουν περαιτέρω τη νευροπλαστικότητα.<sup>5</sup>

## Ολιστική ψυχοσωματική προσέγγιση

Η ολιστική ψυχοσωματική προσέγγιση αφορά στην ολοκληρωμένη αξιολόγηση των ψυχοκοινωνικών παραμέτρων που επιδρούν στη συνολική κατάσταση του ατόμου. Οι ψυχοκοινωνικές συνιστώσες που επηρεάζουν την ευαλωτότητα στη νόσο κωδικοποιούνται σε δώδεκα παραμέτρους, σύμφωνα με τα αναθεωρημένα Διαγνωστικά Κριτήρια για την Ψυχοσωματική Έρευνα (DCPR)<sup>8</sup> και τα οποία είναι: το αλλοστατικό φορτίο, ο τύπος Α προσωπικότητας, η αλεξιθυμία, η συμπεριφορά στη νόσο (illness behavior) που περιλαμβάνει την υποχονδρίαση, τη φοβία νόσησης, τη θανατοφοβία, το άγχος υγείας, την επίμονη σωματοποίηση, τα μετατρέπτικά συμπτώματα, την αντίδραση επετείου, την άρνηση νόσου, και διάφορες ψυχολογικές εκδηλώσεις όπως πτώση ηθικού (χαρακτηρίζεται από την αντίληψη του ατόμου ότι δεν είναι σε θέση να αντιμετωπίσει ορισμένα πιεστικά προβλήματα ή/και δεν λαμβάνει επαρκή υποστήριξη από άλλους), ευερέθιστη διάθεση και δευτερογενή σωματικά συμπτώματα. Έχει μάλιστα βρεθεί ότι τα κριτήρια αυτά είναι πιο ευαίσθητα από το DSM-IV στην αναγνώριση της υποοδικής δυσφορίας ενώ το DSM-5 φαίνεται να αγνοεί σημαντικά κλινικά φαινόμενα, όπως η άρνηση της νόσου.

Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά στο αλλοστατικό φορτίο, η συμβολή του στην παθογένεση των διαταραχών διάθεσης μπορεί να ιδωθεί ως μια ανεπιτυχή διαδικασία νευροπλαστικής προσαρμογής και ως διαταραχή της νευρωνικής αρχιτεκτονικής.<sup>5</sup> Ένας παράγοντας που επάγει τη «βιολογική ενσωμάτωση» (sic) του αλλοστατικού

φορτίου με δυσμενείς συνέπειες για τη σωματική και ψυχική υγεία, είναι και οι αρνητικές εμπειρίες της πρώιμης παιδικής ηλικίας (κακοποίηση κ.λπ.).<sup>5</sup>

Ο τύπος Α προσωπικότητας περιλαμβάνει χαρακτηριστικά όπως υπέρμετρη εργασιακή ενασχόληση με πιεστικούς όρους, σταθερή και συχνά με διαβρωτικό τρόπο αίσθηση του επειγόντος, κινητική δραστηριότητα που υποδηλώνει άγχος (αυξημένη ταχύτητα ομιλίας, έντονες χειρονομίες, ένταση στους μιμικούς μυς), εχθρότητα, κυνισμό, ευερεθιστότητα, τάση για επιτάχυνση φυσικών και πνευματικών δραστηριοτήτων, διάθεση για επιτεύγματα και αναγνώριση καθώς και υψηλό επίπεδο ανταγωνιστικότητας.<sup>1</sup>

Αναφορικά με την αλεξιθυμία, η οποία ανευρίσκεται συχνά σε άτομα με διαταραχές πρόσληψης τροφής, άγχος, κατάθλιψη, ημικρανίες, σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου, ψωρίαση, φλεγμονώδεις νόσους του εντέρου, υπέρταση, άσθμα κ.ά., θεραπευτικός στόχος είναι η αύξηση της συναισθηματικής επίγνωσης και της δυνατότητας ρύθμισης και μεταβολής των ενστικτικών εντάσεων και καταστάσεων συναισθηματικής υπερδιέγερσης μέσω γνωσιακών τεχνικών, που περιλαμβάνουν ενίσχυση της φαντασίας, της ονειροπόλησης, της στοχαστικής σκέψης, της λεκτικής επικοινωνίας και του συναισθηματικού μοιράσματος.<sup>8</sup> Ουσιαστικά, τα άτομα αυτά ενθαρρύνονται να μάθουν να λεκτικοποιούν τα συναισθήματά τους αντί να τα σωματοποιούν ή να τα βιώνουν ως σωματικές αντιδράσεις.<sup>9</sup>

Για την αξιολόγηση της ψυχολογικής κατάστασης των ασθενών με σωματική νόσο, θεμιτή είναι η χρήση αυτο-συμπληρούμενων ερωτηματολογίων που ελέγχουν την ποιότητα ζωής των ασθενών. Το PsychoSocial Index (PSI)<sup>10</sup> και το Holmes and Rahe Life Stress Inventory-Social Readjustment Rating Questionnaire<sup>11</sup> αποτελούν παραδείγματα τέτοιων ερωτηματολογίων. Αξιολογούν τρέχοντες ή πρόσφατους παράγοντες που επηρεάζουν τη βιοψυχοκοινωνική κατάσταση του ατόμου όπως το στρες, τη συναισθηματική κατάσταση του ατόμου, τις κοινωνικές του σχέσεις, τις εργασιακές συνθήκες, πιθανές οικονομικές επιβαρύνσεις, τον ελεύθερο χρόνο, διάφορα σημαντικά συμβάντα ζωής, σωματικές ενοχλήσεις κ.ά. Ωστόσο δεν έχουν ακόμη μεταφραστεί και σταθμιστεί για χρήση στην ελληνική γλώσσα.

## Ψυχοθεραπευτικές παρεμβάσεις

Οι ψυχοθεραπευτικές τεχνικές περιλαμβάνουν την ψυχοεκπαίδευση, τεχνικές διαχείρισης στρες, γνωσιακή-συμπεριφορική θεραπεία, βραχεία ψυχοδυναμική θεραπεία, ψυχοδυναμική/ψυχαναλυτική θεραπεία, οικογενειακή θεραπεία, θεραπεία ζεύγους, ομαδική θεραπεία, θεραπεία ευεξίας (wellbeing therapy), τη θεραπεία ενσω-

νειδητότητας για μείωση του στρες (mindfulness-based stress reduction, MBRS) κ.ά.

Η γνωσιακή-συμπεριφορική θεραπεία επικεντρώνεται στην επεξεργασία προβληματικών γνωσιών, τη βελτίωση της συναισθηματικής ρύθμισης και την ανάπτυξη στρατηγικών αντιμετώπισης που στοχεύουν στην επίλυση προβλημάτων.<sup>12</sup> Η βραχεία αγχοεπάγουσα ψυχοδυναμική ψυχοθεραπεία (short-term anxiety provoking psychotherapy), ψυχοθεραπευτικό μοντέλο που αναπτύχθηκε από τον Πέτρο Σιφναίο, χρησιμοποιεί αρκετά ψυχαναλυτικά στοιχεία, όπως είναι η αξιοποίηση της μεταβίβασης και οι μηχανισμοί άμυνας, και βασίζεται στη συναισθηματική επανεκπαίδευση, την επίλυση προβλημάτων και τη στοχοθέτηση.<sup>13</sup> Η ψυχαναλυτική θεραπεία στοχεύει στην επίλυση των ενδοψυχικών συγκρούσεων μέσω της βασικής τεχνικής του ελεύθερου συνειρμού.<sup>12</sup> Η θεραπεία ευεξίας αποτελεί μια ψυχοθεραπευτική προσέγγιση που βασίζεται στο πολυδιάστατο μοντέλο ψυχολογικής ευεξίας που ανέπτυξε η Carol Ryff, και περιλαμβάνει τις εξής διαστάσεις: την αυτονομία του ατόμου, δηλαδή την αίσθηση αυτοπροσδιορισμού του, την κυριαρχία στο περιβάλλον, δηλαδή την ικανότητα κάποιου να διαχειρίζεται αποτελεσματικά τη ζωή του, την ικανοποιητική αλληλεπίδραση με άλλα άτομα και το περιβάλλον, το προσωπικό στυλ και τον ατομικό βαθμό ανάπτυξης, εξέλιξης και σκοπού στη ζωή καθώς και την αποδοχή εαυτού.<sup>14</sup> Η MBRS, όπως και ο διαλογισμός, αυξάνουν τη λειτουργική συνδεσιμότητα του εγκεφάλου.<sup>15</sup> Επιπλέον, η MBRS αυξάνει την πυκνότητα της φαιάς ουσίας στις περιοχές του ιπποκάμπου, παρεγκεφαλίδας και προμετωπιαίου φλοιού,<sup>5</sup> περιοχές που εμπλέκονται στις διαδικασίες μάθησης, μνημονικής, συναισθηματικής και γνωστικής επεξεργασίας.

Στην οποιαδήποτε ψυχοθεραπευτική παρέμβαση εφαρμοσθεί, η επιτυχής θεραπευτική έκβαση βασίζεται μεταξύ άλλων στη σχέση ιατρού-ασθενούς και περιλαμβάνει τα εξής θεραπευτικά στοιχεία: την πλήρη διαθεσιμότητα του θεραπευτή (παροχή προσοχής στον ασθενή), τη δυνατότητα του ασθενούς να αποκαλύψει σκέψεις και συναισθήματα, τη δυνατότητα δημιουργίας μιας σχέσης εμπιστοσύνης που δημιουργεί υψηλό κίνητρο για αλλαγή, τη λογική ερμηνεία των συμπτωμάτων, την ενεργό συμμετοχή ιατρού και ασθενούς σε μια αμοιβαία διαδικασία.<sup>1</sup>

Άλλες θεραπευτικές παρεμβάσεις περιλαμβάνουν: τεχνικές χαλάρωσης, βιοανάδραση, αυτογενή εκπαίδευση, προοδευτική μυική χαλάρωση, βελονισμό, ύπνωση, φυσικοθεραπεία, yoga, αεροβική άσκηση κ.ά. Οι τεχνικές χαλάρωσης περιλαμβάνουν ασκήσεις ελέγχου της αναπνοής, του μυϊκού τόνου, νοητικές ασκήσεις χαλάρωσης και θετικές σκέψεις. Η βιοανάδραση μπορεί να εφαρμοσθεί σε περιπτώσεις ενούρησης, χρόνιου πόνου,

ημικρανίας, διαταραχή ελλειμματικής προσοχής-υπερκινητικότητα, υπέρταση, επιληψίας, ουσιοεξάρτησης κ.ά.<sup>16</sup> Η αυτογενής εκπαίδευση περιλαμβάνει ασκήσεις χαλάρωσης του μυϊκού τόνου, ομαλοποίησης του καρδιακού παλμού, της αναπνοής, της κυκλοφορίας του αίματος και της αίσθησης θερμότητας. Επιδρά θετικά σε περιπτώσεις ψυχοσωματικών νοσημάτων, όπως άσθμα, δυσπεψία, κεφαλαλγία, σακχαρώδης διαβήτης κ.ά.<sup>17</sup> Όσον αφορά στον βελονισμό, υποστηρίζεται ότι έχει εφαρμογή σε περιπτώσεις με ημικρανία, εμβοές, αυπνία, αγχώδεις διαταραχές, γαστρίτιδα, δυσκοιλιότητα, κολίτιδες, έλκος 12δακτύλου, σεξουαλικές διαταραχές, βρογχικό άσθμα, μυοσκελετικές παθήσεις, έκζεμα, ψωρίαση, κνίδωση, κ.ά.<sup>18</sup> Αναφορικά με την ύπνωση, εκτεταμένες έρευνες υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητά της στη θεραπεία πολλών ψυχοσωματικών νοσημάτων, όπως εμβοές, αυπνία, λειτουργική δυσπεψία, δωδεκαδακτυλικό έλκος, σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου, χρόνιος πόνος, άσθμα, χρόνια κεφαλαλγία, υπέρταση, ατοπική δερματίτιδα κ.ά. Η επιτυχής έκβαση διαμεσολαβείται από μηχανισμούς ανοσολογικούς και επίδρασης στο αυτόνομο νευρικό σύστημα.<sup>19</sup>

Στόχοι των ψυχοθεραπευτικών παρεμβάσεων είναι η αποδοχή της διάγνωσης, η διάλυση φαντασιώσεων περί επιπλοκών της σωματικής νόσου, η ανάπτυξη μηχανισμών προσαρμογής, η επίλυση διαπροσωπικών συγκρούσεων καθώς και η υποβοήθηση της συμμόρφωσης στη θεραπεία του σωματικού ή/και ψυχικού νοσήματος.

### Ψυχοθεραπεία και νευροπλαστικότητα

Η ψυχοθεραπεία μεταβάλλει τη νευροφυσιολογία του εγκεφάλου, παρέχοντας ένα ερέθισμα που αφήνει μνημονικό ίχνος στην άδηλη μνήμη (βλ. θεωρίες του Ramon y Cajal). Η μακροπρόθεσμη ενίσχυση (long-term potentiation, LPT) που προτάθηκε από τον Hebb το 1949, χρησιμεύει ως μοντέλο εξαρτημένης από τη δραστηριότητα συναπτικής πλαστικότητας, που διαμεσολαβεί τη διαδικασία και λειτουργία της μνήμης. Με άλλα λόγια, η ψυχοθεραπεία δημιουργεί νέα μνημονικά ίχνη και επάγει μηχανισμούς μακροπρόθεσμης ενίσχυσης μέσω μηχανισμών μάθησης (δηλαδή μεταβολής στην κατεύθυνση που ακολουθούν τα μηνύματα στο κεντρικό νευρικό σύστημα, σύμφωνα με τον Hebb).<sup>20</sup> Τα προαναφερθέντα επικυρώνονται και από απεικονιστικές μελέτες με λειτουργική απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού (fMRI). Γνωρίζουμε για παράδειγμα ότι ορισμένες ψυχικές διαταραχές με κύρια την κατάθλιψη συνδέονται με συρρίκνωση του ιπποκάμπου και προμετωπιαίου φλοιού, γεγονός που υποδεικνύει την καταστροφική επίδραση του χρόνιου στρες με συνέπεια την απώλεια μικρογλοίας και άλλες ιστοπαθολογικές αλλοιώσεις στο δενδριτικό κυτταρικό σύστημα.<sup>21</sup> Σε μελέτες ασθενών με

αγχώδεις διαταραχές με fMRI έχει φανεί ότι ασθενείς που υπεβλήθησαν σε γνωσιακή-συμπεριφορική θεραπεία παρουσίασαν μείωση της συναισθηματικής τους απορρύθμισης η οποία σχετιζόταν με μικρότερη μεταιχμιακή δραστηριότητα (αμυγδαλή-ιππόκαμπος) και ταυτόχρονη αύξηση της δραστηριότητας στον ραχιοπλάγιο προμετωπιαίο φλοιό.<sup>22,23</sup> Η ψυχοθεραπεία επηρεάζει επίσης τον μεταβολισμό της φλουοδεοξυγλυκόζης (FDG), όπως αυτός αποτυπώθηκε σε απεικόνιση με Ραδιοϊσοτοπική Τομογραφία Εγκεφάλου Εκπομπής Μονήρους Φωτονίου (SPECT), που κατέγραψε μείωση στη βασική δραστηριότητα του ραχιοπλάγιου προμετωπιαίου φλοιού, σε ασθενείς με κατάθλιψη.<sup>24</sup> Σε ασθενείς με μείζονα κατάθλιψη που απάντησαν σε γνωσιακή-συμπεριφορική θεραπεία βρέθηκε επίσης ομαλοποίηση της θυρεοειδικής λειτουργίας. Τέλος, η ψυχοδυναμική ψυχοθεραπεία έχει βρεθεί ότι προκαλεί αλλαγές στον μεταβολισμό της σεροτονίνης καθώς και αύξηση της πυκνότητας του μεταφορέα της σεροτονίνης στον μεσεγκέφαλο ασθενών με άτυπη κατάθλιψη.<sup>25</sup>

### Ψυχοφαρμακολογικές παρεμβάσεις

Η χρήση αγχολυτικών, αντικαταθλιπτικών, και υπνωγών είναι πολύ κοινή στις ψυχοσωματικές νόσους προκειμένου να ανακουφίσει τον ασθενή από το αλλοστατικό φορτίο,<sup>1</sup> ωστόσο δεν στερείται ανεπιθύμητων ενεργειών, και μπορεί ακόμα να συμβάλει στην περαιτέρω δημιουργία ψυχοπαθολογίας και ιατρογενούς συννοσηρότητας.

Η φαρμακευτική παρέμβαση έχει βρεθεί ότι ενδέχεται να αναστρέψει τη δυσλειτουργία του ιπποκάμπου σε ασθενείς με μονοπολική ή διπολική κατάθλιψη.<sup>26</sup> Ακόμα, η φλουοξετίνη, σε συνδυασμό με έγκαιρη φυσικοθεραπευτική παρέμβαση, έχει φανεί ότι ενισχύει την κινητική αποκατάσταση μετά από αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, μέσω θετικής επίδρασης στην εγγενή πλαστικότητα του εγκεφάλου.<sup>27</sup> Η ενίσχυση της νευροπλαστικότητας με ψυχοθεραπευτική παρέμβαση θα μπορούσε να ενισχύσει ακόμα περισσότερο το ευεργετικό αυτό αποτέλεσμα.<sup>5</sup>

Η φαρμακοθεραπεία που στοχεύει στην αντιμετώπιση των ψυχοσωματικών νοσημάτων, δύναται ωστόσο να ενισχύσει την ψυχοπαθολογία λόγω ψυχιατρικών ανεπιθύμητων ενεργειών. Κλασικό παράδειγμα αποτελούν τα κορτικοστεροειδή, τα οποία μπορεί να προκαλέσουν άγχος, κατάθλιψη, μανία, ευερεθιστότητα, ενώ στα παιδιά και τους εφήβους μπορεί να παρατηρηθεί υπερκινητικότητα και διάσπαση προσοχής. Από την άλλη, οι ανεπιθύμητες ενέργειες των ψυχοτρόπων φαρμάκων μπορούν να επιδεινώσουν την τυχόν σωματική νόσο. Για παράδειγμα, τα αντιψυχωσικά διαταράσσουν το QT διάστημα στο ηλεκτροκαρδιογράφημα, προκαλούν μεταβολικό

σύνδρομο κ.ο.κ. Όλα τα ψυχοτρόπα φάρμακα μπορεί να προκαλέσουν αντιδράσεις υπερευαισθησίας, οξύ συγγυτικό επεισόδιο, ενώ πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα καθώς και η τυχόν επίδρασή τους στην ηπατική και νεφρική λειτουργία.

### Κοινωνικό δίκτυο και «ευδαιμονική ευεξία» (eudaimonic well-being)

Έχει φανεί ότι η κοινωνική ενσωμάτωση, το αποτελεσματικό δίκτυο στήριξης, η ευεξία του ατόμου και η φυσική άσκηση προστατεύουν από το αλλοστατικό φορτίο και από διάφορες νευροεκφυλιστικές διαδικασίες, όπως η άνοια,<sup>5,28</sup> αυξάνοντας τον όγκο του ιπποκάμπου.<sup>5</sup>

Το ανοσολογικό σύστημα του ανθρώπου προσαρμόζεται στο στρες, την απειλή και άλλες δυσμενείς καταστάσεις μέσω αλλαγών στο προφίλ της βασικής γονιδιακής έκφρασης. Το Conserved Transcriptional Response to Adversity (CTRA) αποτελεί μια απάντηση-προσαρμογή του ανοσιακού συστήματος μέσω αύξησης των προφλεγμονωδών κυτταροκινών (IL-1B, IL-6, IL-8 και TNF) και μείωσης της γονιδιακής έκφρασης που σχετίζεται με τη σύνθεση αντισωμάτων και αντιικών μηχανισμών (π.χ IFI-, OAS-, και MX- οικογένεια γονιδίων) και αποτελεί μια διαδικασία που σχετίζεται με παθολογικούς φαινότυπους όπως καρδιαγγειακές, νευροεκφυλιστικές παθήσεις, νεοπλασίες και μειωμένη αντιική ανθεκτικότητα.<sup>28</sup> Η ευδαιμονία σχετίζεται αρνητικά με την έκφραση γονιδιακού προφίλ CTRA, γεγονός που συνεπάγεται τη μείωση της έκφρασης προφλεγμονωδών γονιδίων και αύξηση της έκφρασης γονιδίων που εμπλέκονται στην παραγωγή αντισωμάτων και στις αντιικές απαντήσεις.<sup>28</sup>

### Ο ρόλος της επιγενετικής

Επιγενετική είναι η επιστήμη η οποία μελετάει τις κληρονομήσιμες αλλαγές που προκύπτουν στη λειτουργία των γονιδίων οι οποίες ωστόσο δεν περιλαμβάνουν αλλαγές στην αλληλουχία του πυρηνικού DNA.<sup>29</sup> Οι επιγενετικές αλλαγές, μέσω των οποίων θα προκύψουν συγκεκριμένοι φαινότυποι, περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων μεθυλίωση των νησίδων νουκλεοτίδιων κυτοσίνης

που ακολουθούνται από νουεοκλίτιδιο γουανίνης(CpG). Πλήθος ψυχοκοινωνικών και περιβαλλοντικών παραγόντων, όπως για παράδειγμα η παιδική κακοποίηση, επιδρούν αρνητικά στη δυνατότητα του οργανισμού για γλυκοκορτικοστεροειδικά-διαμεσολαβούμενη αλλόσταση,<sup>5</sup> μέσω ενίσχυσης της προαναφερθείσας μεθυλίωσης. Οι μεθυλίώσεις του DNA όπως και οι τροποποιήσεις ιστονών αποτελούν επιγενετικές επιδράσεις που διαμεσολαβούν στη δημιουργία πλήθους ψυχιατρικών διαταραχών όπως η ψύχωση.<sup>30</sup> Η πρώιμη παρέμβαση επομένως μπορεί να επιδράσει θετικά στις διαδικασίες επιγενετικής επιβάρυνσης. Από την άλλη, έχει φανεί ότι και η ίδια η ψυχοθεραπεία δρα μέσω επιγενετικών μηχανισμών προς την κατεύθυνση της διόρθωσης των ψυχικών παθήσεων.<sup>31</sup> Μένει να διευκρινιστεί εάν η ψυχοθεραπεία επιδρά σε βιοδείκτες, όπως επιγενετικά μεταβαλλόμενα γονίδια ή στα πρότυπα έκφρασης πρωτεϊνών ή μεταβολιτών.<sup>29</sup>

Ακόμη, μελετάται η δράση επιγενετικών φαρμάκων όπως οι αναστολείς της DNA μεθυλτρανσφεράσης (DNMT) και αναστολείς της αποακετυλάσης των ιστονών (HDAC) στη διαχείριση ιδιοπαθών ψυχικών διαταραχών.<sup>32</sup> Ο ακριβής τρόπος επίδρασης των περιβαλλοντικών παραγόντων στο επιγενετικό προφίλ του ατόμου χρήζει περαιτέρω αποσαφήνισης.

### Επίλογος

Στόχος της ψυχοσωματικής ιατρικής και του βιοψυχοκοινωνικού μοντέλου είναι η προαγωγή μιας ανθρωπιστικής, ολιστικής φροντίδας για τα άτομα δεδομένου του πλαισίου στο οποίο ζουν, ώστε να επιτευχθεί ή να διατηρηθεί η υγεία. Ως υγεία νοούμε τη δυναμική ισορροπία εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος που παρέχει στο άτομο τη δυνατότητα να ζει δημιουργικά, σύμφωνα με τις πεποιθήσεις και τις επιδιώξεις του. Για την ολοκληρωμένη εφαρμογή του βιοψυχοκοινωνικού μοντέλου παρέμβασης στην ψυχοσωματική νόσο απαιτείται η παρουσία διεπιστημονικής ομάδας που θα εργαστεί από κοινού, για τη βέλτιστη παροχή φροντίδας που αφορά στην πρόληψη, διάγνωση, θεραπεία και πρόγνωση της ψυχοσωματικής νόσου.<sup>2</sup>

### Βιβλιογραφία

1. Fava GA, Cosci F, Sonino N. Current psychosomatic practice. *Psychother Psychosom* 2017, 86:13–30, doi: 10.1159/000448856
2. Christodoulou GN. *Psychosomatic Medicine Past and Future*. Plenum Press, New York, 1987, doi: 10.1007/978-1-4684-5454-3
3. Colcombe SJ, Kramer AF, Erickson KI, Scalf P, McAuley E, Cohen NJ et al. Cardiovascular fitness, cortical plasticity, and aging. *Proc Natl Acad Sci USA* 2004, 101:3316–3321, doi: 10.1073/pnas.0400266101
4. Erickson KI, Voss MW, Prakash RS, Basak C, Szabo A, Chaddock L et al. Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. *Proc Natl Acad Sci USA* 2011, 108:3017–3022, doi: 10.1073/pnas.1015950108
5. McEwen BS. In pursuit of resilience: stress, epigenetics, and brain plasticity. *Ann N Y Acad Sci* 2016, 1373:56–64, doi: 10.1111/nyas.13020
6. Rasmussen P, Brassard P, Adser H, Pedersen MV, Leick L, Hart E et al. Evidence for a release of brain derived neurotrophic factor from the brain during exercise. *Experimental Physiology* 2009, 94:1062–1069, doi: 10.1113/expphysiol.2009.048512.
7. Fontán-Lozano A, Sáez-Cassanelli JL, Inda MC, de los Santos-Arteaga M, Sierra-Domínguez SA, López-Lluch G et al. Caloric restriction increases learning consolidation and facilitates synaptic plasticity through

- mechanisms dependent on NR2B subunits of the NMDA receptor. *J Neurosci* 2007, 27:10185–10195, doi: 10.1523/JNEUROSCI.2757-07.2007
8. Taylor GJ, Bagby RM, Parker JD. The alexithymia construct. A potential paradigm for psychosomatic medicine. *Psychosomatics* 1991, 32:153–164, doi: 10.1016/S0033-3182(91)72086-0
  9. Sifneos PE. The prevalence of 'alexithymic' characteristics in psychosomatic patients. *Psychother Psychosom* 1973, 22:255–262, doi: 10.1159/000286529
  10. Piolanti A, Offidani E, Guidi J, Gostoli S, Fava GA, Sonino N. Use of the Psychosocial Index: a sensitive tool in research and practice. *Psychother Psychosom* 2016, 85:337–345, doi: 10.1159/000447760
  11. Holmes TH, Rahe RH. The social readjustment rating scale. *J Psychosom Res* 1967, 11:213–218, doi: 10.1016/0022-3999(67)90010-4
  12. Leichsenring F, Hiller W, Weissberg M, Leibing E. Cognitive-behavioral therapy and psychodynamic psychotherapy: techniques, efficacy, and indications. *Am J Psychother* 2006, 60:233–259, doi: 10.1176/appi.psychotherapy.2006.60.3.233
  13. Sifneos PE. Short-term dynamic psychotherapy for patients with physical symptomatology. *Psychother Psychosom* 1984, 42:48–51, doi: 10.1159/000287823
  14. Fava GA. Well-being therapy: conceptual and technical issues. *Psychother Psychosom* 1999, 68:171–9, doi: 10.1159/000012329
  15. Gard T, Hölzel BK, Lazar SW. The potential effects of meditation on age-related cognitive decline: a systematic review. *Ann N Y Acad Sci* 2014, 1307:89–103, doi: 10.1111/nyas.12348
  16. Basmajian JV. *Biofeedback: Principles and practice for clinicians*. Williams & Wilkins, Baltimore, MD, 1979
  17. Schultz JH, Luthe W. *Autogenic training: A psychophysiological approach to psychotherapy*. Grune & Stratton, New York and London, 1959
  18. Ceniceros S, Brown GR. Acupuncture: a review of its history, theories, and indications. *South Med J* 1998, 91:1121–1125, doi: 10.1097/00007611-199812000-00005
  19. Flammer E, Alladin A. The efficacy of hypnotherapy in the treatment of psychosomatic disorders: meta-analytical evidence. *Int J Clin Exp Hypn* 2007, 55:251–274, doi: 10.1080/00207140701338696
  20. Bliss TV, Cooke SF. Long-term potentiation and long-term depression: a clinical perspective. *Clinics* 2011, 66(Suppl 1):3–17, doi: 10.1590/S1807-59322011001300002
  21. Rajkowska G. Postmortem studies in mood disorders indicate altered numbers of neurons and glial cells. *Biol Psychiatry* 2000, 48:766–777, doi: 10.1016/S0006-3223(00)00950-1
  22. Beutel ME, Stark R, Pan H, Silbersweig D, Dietrich S. Changes of brain activation pre- post short-term psychodynamic inpatient psychotherapy: an fMRI study of panic disorder patients. *Psychiatry Res* 2010, 184:96–104, doi: 10.1016/j.pscychresns.2010.06.005
  23. Karlsson H. How psychotherapy changes the brain. *Psychiatr Times* 2011, 28:1–5
  24. Etkin A, Pittenger C, Polan HJ, Kandel ER. Toward a neurobiology of psychotherapy: basic science and clinical applications. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2005, 17:145–158, doi: 10.1176/jnp.17.2.145
  25. Lehto SM, Tolmunen T, Joensuu M, Saarinen PI, Valkonen-Korhonen M, Vanninen R et al. Changes in midbrain serotonin transporter availability in atypically depressed subjects after one year of psychotherapy. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2008, 32:229–237, doi: 10.1016/j.pnpbp.2007.08.013
  26. Vythilingam M, Vermetten E, Anderson GM, Luckenbaugh D, Anderson ER, Snow J, et al. Hippocampal volume, memory, and cortisol status in major depressive disorder: effects of treatment. *Biol Psychiatry* 2004, 56:101–112, doi: 10.1016/j.biopsych.2004.04.002
  27. Chollet F, Tardy J, Albucher JF, Thalamos C, Berard E, Lamy C, et al. Fluoxetine for motor recovery after acute ischaemic stroke (FLAME): a randomised placebo-controlled trial. *Lancet Neurol* 2011, 10:123–130, doi: 10.1016/S1474-4422(10)70314-8
  28. Fredrickson BL, Grewen KM, Coffey KA, Algoe SB, Firestone AM, Arevalo JM et al. A functional genomic perspective on human well-being. *Proc Natl Acad Sci USA* 2013, 110:13684–13689, doi: 10.1073/pnas.1305419110
  29. Wu Ct, Morris JR. Genes, genetics, and epigenetics: a correspondence. *Science* 2001, 293:1103–1105, doi: 10.1126/science.293.5532.1103
  30. Peedicayil J. Epigenetic biomarkers in psychiatric disorders. *Br J Pharmacol* 2008, 155:795–796, doi: 10.1038/bjp.2008.254
  31. Peedicayil J. Role of epigenetics in pharmacotherapy, psychotherapy and nutritional management of mental disorders. *J Clin Pharm Ther* 2012, 37:499–501, doi: 10.1111/j.1365-2710.2012.01346.x
  32. Peedicayil J. Epigenetic management of major psychosis. *Clin Epigenetics* 2011, 2:249–256, doi: 10.1007/s13148-011-0038-2

# Therapeutic approaches in psychosomatic medicine from a biopsychosocial perspective

Angeliki Theodorakopoulou,<sup>1</sup> Ioannis Tollos,<sup>2</sup> Georgios N. Christodoulou<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>*Dromokaiteio Mental Hospital, Athens,*

<sup>2</sup>*Second Department of Psychiatry, National and Kapodistrian University of Athens, Athens,*

<sup>3</sup>*Hellenic Psychiatric Association, Athens,*

<sup>4</sup>*Medical School, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece*

**ARTICLE HISTORY:** Received 24 January 2020 / Revised 22 June 2020 / Published Online 28 May 2021

## ABSTRACT

Psychosomatic medicine is an interdisciplinary field of medicine that focuses on the interaction of biological, psychological, social and behavioral factors in the genesis of a disorder. A key element of the psychosomatic view is the effect of stress on the homeostatic dysregulation and the consequent emergence of symptomatology. The fields of intervention in psychosomatic medicine include health behavior modifications, a general psychosomatic approach, psychotherapy and pharmacotherapy. Assessment strategies include the Diagnostic Criteria for Psychosomatic Research. Psychotherapeutic strategies, such as cognitive-behavioral therapy, wellbeing therapy, mindfulness-based stress reduction as well as other therapeutic interventions, such as biofeedback, have several indications with regards to psychosomatic illnesses. According to various literature reports, most of these interventions have a positive effect on brain neuroplasticity and the reduction of allostatic load, often through epigenetic mechanisms. Psychotherapy has also been shown to bring on structural and functional changes to the brain through learning mechanisms and long-term potentiation (LTP). Epigenetic mechanisms may be potential targets of psychotherapeutic interventions. Psychopharmacology is also a frequently used intervention in the psychosomatic field. However, we should be aware of the fact that psychopharmacological interventions may produce adverse effects that may in turn exacerbate physical illness, and also somatic pharmacological interventions may cause psychiatric side effects. The beneficial roles of the social support network and eudaemonic well-being are also highlighted. Moreover, the recent emergence of epigenetic drugs has shown promising results in preclinical studies of idiopathic mental disorders. The goal of the biopsychosocial approach is to promote a humanitarian, holistic care and improve the health of the individual. The cornerstone of the implementation of this holistic approach is the presence of an interdisciplinary team that should collaborate with the patient in order to provide thorough information on diagnosis, therapy and prognosis of psychosomatic illness.

**KEYWORDS:** Psychosomatic medicine, biopsychosocial model, brain neuroplasticity, holistic approach.

## Στρες και παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί ανάπτυξης ψυχοσωματικής νόσου

Ιωάννης Τόλλος,<sup>1</sup> Αγγελική Θεοδωρακοπούλου,<sup>2</sup> Γεώργιος Ν. Χριστοδούλου<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Β΄ Ψυχιατρική Κλινική ΕΚΠΑ, ΠΓΝ «Αττικών»,

<sup>2</sup>Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Αττικής «Δρομοκαΐτειο»,

<sup>3</sup>Ελληνική Ψυχιατρική Εταιρεία,

<sup>4</sup>Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα

**ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΡΘΡΟΥ:** Παραλήφθηκε 30 Μαρτίου 2020/Αναθεωρήθηκε 27 Ιουλίου 2020/Δημοσιεύθηκε Διαδικτυακά 28 Μαΐου 2021

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Με βάση το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο, νόσος νοείται η δυσλειτουργική συνισταμένη ποικίλων πεδίων της ανθρώπινης λειτουργίας (βιολογικό, ψυχολογικό, συμπεριφορικό, κοινωνικο-οικονομικό). Το παρόν άρθρο επισκοπεί το ψυχοβιολογικό πεδίο της ψυχοσωματικής έρευνας, και συγκεκριμένα την επίδραση του στρες στον οργανισμό. Εξελικτικά, ο οργανισμός στην αντιμετώπισή του με τα εκάστοτε στρεσογόνα ερεθίσματα έχει αναπτύξει βιολογικούς μηχανισμούς διατήρησης της ομοιοστασίας του, σε μια διαδικασία που καλείται αλλόσταση (allostasis). Η απάντηση στο ήπιο – βραχυχρόνιο στρες επάγει ενεργοποίηση του άξονα Υποθαλάμου – Υπόφυσης – Επινεφριδίων, του Συμπαθητικού Συστήματος και του Ανοσολογικού Συστήματος, διεργασία η οποία αποδεικνύεται ευεργετική για τον οργανισμό. Αντίθετα, η έκθεση σε τραυματικό ή χρόνια στρες, με επακόλουθη υπερενεργοποίηση των αλλοστατικών μηχανισμών του οργανισμού, φθείρει την ομοιοστατική του ικανότητα και εκκινεί παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς ανάπτυξης σωματικής και ψυχικής νόσου. Η ανωτέρω διαδικασία καλείται αλλοστατικό φορτίο (allostatic load) ή, στην πιο σοβαρή της μορφή, αλλοστατική υπερφόρτωση (allostatic overload). Πιο συγκεκριμένα, η βίωση τραυματικού στρες, τόσο στην παιδική ηλικία όσο και μετά την ενηλικίωση, επάγει απορρύθμιση νευροενδοκρινικών οδών στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ) αλλά και ανοσολογική δυσλειτουργία και συσχετίζεται με συχνότερη ανάπτυξη ψυχιατρικής και σωματικής παθολογίας, μάλιστα με δόσοεξαρτώμενο τρόπο. Από την άλλη πλευρά, η έκθεση σε χρόνια επαναλαμβανόμενο στρες επάγει νευροβιολογικές αλλοιώσεις στο επίπεδο του ΚΝΣ οι οποίες υπονομεύουν την ίδια την ικανότητα απόκρισης του οργανισμού στο στρες. Παράλληλα, το χρόνια στρες έχει συσχετισθεί με αυξημένη νοσηρότητα από μείζονες παθολογικές διαταραχές, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, η παχυσαρκία, το μεταβολικό σύνδρομο και η καρδιαγγειακή νόσος, μέσω ποικίλων παθογενετικών οδών. Τέλος, το χρόνια στρες προκαλεί δυσλειτουργία των ανοσοπροστατευτικών μηχανισμών του οργανισμού, ενώ σε κυτταρικό επίπεδο, ευοδώνει το οξειδωτικό στρες και την κυτταρική απόπτωση. Ανεξάρτητα όμως από την ποσότητα και την ποιότητα των στρεσογόνων ερεθισμάτων, έχει επισημανθεί ότι ιδιοπροσωπικά χαρακτηριστικά του ατόμου συμβάλλουν επίσης στην ευαλωτότητα στο στρες. Ως ψυχίατροι οφείλουμε να επιμένουμε στην επιστημονική τεκμηρίωση του βιοψυχοκοινωνικού μοντέλου, ώστε να ευαισθητοποιούμε και την λοιπή ιατρική κοινότητα, με γνώμονα την αρτιότερη παροχή φροντίδας στους ασθενείς.

**ΛΕΞΕΙΣ ΕΥΡΕΤΗΡΙΟΥ:** Βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο, αλλόσταση, αλλοστατικό φορτίο, τραύμα, χρόνια στρες, ψυχοσωματική νόσος

## Εισαγωγή

Όταν ο George Engel το 1977 διατύπωνε την έννοια του βιοψυχοκοινωνικού μοντέλου στην θεώρηση υγείας και νόσου,<sup>1</sup> προκάλεσε την ιατρική κοινότητα να επαναθεωρήσει το ισχύον μέχρι τότε βιοϊατρικό μοντέλο, σύμφωνα με το οποίο η νόσος αποτελεί γραμμικό αποτέλεσμα μιας αυστηρά βιολογικής δυσλειτουργίας. Ο Engel υποστήριξε ότι ο ανθρώπινος οργανισμός λειτουργεί σε βιολογικό, ψυχολογικό και κοινωνικό επίπεδο ταυτόχρονα, και οποιαδήποτε δυσλειτουργία σε καθένα από αυτά τα επίπεδα αλληλεπιδρά με τα υπόλοιπα και μπορεί να οδηγήσει σε νόσο, με έναν πιο σύνθετο, συστημικό τρόπο.<sup>2</sup> Ως εκ τούτου, η θεραπεία είναι σωστό να συμπεριλαμβάνει και τους τρεις αυτούς τομείς για τη βέλτιστη αποτελεσματικότητά της. Σαράντα χρόνια αργότερα, το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο έχει υιοθετηθεί επίσημα από την ιατρική κοινότητα και διδάσκεται στα ιατρικά εκπαιδευτικά προγράμματα παγκοσμίως.<sup>3</sup> Μάλιστα ήδη από το 2003 η Αμερικανική Εταιρεία Ιατρικών Ειδικοτήτων έχει προχωρήσει στη θέσπιση εξειδίκευσης «ψυχοσωματικής ιατρικής» στην ειδικότητα της ψυχιατρικής, απευθυνόμενη στους ψυχιάτρους που ενδιαφέρονται για τη σωματική νόσο.<sup>2</sup>

Στην Ελλάδα, οι σχέσεις ψυχής και σώματος και η απαρτίωση των σχέσεων αυτών σε μία ψυχοσωματική ενότητα απασχόλησαν τη φιλοσοφική και ιατρική σκέψη από την αρχαιότητα<sup>4,5</sup> μέχρι σήμερα.<sup>6</sup> Ωστόσο, παρά τη γενική αποδοχή της βιοψυχοκοινωνικής θεώρησης στους κόλπους της ιατρικής κοινότητας, η ιατρική πράξη παραμένει εν πολλοίς βιοϊατρική.<sup>7</sup> Οι βιοψυχοκοινωνικές συνιστώσες της νόσου σπάνια νοούνται ολιστικά στην κλινική πράξη, όπου θεραπεύονται νόσοι και όχι πάσχοντες ασθενείς.<sup>8</sup> Είναι σημαντικό λοιπόν οι ψυχιάτροι να επιμείνουμε στην επιστημονική τεκμηρίωση του βιοψυχοκοινωνικού μοντέλου και να αναδεικνύουμε συνεχώς με αιτιοπαθογενετικούς όρους τη φύση της νόσου, σε επίπεδο κυττάρου, οργανισμού, συστήματος και κοινωνίας.

Στα πλαίσια αυτού του προσανατολισμού, το παρόν άρθρο σκοπεύει να ανασκοπήσει, εκ νέου, βασικές θεωρήσεις της ψυχοσωματικής ιατρικής και να παρουσιάσει παθοφυσιολογικά μονοπάτια, μέσω των οποίων διαμεσολαβείται η ψυχοσωματική νόσος.

## Τα πεδία της ψυχοσωματικής ιατρικής

Η ψυχοσωματική φύση της νόσου εμπεριέχεται σε μία πλειάδα επιστημών, στο κέντρο των οποίων βρίσκεται ο άνθρωπος: ιατρική, βιολογία, ψυχολογία, κοινωνιολογία, οικονομική θεωρία· γεγονός που καθιστά δύσκολο τον ορισμό των επιμέρους πεδίων της Ψυχοσωματικής Ιατρικής.<sup>2</sup> Σχηματικά όμως θα μπορούσαμε να ορίσουμε αδρά 4 πεδία: το βιολογικό, το ψυχολογικό, το συμπεριφορικό και το κοινωνικο-οικονομικό, η αλληλοδιαπλοκή

των οποίων μπορεί να δημιουργήσει την απαραίτητη συνθήκη για την πρόκληση νόσου (εικόνα 1).

Θα προσεγγίσουμε το ψυχοβιολογικό πεδίο της ψυχοσωματικής έρευνας και συγκεκριμένα τους μηχανισμούς με τους οποίους ο οργανισμός αποκρίνεται στα στρεσογόνα ερεθίσματα, είτε με προσαρμοστικό είτε με δυσπροσαρμοστικό τρόπο.

## Αλλόσταση

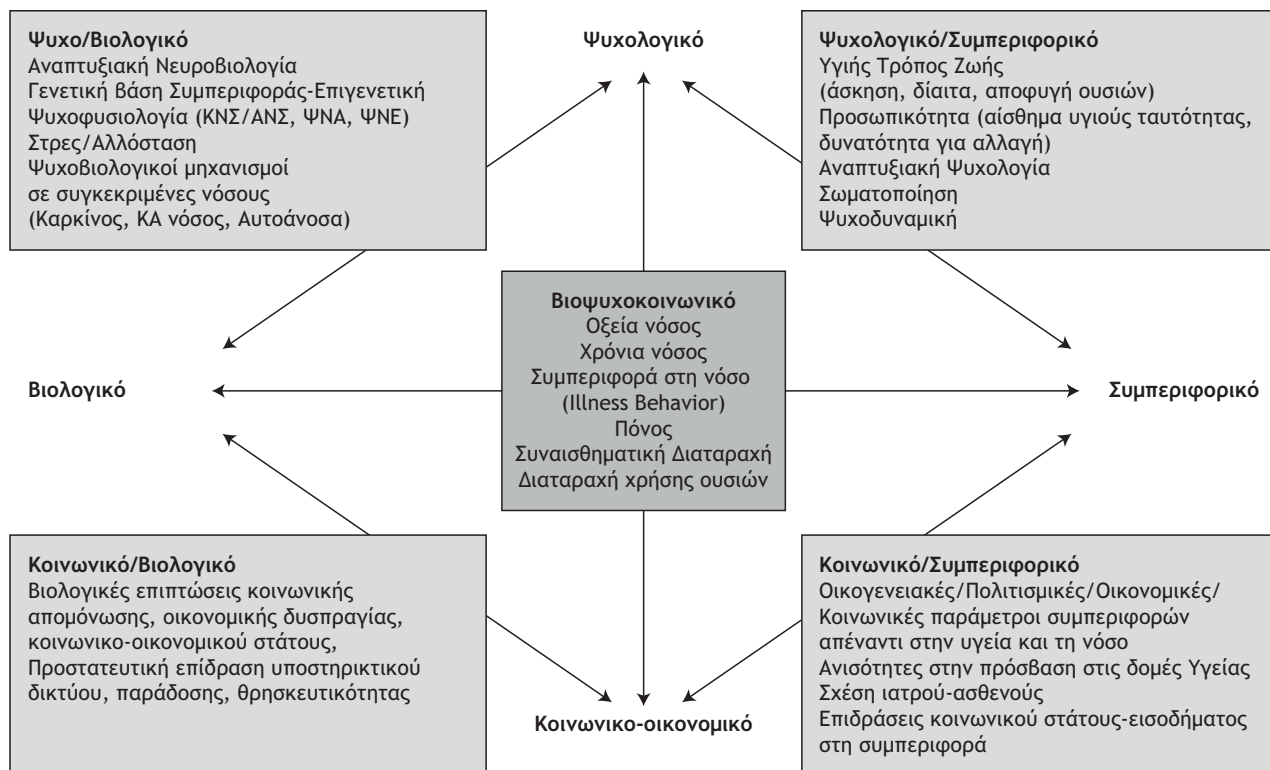
Η ζωή καθίσταται δυνατή μέσω της διατήρησης φυσιολογικών παραμέτρων του οργανισμού (θερμοκρασία σώματος, ενεργειακό ισοζύγιο, σύνθεση αίματος) στο στενό εκείνο εύρος το οποίο επιτρέπει την εύρυθμη λειτουργία της (ομοιόσταση).<sup>9</sup> Παρόλ' αυτά, τα ζώα, ως ανοικτά βιολογικά συστήματα που συνεχώς αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον, απειλούνται από τις συνεχώς μεταβαλλόμενες εξωτερικές συνθήκες. Ως εκ τούτου, έχουν αναπτύξει εξελικτικά βιολογικούς μηχανισμούς ώστε να διατηρούν την ομοιόστασή τους μέσω της προσαρμογής, σε μια διαδικασία που καλείται αλλόσταση (allostasis).<sup>10</sup> Η αλλόσταση βασίζεται στην ικανότητα ανίχνευσης περιβαλλοντικών (εξωτερικών) και φυσιολογικών (εντός του οργανισμού) αλλαγών και επακόλουθη ενεργοποίησης εξειδικευμένης προσαρμοστικής απόκρισης.

## Προσαρμοστική απόκριση στο στρες

Ως στρες ορίζεται κάθε ερέθισμα το οποίο απειλεί τη σωματική και ψυχολογική ακεραιότητα ενός ατόμου και εγείρει βιολογικές και συμπεριφορικές αποκρίσεις.<sup>11</sup> Ο οργανισμός μετέρχεται μία σύνθετη νευροβιολογική απάντηση απέναντι σε κάθε στρεσογόνο ερέθισμα, σκοπός της οποίας είναι η επιβίωση. Η προσαρμοστική απόκριση του οργανισμού στο ήπιο – βραχυχρόνιο στρες επιτελείται αδρά σε 3 άξονες.

### 1. Ενεργοποίηση άξονα υποθαλάμου – υπόφυσης – επινεφριδίων (ΥΥΕ)

Η υπογενείδιος (subgenual) περιοχή του προμετωπιαίου φλοιού (ΠΜΦ) σε συνθήκη ηρεμίας στέλνει ανασταλτικές ώσεις στον παρακοιλιακό (paraventricular) πυρήνα του υποθαλάμου και αναστέλλει την ενεργοποίηση του άξονα ΥΥΕ.<sup>12</sup> Κατά τη διάρκεια της φυσιολογικής απόκρισης στο στρες, ο υπογενείδιος ΠΜΦ καταστέλλεται, επιτρέποντας έτσι την ενεργοποίηση του άξονα. Παράλληλα, η αμυγδαλή ενεργοποιείται και διεγείρει πλειοτροπικά τον άξονα ΥΥΕ αλλά και το συμπαθητικό σύστημα.<sup>13</sup> Ο ενεργοποιημένος παρακοιλιακός πυρήνας του υποθαλάμου εκκρίνει στη συναπτική σχισμή των νευρικών του κυττάρων την ουσία κορτικοεκλυτίνη (CRF), η οποία επιτελεί πλειάδα δράσεων τόσο στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ), όσο και στην περιφέ-



ΚΝΣ: Κεντρικό Νευρικό Σύστημα, ΑΝΣ: Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα, ΨΝΑ: Ψυχονευροανοσολογία, ΨΝΕ: Ψυχονευροενδοκρινολογία, ΚΑ: Καρδιαγγειακή

**Εικόνα 1.** Πεδία Ψυχοσωματικής Ιατρικής (διασκευή από Novack et al 2007).<sup>2</sup>

ρεια. Αρχικά, ενεργοποιεί την υπόφυση και επακόλουθα τα επινεφρίδια στην έκλυση κορτιζόλης και κατεχολαμινών. Ενεργοποιεί τον υπομέλανα τόπο (Locus coeruleus) ώστε να επιτευχθεί εγρήγορση. Αναστέλλει τους άξονες των υπόλοιπων ορμονών της πρόσθιας υπόφυσης, πλην της προλακτίνης (δηλαδή τον θυρεοειδικό, γοναδοτροπικό και αυξητικό άξονα) ούτως ώστε να προσπορισθεί ενέργεια για τις άμεσες ανάγκες του οργανισμού. Αναστέλλει τις νευροφυτικές λειτουργίες της πέψης και του ύπνου και τέλος ενεργοποιεί το εγγενές σύστημα ανοσίας.<sup>14</sup>

Από το περιφερικό σκέλος του άξονα ΥΓΕ, η κορτιζόλη έχει ρόλο-κλειδί στην απόκριση του στρες.<sup>15</sup> Ενεργοποιεί την αμυγδαλή ώστε να ευοδωθεί το άγχος, η επαγρύπνηση και οι μαθημένες συναισθηματικές αποκρίσεις. Αυξάνει τη συσταλτικότητα του μυοκαρδίου και την ευαισθησία των β-αδρενεργικών υποδοχέων, ενώ παράλληλα προκαλεί ήπια και βραχεία αντίσταση στην ινσουλίνη ώστε να διατηρηθούν αυξημένα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα, έτοιμα να χρησιμοποιηθούν στις αυξημένες ανάγκες του οργανισμού κατά τη διάρκεια του στρες. Η κορτιζόλη επίσης ενεργοποιεί το σύστημα ρενίνης-αγγειοτενσίνης-αλδοστερόνης, καθώς και την ενδοθελίνη,

οδηγώντας σε αύξηση της πίεσης του αίματος ώστε αυτή να διατηρηθεί σε ενδεχόμενη απώλεια αίματος. Τέλος, αναστέλλει και αυτή, όπως και η κορτικοεκλυτίνη (CRF), τους θυρεοειδικό/γοναδοτροπικό/αυξητικό άξονες στην περιφέρεια.

## 2. Ενεργοποίηση του συμπαθητικού συστήματος

Ο υπομέλας τόπος (Locus coeruleus) είναι η περιοχή στην οποία εδράζονται οι νοραδρενεργικοί νευρώνες στο ΚΝΣ και προβάλλουν σχεδόν σε όλες τις περιοχές του εγκεφάλου. Σε συνθήκη στρες αυξάνεται άμεσα, εντός δευτερολέπτων, η έκκριση νοραδρεναλίνης από τους νοραδρενεργικούς νευρώνες του υπομέλανος τόπου, λειτουργώντας εν είδει συναγερμού για τον οργανισμό.<sup>13</sup> Η νοραδρεναλίνη αυξάνει πλειοτροπικά την ενεργοποίηση του άξονα ΥΓΕ, ενεργοποιεί ευθέως την αμυγδαλή στην έκλυση άγχους, ευοδώνει την επανάκτηση των αρνητικών αποθηκευμένων εμπειριών και διαμεσολαβεί την ενεργοποίηση του συμπαθητικού συστήματος μέσω της έκκρισης κατεχολαμινών από τον μυελό των επινεφριδίων. Οι κατεχολαμίνες επιδρούν σε περιφερικά όργανα-στόχους με αποτέλεσμα θετική χρονότροπη και ινότροπη δράση στο μυοκάρδιο, βρογχοδιαστολή,

αγγειοδιαστολή, αναστολή περίστασης του γαστρεντερικού σωλήνα καθώς και αύξηση της έκκρισης ρενίνης από τους νεφρούς, δράσεις οι οποίες ευνοούν την επιβίωση σε καταστάσεις μάχης ή φυγής.

### 3. Ανοσολογική ενεργοποίηση

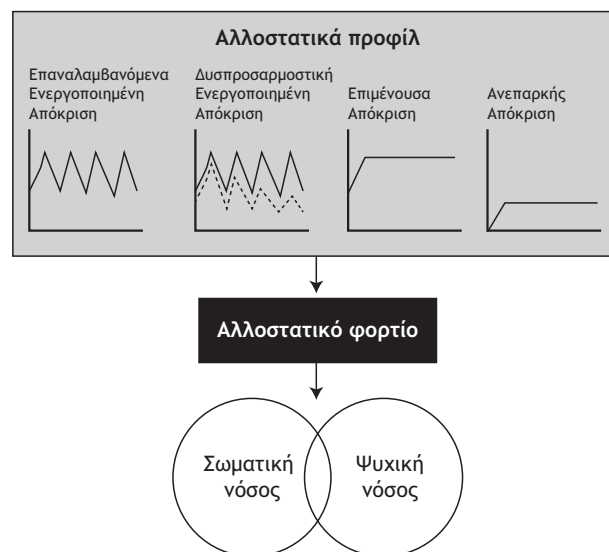
Ένα συμφυές στοιχείο της φυσιολογικής απόκρισης στο οξύ – βραχυχρόνιο στρες είναι η ανοσολογική ενεργοποίηση του οργανισμού, ώστε σε περίπτωση τραυματισμού ή λοίμωξης το ανοσολογικό σύστημα να αποκαταστήσει άμεσα τη βλάβη.<sup>16</sup> Μελέτες σε ζώα<sup>17</sup> αλλά και ανθρώπους<sup>18</sup> έχουν καταδείξει ότι μετά από έκθεση σε οξύ-βραχυχρόνιο στρες ενισχύεται η κυτταρική ανοσία μέσω ταχύτερης ωρίμανσης και αύξησης της συγκέντρωσης των κυκλοφορούντων ανοσολογικών κυττάρων (λευκοκύτταρα, δενδριτικά κύτταρα, μακροφάγα και Τ-λεμφοκύτταρα) αλλά και μέσω αυξημένης γονιδιακής έκφρασης των προφλεγμονωδών κυτοκινών ιντερλευκίνης-1α (IL-1α), ιντερλευκίνης-1β (IL-1β), ιντερλευκίνης-6 (IL-6), του παράγοντα-νέκρωσης-όγκου (TNF), και της ιντερφερόνης-γ (IFN-γ). Οι κυτοκίνες αυτές, εκτός της προφλεγμονώδους δράσης τους, ενεργοποιούν πλειοτροπικά τον άξονα ΥΓΕ και το συμπαθητικό σύστημα, ευοδώνουν την αντίσταση στην ινσουλίνη, ενεργοποιούν συστατικά του συμπληρώματος καθώς επίσης και πηκτικούς παράγοντες.<sup>13</sup> Έχει καταδειχθεί επίσης ότι το οξύ-βραχυχρόνιο στρες ενισχύει την επίκτητη ανοσολογική απόκριση του οργανισμού,<sup>19</sup> καθώς και αντι-ογκογόνες ανοσολογικές αποκρίσεις του οργανισμού.<sup>20</sup>

### Αλλοστατικό Φορτίο

Περιγράψαμε αδρά τη φυσιολογία του στρες, όταν ο οργανισμός προσαρμόζεται σε αυτό. Τι συμβαίνει όμως όταν το στρες, ποιοτικά ή ποσοτικά, ξεπερνά την ικανότητα του οργανισμού να αντεπεξέλθει σε αυτό; Όταν ο οργανισμός δεν δύναται πλέον να «μεταβολίσει» τα στρεσογόνα ερεθίσματα;

Τα αλλοστατικά συστήματα που ως τώρα προστάτευαν δυναμικά τον οργανισμό από το ήπιο διαχειρίσιμο στρες, υπό το καθεστώς χρόνιου ή υπεροξέος στρες υπερενεργοποιούνται με καταστροφικές επιπτώσεις για τη φυσιολογία του οργανισμού εν συνόλω. Οι σωρευτικές επιπτώσεις των μη διαχειρίσιμων στρεσογόνων ερεθισμάτων καλούνται αλλοστατικό φορτίο (allostatic load) ή στην πιο σοβαρή τους μορφή αλλοστατική υπερφόρτωση (allostatic overload).<sup>21</sup>

Έχει καταδειχθεί ότι το αλλοστατικό φορτίο μπορεί να εκδηλωθεί με τέσσερα διαφορετικά παθοφυσιολογικά προφίλ<sup>22</sup> (εικόνα 2): την επαναλαμβανόμενη ενεργοποιημένη απόκριση (repeatedly activated response), όπου επισυμβαίνουν επαναλαμβανόμενα στρεσογόνα



**Εικόνα 2.** Αλλόσταση, αλλοστατικά προφίλ και αλλοστατικό φορτίο (διασκευή από Juster et al 2016).<sup>22</sup>

ερεθίσματα, τη δυσπροσαρμοστική επαναλαμβανόμενη απόκριση (nonhabituating response), όπου ο οργανισμός αποτυγχάνει να απαντήσει επαρκώς σε ένα επαναλαμβανόμενο στρεσογόνο ερέθισμα, την επιμένουσα απόκριση (prolonged response), όπου ο οργανισμός αποτυγχάνει να καταστείλει την ορμονική απάντηση στο στρες, και τέλος την ανεπαρκή απόκριση (inadequate response), όπου ο οργανισμός ανεπαρκεί συνολικά να μεθοδεύσει απάντηση στο στρες.

Το αλλοστατικό φορτίο αποτελεί την τελική συνισταμένη μιας πληθώρας στρεσογόνων συνιστωσών, οι οποίες σταδιακά φθείρουν τον οργανισμό και τον οδηγούν στην εκδήλωση ψυχοσωματικής νόσου. Στις επόμενες παραγράφους, θα εξετάσουμε τα παθοφυσιολογικά μονοπάτια με τα οποία διαμεσολαβείται η νόσος μετά από έκθεση σε υψηλής έντασης στρες (τραύμα) και μετά από έκθεση σε χρόνια στρες.

### Τραύμα

Το παιδικό τραύμα (ΠΤ), είτε με τη μορφή σεξουαλικής/φυσικής/λεκτικής κακοποίησης είτε με τη μορφή συναισθηματικής παραμέλησης, έχει συσχετιστεί με αυξημένη συχνότητα εκδήλωσης τόσο ψυχιατρικής όσο και σωματικής παθολογίας και μάλιστα με δοσοεξαρτώμενο τρόπο.<sup>23</sup> Σε παθοφυσιολογικό επίπεδο, το ΠΤ

επάγει διαταραχές στον άξονα ΥΥΕ, και συγκεκριμένα συσχετίζεται τόσο με υπερενεργοποίηση του άξονα<sup>24</sup> όσο και με καταστολή του.<sup>25</sup> Επιπλέον, το ΠΤ έχει συσχετιστεί γραμμικά με μειωμένη συγκέντρωση ωκυτοκίνης στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό,<sup>26</sup> μιας ορμόνης η οποία ευοδώνει τους κοινωνικούς δεσμούς, την οικειότητα, την εμπιστοσύνη και τη μητρική φροντίδα. Παράλληλα, το ΠΤ συσχετίζεται με καταστολή του θυρεοειδικού-γοναδοτροπικού-αυξητικού άξονα, με εκδήλωση αντίστοιχης κλινικής συμπτωματολογίας.<sup>23</sup> Επιπρόσθετα, σχετίζεται με ανάπτυξη λανθάνουσας φλεγμονής στον οργανισμό, η οποία ενέχεται στην παθοφυσιολογία πληθώρας σωματικών νοσημάτων, μέσω σημαντικής αύξησης ιντερλευκίνης-6 (IL-6), αλλά και της C-αντιδρώσας πρωτεΐνης (CRP).<sup>27</sup> Τέλος, το ΠΤ έχει συσχετισθεί με βράχυνση των τελομερών, μια διαδικασία η οποία σχετίζεται με αυξημένη νοσηρότητα και θνητότητα προιούσης της ηλικίας.<sup>23</sup>

Αλλά και στην ενήλικη ζωή η έκθεση σε τραυματικό στρες έχει συσχετισθεί με ανάδυση παθολογίας. Στο επίπεδο του ΚΝΣ, μπορεί να πυροδοτήσει έναν φαύλο κύκλο ευαισθητοποίησης (sensitization) των μηχανισμών απόκρισης στο στρες, με επακόλουθη εκδήλωση ψυχιατρικής παθολογίας (διαταραχή μετατραυματικού στρες,<sup>28</sup> μείζων καταθλιπτική διαταραχή<sup>13</sup>), αλλά και σωματικής παθολογίας (ινομυαλγία, σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου, χρόνια κόπωση).<sup>28</sup> Στο επίπεδο του ανοσολογικού συστήματος, η έκθεση σε τραυματικό στρες έχει συσχετισθεί με χαμηλό λόγο CD4/CD8 T-λεμφοκυττάρων, αυξημένο αριθμό γηρασμένων T-λεμφοκυττάρων, αυξημένα επίπεδα των προφλεγμονωδών κυτοκινών, παράγοντα-νέκρωσης-όγκου-α (TNFα), της ιντερλευκίνης-6 (IL-6) και της ιντερλευκίνης-1β (IL-1β) καθώς και της C-αντιδρώσας-πρωτεΐνης (CRP), αλλά και με δυσλειτουργία των ενδοθηλιακών κυττάρων.<sup>29</sup> Τα παραπάνω αποτελούν δείκτες ανοσολογικής δυσλειτουργίας και φλεγμονής, διεργασιών οι οποίες σχετίζονται με αυξημένη νοσηρότητα. Άλλωστε, αξίζει να αναφερθεί ότι επιδημιολογικά δεδομένα συνδέουν τη διαταραχή μετατραυματικού στρες –μια διαταραχή που προϋποθέτει έκθεση σε οξύ τραυματικό γεγονός, αλλά και συχνή αναβίωσή του– με εκδήλωση αρτηριακής υπέρτασης, στεφανιαίας νόσου, υπερλιπιδαιμίας, παχυσαρκίας και μεταβολικού συνδρόμου.<sup>28</sup>

## Χρόνιο στρες

Ως χρόνιο στρες ορίζεται η έκθεση σε στρεσογόνο ερέθισμα για αρκετές ώρες μέσα στην ημέρα, και με διάρκεια εβδομάδων ή μηνών.<sup>16</sup> Το αλλοστατικό φορτίο είναι ιδιαίτερα επιβαρυντικό στους ανθρώπους που υφίστανται χρόνιο στρες, με πολυεπίπεδη φθορά των αλλοστατικών μηχανισμών του οργανισμού.

Σε νευροβιολογικό επίπεδο, το χρόνιο στρες επάγει χρόνια έκθεση του εγκεφάλου στα γλυκοκορτικοειδή, καθώς η κορτιζόλη, η οποία παράγεται στην περιφέρεια, διαπερνά εύκολα τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό, και προσδένεται στους γλυκοκορτικοειδικούς υποδοχείς στον προμετωπιαίο φλοιό, τον ιππόκαμπο και την αμυγδαλή, επηρεάζοντας τη νευρονική τους αρχιτεκτονική και την ικανότητα απόκρισης στο στρες καθαυτήν, καθώς οι δομές αυτές τη μεθοδεύουν.<sup>30</sup> Πιο συγκεκριμένα, στον ιππόκαμπο παρατηρείται δενδριτική συρρίκνωση (shrinkage), απώλεια νευραξόνων, μειωμένη νευρογένεση στην περιοχή της οδοντωτής έλικας (dentate gyrus), και τελικά συνολική απομείωση του όγκου του. Στην αμυγδαλή, παρατηρείται αύξηση των δενδριτών του έσω-βασικού (basolateral) πυρήνα, με παράλληλη απώλεια νευραξόνων στον μέσο (medial) πυρήνα, αλλαγές οι οποίες μεταφράζονται σε αυξημένο άγχος και συμπεριφορές που προσομοιάζουν σε Διαταραχή Μετατραυματικού Στρες.<sup>31</sup> Τέλος, το χρόνιο στρες επάγει συρρίκνωση δενδριτών στον μέσο (medial) προμετωπιαίο φλοιό, αλλά και επέκταση των δενδριτών των πρόσθιων-κογχικών (orbitofrontal) φλοιωδών νευρώνων, αλλαγές που αντανακλώνται σε γνωσιακή δυσκαμψία (cognitive rigidity), διαταραχή μνήμης, διαταραχή του κirkάδιου ρυθμού και δυσλειτουργία στη ρύθμιση του συναισθήματος.<sup>31</sup>

Η ύπαρξη χρόνιου στρες έχει συσχετισθεί επιδημιολογικά με συχνότερη εμφάνιση μείζωνων παθολογικών αιτιών νοσηρότητας και θνητότητας, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, η παχυσαρκία και το μεταβολικό σύνδρομο,<sup>32</sup> χωρίς να έχουν προσδιοριστεί οι ακριβείς παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί που διαμεσολαβούνται. Θα μπορούσαμε, ωστόσο, να επισημάνουμε πιθανές παθογενετικές οδούς.

Η χρόνια ενεργοποίηση του άξονα ΥΥΕ επάγει χρόνια υπερκορτιζολαιμία.<sup>33</sup> Η κορτιζόλη αυξάνει την ηπατική παραγωγή γλυκόζης, μειώνει την πρόσληψή της από τους σκελετικούς μύες, ενώ, όσον αφορά στην ινσουλίνη, μειώνει την ευαισθησία των κυττάρων σε αυτήν και, συνεργιστικά με τις κατεχολαμίνες, αναστέλλει την έκκρισή της από τα β-παγκρεατικά κύτταρα. Ως εκ τούτου, σε καθεστώς υπερκορτιζολαιμίας, ο οργανισμός τίθεται σε υπεργλυκαιμική κατάσταση, η οποία προσομοιάζει με αυτήν του σακχαρώδη διαβήτη.<sup>33</sup> Παράλληλα, η κορτιζόλη επάγει συσσώρευση σπλαγχνικού λίπους, μέσω αυξημένης σύνθεσης της λιποπρωτεϊνικής λιπάσης (lipoprotein lipase-LPL) στην επιφάνεια του λιποκυττάρου, η οποία αυξάνει την πρόσληψη λιπαρών οξέων και την αποθήκευσή τους ως τριγλυκεριδίων στον λιπώδη ιστό. Η ύπαρξη σπλαγχνικής παχυσαρκίας συσχετίζεται με ανάπτυξη συστηματικής λανθάνουσας φλεγμονής στον οργανισμό, και επιπρόσθετα έχει αναγνωρισθεί ως

παράγοντας κινδύνου για εμφάνιση μεταβολικού συνδρόμου.<sup>34</sup>

Η χρόνια έκθεση σε στρες έχει συσχετισθεί επιδημιολογικά με την ανάπτυξη καρδιαγγειακής νόσου *per se*.<sup>35</sup> Η χρόνια ενεργοποίηση του άξονα ΥΥΕ και του Συμπαθητικού Συστήματος προκαλεί συνακόλουθη χρόνια ενεργοποίηση του συστήματος ρενίνης-αγγειοτενσίνης-αλδοστερόνης, το οποίο, με τη σειρά του, επάγει ενδοθηλιακή ενεργοποίηση και προσέλκυση χημειοτακτικών παραγόντων συγκόλλησης στο ενδοθηλιακό τοίχωμα: μία διαδικασία της οποίας το τελικό προϊόν είναι η δημιουργία αθηρωματικής πλάκας στις μεσαίου και μεγάλου μεγέθους αρτηρίες (αθηροσκλήρωση).<sup>35</sup> Επιπρόσθετα, η έκθεση σε χρόνιο στρες συνδέεται παθολογικά με χρόνια, χαμηλής έντασης, φλεγμονώδη αντίδραση, η οποία χαρακτηρίζεται από αυξημένα επίπεδα της C-αντιδρώσας πρωτεΐνης (CRP), της ιντερλευκίνης-6 (IL-6) και του παράγοντα-νέκρωσης-όγκου-α (TNF-α). Η ύπαρξη λανθάνουσας φλεγμονής στον οργανισμό επιβαρύνει περαιτέρω την καρδιακή λειτουργία, ενισχύοντας την αθηροσκλήρωση και αυξάνοντας χρονίως τον καρδιακό ρυθμό και την αρτηριακή πίεση.<sup>36</sup> Τέλος, πειραματικές μελέτες σε ζώα έχουν καταδείξει ότι η αυξημένη συγκέντρωση κατεχολαμινών στην κυκλοφορία επάγει υπερτροφία και απόπτωση των καρδιακών μυοκυττάρων, καθώς και αυξημένη εναπόθεση ινώδους ιστού στο μυοκάρδιο, με τελικό αποτέλεσμα την καρδιακή ανεπάρκεια.<sup>37</sup>

Μία ακόμη παθολογολογική επίπτωση του χρόνιου στρες στον οργανισμό είναι η ανοσολογική δυσλειτουργία.<sup>16</sup> Μελέτες σε ανθρώπους και ζώα έχουν καταδείξει ότι το χρόνιο στρες καταστέλλει μια σειρά από ανοσο-προστατευτικούς μηχανισμούς, όπως τη μεταφορά των λευκοκυττάρων από την κυκλοφορία στα εκάστοτε σημεία φλεγμονής, τον πολλαπλασιασμό των λευκοκυττάρων, τη λειτουργία των κυττάρων-φυσικών-φονέων (NK cells), την παραγωγή αντισωμάτων, την αντιική λειτουργία των Τ-λεμφοκυττάρων, την αντίδραση έναντι δερματικού μοσχεύματος και την αντιμυκοβακτηριακή λειτουργία των μακροφάγων.<sup>16</sup> Ακόμη, υπάρχουν ενδείξεις ότι το χρόνιο στρες επιταχύνει την ανοσογήρανση (*immunosenescence*) – μια διαδικασία η οποία χαρακτηρίζεται από ανικανότητα μεθόδευσης επαρκούς ανοσολογικής απόκρισης στα εκάστοτε ερεθίσματα.<sup>38</sup> Η ανοσογήρανση, σε καθεστώς χρόνιου στρες, επιτελείται μέσω βράχυνσης των τελομερών στα κυκλοφορούντα λεμφοκύτταρα και μονοκύτταρα, λόγω καταστολής του ενζύμου τελομεράση.<sup>39</sup> Η ανοσολογική δυσλειτουργία μπορεί να λάβει, κλινικά, μορφή μέσω καθυστερημένης ιστικής επούλωσης, πτωχής αντίδρασης σε εμβολιασμό, αλλά και αυξημένης ευαισθησίας σε λοιμώξεις.<sup>40</sup>

Σε κυτταρικό επίπεδο, έχει διατυπωθεί η θεωρία<sup>41</sup> ότι οι δυσμενείς επιπτώσεις του χρόνιου στρες επιτελούνται μέσω οξειδωτικού στρες (*oxidative stress*), το οποίο ενέχεται στην παθοφυσιολογία πληθώρας παθολογικών καταστάσεων.<sup>42</sup> Τα γλυκοκορτικοειδή αυξάνουν την εντερική διαπερατότητα, με αποτέλεσμα μετακίνηση του λιποπολυσακχαρίτη (LPS) –μακρομορίου της επιφάνειας των Gram (-) βακτηρίων– από τον εντερικό αυλό στην κυκλοφορία.<sup>43</sup> Ο λιποπολυσακχαρίτης έχει συσχετισθεί με οξειδωτικό στρες των κυττάρων.<sup>44</sup> Επιπλέον, τα γλυκοκορτικοειδή αυξάνουν τη σύνθεση κηραμιδίου (*ceramide*), ενός σφιγγολιπιδίου που αναστέλλει τη δράση της ινσουλίνης στο κύτταρο, και επάγει οξειδωτικό στρες.<sup>45</sup> Η χρόνια υπερκορτιζολαιμία έχει συσχετισθεί, επίσης, με κατάτμηση των μιτοχονδρίων, αυξημένη παραγωγή ελευθέρων ριζών οξυγόνου, και κατ' επέκταση οξειδωτικό στρες και κυτταρική απόπτωση, σε μια διεργασία που αποκαλείται μιτοχονδριακό αλλοστατικό φορτίο.<sup>22</sup>

## Συμπέρασμα

Το στρες μπορεί να καταστεί ευεργετικό ή καταστροφικό για τον οργανισμό.<sup>46</sup> Συνολικά, το ήπιο-βραχυχρόνιο στρες διαθέτει ευεργετικές ιδιότητες, ενώ το τραυματικό ή χρόνιο στρες επάγει δυνητικά επιβλαβείς επιπτώσεις.<sup>16</sup> Ανεξάρτητα, όμως, από την ποιότητα και την ποσότητα του στρεσογόνου ερεθίσματος, έχουν διαπιστωθεί ιδιοπροσωπικά χαρακτηριστικά του κάθε ατόμου, τα οποία επηρεάζουν την ευαισθησίότητά του στα στρεσογόνα ερεθίσματα. Πιο συγκεκριμένα, η γενετική προδιάθεση,<sup>23</sup> η αναπτυξιακή περίοδος κατά την οποία επισυμβαίνει τραυματικό γεγονός,<sup>47</sup> δυσπροσαρμοστικά χαρακτηριστικά προσωπικότητας, η υιοθέτηση ανθυγιεινού τρόπου ζωής,<sup>30</sup> η χαμηλή αντιστοιχία εισοδήματος σε σχέση με τις ανάγκες (*income-to-needs ratio*), το πτωχό κοινωνικό δίκτυο, η διαβίωση σε μεγάλα αστικά κέντρα και οι οικογενειακές δυσκολίες<sup>48</sup> είναι κάποιοι από τους παράγοντες που δυσχεραίνουν την ικανότητα του οργανισμού να απαντήσει επαρκώς στα στρεσογόνα ερεθίσματα, και η ενδεδειγμένη ανάλυσή τους θα ξεπερνούσε τις δυνατότητες του παρόντος άρθρου. Αναμφίβολα, οι παράγοντες αυτοί αλληλεπιδρούν μεταξύ τους με μη γραμμικό τρόπο,<sup>22</sup> στη βάση του βιοψυχοκοινωνικού μοντέλου (εικόνα 1). Η καλή γνώση, ιδιαίτερα από τους ψυχιάτρους, των παθολογολογικών μηχανισμών ανάπτυξης ψυχοσωματικής νόσου είναι ιδιαίτερα σημαντική στην εκ νέου ευαισθητοποίηση της ιατρικής κοινότητας για τη σημασία του βιοψυχοκοινωνικού μοντέλου, τόσο για την αρτιότερη παροχή φροντίδας στους ασθενείς, όσο και για την ανάπτυξη σύντονων θεραπευτικών επιλογών, οι οποίες θα εμφορούνται από μία ολιστικότερη, σε σχέση με την ισχύουσα, προσέγγιση της υγείας και της νόσου.

## Βιβλιογραφία

- Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science* 1977, 196:129–136, doi: 10.1126/science.847460
- Novack DH, Cameron O, Epel E, Ader R, Waldstein SR, Levenstein S et al. Psychosomatic Medicine: The Scientific Foundation of the Biopsychosocial Model. *Acad Psychiatry* 2007, 31:388–401, doi: 10.1176/appi.ap.31.5.388
- Bolton D, Gillett G. The Biopsychosocial Model 40 Years On. In: *The Biopsychosocial Model of Health and Disease: New Philosophical and Scientific Developments*. Palgrave Pivot, Cham, 2019, doi: 10.1007/978-3-030-11899-0\_1
- Christodoulou GN. *Psychosomatic Medicine*. Plenum Press, New York and London, 1987
- Christodoulou N. Psychosomatic Medicine in Ancient Greece: An overview. In: Hoyle Leigh (ed) *Global Psychosomatic Medicine and Consultation – Liaison Psychiatry: Theory, Research, Education and Practice*. Springer, Switzerland, 2019
- Moussas G, Karkanias A, Christodoulou GN. Psychosomatic Medicine in Modern Greece. In: Hoyle Leigh (ed) *Global Psychosomatic Medicine and Consultation – Liaison Psychiatry: Theory, Research, Education and Practice*. Springer, Switzerland, 2019
- Waldstein SR, Neumann SA, Drossman DA, Novack DH. Teaching psychosomatic (biopsychosocial) medicine in United States medical schools: survey findings. *Psychosom Med* 2001, 63:335–343, doi: 10.1097/00006842-200105000-00001
- Kusnanto H, Agustian D, Hilmanto D. Biopsychosocial model of illnesses in primary care: A hermeneutic literature review. *J Family Med Prim Care* 2018, 7:497–500, doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc\_145\_17
- Danese A, McEwen BS. Adverse childhood experiences, allostasis, allostatic load, and age-related disease. *Physiol Behav* 2012, 106:29–39, doi: 10.1016/j.physbeh.2011.08.019
- Sterling P, Eyer J. Allostasis: A new paradigm to explain arousal pathology. In: Fisher S & Reason J (eds) *Handbook of life stress, cognition and health*. New York, Wiley, 1988
- McEwen BS, Seeman T. Protective and damaging effects of mediators of stress: Elaborating and testing the concepts of allostasis and allostatic load. *Ann N Y Acad Sci* 1999, 896:30–47, doi: 10.1111/j.1749-6632.1999.tb08103.x
- Diorio D, Viau V, Meaney MJ. The role of the medial prefrontal cortex (cingulate gyrus) in the regulation of hypothalamic-pituitary-adrenal responses to stress. *J Neurosci* 1993, 13:3839–3847, doi: 10.1523/JNEUROSCI.13-09-03839.1993
- Gold PW. The organization of the stress system and its dysregulation in depressive illness. *Mol Psychiatry* 2015, 20:32–47, doi: 10.1038/mp.2014.163
- Karalis K, Sano H, Redwine J, Listwak S, Wilder RL, Chrousos GP. Autocrine or paracrine inflammatory actions of corticotropin-releasing hormone *in vitro*. *Science* 1991, 254:421–423, doi: 10.1126/science.1925600
- Makino S, Gold PW, Schulkin J. Effects of corticosterone on CRH mRNA and content in the bed nucleus of the stria terminalis; comparison with the effects in the central nucleus of the amygdala and the paraventricular nucleus of the hypothalamus. *Brain Res* 1994, 42:25–28, doi: 10.1016/0006-8993(94)90961-x
- Dhabhar FS. Effects of stress on immune function: the good, the bad, and the beautiful. *Immunol Res* 2014, 58:193–210, doi: 10.1007/s12026-014-8517-0
- Viswanathan K, Daugherty C, Dhabhar FS. Stress as an endogenous adjuvant: augmentation of the immunization phase of cell-mediated immunity. *Int Immunol* 2005, 17:1059–1069, doi: 10.1093/intimm/dxh286
- Bosch JA, Berntson GG, Cacioppo JT, Dhabhar FS, MaruchaPT. Acute stress evokes selective mobilization of T cells that differ in chemokine receptor expression: a potential pathway linking immunologic reactivity to cardiovascular disease. *Brain Behav Immun* 2003, 17:251–259, doi: 10.1016/s0889-1591(03)00054-0
- Dhabhar FS, McEwen BS. Stress-induced enhancement of antigen-specific cell-mediated immunity. *J Immunol* 1996, 156:2608–2615, PMID: 8786326
- Dhabhar FS, Saul AN, Daugherty C, Holmes TH, Bouley DM, Oberyszyn TM. Short-term stress enhances cellular immunity and increases early resistance to squamous cell carcinoma. *Brain Behav Immun* 2010, 24:127–137, doi: 10.1016/j.bbi.2009.09.004
- McEwen BS. Physiology and Neurobiology of Stress and Adaptation: Central Role of the Brain. *Psychol Rev* 2007, 87:873–904, doi: 10.1152/physrev.00041.2006
- Juster RP, Russell JJ, Almeida D, Picard M. Allostatic load and comorbidities: A mitochondrial, epigenetic, and evolutionary perspective. *Dev Psychopathol* 2016, 28:1117–1146, doi: 10.1017/S0954579416000730
- Nemeroff CB. Paradise Lost: The Neurobiological and Clinical Consequences of Child Abuse and Neglect. *Neuron* 2016, 89:892–909, doi: 10.1016/j.neuron.2016.01.019
- Pesonen AK, Raikonen K, Feldt K, Heinonen K, Osmond C, Phillips DI, et al. Childhood separation experience predicts HPA axis hormonal responses in late adulthood: a natural experiment of World War II. *Psychoneuroendocrinology* 2010, 35:758–767, doi: 10.1016/j.psyneuen.2009.10.017
- Carpenter LL, Tyrka AR, Ross NS, Khoury L, Anderson GM, Price LH. Effect of childhood emotional abuse and age on cortisol responsiveness in adulthood. *Biol Psychiatry* 2009, 66:69–75, doi: 10.1016/j.biopsych.2009.02.030
- Heim C, Young LJ, Newport DJ, Mletzko T, Miller AH, Nemeroff CB. Lower CSF oxytocin concentrations in women with a history of childhood abuse. *Mol Psychiatry* 2009, 14:954–958, doi: 10.1038/mp.2008.112
- Danese A, Moffitt TE, Pariante CM, Ambler A, Poulton R, Caspi A. Elevated inflammation levels in depressed adults with a history of childhood maltreatment. *Arch Gen Psychiatry* 2008, 65:409–415, doi: 10.1001/archpsyc.65.4.409
- McFarlane AC. The long-term costs of traumatic stress: intertwined physical and psychological consequences. *World Psychiatry* 2010, 9:3–10, doi: 10.1002/j.2051-5545.2010.tb00254.x
- Wolf EJ, Morrison FG. Traumatic Stress and Accelerated Cellular Aging: From Epigenetics to Cardiometabolic Disease. *Curr Psychiatry Rep* 2017, 19:75, doi: 10.1007/s11920-017-0823-5
- Lupien S, Juster RP, Raymond C, Marin MF. The Effects of Chronic Stress on the Human Brain: From Neurotoxicity, to Vulnerability, to Opportunity. *Front Neuroendocrinol* 2018, 49:91–105, doi: 10.1016/j.yfrne.2018.02.001

31. McEwen B, Bowles N, Gray J, Hill M, Hunter R, Karatsoreos I et al. Mechanisms of stress in the brain. *Nat Neurosci* 2015, 18:1353–1363. doi: 10.1038/nn.4086
32. Sinha R, Jastreboff A. Stress as a common risk factor for obesity and addiction. *Biol Psychiatry* 2013, 73:827–835, doi: 10.1016/j.biopsych.2013.01.032
33. Picard M, Juster RP, McEwen BS. Mitochondrial allostatic load puts the 'gluc' back in glucocorticoids. *Nat Rev Endocrinol* 2014, 10:303–310, doi: 10.1038/nrendo.2014.22
34. Shively C, Register T, Clark T. Social Stress, Visceral Obesity, and Coronary Artery Atherosclerosis: Product of a Primate Adaptation. *Am J Primatol* 2009, 71:742–751, doi: 10.1002/ajp.20706
35. Lagraauw HM, Kuiper J, Bot I. Acute and chronic psychological stress as risk factors for cardiovascular disease: Insights gained from epidemiological, clinical and experimental studies. *Brain Behav Immun* 2015, 50:18–30, doi: 10.1016/j.bbi.2015.08.007
36. Harrison N, Cooper E, Voon V, Miles K, Critchley HD. Central autonomic network mediates cardiovascular responses to acute inflammation: Relevance to increased cardiovascular risk in depression? *Brain Behav Immun* 2013, 31:189–196, doi: 10.1016/j.bbi.2013.02.001
37. Liu W, Wang X, Mei Z, Gong J, Gao X, Zhao Y, et al. Chronic stress promotes the progression of pressure overload-induced cardiac dysfunction through inducing more apoptosis and fibrosis. *Physiol Res* 2015, 64:325–334, PMID: 25536317
38. de Punder K, Heim C, Wadhwa PD, Entringer S. Stress and immunosenescence: The role of telomerase. *Psychoneuroendocrinology* 2019, 101:87–100, doi: 10.1016/j.psyneuen.2018.10.019
39. Epel E, Blackburn EH, Lin J, Dhabhar FS, Adler NE, Morrow JD, Cawthon RM. Accelerated telomere shortening in response to life stress. *Proc Natl Acad Sci* 2004, 101:17312–5, doi: 10.1073/pnas.0407162101
40. Glaser R, Kiecolt-Glaser JK. Stress-induced immune dysfunction: implications for health. *Nat Rev Immunol* 2005, 5:243–251, doi: 10.1038/nri1571
41. Onyango AN. Cellular Stresses and Stress Responses in the Pathogenesis of Insulin Resistance. *Oxid Med Cell Longev* 2018, 2018:4321714, doi: 10.1155/2018/4321714
42. Pizzino G, Irrera N, Cucinotta M, Pallio G, Mannino F, Arcoraci V, et al. Oxidative Stress: Harms and Benefits for Human Health. *Oxid Med Cell Longev* 2017, 2017:8416763, doi: 10.1155/2017/8416763
43. Kelly JR, Kennedy PJ, Cryan JF, Dinan TG, Clarke G, Hyland NP. Breaking down the barriers: the gut microbiome, intestinal permeability and stress-related psychiatric disorders. *Front Cell Neurosci* 2015, 9:392, doi: 10.3389/fncel.2015.00392
44. de Punder K, Pruijboom L. Stress induces endotoxemia and low-grade inflammation by increasing barrier permeability. *Front Immunol* 2015, 6:223, doi: 10.3389/fimmu.2015.00223
45. Holland WL, Brozinick JT, Wang LP, Hawkins ED, Sargent KM, Liu Y, et al. Inhibition of ceramide synthesis ameliorates glucocorticoid-, saturated-fat, and obesity-induced insulin resistance. *Cell Metabolism* 2007, 7:167–179, doi: 10.1016/j.cmet.2007.01.002
46. McEwen BS. In pursuit of resilience: stress, epigenetics, and brain plasticity. *Ann N Y Acad Sci* 2016, 1373:56–64, doi: 10.1111/nyas.13020
47. Lupien S, McEwen BS, Gunnar M, Heim C. Effects of stress throughout the lifespan on the brain, behavior and cognition. *Nat Rev Neurosci* 2009, 10:434–445, doi: 10.1038/nrn2639
48. Evans GW. A multimethodological analysis of cumulative risk and allostatic load among rural children. *Dev Psychol* 2003, 39:924–933, doi: 10.1037/0012-1649.39.5.924

# Stress and pathophysiological mechanisms for the development of psychosomatic disease

Ioannis Tollos,<sup>1</sup> Angeliki Theodorakopoulou,<sup>2</sup> Georgios N. Christodoulou<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Second Department of Psychiatry, National and Kapodistrian University of Athens, Athens,

<sup>2</sup>Dromokaiteio Mental Hospital, Athens,

<sup>3</sup>Hellenic Psychiatric Association

<sup>4</sup>Medical School, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

**ARTICLE HISTORY:** Received 30 March 2020 / Revised 27 July 2020 / Published Online 28 May 2021

## ABSTRACT

According to the biopsychosocial model, disease is the dysfunctional resultant of various fields of human function (biological, psychological, behavioral, socioeconomic). This article deals with the psycho-biological field of Psychosomatic research, namely, the effect of stress on the body. The human organism, in the prospect of evolution, has developed biological mechanisms for maintaining its homeostasis (ομοιόσταση), in its interchange with the stressor stimuli. This process is called allostasis. The response to mild – short-term stress induces activation of the hypothalamic – pituitary – adrenal axis, the sympathetic system and the immune system; a process that proves beneficial to the body. On the contrary, exposure to traumatic or chronic stress, with subsequent overactivation of the body's allostatic mechanisms, wears out its homeostatic ability and initiates pathophysiological mechanisms that pave the way for the development of physical and mental illness. The above procedure is called allostatic load or, in its most severe form, allostatic overload. More specifically, the experience of traumatic stress, either in childhood or in adulthood, induces dysregulation of neuroendocrine pathways in the Central Neural System (CNS), as well as immune dysfunction, and is associated with more frequent development of psychiatric and medical pathology, in a dose-dependent way. On the other hand, exposure to chronic repetitive stress induces neurobiological lesions at the level of the CNS, which undermine the body's very ability to respond to stress. At the same time, chronic stress has been associated with increased morbidity from major medical disorders, such as diabetes mellitus, obesity, metabolic syndrome and cardiovascular disease, through a variety of pathophysiological pathways. Finally, chronic stress causes dysfunction of the body's immuno-protective mechanisms, while at a cellular level, it induces oxidative stress and cellular apoptosis. However, regardless of the quantity and quality of the stressor stimuli, it has also emerged that the individual's personal characteristics judge the vulnerability to stress, too. Psychiatrists must insist on the scientific documentation of the biopsychosocial model, so that they can raise awareness amongst the medical community, aiming at a holistic care of the patients.

**KEYWORDS:** Biopsychosocial model, allostasis, allostatic load, trauma, chronic stress, psychosomatic disease.

## Ειδικό άρθρο

# Παρέμβαση στην κρίση για σοβαρές ψυχικές διαταραχές στην κοινότητα: Το παράδειγμα της Α΄ Ψυχιατρικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών

Μαρία Μαργαρίτη, Ηλίας Βλάχος, Κατερίνα Κουρέτα, Παρασκευή Χονδράκη, Παναγιώτης Αριστοτελίδης, Δήμητρα Μπουραζάνα, Χαράλαμπος Παπαγεωργίου

*Α΄ Ψυχιατρική Κλινική ΕΚΠΑ, Αιγινήτειο Νοσοκομείο, Αθήνα*

**ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΡΘΡΟΥ:** Παραλήφθηκε 12 Μαρτίου 2020/Αναθεωρήθηκε 20 Ιουνίου 2020/Δημοσιεύθηκε Διαδικτυακά 28 Μαΐου 2021

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Περιγράφουμε τη δημιουργία και τη λειτουργία της υπηρεσίας παρέμβασης και σταθεροποίησης για την κρίση σε σοβαρές ψυχικές διαταραχές της Α΄ Ψυχιατρικής Κλινικής του ΕΚΠΑ με στόχο τον εκσυγχρονισμό των υπηρεσιών που παρέχουμε και την ανταπόκριση στις ανάγκες των ασθενών για αποτελεσματική αντιμετώπιση της οξείας φάσης των σοβαρών ψυχικών διαταραχών χωρίς την ανάγκη νοσηλείας. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται το φαινόμενο υπερκάλυψης των κλινών στις ψυχιατρικές κλινικές των νοσοκομείων της χώρας μας. Το κλείσιμο μεγάλων ψυχιατρικών νοσοκομείων, η καθυστέρηση της ολοκλήρωσης του προγράμματος ανάπτυξης όλων των προβλεπόμενων ψυχιατρικών κλινικών στα γενικά νοσοκομεία, το υπερφορτωμένο δίκτυο κοινοτικών υπηρεσιών ψυχικής υγείας και η πρόσφατη οικονομική κρίση έχουν συμβάλλει σε αυτή την εικόνα. Το 2016 προχωρήσαμε στη δημιουργία της υπηρεσίας παρέμβασης στην κρίση για σοβαρές ψυχικές διαταραχές στο πλαίσιο της λειτουργίας των επείγοντων ιατρείων της Α΄ Ψυχιατρικής Κλινικής του ΕΚΠΑ. Η ένταξη των ασθενών στην παρέμβαση στην κρίση γίνεται με την προϋπόθεση της ένδειξης για νοσηλεία από τον ψυχίατρο των επείγοντων. Τη φιλοσοφία της υπηρεσίας χαρακτηρίζει η ολιστική αντιμετώπιση με έμφαση στην ενδυνάμωση των ατομικών εφεδρειών και εγγενών δυνατοτήτων του ασθενούς για την αντιμετώπιση της κρίσης, στην ενίσχυση της οικογένειας και του υποστηρικτικού πλαισίου και στην αντιμετώπιση κοινωνικών προβλημάτων. Οι θεραπευτικές παρεμβάσεις συνοψίζονται στην (α) αξιολόγηση περιστατικού και το σχέδιο θεραπευτικής παρέμβασης, (β) τη φαρμακευτική θεραπεία, (γ) την ψυχοθεραπευτική υποστήριξη του ασθενούς για την αντιμετώπιση της κρίσης, (δ) την οικογενειακή υποστήριξη για τη διαχείριση της κρίσης, (ε) την εκπαίδευση για τη διαχείριση πιθανών μελλοντικών κρίσεων και (στ) την παραπομπή και διασύνδεση ακολούθως στις κατάλληλες υπηρεσίες. Κομβικό ρόλο στη λειτουργία έχει η θεραπευτική ομάδα η οποία αποτελείται από δύο ψυχιάτρους, μία νοσηλεύτρια, μία κοινωνική λειτουργό, μία κοινωνιολόγο, μία ψυχολόγο, εθελοντές ψυχικής υγείας και εκπαιδευμένους. Κοινές συναντήσεις με τον ασθενή γίνονται δύο φορές την εβδομάδα (για τα πρώτα περιστατικά και για τις επανεξετάσεις) ενώ οι υπόλοιπες θεραπευτικές παρεμβάσεις υλοποιούνται στον ενδιάμεσο χρόνο. Τα προκαταρκτικά στοιχεία από την αξιολόγηση του προγράμματος δείχνουν πολύ καλή αποτελεσματικότητα στη διαχείριση της κρίσης και υψηλά ποσοστά αποδοχής και ικανοποίησης τόσο από τους ίδιους τους ασθενείς όσο και από τα μέλη των οικογενειών τους. Συμπερασματικά, καταδεικνύεται ότι η ανάπτυξη υπηρεσιών διαχείρισης της κρίσης στην κοινότητα, στη χώρα μας, για την αποφυγή νοσηλείας είναι εφικτή και τα οφέλη που μπορεί να προκύψουν πολλαπλά τόσο για την οικονομία της υγείας και τη λειτουργία του δημόσιου συστήματος περίθαλψης όσο και για τους ασθενείς, τις οικογένειές τους και τον αποστιγματισμό των ψυχικών διαταραχών.

**ΛΕΞΕΙΣ ΕΥΡΕΤΗΡΙΟΥ:** Παρέμβαση στην κρίση για σοβαρές ψυχικές διαταραχές, παρέμβαση στην κρίση στην κοινοτική ψυχιατρική, νοσηλεία στην κοινότητα, κοινοτικές υπηρεσίες ψυχικής υγείας, κοινοτική ψυχιατρική.

## Εισαγωγή

Στη χώρα μας, κατά τη διάρκεια των τελευταίων 30 χρόνων, η δημόσια πολιτική για την ψυχική υγεία ανταποκρινόμενη στις απαιτήσεις και στις ανάγκες της ψυχιατρικής μεταρρύθμισης, οδηγήθηκε στο κλείσιμο μεγάλων ψυχιατρικών νοσοκομείων που άλλοτε κυριαρχούσαν στην ψυχιατρική περίθαλψη και προχώρησε στην αποασυλοποίηση των ασθενών, εγκαθιστώντας υπηρεσίες κοινοτικής ψυχιατρικής στην επικράτεια.<sup>1</sup> Παράλληλα με όλες τις υπηρεσίες και τα κέντρα ημέρας που απευθύνονται στην κοινωνική ένταξη και την αποκατάσταση ασθενών με σοβαρές ψυχικές διαταραχές, ιδρύθηκαν ψυχιατρικές κλινικές σε γενικά νοσοκομεία, ενώ δημιουργήθηκαν κέντρα ψυχικής υγείας κυρίως στις αστικές περιοχές καθώς και κινητές μονάδες ψυχικής υγείας για την κάλυψη των αναγκών απομακρυσμένων περιοχών.<sup>2,3</sup>

Το κλείσιμο όμως αρκετών μεγάλων ψυχιατρικών νοσοκομείων σε συνδυασμό με τη δημιουργία ψυχιατρικών κλινικών σε μειωμένο αριθμό γενικών νοσοκομείων σε σχέση με τις αρχικές προβλέψεις, οδήγησε συνολικά σε μείωση της διαθεσιμότητας ψυχιατρικών κλινών για οξεία περιστατικά. Παράλληλα, η μη επαρκής κάλυψη των αναγκών από το υπάρχον κοινοτικό δίκτυο υπηρεσιών ψυχικής υγείας, οι συνέπειες της πρόσφατης οικονομικής κρίσης με την υποστελέχωση των δημοσίων υπηρεσιών και την αδυναμία προσφυγής στον ιδιωτικό τομέα, οδήγησαν μεγάλο αριθμό ασθενών σε μη επαρκή ψυχιατρική παρακολούθηση με αποτέλεσμα την αύξηση των αναγκών σε νοσηλεία και δη των ακούσιων νοσηλείων.<sup>4-7</sup>

Σε κάθε περίπτωση όμως, η διαχείριση των κρίσιμων ή οξέων φάσεων των σοβαρών ψυχικών διαταραχών και το επακόλουθο πρόβλημα της «περιστρεφόμενης πόρτας» με τους ασθενείς να παραμένουν στην κοινότητα κατά την περίοδο της σταθεροποιημένης φάσης της διαταραχής τους και να νοσηλεύονται κάθε φορά που υποτροπιάζει η συμπτωματολογία τους, παραμένει ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν διεθνώς οι πολιτικές για τη δημόσια ψυχική υγεία.<sup>8</sup> Για την κοινοτική ψυχιατρική, η ανθρωπιστικά αποδεκτή όσο και η αποτελεσματική παροχή βοήθειας κατά την οξεία φάση μιας ψυχωσικής ή άλλης σοβαρής ψυχικής διαταραχής ήταν ανέκαθεν μια μεγάλη πρόκληση.<sup>9,10</sup>

Παραδείγματα υπηρεσιών διαχείρισης της κρίσης για σοβαρές ψυχικές διαταραχές στην κοινότητα εμφανίζονται αρχικά στην Ευρώπη ήδη από την πρώτη περίοδο του κινήματος της αποασυλοποίησης και της κοινοτικής ψυχιατρικής στο πλαίσιο της προσπάθειας αναζήτησης εναλλακτικών μεθόδων αντιμετώπισης οξέων ψυχιατρικών καταστάσεων. Η πρώτη προσπάθεια καταγράφεται στο Άμστερνταμ τη δεκαετία του 1930 από τον ψυχίατρο Arie Querido το 1935,<sup>11</sup> ενώ ακολουθεί το Ηνωμένο Βασίλειο το 1958,<sup>12</sup> το Ντένβερ του Κολοράντο το 1976<sup>13</sup> και η Αυστραλία το 1979.<sup>14</sup>

Σήμερα, τα προγράμματα διαχείρισης των κρίσεων ως εναλλακτικές στρατηγικές της νοσηλείας, αποτελούν μέρος των εθνικών πολιτικών για την ψυχική υγεία στο Ηνωμένο Βασίλειο, τις ΗΠΑ, την Αυστραλία, τη Νορβηγία και το Βέλγιο ενώ στη χώρα μας μόλις πρόσφατα συμπεριελήφθησαν στις κλινικές οδηγίες για τη διαχείριση σοβαρών ψυχικών διαταραχών.<sup>15,16</sup> Από τα πρώτα στάδια εφαρμογής τους έως και σήμερα, όλα τα προγράμματα έχουν ως στόχο την παροχή μιας εντατικής και ολοκληρωμένης παροχής υπηρεσιών για την αντιμετώπιση της κρίσιμης περιόδου οξείας συμπτωματολογίας της ψύχωσης ή άλλης σοβαρής ψυχικής διαταραχής στο πλαίσιο των υπηρεσιών ψυχικής υγείας στην κοινότητα. Τέτοια προγράμματα μπορεί να αφορούν σε κινητές μονάδες στην κοινότητα, μονάδες αντιμετώπισης της κρίσης σε νοσοκομεία ή κέντρα ψυχικής υγείας ή αυτόνομες μονάδες στην κοινότητα.<sup>17</sup>

Σε αντιδιαστολή με μοντέλα υπηρεσιών που δημιουργούνται στη βάση σαφών θεωρητικών δεδομένων, π.χ. υπηρεσίες πρώιμης παρέμβασης στην ψύχωση, τα μοντέλα παρέμβασης στην κρίση έλκουν την προέλευσή τους κυρίως ως απάντηση στις δυσκολίες που παρουσιάζουν τα συστήματα κοινοτικής ψυχιατρικής στην αντιμετώπιση των κρίσιμων καταστάσεων που χρήζουν νοσηλείας. Έτσι, το θεωρητικό υπόβαθρο που χαρακτηρίζει τα μοντέλα διαχείρισης των κρίσεων στην κοινότητα ποικίλλει σημαντικά καλύπτοντας ένα φάσμα, από την προσέγγιση της κρίσης ως απόρροια κυρίως κοινωνικών και ψυχολογικών αντιξοοτήτων έως πιο πραγματιστικές προσεγγίσεις που εστιάζουν στη φυσική πορεία των διαταραχών και τη σημασία των ιατρικών παρεμβάσεων. Ανεξάρτητα όμως από τη θεωρητική προσέγγιση, τα μοντέλα διαχείρισης κρίσεων στις σοβαρές ψυχικές διαταραχές μοιράζονται κάποια κοινά χαρακτηριστικά<sup>18,19</sup> (πίνακας 1).

Τα διεθνή δεδομένα για την αποτελεσματικότητα αυτών των προγραμμάτων δείχνουν ότι τα προγράμματα διαχείρισης κρίσεων για σοβαρές ψυχικές διαταραχές μπορούν να επιφέρουν μείωση του αριθμού των νοσηλείων άνω του 50%. Συγχρόνως παρουσιάζουν αυξημένη αποδοχή και μεγάλη ικανοποίηση από τους ασθενείς και τις οικογένειές τους, χαμηλά ποσοστά εξουθένωσης των οικογενειών και μείωση του στίγματος της ψυχικής νόσου ενώ οι μελέτες που παρουσιάζουν οικονομικές αναλύσεις δείχνουν ότι η διαχείριση των κρίσεων στην κοινότητα είναι οικονομικότερη από τη νοσηλεία.<sup>20,21</sup>

## Το δικό μας παράδειγμα

Το 2016 στην Α΄ Ψυχιατρική κλινική του Πανεπιστημίου Αθηνών, αποφασίσαμε να προχωρήσουμε στη δημιουργία μιας υπηρεσίας αντιμετώπισης της οξείας φάσης σοβαρών ψυχικών διαταραχών με στόχο την αποτροπή της νοσηλείας και την επίλυση της κρίσης

**Πίνακας 1.** Οργανωτικά χαρακτηριστικά των μοντέλων διαχείρισης κρίσεων για σοβαρές ψυχικές διαταραχές.

- Απευθύνονται σε ασθενείς που χρήζουν νοσηλείας, δηλαδή χωρίς τη συγκεκριμένη παρέμβαση οι ασθενείς θα πρέπει να νοσηλευθούν
- Τα προγράμματα λειτουργούν με εξειδικευμένο προσωπικό πολλαπλών ειδικοτήτων επαγγελματιών ψυχικής υγείας με στόχο τη σφαιρική κάλυψη των αναγκών των ασθενών σε κρίση στην κοινότητα
- Ο ψυχίατρος προσφέρει τις υπηρεσίες του σε πλαίσιο θεραπευτικής ομάδας
- 24ωρη κάλυψη των ασθενών
- Γρήγορη ανταπόκριση στα αιτήματα των παραπομπών ή της ένταξης στο πρόγραμμα
- Περιλαμβάνουν επισκέψεις κατ' οίκον ή παροχή υπηρεσιών με κινητή ομάδα στις περιπτώσεις που κρίνεται απαραίτητο
- Η παροχή της υπηρεσίας αφορά αποκλειστικά στο χρονικό διάστημα που υφίσταται η κρίση (λίγες εβδομάδες)
- Η υπηρεσία μπορεί να είναι αυτόνομη ή να είναι ενσωματωμένη σε άλλες υπηρεσίες ψυχικής υγείας
- Απαιτείται ο ορισμός προσώπου αναφοράς για κάθε ασθενή
- Συνήθως η υπηρεσία απασχολεί προσωπικό 10–15 ατόμων διαφορετικών ειδικοτήτων επαγγελματιών ψυχικής υγείας, που καλύπτουν 2 βάρδιες και on call κάλυψη τη νυκτερινή βάρδια
- Υπάρχει διασύνδεση με τμήματα νοσηλείας και τις υπηρεσίες ψυχικής υγείας στην κοινότητα

σε ένα πλαίσιο λιγότερο περιοριστικό και πιο αποδεκτό τόσο για τους ίδιους τους ασθενείς όσο και για τις οικογένειές τους. Υπήρχαν αρκετοί παράγοντες που καθόρισαν αυτήν την απόφαση, με σημαντικότερο την επιτακτική ανάγκη αναζήτησης εναλλακτικών στρατηγικών επίλυσης του προβλήματος της υπερκάλυψης των ψυχιατρικών κλινών. Πράγματι, όπως προαναφέρθηκε, οι ψυχιατρικές κλινικές των γενικών νοσοκομείων του λεκανοπεδίου αντιμετώπιζαν ασφυκτικές καταστάσεις με την αναγκαστική επιστράτευση εφεδρικών κλινών σε διαδρόμους και ελεύθερους χώρους που κάποιες φορές αριθμούσαν τη δύναμη των πραγματικών διαθέσιμων κλινών, ενώ το σύστημα των εφημεριών κυκλικής εναλλαγής των νοσοκομείων μη τομεοποιημένης λειτουργίας ασφυκτιούσε μεταφέροντας την πίεση για αναζήτηση κλίνης στους εφημερεύοντες ιατρούς των κλινικών. Ένας επιπρόσθετος παράγοντας ήταν η ανάγκη να υπάρξει η δυνατότητα αποτελεσματικής αντιμετώπισης της οξείας φάσης σοβαρών ψυχικών διαταραχών στην κοινότητα—σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα και σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες για τη σχιζοφρένεια και τις ψυχώσεις<sup>15,16</sup>—σε συνθήκες λιγότερο στιγματιστικές και με σεβασμό στις επιθυμίες των ασθενών και των οικείων τους.

Τα ιατρεία επειγόντων της Α΄ Ψυχιατρικής Κλινικής ΕΚΠΑ αν και συμμετείχαν στο σύστημα της κυλιόμενης εφημερίας νοσηλείας των ασθενών, είχαν και έχουν την ιδιαιτερότητα—σε αντίθεση με τα ιατρεία επειγόντων των υπολοίπων ψυχιατρικών κλινικών του λεκανοπεδίου—να λειτουργούν 24 ώρες/7 ημέρες την εβδομάδα εξυπηρετώντας κατ' έτος περίπου 10.000 ασθενείς. Σύμφωνα με τα στοιχεία μας, σε έρευνα που διενεργήσαμε σε 3600 επείγουσες επισκέψεις ασθενών στη διάρκεια ενός τριμήνου, έγιναν 416 παραπομπές για νοσηλεία (11,55%

των ασθενών που επισκέφτηκαν τα επείγοντα). Η οξεία ψυχωσική ψυχοπαθολογία, η ψυχοκινητική διέγερση και η αυτοκτονικότητα ήταν οι κυριότερες αιτίες που επέβαλαν την παραπομπή για νοσηλεία. Η εξέταση όμως κάποιων επιμέρους χαρακτηριστικών όπως η παρουσία υποστηρικτικού περιβάλλοντος και η αξιολόγηση του βαθμού επικινδυνότητας, έδειξε ότι τουλάχιστον 20% αυτών των παραπομπών θα μπορούσε ενδεχομένως να αποφύγει τη νοσηλεία αν υπήρχε κάποια συγκροτημένη υπηρεσία διαχείρισης της κρίσης.

### Σχεδιασμός και υλοποίηση

Εξετάζοντας προσεκτικά τις δυνατότητες και τους περιορισμούς μας αποφασίσαμε να προχωρήσουμε στη δημιουργία του προγράμματος παρέμβασης και σταθεροποίησης για την κρίση σε σοβαρές ψυχικές διαταραχές. Τα Ιατρεία επειγόντων της κλινικής μας με τη συνεχή καθόλο το 24ωρο λειτουργία τους καθώς και η παρουσία εξειδικευμένων και πρόθυμων λειτουργών να επωμιστούν το εγχείρημα παράλληλα με τις άλλες υποχρεώσεις τους ήταν η βάση του σχεδιασμού μας. Τα προβλήματα που έπρεπε να λάβουμε υπόψη μας ήταν οι δυσκολίες χρηματοδότησης, η αδυναμία πρόσληψης προσωπικού όπως επίσης και η έλλειψη διαθέσιμων χώρων αυτόνομης λειτουργίας για τη λειτουργία του προγράμματος. Τα προβλήματα αυτά αντιμετωπίστηκαν οργανωτικά ώστε η επίδρασή τους στη λειτουργία του προγράμματος να είναι ελεγχόμενη.

### Στόχος του προγράμματος

Το πρόγραμμα απευθύνεται σε ενηλίκους εξωτερικούς ασθενείς που είτε παρουσιάζουν για πρώτη φορά οξεία ψυχοπαθολογία που χρήζει εντατικής και πολύπλευρης παρέμβασης κάποιας διάρκειας είτε παρουσιάζουν έξαρ-

ση και υποτροπή προϋπάρχουσας σοβαρής ψυχικής διαταραχής που δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί κατά τη συνήθη ψυχιατρική παρακολούθηση. Έχει σχεδιαστεί ως εναλλακτική παρέμβαση για ασθενείς που χρήζουν νοσηλείας και λειτουργεί στο πλαίσιο της υπηρεσίας επειγόντων της ψυχιατρικής κλινικής του Αιγινήτειου Νοσοκομείου. Ο γενικός στόχος του προγράμματος είναι: (α) Η αξιολόγηση, η αντιμετώπιση και η σταθεροποίηση της οξείας ψυχοπαθολογικής κατάστασης σε εξωτερικούς ασθενείς με το λιγότερο κόστος για τους ίδιους και των οικογενειών τους και (β) Η αποφυγή νοσηλείας (εκτός αν συντρέχουν λόγοι που επιβάλλουν τη νοσηλεία).

## Η λειτουργία του προγράμματος

### Προσωπικό

Το προσωπικό που απασχολείται σήμερα στο πρόγραμμα και απαρτίζει τη θεραπευτική ομάδα, αποτελείται από 2 ψυχιάτρους (εκ των οποίων 1 ακαδημαϊκός υπότροφος), 1 ψυχιατρική νοσηλεύτρια, 1 κοινωνική λειτουργό, 1 κοινωνιολόγο, 1 ψυχολόγο, εθελοντές και εκπαιδευόμενους επαγγελματίες υγείας.

### Η ένταξη στο πρόγραμμα

Η παραπομπή για την ένταξη στο πρόγραμμα γίνεται μετά από εξέταση στα ιατρεία επειγόντων. Ο ψυχίατρος των επειγόντων αν κρίνει ότι ο εξεταζόμενος ασθενής χρήζει νοσηλείας θα πρέπει να λάβει υπόψη του το ενδεχόμενο παραπομπής στο πρόγραμμα παρέμβασης στην κρίση. Η προϋπόθεση της ανάγκης για νοσηλεία των ασθενών που παραπέμπονται είναι ένα αυστηρά προαπαιτούμενο στοιχείο καθώς όπως έχει φανεί από τις διεθνείς καταγραφές<sup>19,20</sup> πολύ εύκολα η καταστρατήγησή του μπορεί να εκτρέψει τη λειτουργία του προγράμματος από τον στόχο του.

Οι παραπομπές στο πρόγραμμα ελέγχονται είτε την ίδια μέρα είτε την επόμενη από το προσωπικό του προγράμματος και ανάλογα με την κρισιμότητα της κατάστασης κλείνεται άμεσα το πρώτο ραντεβού.

### Γενικές αρχές της λειτουργίας του προγράμματος

Οι βασικές αρχές της φιλοσοφίας του προγράμματός μας παρατίθενται στον πίνακα 2.

Το θέμα της ασφάλειας είναι πρωταρχικής σημασίας καθώς ο πληθυσμός των ασθενών αφορά σε ασθενείς με οξεία ψυχοπαθολογία και διαταραχές συμπεριφοράς αυξημένης επικινδυνότητας. Στις μελέτες ανασκόπησης αντίστοιχων υπηρεσιών διεθνώς<sup>21</sup> έχει αναφερθεί ότι οι αυτοκτονίες δεν διαφέρουν στατιστικά σημαντικά σε σχέση με τη συνήθη θεραπεία όμως υπάρχουν μελέτες<sup>22</sup> στις οποίες καταγράφεται αυξημένος αριθμός αυτοκτο-

### Πίνακας 2. Βασικές αρχές της φιλοσοφίας της υπηρεσίας Παρέμβασης στην Κρίση.

Ασφάλεια και αποτροπή του κινδύνου

Το άτομο στο επίκεντρο – Παρέμβαση με το άτομο και όχι στο άτομο

Ενίσχυση της ανάληψης ευθύνης από τον ασθενή

Ολιστική αντιμετώπιση με έμφαση:

- Στην ενδυνάμωση των ατομικών εφεδρειών
- Στην ενίσχυση της οικογένειας και του υποστηρικτικού πλαισίου
- Στην αντιμετώπιση κοινωνικών προβλημάτων

Το πρόγραμμα θέλει να είναι εμπροσθοβαρές, καθώς εκτός από την αντιμετώπιση της κρίσης, στοχεύει στην προετοιμασία και τη δημιουργία πλάνου με τον ασθενή για τη μετά την κρίση περίοδο

νιών συγκριτικά με τις νοσηλείες. Συνεπώς κατά την αξιολόγηση της επικινδυνότητας, θα πρέπει να προκρίνεται η νοσηλεία αν υπάρχει σοβαρού βαθμού αυτοκαταστροφική ή επιθετική συμπεριφορά με άρνηση συνεργασίας η οποία μπορεί να επιμένει παρά τις συνεχείς προσπάθειες με παράλληλη αδυναμία ανταπόκρισης του περιβάλλοντος.

Η έλλειψη εναισθησίας, η αποδιοργάνωση της συμπεριφοράς με την παρουσία ήπιου βαθμού επικινδυνότητας από μόνες τους δεν αποτελούν λόγο μη ένταξης στο πρόγραμμα ειδικότερα όταν υπάρχει υποστηρικτικό περιβάλλον. Παράγοντες που συνεκτιμώνται στην αξιολόγηση της επικινδυνότητας, είναι η παράλληλη κατάχρηση αλκοόλ και ουσιών ή η εμμένουσα παρορμητική αυτοκαταστροφική συμπεριφορά ενδεικτική μεθοριακής διαταραχής προσωπικότητας που δεν ελέγχεται παρά τις προσπάθειες, όπως και κάποιες περιπτώσεις όπου ο ασθενής διαμένει μόνος χωρίς υποστηρικτικό περιβάλλον και συνυπάρχουν σε ικανό βαθμό οι παραπάνω προϋποθέσεις.

Καθώς όλες οι θεραπευτικές παρεμβάσεις προσφέρονται εκτός νοσηλείας, η συνεργασία του ασθενούς όπως και της οικογένειας είναι απαραίτητη. Ήδη από την πρώτη επαφή του ασθενούς με το πρόγραμμα, φροντίζουμε την καλλιέργεια του κλίματος συνεργασίας με τη θεραπευτική ομάδα ενώ με δεδομένους τους περιορισμούς που η ίδια η φύση της διαταραχής επιφέρει, ενισχύουμε την ανάληψη ευθύνης βοηθώντας τον ίδιο τον ασθενή να ανακτήσει το αίσθημα ελέγχου της κατάστασής του μέσα από τη διερεύνηση πραγματιστικών επιλογών προσφέροντας συγχρόνως το απαραίτητο πλαίσιο ασφαλείας.

Το θεραπευτικό πλάνο συναποφασίζεται με τον ασθενή από την αρχή της θεραπείας. Με σταθερότητα, το πλαίσιο που δομείται και η προσέγγιση είναι στην κατεύ-

θυνση της ενίσχυσης των ίδιων, εγγενών δυνατοτήτων του ασθενούς για την αντιμετώπιση της κρίσης και όχι στην υιοθέτηση του μοντέλου της αρρώστιας ως ολοκληρωτικής και απέλπιδας κατάστασης που προεξοφλεί για τον ασθενή έναν παθητικό ρόλο.

Η συμμετοχή και η συνεργασία της οικογένειας επίσης έχει ιδιαίτερο και σημαντικό ρόλο ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που υπάρχει σοβαρό πρόβλημα αποδιοργανωμένης συμπεριφοράς. Η αναγνώριση από τη θεραπευτική ομάδα των δυσκολιών που αντιμετωπίζει το οικείο περιβάλλον στη διαχείριση της κατάστασης, πιθανές διαταραγμένες σχέσεις και προβλήματα που οι ίδιοι οι συγγενείς μπορεί να έχουν είναι κομβικής σημασίας. Η συμμετοχή των οικείων στην αντιμετώπιση της κρίσης, π.χ. στην εποπτεία της λήψης της φαρμακευτικής αγωγής, συναποφασίζεται πάντα με τον ασθενή, τη θεραπευτική ομάδα και την οικογένεια στη βάση της ανάγκης διασφάλισης της θεραπείας λόγω των δυσκολιών που προκαλούνται από την ψυχοπαθολογία και της κοινά επιδιωκόμενης αποτελεσματικότητας της παρέμβασης.

Σε ένα δεύτερο στάδιο και με την υποχώρηση της κρίσης επεξεργαζόμαστε μαζί με τον ασθενή τις συνθήκες που πιθανόν προηγήθηκαν της κρίσης και τα πρώιμα συμπτώματα της κρίσης ώστε να μπορεί να τα αναγνωρίζει μελλοντικά και να παρεμβαίνει σε αυτά σε ένα πρωιμότερο στάδιο αναζητώντας την κατάλληλη βοήθεια.

Τέλος, προετοιμάζουμε συνεργατικά ανάλογα με τις ανάγκες του, τις επιθυμίες του και τις υπάρχουσες δυνατότητες ένα πλάνο θεραπευτικό, αποκαταστασιακό ή και τροποποίησης συνθηκών διαβίωσης για την περίοδο που θα ακολουθήσει. Παράλληλα προχωράμε στη δια-

σύνδεση με το κέντρο ψυχικής υγείας του τομέα του για την τακτική ψυχιατρική παρακολούθηση, ενημερώνοντας γραπτά τον θεράποντα ψυχίατρο.

### Θεραπευτικές παρεμβάσεις

Το πρόγραμμα παρέχει:

- Αξιολόγηση περιστατικού/Σχέδιο θεραπευτικής παρέμβασης
- Φαρμακευτική θεραπεία
- Ψυχοθεραπευτική υποστήριξη του ασθενούς για την αντιμετώπιση της κρίσης
- Οικογενειακή υποστήριξη για τη διαχείριση της κρίσης
- Εκπαίδευση για τη διαχείριση πιθανών μελλοντικών κρίσεων
- Παραπομπή και διασύνδεση ακολούθως στις κατάλληλες υπηρεσίες.

Αναλυτικότερα περιγράφονται οι παρεμβάσεις στον πίνακα 3.

### Ο ρόλος της θεραπευτικής ομάδας

Η θεραπευτική ομάδα συναντάται κάθε Δευτέρα και Πέμπτη. Τη Δευτέρα έρχεται σε επαφή με τα πρώτα περιστατικά όπου γίνεται η αξιολόγηση και η κατάστρωση του θεραπευτικού πλάνου ενώ κάθε Πέμπτη παρακολουθείται η πορεία των ασθενών. Οι υπόλοιπες ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις (ψυχολογική βοήθεια, οικογενειακή υποστήριξη κ.λπ.), γίνονται από τους θεραπευτές κατά τον ενδιάμεσο χρόνο.

Οι συναντήσεις της θεραπευτικής ομάδας με τον ασθενή έχουν κομβικό ρόλο στη λειτουργία του προγράμματος καθώς προσφέρουν: (α) τη δυνατότητα της παροχής

### Πίνακας 3. Θεραπευτικές παρεμβάσεις.

- Πλήρης αρχική αξιολόγηση με αξιολόγηση επικινδυνότητας, κοινωνικές συνθήκες και σχέσεις, ουσίες και σωματική υγεία
- Εντατικές προσπάθειες εγκατάστασης θεραπευτικής σχέσης και διαπραγμάτευσης ενός θεραπευτικού σχεδίου που είναι αποδεκτό από τον ασθενή
- Φαρμακευτική θεραπεία των συμπτωμάτων
- Επικέντρωση στη συνέπεια της λήψης της φαρμακευτικής αγωγής (εποπτεία, ενέσιμη θεραπεία)
- Βοήθεια σε πρακτικά θέματα (διαχειριστικά, επισιτιστικά κ.λπ.)
- Βραχείες παρεμβάσεις για την ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων και καθημερινής διαβίωσης
- Ψυχοθεραπευτική υποστήριξη του ασθενούς στην αντιμετώπιση της κρίσης, των ψυχωσικών ή άλλων συμπτωμάτων, στην αναγνώριση και αντιμετώπιση των ψυχολογικών καταπονήσεων από εξωτερικούς και εσωτερικούς παράγοντες
- Ψυχοθεραπευτική υποστήριξη της οικογένειας για την αντιμετώπιση της κατάστασης
- Αναζήτηση και συζήτηση για τους πιθανούς παράγοντες που οδηγούν σε υποτροπές συμπεριλαμβανομένων των οικογενειακών προβλημάτων και των σχέσεων
- Ψυχοεκπαίδευση του ασθενούς και της οικογένειας
- Εκπαίδευση στην αναγνώριση των πρώιμων συμπτωμάτων της υποτροπής και επικέντρωση στη διαχείριση του άγχους
- Ο σχεδιασμός της αποχώρησης από το πρόγραμμα ξεκινά νωρίς με προσπάθειες σύνδεσης με τις τοπικές ψυχιατρικές υπηρεσίες

συνεργατικής φροντίδας (κάθε θέμα αντιμετωπίζεται από τον ειδικότερο επαγγελματία αποφεύγοντας περιττές καθυστερήσεις), (β) όλα τα μέλη της θεραπευτικής ομάδας έχουν πληρέστερη εικόνα του ασθενούς, (γ) ο ίδιος ο ασθενής πολύ γρήγορα αντιλαμβάνεται και απολαμβάνει με αίσθημα μεγαλύτερης ασφάλειας τη συνεργατική φροντίδα και (δ) ο συγκεκριμένος τρόπος λειτουργίας προσφέρει ικανοποίηση και αίσθημα ασφάλειας και στους θεραπευτές δεδομένης της αυξημένης δυσκολίας και πολυπλοκότητας που παρουσιάζουν οι ασθενείς σε οξεία φάση της διαταραχής.

Κεντρικό συντονιστικό ρόλο στη θεραπευτική ομάδα έχει ο ψυχίατρος ο οποίος εκτός από τον συντονισμό της θεραπευτικής ομάδας και την ψυχιατρική θεραπεία έχει κεντρικό ρόλο στην κατάστρωση του θεραπευτικού πλάνου, στην αξιολόγηση των παραμέτρων επικινδυνότητας και της πορείας της θεραπείας. Τα μέλη της θεραπευτικής ομάδας παράλληλα με τον εξειδικευμένο ρόλο και τις ειδικές παρεμβάσεις, συμμετέχουν ενεργά σε όλη τη διαδικασία των αποφάσεων. Κάθε ασθενής υπάγεται σε έναν θεραπευτή –άτομο αναφοράς– με τον οποίο ο ίδιος ή μέλη της οικογένειάς του μπορούν να επικοινωνήσουν για κάποιο έκτακτο θέμα. Τον ρόλο αυτόν στο πρόγραμμά μας έχει η ψυχιατρική νοσηλεύτρια ή η κοινωνική λειτουργός. Ιατρική κάλυψη σε έκτακτες καταστάσεις μπορεί να παρασχεθεί επιπλέον σε 24ωρη βάση στα ιατρεία επειγόντων της κλινικής μας παράλληλα με τη δυνατότητα τηλεφωνικής επικοινωνίας και με ψυχίατρο του προγράμματος αν υπάρχει ανάγκη.

Η χρονική διάρκεια του προγράμματος ποικίλλει για κάθε ασθενή αλλά συνήθως κυμαίνεται γύρω στις 6 εβδομάδες. Η δυνατότητα του προγράμματος είναι 3–4 νέοι ασθενείς εβδομαδιαίως και 10–12 ασθενείς στη δύναμή του.

### Στοιχεία από την πορεία του προγράμματος

Μέχρι σήμερα που γράφεται αυτή η αναφορά, 185 ασθενείς έχουν ενταχθεί στο πρόγραμμα εκ των οποίων 137 (74%) ολοκλήρωσαν επιτυχώς με αποτελεσματική αντιμετώπιση της κρίσης και αποφυγή της νοσηλείας με μέσο διάστημα παρακολούθησης 66 ημέρες. Από τους υπόλοιπους ασθενείς, 15 (8%) νοσηλεύτηκαν και 33 (17,8%) εγκατέλειψαν νωρίς. Από το σύνολο των ασθενών, 72 (39,2%) παρουσίαζαν διαταραχές του σχιζοφρενικού φάσματος, 59 (31,7%) διπολική διαταραχή και 54 (28,7%) καταθλιπτική συνδρομή.

Η δημοσίευση της αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας του προγράμματος παρέμβασης στην κρίση αναμένεται το επόμενο διάστημα. Το πρόγραμμα είναι απαιτητικό και οι χρόνοι που απαιτούνται για κάθε ασθενή είναι μεγαλύτεροι απ' ό,τι σε άλλες περιπτώσεις. Τα

προκαταρκτικά στοιχεία δείχνουν πολύ καλή αποτελεσματικότητα στη διαχείριση της κρίσης, υψηλά ποσοστά αποδοχής και ικανοποίησης τόσο από τους ίδιους τους ασθενείς όσο και από τα μέλη των οικογενειών τους ενώ συγχρόνως προσφέρει μεγάλη ικανοποίηση και στους θεραπευτές.

Το μεγαλύτερο πρόβλημα που αντιμετωπίσαμε κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του προγράμματος είναι η διασύνδεση με τις κοινοτικές υπηρεσίες ψυχικής υγείας άλλων τομέων ευθύνης. Από την αρχή, η απόφασή μας ήταν να παρέχουμε υπηρεσίες σε ασθενείς ανεξαρτήτως του Τομέα υπαγωγής τους καθώς πρόκειται για τη μόνη υπηρεσία παρέμβασης στην κρίση εκτός νοσηλείας στο λεκανοπέδιο Αττικής. Επιλέξαμε όμως την παραπομπή των ασθενών στους τομείς που ανήκουν, με την ολοκλήρωση του προγράμματος προκειμένου να εξυπηρετούνται καλλίτερα οι ασθενείς και να ενισχυθεί η φιλοσοφία του δικτύου τομεακών υπηρεσιών ψυχικής υγείας. Αν και έχουμε προτάξει την προσωπική επικοινωνία με τα κέντρα ψυχικής υγείας πολύ συχνά αντιμετωπίζουμε δυσκολίες στη συνεργασία που οφείλονται αφενός στον αυξημένο όγκο ασθενών που καλούνται να εξυπηρετήσουν τα κέντρα ψυχικής υγείας, και αφετέρου στη δυσκολία αποδοχής της φιλοσοφίας συνεργασίας ανάμεσα στους τομείς. Στόχος του προγράμματος είναι η εδραίωση της συνεργασίας με τις υπηρεσίες των τομέων ψυχικής υγείας του λεκανοπεδίου και η μελλοντική ανάπτυξη της δυνατότητας για επισκέψεις στο σπίτι σε περιπτώσεις που κρίνεται απαραίτητο.

### Συμπεράσματα

Η λειτουργία του προγράμματος παρέμβασης και σταθεροποίησης για την κρίση σε σοβαρές ψυχικές διαταραχές καταδεικνύει ότι η ανάπτυξη αντίστοιχων υπηρεσιών στη χώρα μας είναι εφικτή.

Οι υπηρεσίες διαχείρισης της κρίσης στην κοινότητα απαιτούν οργάνωση και σχεδιασμό, επαγγελματίες ψυχικής υγείας υψηλής εξειδίκευσης και με μεγάλη αφοσίωση λόγω της ιδιαιτερότητας του αντικειμένου της υπηρεσίας, που να μπορούν συγχρόνως να αντιπαραέρχονται τις δυσκολίες και τους περιορισμούς που επιφέρει η άσκηση της ψυχιατρικής σε μια εποχή μειωμένων εφειδρειών (λειτουργικών και οικονομικών).

Τα προσδοκώμενα οφέλη από την ανάπτυξη υπηρεσιών διαχείρισης της κρίσης στην κοινότητα και την αποφυγή νοσηλείας είναι πολλαπλά για την οικονομία της υγείας, για τη λειτουργία του δημόσιου συστήματος περίθαλψης, για τους ασθενείς και της οικογένειές τους, για τους ίδιους τους θεραπευτές και για τον αποστιγματισμό των ψυχικών διαταραχών.

## Βιβλιογραφία

- Christodoulou GN, Ploumpidis DN, Christodoulou NG, Anagnostopoulos DC. The state of psychiatry in Greece. *Int Rev Psychiatry* 2012, 24: 301-306, doi: 10.3109/09540261.2012.691874
- Giannakopoulos G, Anagnostopoulos DC. Psychiatric reform in Greece: an overview. *B J Psych Bull* 2016, 40: 326-328, doi: 10.1192/pb.bp.116.053652
- Stylianidis S, Pantelidou S, Poullos A, Lavdas M, Lamnidis N. Mobile Mental Health Units on the Islands: The Experience of Cyclades. In: Stylianidis S (eds) *Social and Community Psychiatry*. Springer, Cham, 2016
- Loukidou E, Mastroyannakis A, Power T, Thornicroft G, Craig T, Bouras N. Evaluation of Greek psychiatric reforms: Methodological issues. *Int J Ment Health Syst* 2013, 7:11, doi: 10.1186/1752-4458-7-11
- Skokou M, Gouma P, Gourzis P. Compulsory admissions: Possibly another dark side of the greek economic crisis. *Psychiatriki* 2016, 27:51-53, PMID: 27110883
- Skokou M, Gouma P, Gourzis P. Compulsory admissions in southwest Greece 2010-2011: A descriptive report. *Psychiatriki* 2017, 28:265-273, doi: 10.22365/jpsych.2017.283.265
- Pikouli K, Konstantakopoulos G, Kalampaka Spilioti P, Fytrolaki E, Ploumpidis D et al. The impact of the recent financial crisis on the users' profile of a community mental health unit. *Psychiatriki* 2019, 30: 97-107, doi: 10.22365/jpsych.2019.302.97
- Di Lorenzo R, Sagona M, Landi G, Martire L, Piemonte C, Del Giovane C. The Revolving Door Phenomenon in an Italian Acute Psychiatric Ward. *J Nerv Ment Dis* 2016, 204:686-692, doi: 10.1097/NMD.0000000000000540
- Audit Comm 1986 Audit Commission. *Making a reality of community care*. HMSO, London, 1986
- World Health Organization. Regional Office for Europe (1987). Mental health services in pilot study areas: report on a European study. The Office, 1987
- Querido A. Community mental hygiene in the city of Amsterdam. *Mental Hygiene* 1935, 19:177-195
- Carse J, Pantone NE, Watt A. A district mental health service. The Worthing Experiment. *Lancet* 1958, 271: 39-41, doi: 10.1016/S0140-6736(58)92535-2
- Polak PR, Kirby MW. A model to replace psychiatric hospitals. *J Nerv Ment Dis* 1976, 162:13-22, doi: 10.1097/00005053-197601000-00003
- Hoult J. Home treatment in New South Wales. In: Hall P, Brockington IF (eds) *Closure of Mental Hospitals*. Gaskell, 1991
- Margariti M, Hadjulic M, Lazaridou M, Angelidis GF, Fotopoulos V, Markaki L et al. Clinical guidelines for the management of schizophrenia: Aims and limitations (I). *Psychiatriki* 2017, 28:301-305, doi: 10.22365/jpsych.2017.284.301
- Margariti M, Hadjulic M, Lazaridou M, Angelidis GF, Fotopoulos V, Markaki L et al. Clinical guidelines for the management of schizophrenia (II): Community service-level interventions and the role of Primary Care. *Psychiatriki* 2018, 29:118-129, doi: 10.22365/jpsych.2018.292.118
- Johnson S. Crisis resolution and home treatment teams: An evolving model. In *Adv Psychiatr Treat* 2013, 19:115-123, doi: 10.1192/apt.bp.107.004192
- Center for Mental Health Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration. *Practice Guidelines: Core Elements for Responding to Mental Health Crises*. Rockville, 2009
- McGlynn P. *Crisis Resolution and Home Treatment. A practical guide*. The Sainsbury Centre for Mental Health, 2006
- Wheeler C, Lloyd-Evans B, Churchard A, Fitzgerald C, Fullarton K, Mosse L et al. Implementation of the Crisis Resolution Team model in adult mental health settings: A systematic review. *BMC Psychiatry* 2015, 15:74, doi: 10.1186/s12888-015-0441-x
- Murphy S, Irving CB, Adams CE, Driver R. *Crisis intervention for people with severe mental illnesses*. Cochrane Database Syst Rev 2012, 5:CD001087, doi: 10.1002/14651858.cd001087.pub4
- Hunt IM, Rahman MS, While D, Windfuhr K, Shaw J, Appleby L et al. Safety of patients under the care of crisis resolution home treatment services in England: A retrospective analysis of suicide trends from 2003 to 2011. *Lancet Psychiatry* 2014, 1:135-141, doi: 10.1016/S2215-0366(14)70250-0

# Crisis intervention for serious mental disorders: The example of the First Department of Psychiatry of Athens University

Maria Margariti, Ilias Vlahos, Katerina Koureta, Paraskevi Chondraki, Panagiotis Aristotelidis, Dimitra Mpourazana, Charalambos Papageorgiou

*First Department of Psychiatry, Medical School, National and Kapodestrian University of Athens, Eginition Hospital, Athens, Greece*

**ARTICLE HISTORY:** Received 12 March 2020 / Revised 20 June 2020 / Published Online 28 May 2021

## ABSTRACT

We describe the crisis management and resolution service for serious mental disorders established by the First Department of Psychiatry of the National and Kapodistrian University of Athens. The service is intended to meet patients' needs for adequate management of acute mental crisis without hospitalization, while implementing modern standards in mental care and considering existing restrictions in mental health resources and public expenditure. Last decade we witness an increase in demand for psychiatric beds in Psychiatric clinics of General Hospitals resulting in a drastic increase of auxiliary beds that becomes a serious problem in mental health provision. The shutdown of big psychiatric hospitals in the process of psychiatric reform, accompanied by a delay in the establishment of all the anticipated beds in general hospitals together with overloaded and insufficient network of mental health services in the community are the major determinants. Additionally, fiscal economic crisis of the last decade intensified even more the problem by diminishing funding for the recruitment of new personnel and drastically reducing allocated funding for new and old services. In 2016 we set up a crisis intervention service for serious mental disorders within the operational framework of the emergency psychiatric services of the Department of Psychiatry in Eginition Hospital in Athens. The crisis resolution team is composed by two psychiatrists, a psychiatric nurse, social workers, a psychologist, mental health volunteers, and mental health trainees/students. The patient enters the service through the emergency service when an indication for hospitalization is given by the emergency psychiatrist, followed by the clinical estimation of a member of our team. The therapeutic team convenes twice a week for the new entrants and for follow-up sessions with the participation of the patient and the family members whenever feasible. The rest of the therapeutic interventions take place during the week. The work 'with' the person and not 'to' the person encapsulates the philosophy of the service, which is characterized by a holistic treatment approach aiming to empower the individual strengths and sense of control of the patient for crisis resolution on the basis of a safe therapeutic milieu. Therapeutic interventions include family and supportive members, as well as community interventions. In summation, interventions consist of (a) comprehensive evaluation (psychiatric/physical) and therapeutic plan, (b) psychopharmacological treatment, (c) psychotherapeutic support for the patient and the family for management of the crisis, (d) training for the management of future crises and (e) referral to appropriate community services for follow up management and treatment. Treatment lasts approximately 6–8 weeks. Initial data of the evaluation study indicate clinical effectiveness and high levels of satisfaction for patients and family. Conclusively, crisis management and resolution services are feasible even in a time of heavy restrictions in recourses, and anticipated benefits are multiple for the economy, mental health provision, the public health system, patients and relatives alike.

**KEYWORDS:** Crisis intervention for serious mental health disorders, community mental health crisis intervention, crisis resolution, mental health community services, community psychiatry.

## Επιστολή προς τη Σύνταξη

# Θεραπεία με κλοζαπίνη: Διασφαλίζοντας τη συνεχιζόμενη παρακολούθηση κατά τη διάρκεια της πανδημίας

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΡΘΡΟΥ: Παραλήφθηκε 26 Ιανουαρίου 2021/Αναθεωρήθηκε 2 Φεβρουαρίου 2021/Δημοσιεύτηκε Διαδικτυακά 17 Μαρτίου 2021

*Αγαπητοί Συντάκτες,*

Η παρούσα πανδημία έχει οδηγήσει τα συστήματα ψυχικής υγείας σε αβεβαιότητα όσον αφορά στην ασφαλή συνέχιση των πρωτοκόλλων παρακολούθησης αγωγής με κλοζαπίνη. Η κλοζαπίνη αποτελεί αδιαμφισβήτητη τη μοναδική θεραπευτική επιλογή στην ανθεκτική σχιζοφρένεια<sup>1</sup> και η αντικατάστασή της με κάποιο άλλο αντιψυχωτικό σε ασθενείς σταθεροποιημένους με κλοζαπίνη, μπορεί να οδηγήσει σε υψηλότερο κίνδυνο υποτροπής ή όξυνση της ψυχοπαθολογίας.<sup>1</sup>

Η κλοζαπίνη, όπως είναι ήδη γνωστό, έχει έναν αριθμό παρενεργειών, κάποιες από τις οποίες μπορεί να είναι σοβαρές. Οι παρενέργειες της κλοζαπίνης περιλαμβάνουν ουδετεροπενία ή ακοκκιοκυταραιμία, μυοκαρδίτιδα, πυρετό, σιαλόρροια, αύξηση βάρους και δυσκοιλιότητα.<sup>2</sup>

Οι παραπάνω παρενέργειες μπορεί να εντοπιστούν και να αντιμετωπιστούν όταν αναγνωρίζονται εγκαίρως, μειώνοντας την πιθανότητα σοβαρών συνεπειών καθιστώντας απαραίτητη την εφαρμογή ενός πρωτοκόλλου παρακολούθησης ρουτίνας.<sup>3,4</sup> Για τον λόγο αυτόμ απαιτείται οι ασθενείς οι οποίοι λαμβάνουν κλοζαπίνη, να έχουν συνεχιζόμενη προγραμματισμένη παρακολούθηση.

Έως σήμερα, δεν υπάρχουν δεδομένα για την πιθανή σχέση μεταξύ χρήσης αντιψυχωτικών φαρμάκων και κινδύνου μόλυνσης από τον SARS-COV2 ή κινδύνου ανάπτυξης σοβαρών συμπτωμάτων λοίμωξης COVID. Η βιβλιογραφία αναφέρει ότι οι ασθενείς που λαμβάνουν αντιψυχωτικά, ειδικότερα κλοζαπίνη, έχουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης πνευμονίας, που οδηγεί στην υπόθεση ότι οι ασθενείς αυτοί μπορεί να έχουν υψηλότερο κίνδυνο να νοσήσουν από COVID-19.<sup>1</sup>

Ζυγίζοντας την αναγκαιότητα της συνεχιζόμενης παρακολούθησης έναντι του αυξημένου κινδύνου για νόσηση από COVID-19, δημοσιεύτηκε πρόσφατα μία Διεθνής Συμφωνία (Consensus) Ειδικών όπου πραγματεύεται ένα πρωτόκολλο παρακολούθησης με μειωμένο αριθμό επισκέψεων. Το Consensus αυτό προτείνει μειωμένες επισκέψεις σε δομές υγείας για αιματολογικό έλεγχο (κάθε 3 μήνες) και να καλύπτεται φαρμακευτικά ο ασθενής με συνταγή για 90 ημέρες (αν κρίνεται ασφαλές). Τα παραπάνω αφορούν σε ασθενείς που λαμβάνουν κλοζαπίνη ήδη για έναν χρόνο χωρίς να έχουν παρουσιάσει ουδετεροπενία. Ο κίνδυνος ουδετεροπενίας μειώνεται σημαντικά μετά από 12 μήνες σε θεραπεία με κλοζαπίνη.<sup>4</sup>

Προτείνεται σε όλες τις κλινικές κλοζαπίνης να υιοθετήσουν ένα πρωτόκολλο παρακολούθησης για όλους τους ασθενείς σε κλοζαπίνη για να διασφαλιστεί η ασφάλεια αυτών κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Πέραν του αιματολογικού ελέγχου για τον οποίο απαιτείται η επαφή με κάποιον επαγγελματία υγείας, είναι σημαντικό να πραγματοποιούνται ανά τακτά διαστήματα ραντεβού τηλεϊατρικής ώστε να αξιολογούνται τυχόν συμπτώματα λοίμωξης και δυσκοιλιότητας. Οι ασθενείς επίσης πρέπει να προτρέπονται και μάλιστα να εκπαιδεύονται από επαγγελματίες υγείας να ελέγχουν συχνά την αρτηριακή τους πίεση και τις σφίξεις. Εάν κριθεί απαραίτητο από τον θεράποντα, ο ασθενής θα προσέρχεται για περαιτέρω αξιολόγηση στο νοσοκομείο.

Τελικά, ενώ οι επιπτώσεις αλλά και η διάρκεια της πανδημίας παραμένουν άγνωστες, οι υπηρεσίες ψυχικής υγείας καθολικά οφείλουν να συνεργαστούν στη δημιουργία ενός ασφαλούς πρωτοκόλλου παρακολούθησης ώστε να διασφαλιστεί η συνέχιση της θεραπείας σε έναν τόσο ευάλωτο πληθυσμό.

**Μαρία Νυσταζάκη**

*Β΄ Πανεπιστημιακή Ψυχιατρική Κλινική, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Γενικό Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Αττικών, Αθήνα, e-mail: manystazaki@nurs.uoa.gr*

**Γιώργος Αλεβιζόπουλος**

*Πανεπιστημιακή Ψυχιατρική Κλινική, Τμήμα Νοσηλευτικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, ΓΟΝΚ Οι Άγ. Ανάργυροι, Αθήνα, e-mail: galev@nurs.uoa.gr*

## References

- Siskind D, McCartney L, Goldschlager R, Kisely S. Clozapine v. first- and second-generation antipsychotics in treatment-refractory schizophrenia: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry* 2016, 209:385–392, doi: 10.1192/bjp.bp.115.177261
- Kar N, Barreto S, Chandavarkar, R. Clozapine Monitoring in Clinical Practice: Beyond the Mandatory Requirement. *Clin Psychopharmacol Neurosci* 2016, 14:323–329, doi: 10.9758/cpn.2016.14.4.323
- Jonathan G. Leung, Terri S. Wittenberger, Kathryn M. Schak. Clozapine treated patients and COVID-19: Ensuring continued care through collaboration. *Schizophr Res* 2020, 222:507–508, doi: 10.1016/j.schres.2020.05.030
- Siskind D, Honer WG, Clark S, Correll CU, Hasan A, Howes O et al. Consensus statement on the use of clozapine during the COVID-19 pandemic. *J Psychiatry Neurosci* 2020, 45:200061, doi: 10.1503/jpn. 200061

## Letter to the Editor

# Clozapine treatment: Ensuring ongoing monitoring during the COVID-19 pandemic

ARTICLE HISTORY: Received 26 January 2021/Revised 2 February 2021/Published Online 17 March 2021

Dear Editors,

The current coronavirus pandemic (COVID-19) has led mental health systems to uncertainty regarding safe continuation of clozapine monitoring protocols. Clozapine is without doubt the only antipsychotic available with repeatedly proven efficacy in treatment resistant schizophrenia.<sup>1</sup> Replacing clozapine with an alternative antipsychotic in patients stabilized with clozapine can potentially lead to higher risk of relapse or exacerbation of severity of illness.<sup>1</sup>

Clozapine, as already known, has a number of side effects, some of which can be serious, thus patients receiving clozapine require ongoing scheduled monitoring. Side effects of clozapine include neutropenia or agranulocytosis, myocarditis, fever, hypersalivation, weight gain and constipation. These side effects can be detected and treated when recognized on time decreasing the possibility of serious consequences making the implementation of an ongoing treatment monitoring protocol for patients on clozapine mandatory.<sup>2</sup>

Since it was advised for all mental health providers in most countries worldwide to limit non-urgent hospital visits and procedures to reduce the risk of contamination a challenge arose for patients' ability to access health care facilities for their routine clozapine monitoring. Nevertheless, the majority of Mental Health Care Authorities decided to ensure access for all patients on clozapine to their routine monitoring protocol.<sup>3,4</sup>

To date, no data exist on any potential relationship between antipsychotic use and the risk of contamination with SARS-CoV-2 or the development of severe symptoms of the infection. The literature suggests that patients receiving antipsychotics, especially clozapine, have an increased risk of developing pneumonia, leading to the assumption that patients receiving clozapine are at higher risk to develop COVID-19.<sup>1</sup>

Balancing the importance of monitoring continuation against the increased risk for COVID-19, an International Consensus Statement was recently published addressing a monitoring protocol with reduced visits. The Consensus suggested reduced hematologic monitoring frequency of every 3 months with a prescription of 90 days clozapine supply (if safe). The above applies to patients receiving clozapine for at least one year without neutropenia. The risk of neutropenia after 12 months of clozapine treatment falls significantly.<sup>4</sup>

Based on the above it is suggested to all clozapine clinics to implement a guidance monitoring protocol for all patients on clozapine to ensure safety during the pandemic. Besides hematological monitoring that requires physical contact with healthcare workers it is significant to implement a telemedicine appointment in frequent intervals to monitor symptoms of infection, symptoms of cardiovascular diseases and constipation. Patient should also be advised to regularly monitor one's blood pressure and pulses and ideally be educated on how by a member of the staff. If a patient is detected with any symptoms related to the above an emergency appointment for evaluation should be planned.

Overall, since both the consequences and the duration of the pandemic are unknown, mental health services must work jointly to implement a clozapine monitoring plan to ensure safe continuation in such a vulnerable population

**Maria Nystazaki**

Second Department of Psychiatry, National and Kapodistrian University of Athens, "Attikon" University Hospital, Athens, Greece  
e-mail: manystazaki@nurs.uoa.gr

**Giorgos Alevizopoulos**

Department of Psychiatry, Aghioi Anargyroi Hospital, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece  
e-mail: galev@nurs.uoa.gr

## References

1. Siskind D, McCartney L, Goldschlager R, Kisely S. Clozapine v. first- and second-generation antipsychotics in treatment-refractory schizophrenia: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry* 2016, 209:385–392, doi: 10.1192/bjp.bp.115.177261
2. Kar N, Barreto S, Chandavarkar, R. Clozapine Monitoring in Clinical Practice: Beyond the Mandatory Requirement. *Clin Psychopharmacol Neurosci* 2016, 14:323–329, doi: 10.9758/cpn.2016.14.4.323
3. Jonathan G. Leung, Terri S. Wittenberger, Kathryn M. Schak. Clozapine treated patients and COVID-19: Ensuring continued care through collaboration. *Schizophr Res* 2020, 222:507–508, doi: 10.1016/j.schres.2020.05.030
4. Siskind D, Honer WG, Clark S, Correll CU, Hasan A, Howes O et al. Consensus statement on the use of clozapine during the COVID-19 pandemic. *J Psychiatry Neurosci* 2020, 45:200061, doi: 10.1503/jpn.200061