

# Άτομα με Σχιζοφρένεια και Λοιπές Διαταραχές Σκέψης: Ένας Κλινικός Πληθυσμός με Αυξημένη Συχνότητα Ακούσιας Νοσηλείας Λόγω Αυτοκτονικής Συμπεριφοράς

Individuals with Schizophrenia  
and Relevant Psychotic Disorders:  
A Clinical Population  
with Increased Incidence  
for Involuntary Admission  
Due to Suicidal Behavior

Abstract at the end of the article

<sup>1</sup>Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου,  
Τμήμα Νοσηλευτικής (ΤΕΠΑΚ),

<sup>2</sup>Υπηρεσίες Ψυχικής Υγείας Κύπρου,  
Κύπρος,

<sup>3</sup>Εθνικό και Καποδιστριακό  
Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα,

<sup>4</sup>Πανεπιστήμιο Κύπρου, Κύπρος

Κατερίνα Καϊκούσιη,<sup>1,2</sup> Ευανθία Μπέλλα,<sup>2</sup> Νίκος Μίντλετον,<sup>1</sup>  
Γεώργιος Αλεβιζόπουλος,<sup>3</sup> Ανδρέας Χατζηττοφής,<sup>4</sup>  
Κωνσταντίνος Στυλιανού,<sup>2</sup> Μαρία Καρανικόλα<sup>1</sup>

Υποβλήθηκε: 02/05/2019  
Επανυποβλήθηκε: 29/05/2019  
Εγκρίθηκε: 15/06/2019

**Υπεύθυνος αλληλογραφίας:**  
Κατερίνα Καϊκούσιη  
Χαράλαμπος Μούσκου 54, 5282  
Αμμόχωστος, Κύπρος  
Τηλ: (+357) 99 194 175  
e-mail: Katerina.ksh@gmail.com

**Σκοπός:** Διερεύνηση δημογραφικών και κλινικών χαρακτηριστικών των ατόμων που εισάγονται ακούσια λόγω αυτοκτονικής συμπεριφοράς στο Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Αθαλάσσας (ΨΝΑ) της Κύπρου. **Υλικό και Μέθοδος:** Εφαρμόστηκε περιγραφική μελέτη συσχέτισης με συγχρονικές συγκρίσεις σε απογραφικό δείγμα 40 ατόμων (Περίοδος δειγματοληψίας 12/2016–02/2018). Η συλλογή δεδομένων έγινε μέσω ατομικών συνεντεύξεων και χρήσης δομημένου ερωτηματολογίου δημογραφικών και κλινικών χαρακτηριστικών, και των εργαλείων PANSS, HAM-D, HAM-A και YMRS για την αξιολόγηση της έντασης της ψυχωτικής, καταθλιπτικής, αγχώδους και μανιακής συμπτωματολογίας. **Αποτελέσματα:** Το δείγμα αποτελείτο κυρίως από Ελληνοκύπριους, 32 άνδρες και 8 γυναίκες. Η συχνότερη ηλικιακή ομάδα στο δείγμα ήταν τα 25–34 έτη. Οι 26 έκαναν χρήση ουσιών και οι 20 από αυτούς πληρούσαν τα κριτήρια διπλής διάγνωσης. Οι συχνότερες κλινικές διαγνώσεις εισαγωγής ήταν η σχιζοφρένεια (15%) και οι διαταραχές ψυχωτικού φάσματος (65%). Το συχνότερο σύμπτωμα που συνυπήρχε με την αυτοκτονική συμπεριφορά ήταν η χρήση ουσιών (50%), ενώ 35% του δείγματος είχε διακόψει τη φαρμακευτική αγωγή το διάστημα πριν την εκδήλωση της αυτοκτονικής συμπεριφοράς. Οι κύριες μέθοδοι

απόπειρας αυτοκτονίας ήταν η πτώση από ύψους (20%) και η υπερδοσολογία φαρμακευτικών σκευασμάτων ή άλλων ουσιών (20%). Το θετικό ιστορικό χρήσης ουσιών φάνηκε να σχετίζεται ισχυρά με την αυτοκτονική συμπεριφορά ( $\chi^2$ ,  $p < 0,001$ , Cramer's  $V = 0,629$ ), όπως επίσης και το είδος της κλινικής διάγνωσης κατά την εισαγωγή ( $\chi^2$ ,  $p < 0,05$ , Cramer's  $V = 0,443$ ). Συγκεκριμένα, τα άτομα με σχιζοφρένεια και λοιπές διαταραχές σκέψης εμφάνιζαν συχνότερα αυτοκτονική συμπεριφορά συγκριτικά με τα άτομα με διάγνωση του φάσματος των διαταραχών διάθεσης. **Συμπεράσματα:** Η παρούσα μελέτη καταδεικνύει για πρώτη φορά τα δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά των ατόμων που νοσηλεύονται ακούσια με αυτοκτονική συμπεριφορά στην Κύπρο. Προτείνεται επαναξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων και προγραμμάτων εκπαίδευσης στην κοινότητα με στόχο την πρόληψη χρήσης ουσιών και μη ορθής εφαρμογής/διακοπής της θεραπευτικής αγωγής, με ιδιαίτερη έμφαση στα άτομα με διάγνωση σχιζοφρένειας και λοιπών διαταραχών σκέψης. Επίσης, περαιτέρω παρεμβάσεις περιορισμού των υποτροπών και της εμφάνισης αυτοκτονικής συμπεριφοράς σε άτομα με σχιζοφρένεια κατά την παραμονή τους στην κοινότητα θεωρούνται αναγκαίες. **Λέξεις-ευρετηρίου:** Αυτοκτονική συμπεριφορά, αυτοκτονικότητα, δημογραφικά χαρακτηριστικά, σχιζοφρένεια, διπλή διάγνωση, ψυχωτική διαταραχή.

## Εισαγωγή

Ως συμπεριφορά αυτοκτονίας ορίζεται οποιαδήποτε στάση που περιλαμβάνει οποιαδήποτε μορφή ενέργειας, η οποία αποσκοπεί στον θάνατο του ατόμου από το ίδιο το άτομο.<sup>1,2</sup> Η συμπεριφορά αυτοκτονίας είναι μια σύνθετη διαταραχή, η οποία συχνά κυμαίνεται από τον αυτοκτονικό ιδεασμό, την οργάνωση σχεδίου τερματισμού της ζωής και την προσπάθεια επίτευξης του στόχου αυτού, μέχρι την τελική ολοκλήρωση, και συγκεκριμένα την πραγμάτωση της αυτοκτονίας.<sup>1</sup> Πολλές φορές, ενδείξεις αυτοκτονικής συμπεριφοράς ενδέχεται να εντοπιστούν σε πράξεις όπως η λήψη υπερβολικής ποσότητας φαρμακευτικής αγωγής ή άλλων ουσιών, σκόπιμα προκαλούμενα τροχαία ατυχήματα, πτώση από ύψος, κ.ά. Οι πιθανότητες μετάβασης από τον αυτοκτονικό ιδεασμό στην απόπειρα αυτοκτονίας μπορεί να αυξηθούν εξαιτίας της ύπαρξης: (α) κάποιας νευρο-βιολογικής (NB)/νευρο-νοητικής (NN) διαταραχής 2, (β) μετα-τραυματικών γεγονότων και παρατεταμένης έκθεσης σε στρεσογόνες συνθήκες, όπως ο εκφοβισμός 3 ή η μετανάστευση, (γ) χρήσης ουσιών 3 και (δ) ιστορικού αυτοχειρίας στην οικογένεια.<sup>4,5</sup>

Η συμπεριφορά αυτοκτονίας απασχολεί όλο και περισσότερο την επιστημονική κοινότητα, καθώς την τελευταία δεκαετία παρατηρούνται αυξητικές τάσεις των θανάτων

λόγω αυτοκτονίας, ειδικά στα άτομα ηλικίας 15–29 ετών.<sup>1</sup> Κάθε 40 δευτερόλεπτα ένα άτομο φαίνεται να πεθαίνει εξαιτίας αυτοκαταστροφικής συμπεριφοράς.<sup>1</sup> Ωστόσο, εκτιμάται ότι τα πραγματικά ποσοστά αυτοκτονίας είναι πολύ υψηλότερα από αυτά που καταγράφονται, καθώς οι εκτιμήσεις δείχνουν ότι οι θανατηφόρες απόπειρες αυτοκτονίας είναι έως και 25 φορές περισσότερες από αυτές που αναφέρονται. Η ελλιπής καταγραφή των συμπεριφορών αυτών φαίνεται να αποδίδεται είτε στη δυσκολία να καταγραφεί με βεβαιότητα η αυτοκτονική πρόθεση (όπως στην περίπτωση ενός ατυχήματος) είτε σε κοινωνικούς, θρησκευτικούς και άλλους λόγους.<sup>6</sup> Παράλληλα, πρόσφατα δεδομένα δείχνουν ότι τα χαμηλότερα τυποποιημένα ποσοστά θνησιμότητας εξαιτίας αυτοχειρίας μεταξύ των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχουν σημειωθεί στην Κύπρο και στην Ελλάδα.<sup>6</sup> Ωστόσο, στην Κύπρο δεν υπάρχει τυποποιημένος τρόπος καταγραφής των αυτοκτονιών, ενώ κοινωνικοί και θρησκευτικοί λόγοι φαίνεται να εμποδίζουν τα μέλη των οικογενειών των αυτοχειρών να δηλώσουν μία αυτοκτονία. Τα ανωτέρω συνιστούν σημαντικούς παράγοντες που εμποδίζουν τη διεξαγωγή μελετών στο πολιτισμικό πλαίσιο της Κύπρου, αναφορικά με τη συμπεριφορά αυτοκτονίας και τους παράγοντες που σχετίζονται με αυτή. Την ίδια στιγμή, ο Παγκόσμιος Οργα-

νισμός Υγείας αναφέρει ότι μέχρι το 2020,<sup>1,53</sup> εκατομμύρια άνθρωποι τον χρόνο θα πεθάνουν εξαιτίας αυτοχειρίας, με τις πιθανότητες κάποιος να αποπειραθεί να θέσει τέρμα στη ζωή του θα είναι έως και 20 φορές συχνότερες.<sup>7</sup> Αυτοί οι αριθμοί αντιπροσωπεύουν έναν θάνατο από αυτοκτονία κάθε 20 δευτερόλεπτα και μια απόπειρα αυτοκτονίας κάθε 1–2 δευτερόλεπτα.<sup>7</sup>

Διάφορα δημογραφικά χαρακτηριστικά φαίνεται να σχετίζονται με την εμφάνιση συμπεριφοράς αυτοκτονίας στον γενικό πληθυσμό. Το ανδρικό φύλο, η εφηβεία ή η τρίτη ηλικία, η απουσία συντρόφου και η απουσία υποστηρικτικού δικτύου, η ανεργία, το χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο και η μετανάστευση φαίνεται να είναι οι κυριότεροι παράγοντες κινδύνου για αυτοκτονία.<sup>8–11</sup>

Ως σύμπτωμα ενός ευρύτερου φάσματος μιας NB/NN συμπτωματολογίας, η συμπεριφορά αυτοκτονίας φαίνεται να απαντάται περισσότερο σε άτομα τα οποία πληρούν τα κριτήρια για διαγνώσεις όπως η διαταραχή προσωπικότητας, οι διαταραχές διάθεσης και οι διαταραχές που σχετίζονται με τη χρήση ουσιών. Συχνότερα, όμως, φαίνεται να παρατηρείται σε άτομα με σχιζοφρένεια και άλλες διαταραχές του ψυχωτικού φάσματος. Μάλιστα, η αυτοκτονία αποτελεί την κυριότερη αιτία θανάτου σε άτομα με σχιζοφρένεια.<sup>12</sup> Διεθνή δεδομένα δείχνουν ότι 20–40% των πασχόντων από σχιζοφρένεια έχουν αποπειραθεί τουλάχιστον μία φορά να αυτοκτονήσουν και 5–14% από αυτούς έχουν πεθάνει από αυτοκτονία.<sup>12–15</sup> Αρκετές είναι οι μελέτες, οι οποίες κατά διαστήματα έχουν διερευνήσει τη σχέση μεταξύ των παθοφυσιολογικών μηχανισμών και των επιβαρυντικών παραγόντων που σχετίζονται με τη συμπεριφορά αυτοκτονίας σε άτομα με σχιζοφρένεια.<sup>16–20</sup> Σαφής συσχέτιση φαίνεται να υπάρχει με παθοφυσιολογικές διαταραχές στο ραβδωτό σώμα, στον προμετωπιαίο φλοιό και στην αμυγδαλή, καθώς επίσης και με την ηλικία εμφάνισης του πρώτου επεισοδίου σχιζοφρένειας.<sup>21</sup> Παράλληλα, τα γνωστικά ελλείμματα που παρατηρούνται στο πλαίσιο της νόσου φαίνεται, επίσης, να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο.<sup>22</sup> Ωστόσο, τα ερευνητικά δεδομένα σχετικά με τη συμπεριφορά αυτοκτονίας κατά το πρώτο ψυχωτικό επεισόδιο, και ειδικά υπό συνθήκες ακούσιας νοσηλείας είναι ασαφή.

Άλλοι παράγοντες κινδύνου συμπεριφοράς αυτοκτονίας σε άτομα με σχιζοφρένεια είναι το είδος και η ένταση των καταθλιπτικών και ψυχωτικών συμπτωμάτων, το ανδρικό φύλο, ο υψηλός δείκτης νοημοσύνης, έντονα αισθήματα ενοχής ή άγχους, χρήση ουσιών, η μη αποδοχή της διάγνωσης και η απουσία εναισθησίας νόσου, ο μεγάλος αριθμός εισαγωγών σε νοσοκομειακές δομές και το θετικό ιστορικό απόπειρας αυτοκτονίας.<sup>23–28</sup>

Συνολικά, παρόλο που η συμπεριφορά αυτοκτονίας είναι ένα ζήτημα δημόσιας υγείας, το οποίο φαίνεται να απασχολεί έντονα τους ερευνητές, ωστόσο ελάχιστες μελέτες διερευνούν τη συγκεκριμένη συμπεριφορά στο πλαίσιο ακούσιας νοσηλείας των πασχόντων.<sup>29</sup> Επίσης, καμία μελέτη δεν έχει εντοπιστεί στις διεθνείς βάσεις δεδομένων που να αφορά στον κυπριακό πληθυσμό, ή σε σχέση με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ατόμων με συμπεριφορά αυτοκτονίας, ή άλλες κλινικές παραμέτρους.<sup>30</sup> Οι περισσότερες μελέτες διερευνούν την προοπτική σχέση μεταξύ ακούσιας νοσηλείας και συμπεριφοράς αυτοκτονίας, δίνοντας έμφαση σε παραμέτρους όπως το κοινωνικό στίγμα λόγω νοσηλείας σε ψυχιατρική δομή,<sup>31</sup> ή διερευνούν πιθανές διαφορές μεταξύ των ατόμων υπό ακούσια και εκούσια νοσηλεία.<sup>32</sup>

Δεδομένα αναφορικά με το δημογραφικό και κλινικό προφίλ των ατόμων που αποπειρώνται να αυτοκτονήσουν αναμένεται να αποτελέσουν τη βάση για τη διαμόρφωση στοχευμένων παρεμβάσεων ασφαλούς παραμονής των πασχόντων από NN/NB διαταραχές στην κοινότητα.<sup>33</sup>

## Σκοπός

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση των δημογραφικών και κλινικών χαρακτηριστικών των ατόμων με σχιζοφρένεια και λοιπές διαταραχές της σκέψης που εισάγονται ακούσια λόγω αυτοκτονικής συμπεριφοράς στο Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Αθαλάσσας (ΨΝΑ) της Κύπρου.

## Υλικό και Μέθοδος

### Ερευνητικός σχεδιασμός

Πραγματοποιήθηκε περιγραφική μελέτη συσχέτισης με συγχρονικές συγκρίσεις.

### Περιβάλλον μελέτης

Το περιβάλλον της μελέτης αποτέλεσαν τα τμήματα οξείας φροντίδας των υπηρεσιών ψυχικής υγείας της Κύπρου, και συγκεκριμένα τα τμήματα εισδοχής ανδρών και γυναικών του Ψυχιατρικού Νοσοκομείου Αθαλάσσας (ΨΝΑ). Το ΨΝΑ με έδρα τη Λευκωσία αποτελεί τη μεγαλύτερη μονάδα του Τμήματος Εσωτερικής Νοσηλείας των Υπηρεσιών Ψυχικής Υγείας και καλύπτει Παγκύπρια τις ανάγκες ακούσιας εισαγωγής. Η δυναμικότητα σε κλίνες ανέρχεται στις 132 και διαθέτει δύο θαλάμους εισδοχής, έναν θάλαμο ασφαλούς νοσηλείας και τρεις θαλάμους επανένταξης. Σύμφωνα με την ετήσια έκθεση των Υπηρεσιών Ψυχικής Υγείας Κύπρου,<sup>34</sup> νοσηλεύονται κατά μέσον όρο περίπου 395 πάσχοντες ακούσια στο ΨΝΑ.

## Πληθυσμός στόχος

Τον πληθυσμό στόχο της μελέτης αποτέλεσαν όλα τα ενήλικα άτομα που προσήλθαν ακούσια στα τμήματα εισδοχής του ΨΝΑ με αυτοκτονική συμπεριφορά (αυτοκτονικό ιδεασμό, απόπειρα αυτοκτονίας) στο πλαίσιο κάποιας ΝΒΔ/ΝΝΔ (ψυχωτικές και αγχώδεις διαταραχές, διαταραχές διάθεσης, διαταραχές χρήσης ουσιών).

## Δειγματοληψία και δείγμα

Εφαρμόστηκε απογραφική δειγματοληψία από τον Δεκέμβριο του 2016 μέχρι τον Φεβρουάριο του 2018 και μελετήθηκαν όλα τα κλινικά δεδομένα των ενήλικων ατόμων που νοσηλεύτηκαν τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο ακούσια στο ΨΝΑ.

## Κριτήρια εισόδου/Αποκλεισμού

Οι συμμετέχοντες στη μελέτη ήταν: (α) ενήλικα άτομα, (β) είχαν προσέλθει ακούσια στα τμήματα εισδοχής του ΨΝΑ, (γ) είχαν συμπτώματα ΝΝ/ΝΒ διαταραχής, (δ) είχαν αυτοκτονική συμπεριφορά (αυτοκτονικός ιδεασμός ή/και απόπειρα αυτοκτονίας), και (ε) είχαν διαγνωστεί σύμφωνα με το DSM-IV-TR με κάποιο από τα παρακάτω νοσήματα: σχιζοφρένεια ή άλλη ψυχωτική διαταραχή, διαταραχή διάθεσης, διαταραχή χρήσης ουσιών, αγχώδης διαταραχή.

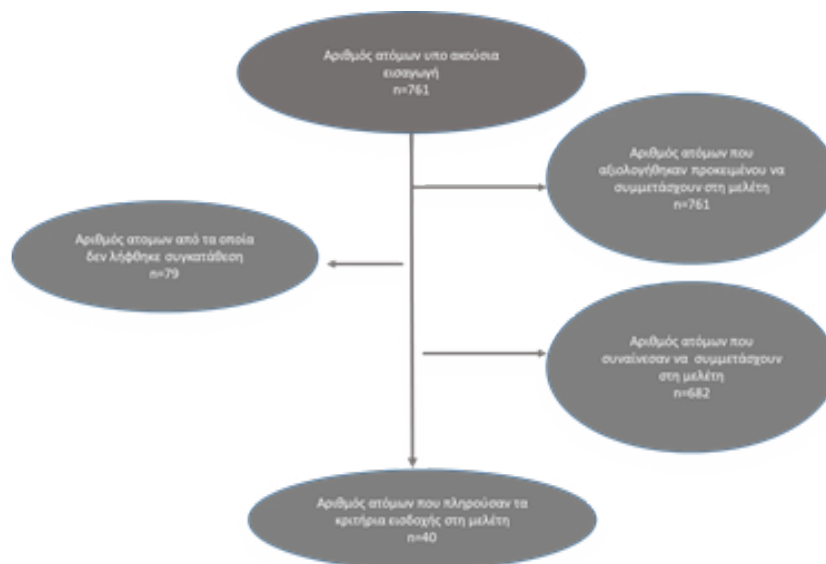
Ειδικότερα, εφαρμόστηκαν τα παρακάτω κριτήρια εισόδου στη μελέτη:

1. Φύλο: άνδρες και γυναίκες.
2. Ηλικία: 18 έως 65 ετών.
3. Πλήρης κατανόηση των σκοπών και των στόχων της μελέτης.
4. Γραπτή συναίνεση μετά από πληροφόρηση για συμμετοχή στη μελέτη.
5. Πλήρης κατανόηση και άριστη γνώση της ελληνικής ή αγγλικής γλώσσας.

Άτομα με νευρολογικές παθήσεις, νοητική υστέρηση και διαγνωσμένη εγκεφαλική βλάβη αποκλείστηκαν από τη μελέτη. Το τελικό δείγμα αποτέλεσαν 40 άτομα, όπως φαίνεται στην εικόνα 1.

## Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Η συλλογή δεδομένων γινόταν καθημερινά, από Δευτέρα έως Κυριακή, και όλες τις ώρες που τα Τμήματα δέχονταν εισδοχές. Αρχικά, προηγείτο επαφή της κύριας ερευνήτριας με τον/την ψυχίατρο που βρισκόταν σε υπηρεσία και είχε συναίνεση να συμμετάσχει στη μελέτη ως ερευνητικός συνεργάτης, προκειμένου να ενημερωθεί για τους στόχους και τις διαδικασίες της μελέτης. Στη συνέχεια, γινόταν η κλινική συνέντευξη και η αξιολόγηση βάσει



**Εικόνα 1.** Διάγραμμα ροής. Διαδικασία επιλογής τελικού δείγματος.

του εργαλείου συλλογής δεδομένων της μελέτης, είτε από τον ψυχίατρο-ερευνητικό συνεργάτη είτε από την κύρια ερευνήτρια (ΚΚ), η οποία ήταν μέλος του νοσηλευτικού προσωπικού των υπηρεσιών ακούσιας νοσηλείας του ΨΝΑ. Ο χρόνος συνέντευξης για τη συλλογή των δεδομένων ήταν περίπου 15 λεπτά για κάθε άτομο. Η διαδικασία λήψης γραπτής συγκατάθεσης για συμμετοχή στη μελέτη από τον θεραπευόμενο γινόταν σε μεταγενέστερο στάδιο και εφόσον ο θεραπευόμενος/η αποκτούσε ικανοποιητικό βαθμό εναισθησίας. Η χρονική στιγμή για την ανωτέρω διαδικασία ορίστηκε να γίνεται κατά το εξιτήριο, οπότε και ο θεραπευόμενος συναινούσε ή όχι ώστε να συμπεριληφθούν τα δεδομένα της αξιολόγησής του στο δείγμα της μελέτης. Η διαδικασία αυτή γινόταν είτε από τον/την ψυχίατρο-ερευνητικό συνεργάτη είτε από την κύρια ερευνήτρια και περιλάμβανε ενημέρωση για τους στόχους και τις διαδικασίες της μελέτης.

### Εργαλείο συλλογής δεδομένων

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε δομημένο ερωτηματολόγιο κλινικών και δημογραφικών χαρακτηριστικών, το οποίο συμπληρωνόταν κατά τη διάρκεια των ατομικών συνεντεύξεων εισαγωγής των συμμετεχόντων. Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε τις εξής μεταβλητές: φύλο, ηλικία, φυλή, εθνικότητα, γλώσσα επικοινωνίας, τόπο διαμονής, οικογενειακή κατάσταση, εθνικότητα/υπηκοότητα συζύγου, εκπαιδευτικό επίπεδο, επαγγελματική κατάσταση, λήψη επιδόματος, χρώμα μαλλιών/ματιών, ύψος/βάρος, χρήση ουσιών (είδος και συχνότητα), οικογενειακό ιστορικό NN/NB διαταραχών, διάγνωση εισαγωγής, σύμπτωμα εισδοχής. Επίσης, στο ερωτηματολόγιο υπήρχαν τα δομημένα εργαλεία αξιολόγησης της έντασης συμπτωμάτων άγχους (HAM-A), κατάθλιψης (HAM-D), μανίας (YUNG) και ψύχωσης (PANSS).

Κάθε ερωτηματολόγιο συνοδευόταν από φόρμα συναίνεσης, η οποία συμπληρωνόταν από τους θεραπευόμενους μετά από πληροφόρηση κατά το εξιτήριο.

### Θέματα Ηθικής και Δεοντολογίας της έρευνας

*Εξασφάλιση αδειών διεξαγωγής της προτεινόμενης μελέτης.* Αρχικά λήφθηκε έγκριση διεξαγωγής της μελέτης από την Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής Κύπρου και το γραφείο Επιτρόπου Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, και στη συνέχεια από την Υπηρεσία Έρευνας του Υπουργείου Υγείας της Κυπριακής Δημοκρατίας. Ακολούθως, ενημερώθηκαν οι επικεφαλής των ιατρικών και νοσηλευτικών υπηρεσιών ψυχικής υγείας του ΨΝΑ και δόθηκε άδεια πρόσβασης στους χώρους και στα αρχεία των υπηρεσιών.

*Προστασία συμμετεχόντων.* Κάθε φάκελος συλλογής δεδομένων συνοδευόταν από φόρμα συναίνεσης μετά από πληροφόρηση, στην οποία αναφέρονταν ο σκοπός και οι επιμέρους στόχοι της έρευνας, η εθελοντική φύση της συμμετοχής, η ασφάλεια και η ανωνυμία των συμμετεχόντων και η εμπιστευτικότητα των δεδομένων. Η συναίνεση των πιθανών συμμετεχόντων, ώστε τα δεδομένα αξιολόγησης κατά την εισαγωγή τους να συμπεριληφθούν στην παρούσα μελέτη εξασφαλιζόταν κατά το εξιτήριο, δεδομένου ότι είχε επιτευχθεί ικανοποιητικού βαθμού εναισθησία.

*Καταγραφή παραπόνων και καταγγελιών.* Όλοι οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν προφορικά και γραπτά σχετικά με τη δυνατότητα έκφρασης παραπόνων ή καταγγελιών ως προς τους στόχους και τις διαδικασίες της μελέτης. Συγκεκριμένα, στη φόρμα συναίνεσης μετά από πληροφόρηση υπήρχε σχετική αναφορά για την Επιτροπή Εξέτασης Παραπόνων Ασθενών.

*Προστασία προσωπικών δεδομένων.* Όλοι οι εμπλεκόμενοι ερευνητές στην προτεινόμενη έρευνα ήταν επαγγελματίες ψυχικής υγείας, μέλη εγγεγραμμένα στα αντίστοιχα επαγγελματικά μητρώα, και επομένως θεσμικά/νομικά υπόχρεα να τηρούν το απόρρητο των δεδομένων. Η μηχανογράφηση των δεδομένων διεξάχθηκε αποκλειστικά από την κύρια ερευνήτρια (ΚΚ) με πλήρη εχεμύθεια.

### Στατιστικές δοκιμασίες – Ανάλυση δεδομένων

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το SPSS 19.0 (SPSS Inc., Chicago IL). Χρησιμοποιήθηκε περιγραφική στατιστική. Η κατανομή των συνεχών μεταβλητών ελέγχθηκε ως προς την κανονικότητα και ανάλογα χρησιμοποιήθηκαν παραμετρικές ή μη παραμετρικές μέθοδοι. Η σύγκριση των κατηγορικών μεταβλητών έγινε με τη χρήση της στατιστικής μεθόδου  $\chi^2$  ενώ το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε ως  $\alpha \leq 0,05$ .

### Αποτελέσματα

#### Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος

Το συνολικό δείγμα της μελέτης ήταν 40 άτομα εκ των οποίων το 80% ήταν άνδρες, 26 άτομα εισήχθησαν ακούσια εξαιτίας απόπειρας αυτοκτονίας (23 άνδρες και 3 γυναίκες) και 14 άτομα (9 άνδρες και 5 γυναίκες) λόγω αυτοκτονικού ιδεασμού. Το 30% του δείγματος ανήκε στην ηλικιακή ομάδα των 25–34 ετών. Το 55% του δείγματος είχε νοσηλευτεί για πρώτη φορά στο ΨΝΑ. Οι συμμετέχοντες ήταν κυρίως ευρωπαϊκής καταγωγής (λευκή φυλή) (92,5%). Οι περισσότεροι είχαν ελληνο-

κυπριακή καταγωγή (72,5%) και ανέφεραν ως τόπο διαμονής την επαρχία Λευκωσίας (32,5%) ή την επαρχία Λεμεσού (32, 5%). Το 82,5% του δείγματος δήλωσε ότι ήταν Χριστιανοί Ορθόδοξοι. Τα περισσότερα άτομα του δείγματος ήταν άγαμα (87,5%), ενώ από το 12,5% των εγγάμων η πλειοψηφία των συζύγων τους είχαν κυπριακή εθνικότητα (10%) και κυπριακή καταγωγή (10%). Το 35% του δείγματος είχε ολοκληρώσει τις σπουδές του σε δευτεροβάθμιο επίπεδο (14%), το 90% δήλωσε ότι ήταν άνεργο, με μόνο το 50% εξ αυτού να λαμβάνει κάποιο βοήθημα. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων του δείγματος είχε μαύρα μάτια (57,5%) και μαύρα μαλλιά (72,5%). Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος φαίνονται στον πίνακα 1.

### Κλινικά χαρακτηριστικά δείγματος

Τα περισσότερα άτομα του δείγματος είχαν διπλή διάγνωση κατά την εισαγωγή (50%), και μάλιστα το 65% του δείγματος ανέφερε θετικό ιστορικό χρήσης ουσιών με κύρια ουσία χρήση την κάνναβη (73%). Επίσης, περίπου τα μισά από τα άτομα με θετικό ιστορικό χρήσης ουσιών (N=13) ανέφεραν καθημερινή χρήση της ουσίας.

Αναφορικά με τη συμπτωματολογία κατά την εισαγωγή, παράλληλα με τη συμπεριφορά αυτοκτονίας συνυπήρχε χρήση ουσιών στο 50% του δείγματος, ενώ το 35% του δείγματος είχε διακόψει τη φαρμακευτική αγωγή το διάστημα πριν την εκδήλωση της συμπεριφοράς αυτοκτονίας.

Το 15% των συμμετεχόντων είχε διαγνωστεί με σχιζοφρένεια, το 65% με άλλες ψυχωτικές διαταραχές (διαταραχές σκέψης), και συγκεκριμένα παραληρηματική διαταραχή, ουσιο-επαγόμενο ψυχωτικό επεισόδιο, ψυχωτικό επεισόδιο, ενώ το 20% είχε διαγνωστεί με διαταραχή της διάθεσης. Οι κύριοι τρόποι απόπειρας αυτοκτονίας ήταν η πτώση από ύψος (20%) και η υπερδοσολογία φαρμακευτικής αγωγής ή άλλων ουσιών (20%). Τα κλινικά χαρακτηριστικά του δείγματος φαίνονται στον πίνακα 1.

Οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν αρνητικό οικογενειακό ιστορικό NN/NB διαταραχής (52,5%), κάποιοι δεν γνώριζαν σχετικές πληροφορίες, ενώ το 37,5% ανέφερε θετικό οικογενειακό ιστορικό. Ειδικότερα, συχνότερα καταγράφηκε θετικό οικογενειακό ιστορικό για σχιζοφρένεια (15%).

Το θετικό ιστορικό χρήσης ουσιών φάνηκε να σχετίζεται ισχυρά με τη συμπεριφορά αυτοκτονίας ( $\chi^2$ ,  $p < 0,001$ , Cramer's  $V = 0,629$ ), όπως επίσης και το είδος της κλινικής διάγνωσης κατά την εισαγωγή ( $\chi^2$ ,  $p < 0,05$ , Cramer's  $V = 0,443$ ). Συγκεκριμένα, τα άτομα με σχιζοφρένεια και

**Πίνακας 1.** Κοινωνικο-δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά δείγματος (N=40).

Μεταβλητές	Συχνότητα (n=40)	Ποσοστό (%)
<i>Φύλο</i>		
Άνδρες	32	80,0
Γυναίκες	8	20,0
<i>Θάλαμος Εισδοχής</i>		
Θάλαμος Εισδοχή Ανδρών (23)	32	80,0
Θάλαμος Εισδοχής Γυναικών (24)	8	20,0
<i>Ηλικία</i>		
18–24	11	27,5
25–34	12	30,0
35–44	9	22,5
45–65	8	20,0
<i>Συχνότητα Εισαγωγής</i>		
Νέα Εισαγωγή	22	55,0
Επανεισαγωγή	18	45,0
<i>Υπηκοότητα</i>		
Κυπριακή	35	87,5
Άλλη	5	12,5
<i>Γλώσσα Επικοινωνίας</i>		
Ελληνική	34	85,0
Άλλη	6	15,0
<i>Θρήσκευμα</i>		
ΧΟ	33	82,5
Άλλο	7	17,5
<i>Επαρχία Διαμονής</i>		
Λευκωσία	13	32,5
Λεμεσός	13	32,5
Λάρνακα	9	22,5
Πάφος	3	7,5
Αμμόχωστος	2	5,0
<i>Οικογενειακή Κατάσταση</i>		
Άγαμοι	35	87,5
Έγγαμοι	5	12,5
<i>Εθνικότητα Συζύγου</i>		
Κυπριακή	4	10,0
Άλλη	1	5,0
<i>Επίπεδο Εκπαίδευσης</i>		
Πανεπιστήμιο	8	20,0
Λύκειο	14	35,0
Γυμνάσιο	12	30,0
Δημοτικό	6	15,0

Συνεχίζεται

Πίνακας 1. Συνέχεια.

Μεταβλητές	Συχνότητα (n=40)	Ποσοστό (%)
<i>Επαγγελματική Κατάσταση</i>		
Εργαζόμενος	4	10,0
Άνεργος	36	90,0
<i>Λήπτης Επιδόματος</i>		
Ναι	20	50,0
Όχι	20	50,0
<i>Χρώμα Ματιών</i>		
Μαύρα	23	57,5
Καστανά	12	30,0
Μπλε	4	10,0
Πράσινα	1	2,5
<i>Χρώμα Μαλλιών</i>		
Καστανά	5	12,5
Μαύρα	29	72,5
Ξανθά	5	10,0
Κόκκινα	2	5,0
<i>Χρήση Ουσιών</i>		
Ναι	26	65,0
Όχι	14	35,0
<i>Συχνότητα Χρήσης Ουσιών</i>		
Καθημερινά	13	32,5
Περιστασιακά	13	32,5
<i>Είδος Ουσίας</i>		
Κάναβη/Μαριχουάνα	19	47,5
Αλκοόλ	4	10,0
Άλλο	4	10,0
<i>Οικογενειακό Ιστορικό NN/NB νόσου</i>		
Θετικό	15	37,5
Αρνητικό	21	52,5
Άγνωστο	4	10,0
<i>NN/NB διαταραχή Συγγενικού Ατόμου</i>		
Σχιζοφρένεια και άλλες ψυχωτικές διαταραχές	6	15,0
Διαταραχή Διάθεσης	5	12,5
Άλλο	4	10,0

Συνεχίζεται

Πίνακας 1. Συνέχεια.

Μεταβλητές	Συχνότητα (n=40)	Ποσοστό (%)
<i>Διάγνωση Εισαγωγής</i>		
Σχιζοφρένεια	6	15,0
Διαταραχή ψυχωτικού φάσματος (σκέψης): Παραληρηματική διαταραχή, Σχιζοσυναισθηματική διαταραχή, Ουσιοεπαγώμενο ψυχωτικό επεισόδιο, Ψυχωτικό επεισόδιο	26	65,0
<i>Διαταραχές Διάθεσης</i>		
Μειζωνα Κατάθλιψη/ΜΚΕ, Μανιακό Επεισόδιο, Διπολική Διαταραχή, Ουσιοεπαγώμενο μανιακό επεισόδιο	8	20,0
<i>Διπλή Διάγνωση</i>		
Ναι	20	50,0
Όχι	20	50,0
<i>Συμπτώματα Εισδοχής</i>		
Διακοπή φ.α. και αυτοκτονική συμπεριφορά	14	35,0
Αυτοκτονική συμπεριφορά	6	15,0
Χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών και αυτοκτονική συμπεριφορά	20	50,0
<i>Μέθοδος απόπειρας αυτοκτονίας</i>		
Πτώση από ύψος	8	20,0
Υπερδοσολογία φ.α./άλλων ουσιών	8	20,0
Διατομή φλεβών/ Αυτο-προκαλούμενες εκδορές	4	10,0
Απαγχωνισμός/Πνιγμός	2	5,0
Λήψη καυστικής ουσίας/ Αυτοπυρπόληση	4	10,0
Αυτοπυροβολισμός	4	10,0
Μη αναφερόμενος τρόπος	14	35,0

λοιπές διαταραχές σκέψης εμφάνιζαν συχνότερα συμπεριφορά αυτοκτονίας συγκριτικά με τα άτομα υπό διάγνωση του φάσματος των διαταραχών της διάθεσης. Καμία άλλη στατιστικά σημαντική συσχέτιση δεν φάνηκε να υπάρχει αναφορικά με τα υπόλοιπα δημογραφικά ή κλινικά χαρακτηριστικά, όπως φαίνεται και στον πίνακα 2.

**Πίνακας 2.** Διαφορές μεταξύ ομάδων δημογραφικών και κλινικών χαρακτηριστικών ( $\chi^2$ , *p* value, Carmer's V).

Μεταβλητές	$\chi^2$ Value	P value	Carmer's V
Φύλο * Συμπτώματα Εισδοχής	7.426	0.024	0.431
Ηλικία * Συμπτώματα Εισδοχής	3.169	0.787	0.199
Είδος Εισαγωγής * Συμπτώματα Εισδοχής	1.703	0.427	0.206
Φυλή * Συμπτώματα Εισδοχής	0.669	0.716	0.129
Εθνικότητα * Συμπτώματα Εισδοχής	0.424	0.809	0.103
Θρήσκευμα * Συμπτώματα Εισδοχής	2.152	0.341	0.232
Τόπος Διαμονής * Συμπτώματα Εισδοχής	7.269	0.508	0.301
Οικογενειακή Κατάσταση * Συμπτώματα Εισδοχής	1.012	0.603	0.159
Εθνικότητα Συζύγου * Συμπτώματα Εισδοχής	3.076	0.545	0.196
Επίπεδο Εκπαίδευσης * Συμπτώματα Εισδοχής	9.173	0.164	0.339
Επαγγελματική Κατάσταση * Συμπτώματα Εισδοχής	3.254	0.197	0.285
Λήψη Επιδόματος * Συμπτώματα Εισδοχής	0.000	1.000	0.000
Χρήση Εξαρτησιογόνων Ουσιών * Συμπτώματα Εισδοχής	15.835	0.000	0.629
Είδος Ουσίας * Συμπτώματα Εισδοχής	6.537	0.162	0.348
Συχνότητα Χρήσης * Συμπτώματα Εισδοχής	2.700	0.609	0.224
Θετικό Οικογενειακό Ψυχιατρικό Ιστορικό * Συμπτώματα Εισδοχής	4.167	0.384	0.228
Κλινική Διάγνωση * Συμπτώματα Εισδοχής	15.678	0.003	0.443
Διπλή Διάγνωση * Συμπτώματα Εισδοχής	3.610	0.165	0.300

### Ένταση συμπτωματολογίας και σχέση με τα δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Αναφορικά με την ένταση της κλινικής συμπτωματολογίας βάσει των δομημένων εργαλείων καταγράφηκαν οι εξής μέσες τιμές (ΜΤ) (N=Αριθμός απαντητών στο δείγμα): ΜΤ PANSS=114,07 [Εύρος Κλίμακας (ΕΚ): 73–160] (N=27), ΜΤ HAM-D=30,92 [ΕΚ: 7–48] (N=13), ΜΤ HAM-A=21,78 [ΕΚ:5–48] (N=40) και ΜΤ YOUNG=46,60 [ΕΚ: 43–52] (N=5).

Στατιστικά σημαντική διαφορά παρατηρήθηκε μεταξύ εθνικότητας και έντασης συμπτωμάτων άγχους. Συγκεκριμένα, οι Κύπριοι είχαν υψηλότερη μέση τιμή έντασης συμπτωμάτων άγχους (t-test,  $p=0,037$ , 95% CI: 0,39–11,27) και κατάθλιψης (t-test,  $p=0,018$ , 95% CI: 3,86–34,06) συγκριτικά με τους μη Κύπριους.

Αναφορικά με την οικογενειακή κατάσταση, οι έγγαμοι φάνηκε να παρουσιάζουν υψηλότερης έντασης συμπτώματα άγχους συγκριτικά με τους άγαμους (t-test,  $p=0,01$ , 95% CI: 3,66–25,65). Κατά τον έλεγχο ANOVA, στατιστικά σημαντική διαφορά παρατηρήθηκε αναφορικά με την ένταση συμπτωμάτων ψύχωσης (κλίμακα PANSS), η οποία ήταν υψηλότερη στα άτομα με θετικό οικογενειακό ιστορικό NN/NB νόσου (ANOVA,  $p=0,042$ ).

Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς τη μέθοδο απόπειρας αυτοκτονίας και το είδος των ουσιών χρήσης, τη συχνότητα εισαγωγής (πρώτη εισαγωγή ή επαν-εισαγωγή), τη διάγνωση και τη συμπτωματολογία κατά την εισαγωγή, καθώς και την ένταση των συμπτωμάτων άγχους, κατάθλιψης και ψύχωσης.

### Συζήτηση

Στην παρούσα μελέτη διερευνήθηκαν για πρώτη φορά τα κλινικά και κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά των ατόμων που εισάγονται ακούσια στο ΨΝΑ λόγω αυτοκτονικής συμπεριφοράς. Τα δεδομένα αυτά είναι τα πρώτα που καταγράφονται σε εθνικό επίπεδο, στον βαθμό που γνωρίζουμε, ενώ σε διεθνές επίπεδο τέτοια δεδομένα είναι ιδιαίτερα περιορισμένα. Συγκεκριμένα, εντοπίστηκε σχετικά μικρός αριθμός μελετών, οι οποίες μάλιστα αφορούσαν στα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ατόμων που εισάγονται ακούσια για κάθε είδους συμπτωματολογία.<sup>35</sup>

Βάσει των αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης, στο ΨΝΑ της Κύπρου νοσηλεύονται ακούσια λόγω αυτοκτονικής συμπεριφοράς (ιδεασμός ή/και απόπειρα αυτοκτονίας) συχνότερα άνδρες, κυπριακής καταγωγής, δευτε-



ροβάθμιας εκπαίδευσης, χριστιανοί ορθόδοξοι, άγαμοι, ηλικίας 25–34 ετών, οι οποίοι διαμένουν σε αστικές περιοχές (επαρχίες Λευκωσίας και Λεμεσού), οι οποίοι εισάγονται για πρώτη φορά στο ΨΝΑ, με θετικό ιστορικό χρήσης ουσιών και συχνότερη κύρια ουσία χρήσης την κάνναβη, οι οποίοι πληρούν τα κριτήρια για διπλή διάγνωση, χωρίς οικογενειακό ιστορικό NN/NB διαταραχής. Το ανδρικό φύλο και η άγαμη οικογενειακή κατάσταση επιβεβαιώνονται και από άλλες μελέτες στον διεθνή χώρο ως παράγοντες κινδύνου ακούσιας εισαγωγής, χωρίς ωστόσο να διευκρινίζεται σε ποιον βαθμό οι παράγοντες αυτοί απαντώνται ειδικότερα στα άτομα με συμπεριφορά αυτοκτονίας κατά την εισαγωγή.<sup>29,30,35</sup>

Αναφορικά με τα κλινικά χαρακτηριστικά του παρόντος δείγματος, η συμπεριφορά αυτοκτονίας (ιδεασμός ή/και απόπειρα αυτοκτονίας) φάνηκε να εμφανίζονται συχνότερα επί εδάφους σχιζοφρένειας και συναφών ψυχωτικών διαταραχών (σκέψης) συγκριτικά με τις διαταραχές διάθεσης, ενώ η συχνότερη μέθοδος απόπειρας αυτοκτονίας ήταν η πτώση από ύψος και η υπερδοσολογία ουσιών. Η σχιζοφρένεια και οι συναφείς ψυχωτικές διαταραχές (σκέψης) αναφέρονται και στη διεθνή βιβλιογραφία ως η συχνότερη κλινική διάγνωση ακούσιας εισαγωγής, χωρίς όμως να επισημαίνεται ή όχι εάν η διάγνωση αυτή είναι η συχνότερη στα άτομα με αυτοκτονική συμπεριφορά υπό ακούσια εισαγωγή,<sup>29,30</sup> επιβεβαίωση που παρέχει η παρούσα μελέτη. Βέβαια, πρόσφατα ερευνητικά δεδομένα αναφέρουν ως συχνότερες διαγνώσεις μεταξύ των ατόμων που εκδηλώνουν συμπεριφορά αυτοκτονίας τη διάγνωση της σχιζοφρένειας και των συναφών ψυχωτικών διαταραχών,<sup>20,36–38</sup> χωρίς όμως πάλι να υπογραμμίζεται ο βαθμός στον οποίο η κατάσταση αυτή οδηγεί σε ακούσια νοσηλεία. Επισημαίνεται ότι παλαιότερα δεδομένα έδειχναν ότι τα άτομα που νοσηλεύονταν εξαιτίας απόπειρας αυτοκτονίας ή που πραγματοποιούσαν απόπειρα αυτοκτονίας κατά τη διάρκεια μιας νοσηλείας συχνότερα είχαν διαγνωστεί με σοβαρά καταθλιπτικά συμπτώματα και συναφείς διαταραχές.<sup>39–40</sup>

Άλλοι κλινικοί παράγοντες που φάνηκε να σχετίζονται με την εκδήλωση συμπεριφοράς αυτοκτονίας στην παρούσα μελέτη ήταν η χρήση ουσιών και η διακοπή της φαρμακευτικής αγωγής. Μάλιστα, η συμπεριφορά αυτοκτονίας ήταν συχνότερη στα άτομα με θετικό ιστορικό χρήσης ουσιών. Και οι δύο αυτοί παράγοντες έχουν σχετιστεί σε προηγούμενες μελέτες με συμπεριφορά αυτοκτονίας.<sup>36,37,41</sup> Ωστόσο, την ίδια στιγμή αναδεικνύουν την αναγκαιότητα αναθεώρησης της πολιτικής υγείας στην Κύπρο για τη φροντίδα των ατόμων με σοβαρή NN/NB διαταραχή που βρίσκονται στην

κοινότητα, και ειδικότερα, σε σχέση με τα ζητήματα της ορθής εφαρμογής της θεραπείας και της χρήσης ουσιών. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνονται περαιτέρω μελέτες διερεύνησης της αποτελεσματικότητας των υφιστάμενων παρεμβάσεων, αλλά και μελέτες αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας νέων παρεμβάσεων στο συγκεκριμένο πολιτισμικό πλαίσιο, όπως είναι, για παράδειγμα, η δομημένη εκπαίδευση με παράλληλη χρήση εφαρμογών τεχνολογίας.

Όπως προαναφέρθηκε, μόνο ένας μικρός αριθμός μελετών αναφέρεται στα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ατόμων που εισάγονται ακούσια στις υπηρεσίες ψυχικής υγείας, και μάλιστα στις μελέτες αυτές δεν γίνεται ειδική αναφορά στον πληθυσμό των ατόμων με συμπεριφορά αυτοκτονίας. Οι περισσότερες σχετικές μελέτες στη διεθνή βιβλιογραφία αναφέρονται στα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ατόμων του γενικού πληθυσμού με συμπεριφορά αυτοκτονίας, ενώ σε μελέτες κλινικών πληθυσμών δεν διευκρινίζεται, τις περισσότερες φορές, εάν πρόκειται για εκούσια ή ακούσια νοσηλεία, ή για παρακολούθηση σε εξωνοσοκομειακή δομή.<sup>20,36,37–40,42,43</sup> Πρόσφατα δεδομένα από τη μελέτη Dublin Involuntary Admission Study (DIAS) στην Ιρλανδία έδειξαν ότι το ανδρικό φύλο, η άγαμη κατάσταση και η διάγνωση σχιζοφρένειας ήταν παράγοντες κινδύνου ακούσιας εισαγωγής οποιασδήποτε αιτιολογίας συγκριτικά με τα άτομα που εισήχθησαν εκούσια για φροντίδα ψυχικής υγείας.<sup>29–30</sup> Η μελέτη DIAS έγινε σε δείγμα 423 ατόμων υπό ακούσια νοσηλεία, εκ των οποίων το 58,6% είχε διάγνωση σχιζοφρένειας και συναφών διαταραχών της σκέψης, συμπεριλαμβανομένης της σχιζοσυναισθηματικής διαταραχής, και το 17,3% είχε διαγνωστεί με διπολική διαταραχή,

στην παρούσα μελέτη υψηλότερη συχνότητα αυτοκτονικού ιδεασμού και αποπειρών αυτοκτονίας παρατηρήθηκε στους άνδρες. Το ανδρικό φύλο ως παράγοντας κινδύνου συμπεριφοράς αυτοκτονίας αναφέρεται και σε άλλες μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί τόσο στον γενικό πληθυσμό όσο και σε κλινικούς πληθυσμούς, είτε ευρωπαϊκών χωρών είτε άλλων ηπείρων.<sup>44</sup> Μάλιστα, βάσει αναφορών του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας κατά τη χρονική περίοδο 2000–2012 οι ολοκληρωμένες αυτοκτονίες φάνηκε να αυξήθηκαν κατά 41,6% στον ανδρικό πληθυσμό.<sup>24</sup> Ωστόσο, μεταξύ των διαφορετικών μελετών παρατηρούνται αντικρουόμενα δεδομένα σχετικά με το θέμα αυτό.<sup>10</sup>

Σε παλαιότερες μελέτες,<sup>40</sup> όπως για παράδειγμα στη μελέτη των Marusic et al<sup>42</sup> στη Σλοβενία, το ανδρικό φύλο σχετίστηκε θετικά με τη συμπεριφορά αυτοκτονίας στον

γενικό πληθυσμό, ενώ παρόμοια αποτελέσματα φάνηκαν και σε άτομα που νοσηλεύονταν σε νοσοκομειακές δομές σε πιο πρόσφατες μελέτες, όπως στη Νορβηγία, στην Ιταλία, στη Ρωσία, στην Ιαπωνία, στην Κίνα, στις ΗΠΑ και στην Αυστραλία.<sup>20,36,38,39,43</sup> Παρόμοια αποτελέσματα φάνηκαν, επίσης, και σε παλαιότερη μελέτη που πραγματοποιήσαν οι Schmidtke et al<sup>22</sup> σε κλινικό πληθυσμό, όπου υψηλότερη συχνότητα συμπεριφοράς αυτοκτονίας φάνηκε στους άνδρες παρά στις γυναίκες. Αντίθετα, στη μελέτη των Hayashi et al,<sup>39</sup> η οποία έγινε σε νοσηλεύμενο πληθυσμό στην Ιαπωνία, φάνηκε ότι η συμπεριφορά αυτοκτονίας ήταν συχνότερη στις γυναίκες παρά στους άνδρες. Επίσης, συγκεκριμένα για τις απόπειρες αυτοκτονίας, η μελέτη των Steward et al<sup>37</sup> έδειξε ότι οι γυναίκες στο Ηνωμένο Βασίλειο φαίνεται να πραγματοποιούν έως και 4 φορές συχνότερα κάποια απόπειρα αυτοκτονίας συγκριτικά με τους άνδρες.

Γενικότερα για τη συμπεριφορά αυτοκτονίας, σύμφωνα και με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, οι άνδρες φαίνεται να παρουσιάζουν έως και 3 φορές υψηλότερα ποσοστά αυτοκτονικής συμπεριφοράς συγκριτικά με τις γυναίκες, με τη διαφορά αυτή να περιγράφεται συχνότερα σε χώρες υψηλού εισοδήματος.<sup>24</sup> Επισημαίνεται ότι η διάκριση μεταξύ ιδεασμού, απόπειρας και ολοκληρωμένης αυτοκτονίας είναι απαραίτητη κατά την ερμηνεία των δεδομένων αυτών. Μάλιστα, η διάκριση ανάμεσα στον αυτοκτονικό ιδεασμό και στην απόπειρα αυτοκτονίας/ολοκληρωμένη απόπειρα παρουσιάζει αυξημένο ενδιαφέρον στον ερευνητικό χώρο τις τελευταίες δεκαετίες, λόγω του διαφορετικού αντίκτυπου κάθε κατάστασης στη δημόσια υγεία.<sup>24-45</sup> Σε παγκόσμιο επίπεδο, ο επιπολασμός βάσει του προσδόκιμου ζωής είναι περίπου 9,2% για τον αυτοκτονικό ιδεασμό και 2,7% για την αυτόχειρη πράξη.<sup>8</sup> Στη μετα-ανάλυση των Fraklin et al,<sup>45</sup> στην οποία συμπεριλήφθηκαν 365 μελέτες των τελευταίων 50 ετών, φάνηκε ότι κανένας παράγοντας κινδύνου δεν μπορούσε να προβλέψει με ακρίβεια την πιθανότητα εμφάνισης τόσο του αυτοκτονικού ιδεασμού όσο και της απόπειρας/ολοκληρωμένης αυτοκτονίας.

Συνολικά, αν και φαίνεται ότι υπάρχει υψηλότερη συχνότητα αυτοκτονικού ιδεασμού και απόπειρας αυτοκτονίας στις γυναίκες, οι άνδρες φαίνεται ότι πεθαίνουν συχνότερα από αυτοκτονία, γεγονός το οποίο φαίνεται να σχετίζεται με τη μέθοδο απόπειρας αυτοκτονίας.<sup>8,10,24,44,45</sup>

Η επαγγελματική κατάσταση στην παρούσα μελέτη βρέθηκε να σχετίζεται με τη συμπεριφορά αυτοκτονίας, καθώς φάνηκε ότι η υψηλότερη συχνότητα παρατηρήθηκε μεταξύ των ατόμων που δεν εργάζονται. Παρόμοια αποτελέσματα έχουν καταγραφεί σε μελέτες στις ΗΠΑ,

στην Ιαπωνία και στην Ευρώπη,<sup>22,38-40</sup> με μοναδική εξαίρεση τη μελέτη των Sorile et al<sup>36</sup> από την οποία φάνηκε ότι στο δείγμα της Νορβηγίας και της Ρωσίας τα εργαζόμενα άτομα είχαν υψηλότερη συχνότητα συμπεριφοράς αυτοκτονίας συγκριτικά με τα άτομα που δεν εργάζονταν. Επίσης, σε προηγούμενες μελέτες φάνηκε το επίπεδο εκπαίδευσης, ένας επιβαρυντικός παράγοντας που σχετίζεται έμμεσα με την ανεργία, να συνδέεται με τη συμπεριφορά αυτοκτονίας.<sup>39-40</sup> Στην παρούσα μελέτη ένας στους πέντε είχαν ολοκληρώσει τριτοβάθμια εκπαίδευση, ενώ η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν άνεργοι.

Η ηλικία έχει, επίσης, συσχετιστεί με τη συμπεριφορά αυτοκτονίας, καθώς παρατηρείται συχνότερα σε νεαρά άτομα.<sup>22,44</sup> Στην παρούσα μελέτη, η συχνότερη ηλικιακή ομάδα ήταν αυτή των 25-34 ετών. Ωστόσο, τα δεδομένα στη διεθνή βιβλιογραφία σχετικά με τους κλινικούς πληθυσμούς εμφανίζουν διαφορές. Στην Κίνα, για παράδειγμα, ο μέσος όρος ηλικίας μιας απόπειρας αυτοκτονίας είναι τα 45,9 έτη<sup>20</sup> και στην Ιταλία τα 44 έτη.<sup>38</sup> Στη Νορβηγία και στη Ρωσία γίνεται αναφορά για ηλικιακές ομάδες κάτω των 40 ετών,<sup>36</sup> στις ΗΠΑ ο μέσος όρος ηλικίας είναι ακόμη χαμηλότερος, και συγκεκριμένα στα 37 έτη βάσει παλαιότερων μελετών,<sup>40</sup> ενώ πιο πρόσφατες μελέτες δείχνουν ακόμη χαμηλότερο μέσο όρο ηλικίας.<sup>44</sup> Στην Ιαπωνία, η υψηλότερη συχνότητα συμπεριφοράς αυτοκτονίας παρουσιάζεται στην ηλικιακή ομάδα των 30-39 ετών.<sup>39</sup> Σε μια μεγαλύτερη μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Αυστραλία χωρίς ηλικιακό περιορισμό, οι συμπεριφορές αυτοκτονίας ήταν συχνότερες στον εφηβικό πληθυσμό, ηλικιών 11-14 ετών.<sup>43</sup> Στην ίδια μελέτη αναφέρθηκε και η σχέση μεταξύ ηλικίας και μεθόδου απόπειρας αυτοκτονίας, καθώς φάνηκε ότι ο συχνότερος τρόπος απόπειρας αυτοκτονίας στη συγκεκριμένη ομάδα πληθυσμού ήταν η διατομή φλεβών.<sup>43</sup> Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνεται και από άλλες μελέτες, οι οποίες αναφέρουν ότι ο συχνότερος τρόπος απόπειρας αυτοκτονίας στον εφηβικό και νεαρό πληθυσμό είναι η διατομή φλεβών.<sup>46-48</sup> Βέβαια, η διατομή φλεβών ως μέθοδος απόπειρας αυτοκτονίας παρατηρείται και σε μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες. Συγκεκριμένα, αναφέρεται διαχρονικά ως ένας από τους συχνότερους τρόπους απόπειρας αυτοκτονίας στη διεθνή βιβλιογραφία μεταξύ των ενηλίκων ατόμων που νοσηλεύονται σε συνδυασμό με την υπερδοσολογία ουσιών.<sup>22,39,49</sup>

## Συμπέρασμα

Προτείνεται επαναξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων και προγραμμάτων εκπαίδευσης στην κοινότητα με στόχο την πρόληψη χρήσης ουσιών

και μη ορθής εφαρμογής/διακοπής της θεραπευτικής αγωγής. Σημαντική φαίνεται να είναι η εφαρμογή κλινικών κατευθυντηρίων οδηγιών σχετικά με την αξιολόγηση και αντιμετώπιση της συμπεριφοράς αυτοκτονίας και τους τρόπους πρόληψης στην κοινότητα. Προτείνονται

πραιτέρω μελέτες εστιασμένες στην αξιολόγηση της συμπεριφοράς αυτοκτονίας τόσο στον γενικό πληθυσμό όσο και σε πάσχοντες που νοσηλεύονται ακούσια στο ΨΝΑ.

## ABSTRACT

### Individuals with Schizophrenia and Relevant Psychotic Disorders: A Clinical Population with Increased Incidence for Involuntary Admission Due to Suicidal Behavior

Katerina Kaikoushi,<sup>1,2</sup> Evanthia Bella,<sup>2</sup> Nicos Middleton,<sup>1</sup> Giorgos Alevizopoulos,<sup>3</sup>  
Andreas Chatzitofis,<sup>4</sup> Konstantinos Stylianou,<sup>2</sup> Maria Karanikola<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cyprus University of Technology,

<sup>2</sup>Cyprus Mental Health Services, Cyprus,

<sup>3</sup>National and Kapodistrian University of Athens, Greece,

<sup>4</sup>University of Cyprus, Cyprus

**Objective:** Investigation of socio-demographic and clinical characteristics of individuals involuntarily admitted in the Psychiatric Hospital of Cyprus with suicidal behavior. **Material and Method:** A descriptive correlation study with cross-sectional comparisons was performed in a sample of 40 individuals (Sampling period 12/2016–02/2018). Data collection was conducted via individual interviews using a structured questionnaire, encompassing demographic and clinical characteristics, along with the PANSS, HAM-D, YMRS and HAM-A scales to assess the intensity of psychotic, depressive, manic and anxiety symptoms. **Results:** The majority of the sample were Greek-Cypriots, 32 males and 8 females, between 25–34 years. 26 of them had a positive history of substance use, while 20 of them were meeting criteria for dual diagnosis. The most frequent clinical diagnosis was schizophrenia (15%) and relevant psychotic disorders (65%). The most common symptom coexisting with suicidal behavior was substance abuse (50%), while 35% of sample reported no adherence to medication during the period before suicidal behavior. The most frequent methods of suicide attempt were fall from height (20%) and overdose (20%). Positive history of substance use was positively and strongly associated with suicidal behavior ( $\chi^2$ ,  $p < 0.001$ , Cramer's  $V = 0.629$ ), as well as the type of admission diagnosis ( $\chi^2$ ,  $p < 0.05$ , Cramer's  $V = 0.443$ ), since individuals with schizophrenia and other psychotic disorders seemed to have increased risk for suicidal behavior than individuals with mood disorders. Overall, those involuntarily admitted in the Psychiatric hospital of Cyprus because of suicidal behavior were more often Greek-Cypriot males, of secondary education, Orthodox Christians, single, aged 25–34 years, residents of urban areas (districts of Nicosia and Limassol), for the first time involuntarily admitted in the psychiatric hospital, with a positive history of substance use, mainly cannabis, meeting criteria for dual diagnosis, with no family history of psychiatric disorders. **Conclusions:** This study demonstrates for the first time the socio-demographic and clinical characteristics of individuals involuntarily admitted in the psychiatric hospital of Cyprus due to suicidal behavior. Reappraisal of the effectiveness of community-based interventions related to education on substance use and medication adherence are recommended, with special focus on individuals diagnosed with schizophrenia and psychotic disorders. Prevention of substance use, as well as adherence to treatment is vital to mitigate relapses or/and suicidal behavior in individuals with schizophrenia and other psychotic disorders.

**Key-words:** *Suicidal behavior, suicidality, schizophrenia, dual diagnosis, psychotic disorder, demographic characteristics.*

✉ **Corresponding Author:** Katerina Kaikoushi, 54 Charalambou Mouskou street, 5282 Famagusta, Cyprus, Tel: (+357) 99 194 175, e-mail: Katerina.ksh@gmail.com

## Βιβλιογραφία

1. Global Health Estimates 2013 Summary tables: DALYs, YLLs and YLDs by cause, age and sex by WHO regional group and World Bank income classification, 2000–2012 (provisional estimates). Geneva, World Health Organization, 2014. Available at <http://apps.who.int/adolescent/second-decade/section3/page2/mortality.html>. Assessed January 20, 2019
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders–DSM-5. 5th ed. Washington, American Psychiatric Publishing, 2010
3. Karanikola MN, Lyberg A, Holm AL, Severinsson E. The association between deliberate self-harm and school bullying victimization and the mediating effect of depressive symptoms and self-stigma: a systematic review. *BioMed Research International* 2018, 11:1–36
4. Brunstein KA, Sourander A, Gould M. The association of suicide and bullying in childhood to young adulthood: A review of cross-sectional and longitudinal research findings. *Can J Psychiatry* 2010, 55:282–288
5. Pompili M. *Reflections of a committed suicidologist. In: Phenomenology of suicide*. Springer International Publishing, Cham 2018: 13–30
6. Αθανασίου Μ, Παύλου Π. 2017 Στατιστικές Θνησιμότητας στην Κύπρο (2004–2017). Μονάδα Παρακολούθησης Υγείας. Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου. Υπουργείο Υγείας Κύπρου, available at [http://www.mof.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf/index\\_gr/index\\_gr?OpenDocument](http://www.mof.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf/index_gr/index_gr?OpenDocument). Accessed January 26, 2018
7. Bertolote JM, Alexandra F. Suicide and psychiatric diagnosis: a worldwide perspective. *World Psychiatry* 2010, 1:181–185
8. Nock MK, Borges G, Bromet EJ, Cha CB, Kessler RC, Lee S. Suicide and suicidal behavior. *Epidemiol Rev* 2008, 30:133–154
9. Weissman MM, Bland RC, Canino GJ, Greenwald S, Hwu HG, Joyce PR et al. Prevalence of suicide ideation and suicide attempts in nine countries. *Psycholog Med* 1999, 29:9–17
10. Bertolote JM, Fleischmann A, De Leo D, Bolhari J, Botega N, De Silva D et al. Suicide attempts, plans, and ideation in culturally diverse sites: the WHO SUPRE-MISS community survey. *Psycholog Med* 2005, 35:1457–1465
11. Platt S, Bille-Brahe U, Kerkhof AJFM, Schmidtke A, Bjerke T, Crepet P et al. Parasuicide in Europe: the WHO/EURO multicentre study on parasuicide. I. Introduction and preliminary analysis for 1989. *Acta Psychiatr Scand* 1992, 85:97–104
12. Pompili M, Serafini G, Innamorati M, Lester D, Shrivastava A, Girardi P et al. Suicide risk in first episode psychosis: a selective review of the current literature. *Schizophr Research* 2011, 129:1–11
13. Hassan AN, Stuart EA, De Luca V. Childhood maltreatment increases the risk of suicide attempt in schizophrenia. *Schizophr Research* 2016, 176:572–577
14. Nordentoft M, Madsen T, Fedyszyn I. Suicidal behavior and mortality in first-episode psychosis. *J Nerv Ment Dis* 2015, 203:387–392
15. Aleman A, Denys D. Mental health: a road map for suicide research and prevention. *Nat News* 2014, 509:421–423
16. Giakoumatos CI, Tandon N, Shah J, Mathew IT, Brady RO, Clementz BA et al. Are structural brain abnormalities associated with suicidal behavior in patients with psychotic disorders? *J Psychiatr Research* 2013, 47:1389–1395
17. Besteher B, Wagner G, Koch K, Schachtzabel C, Reichenbach JR, Schlösser R et al. Pronounced prefronto-temporal cortical thinning in schizophrenia: neuroanatomical correlate of suicidal behavior? *Schizophr Research* 2016, 176:151–157
18. Minzenberg MJ, Lesh T, Niendam T, Yoon JH, Cheng Y, Rhoades R et al. Conflict-related anterior cingulate functional connectivity is associated with past suicidal ideation and behavior in recent-onset schizophrenia. *J Psychiatr Research* 2015, 1:95–101
19. Lee S, Tsang A, Li XY, Phillips MR, Kleinman A. Attitudes toward suicide among Chinese people in Hong Kong. *Suic Life-Threaten Behav* 2007, 37:565–575
20. Zhang XY, Al Jurdi RK, Zoghbi AW, Xiu MH, Tan YL, De Yang F et al. Prevalence, demographic and clinical correlates of suicide attempts in Chinese medicated chronic inpatients with schizophrenia. *J Psychiatr Research* 2013, 47:1370–1375
21. Assaf Y, Pasternak O. Diffusion tensor imaging (DTI)-based white matter mapping in brain research: a review. *J Molec Neurosci* 2008, 34:51–61
22. Shmukler AB, Gurovich IY, Kostyuk GP. Inpatient psychiatric care: deinstitutionalization and its consequences in North America and Europe. *Soc Clin Psychiatry* 2016, 26:97–109
23. Remschmidt H, Theisen F. Early-Onset Schizophrenia 1. *Neuropsychobiology* 2012, 66:63–69
24. The world report on suicide and self-harm. Geneva, World Health Organization, 2018. Available at <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide>. Accessed January 20, 2019
25. Gomez-Duran EL, Martin-Fumado C, Hurtado-Ruiz G. Clinical and epidemiological aspects of suicide in patients with schizophrenia. *Act Espanol Psiquiatr* 2012, 40:333–345
26. Jovanović N, Podlesek A, Medved V, Grubišič J, Mihaljević-Peleš A, Goran T et al. Association between psychopathology and suicidal behavior in schizophrenia. *Crisis* 2013, 34:374–381
27. Mork E, Walby FA, Harkavy-Friedman JM, Barrett EA, Steen NE, Lorentzen S et al. Clinical characteristics in schizophrenia patients with or without suicide attempts and non-suicidal self-harm—a cross-sectional study. *BMC Psychiatry* 2013, 13:255–263
28. Popovic D, Benabarre A, Crespo JM, Goikolea JM, González-Pinto A, Gutiérrez-Rojas L et al. Risk factors for suicide in

- schizophrenia: systematic review and clinical recommendations. *Acta Psychiatr Scand* 2014, 130:418–426
29. Weiser M, Kapra O, Werbeloff N, Goldberg S, Fenchel D, Reichenberg A et al. A population-based longitudinal study of suicide risk in male schizophrenia patients: Proximity to hospital discharge and the moderating effect of premorbid IQ. *Schizophr Research* 2015, 169:159–164
  30. Kelly BD, Umama-Agada E, Curley A, Duffy RM, Asghar M, Gilhooley J. Does Involuntary Admission With Bipolar Disorder Differ From Involuntary Admission With Schizophrenia and Related Disorders? A Report From the Dublin Involuntary Admission Study (DIAS). *J Psychiatr Pract* 2018, 24:209–216
  31. Umama-Agada E, Asghar M, Curley A, Gilhooley J, Duffy RM, Kelly BD. Variations in involuntary admission rates at three psychiatry centres in the Dublin Involuntary Admission Study (DIAS): Can the differences be explained? *Intern J Law Psychiatry* 2018, 57:17–23
  32. Xu Z, Müller M, Lay B, Oexle N, Drack T, Bleiker M et al. Involuntary hospitalization, stigma stress and suicidality: a longitudinal study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2018, 53:309–312
  33. Ng XT, Kelly BD. Voluntary and involuntary care: three-year study of demographic and diagnostic admission statistics at an inner-city adult psychiatry unit. *Intern J Law Psychiatry* 2012, 35:317–326
  34. Kelly BD, Emechebe A, Anamdi C, Duffy R, Murphy N, Rock C. Custody, care and country of origin: demographic and diagnostic admission statistics at an inner-city adult psychiatry unit. *Intern J Law Psychiatry* 2015, 38:1–7
  35. Ετήσια Έκθεση Υπηρεσιών Ψυχικής Υγείας Κύπρου. Λευκωσία, Κύπρος 2010. Available at <https://www.moh.gov.cy/MOH/MHS/mhs.nsf/All/5E39356FE0B58FBBC225AFD003684D9?OpenDocument>. Accessed January 23, 2019
  36. Curley A, Agada E, Emechebe A, Anamdi C, Ng XT, Duffy R et al. Exploring and explaining involuntary care: the relationship between psychiatric admission status, gender and other demographic and clinical variables. *Intern J Law Psychiatry* 2016, 47:53–59
  37. Sørli T, Sørgaard KW, Bogdanov A, Bratlid T, Rezvy G. Prevalence and characteristics of suicide attempters and ideators among acutely admitted psychiatric hospital patients in northwest Russia and northern Norway. *BMC Psychiatry* 2015, 15:187–196
  38. Stewart D, Ross J, Watson C, James K, Bowers L. Patient characteristics and behaviours associated with self-harm and attempted suicide in acute psychiatric wards. *J Clin Nurs* 2012, 21:1004–1013
  39. Di Lorenzo R, Vecchi L, Artoni C, Mongelli F, Ferri P. Demographic and clinical characteristics of patients involuntarily hospitalized in an Italian psychiatric ward: a 1-year retrospective analysis. *Acta Bio-medica: Aten Parmens* 2018, 89:17–28
  40. Hayashi N, Igarashi M, Imai A, Osawa Y, Utsumi K, Ishikawa Y et al. Psychiatric disorders and clinical correlates of suicidal patients admitted to a psychiatric hospital in Tokyo. *BMC Psychiatry* 2010, 10:109–117
  41. Harkavy-Friedman JM, Restifo K, Malaspina D, Kaufmann CA, Amador XF, Yale SA, Gorman JM. Suicidal behavior in schizophrenia: characteristics of individuals who had and had not attempted suicide. *Am J Psychiatry* 1999, 156:1276–1278
  42. Karanikola M, Zisimou P, Nystazaki M, Koutrouba A. Association between illegal use of substances and suicidal behavior in school students: An integrative review of empirical data. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs* 2019, 32:80–101
  43. Marušič A, Tavčar R, Dernovšek M, Šteblaj T. Comparison of psychiatric inpatient suicides with suicides completed in the surrounding community. *Nord J Psychiatry* 2002, 56:335–338
  44. Leckning BA, Li SQ, Cunningham T, Guthridge S, Robinson G, Nagel T et al. Trends in hospital admissions involving suicidal behaviour in the Northern Territory, 2001–2013. *Australas Psychiatry* 2016, 24:300–304
  45. Franklin JC, Ribeiro JD, Fox KR, Bentley KH, Kleiman EM, Huang X et al. Risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analysis of 50 years of research. *Psychologic Bull* 2017, 143:187–232
  46. Azrael D, Miller MJ, O'Connor RC, Pirkis J. *Reducing suicide without affecting underlying mental health*. The International Handbook of Suicide Prevention. John Wiley & Sons Ltd, UK, Chichester, 2016
  47. Chichester UK, Marshall BD, Galea S, Wood E, Kerr T. Injection methamphetamine use is associated with an increased risk of attempted suicide: a prospective cohort study. *Drug Alcohol Dependenc* 2011, 119:134–137
  48. Spittal MJ, Pirkis J, Miller M, Studdert DM. Declines in the lethality of suicide attempts explain the decline in suicide deaths in Australia. *PLoS One* 2012, 7:e44565
  49. Elnour AA, Harrison J. Lethality of suicide methods. *Inj Prevent* 2008, 14:39–45