

Journal Pre-proof

Epidemiological indicators and correlations of adolescent aggression in an urban student population

Zacharias Kalogerakis, Helen Lazaratou, Dimitris Dikeos, Giota Touloumi, Kostas Kollias, Marina Economou, Charalampos Papageorgiou

DOI: <https://doi.org/10.22365/jpsych.2022.065>

To appear in: Psychiatriki Journal

Received date: 3 March 2021

Accepted date: 14 April 2021

Please cite this article as: Zacharias Kalogerakis, Helen Lazaratou, Dimitris Dikeos, Giota Touloumi, Kostas Kollias, Marina Economou, Charalampos Papageorgiou, Epidemiological indicators and correlations of adolescent aggression in an urban student population, Psychiatriki (2022), doi: <https://doi.org/10.22365/jpsych.2022.065>

This is a PDF file of an article that has undergone enhancements after acceptance, such as the addition of a cover page and metadata, and formatting for readability, but it is not yet the definitive version of record. This version will undergo additional copyediting, typesetting and review before it is published during the production process, errors, may be discovered which could affect the content, and all legal disclaimers that apply to the journal pertain.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Επιδημιολογικοί δείκτες και συσχετίσεις της εφηβικής επιθετικότητας, σε αστικό μαθητικό πληθυσμό

Ζαχαρίας Καλογεράκης,¹ Ελένη Λαζαράτου,¹ Δημήτρης Δικαίος,¹ Γιώτα Τουλούμη,² Κώστας Κόλλιας,¹ Μαρίνα Οικονόμου,¹ Χαράλαμπος Παπαγεωργίου¹

¹ Α΄ Ψυχιατρική Κλινική, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα

² Εργαστήριο Υγιεινής, Επιδημιολογίας και Ιατρικής Στατιστικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΡΘΡΟΥ: Παραλήφθηκε 3 Μαρτίου 2021 / Αναθεωρήθηκε 10 Απριλίου 2021 / Δημοσιεύθηκε Διαδικτυακά 21 Φεβρουαρίου 2022

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εφηβική επιθετικότητα αποτελεί αντικείμενο εκτενούς και μακρόχρονης επιστημονικής έρευνας, λόγω της μεγάλης έκτασης του φαινομένου στη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα και λόγω των σοβαρών επιπτώσεων που μπορεί να έχει στο θύμα, τον επιτιθέμενο και τους γύρω τους. Σκοπός της παρούσας μελέτης υπήρξε ο προσδιορισμός των δεικτών εμφάνισης (των υψηλών επιπέδων) της εφηβικής επιθετικότητας και των κύριων μορφών (σωματική, λεκτική και ευθεία) και διαστάσεων (θυμός και εχθρικότητα) αυτής σε αστικό μαθητικό πληθυσμό, καθώς και η διερεύνηση των συσχετίσεων της εμφάνισής τους με τα χαρακτηριστικά και τα προβλήματα ψυχικής υγείας των εφήβων. Στη μελέτη συμμετείχαν 2050 μαθητές της Β΄ Τάξης Γυμνασίου και της Β΄ Τάξης Ενιαίου Λυκείου, από 49 τυχαία επιλεγμένα σχολεία του Κεντρικού Τομέα Αττικής και Πειραιά. Για την εκτίμηση της επιθετικότητας των συμμετεχόντων χορηγήθηκε το Buss- Perry Aggression Questionnaire και για τον προσδιορισμό των προβλημάτων ψυχικής υγείας και συμπεριφοράς, το Strengths and Difficulties Questionnaire. Μέσω της χορήγησης αυτοσχέδιου ερωτηματολογίου, συλλέχθηκαν πληροφορίες για τα ατομικά, οικογενειακά και σχολικά χαρακτηριστικά των εφήβων. Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων ανέδειξε τα ποσοστά εμφάνισης υψηλού επιπέδου επιθετικών συμπεριφορών στους συμμετέχοντες, μεταξύ του 2,2 (για τη συνολική επιθετικότητα) και 10,5% (για τον θυμό). Από τα ατομικά τους χαρακτηριστικά, το φύλο (με τα αγόρια να υπερτερούν στη σωματική και ευθεία επιθετικότητα και τα κορίτσια στον θυμό), η (μεγαλύτερη) ηλικία και η ενασχόληση με τον αθλητισμό (όσον αφορά στην ευθεία επιθετικότητα), βρέθηκαν να σχετίζονται με συγκεκριμένες επιθετικές συμπεριφορές. Επιπλέον, η μη-ακέραια δομή οικογένειας και η ανασφάλεια για την ύπαρξη βασικών αγαθών στο σπίτι, βρέθηκαν σε θετική συσχέτιση με συγκεκριμένες επιθετικές συμπεριφορές, ενώ η λήψη χαρτζιλικιού από τους κηδεμόνες σχετίστηκε με το σύνολο των συμπεριφορών αυτών. Από τις δυσκολίες ψυχικής υγείας και συμπεριφοράς, τα προβλήματα διαγωγής και υπερκινητικότητας/ απροσεξίας σχετίστηκαν θετικά με όλες τις διερευνώμενες επιθετικές συμπεριφορές. Συμπερασματικά, η μεγάλη πλειοψηφία των εφήβων μαθητών του Κεντρικού Τομέα Αττικής και Πειραιά, δε φαίνεται να παρουσιάζει υψηλά επίπεδα επιθετικών συμπεριφορών (πέραν ίσως του θυμού). Απαιτείται περαιτέρω διαχρονική μελέτη, που συνεκτιμώντας παραμέτρους όπως η ηλικία, η δομή της οικογένειας, η λήψη χαρτζιλικιού και η συνύπαρξη προβλημάτων ψυχικής υγείας, θα ενισχύσει την κατανόηση των μηχανισμών που διευκολύνουν την εφηβική επιθετικότητα.

ΛΕΞΕΙΣ ΕΥΡΕΤΗΡΙΟΥ: Επιθετικότητα, εφηβεία, δείκτες, συσχετίσεις, ψυχική υγεία.

Επιμελητής συγγραφέας: Ζαχαρίας Καλογεράκης, Κέντρο Κοινωνικής Ψυχικής Υγιεινής
Βύρωνα - Καισαριανής, Δήλου 14, Καισαριανή, TK 16121, Email: zachkalo@med.uoa.gr

Εισαγωγή

Η εφηβική επιθετικότητα και βία αποτελούν ένα αρκετά διαδεδομένο¹ και σοβαρό πρόβλημα δημόσιας υγείας, κυρίως λόγω των σοβαρών επιπτώσεων που μπορεί να έχει στην ψυχολογική εξέλιξη και την ακαδημαϊκή πορεία^{2,3} των άμεσα εμπλεκομένων, αλλά και λόγω της επιβάρυνσης που συνεπάγεται στο περιβάλλον τους⁴ και την κοινωνία συνολικότερα.⁵ Σε διακρατική μελέτη (που συμπεριέλαβε και ελληνικό δείγμα εφήβων), αφού διαχωρίστηκε η επιθετική συμπεριφορά από τον σχολικό εκφοβισμό, προσδιορίστηκε στο 1,8% το ποσοστό των εφήβων που υπήρξαν κατά τους τελευταίους τρεις μήνες μία φορά θύμα της επιθετικότητας των συνομηλίκων τους και στο 22,9% εκείνων που είχαν θυματοποιηθεί κατ'εξακολούθηση (τα αντίστοιχα ποσοστά του ελληνικού δείγματος ήταν 4,7 και 35,2% αντίστοιχα).⁶ Παράλληλα, πολυετής, εθνική και αντιπροσωπευτική μελέτη σε εφήβους στις ΗΠΑ, εκτίμησε στο 5,6% το ποσοστό της σοβαρής (ευθείας) επιθετικότητας, στο 3,4% το ποσοστό της αντίστοιχης προς τον εαυτό επιθετικότητας και στο 0,8% τη συνύπαρξη και των δύο αυτών μορφών.⁷

Και βέβαια, η (ανθρώπινη) επιθετικότητα, οριζόμενη ως η συμπεριφορά που διαπράττεται με πρόθεση την πρόκληση (σωματικής, ψυχολογικής ή/και κοινωνικής) βλάβης σε ένα άτομο ή ζώο, ή την καταστροφή ενός αντικειμένου,⁸ μπορεί να διακριθεί, ακολουθώντας ποικίλες ταξινομήσεις,⁹ σε διάφορες μορφές και τύπους. Έτσι, μπορεί να είναι μια αντιδραστική βίαιη απάντηση σε μια πραγματική ή υποτιθέμενη πρόκληση, ή μια προμελετημένη εχθρική ενέργεια με στόχο το υλικό ή κοινωνικό κέρδος.¹⁰ Ομοίως, η επιθετικότητα μπορεί να στοιχειοθετεί μια ευθεία, πρόσωπο με πρόσωπο αντιπαράθεση, ή να συμπεριλαμβάνει μία έμμεση, συγκαλυμμένη ενέργεια.¹¹ Επιπρόσθετα, μπορεί να «εκφράζεται» με διάφορους τρόπους, όπως λεκτικά, σωματικά και διαπροσωπικά-κοινωνικά (με τη διάδοση φημών, για παράδειγμα). Η επιθετικότητα, παράλληλα, διαφοροποιείται, τόσο από τον θυμό (που αποτελεί μια συναισθηματική κατάσταση που συνδέεται με την οργή και μπορεί να μην έχει συγκεκριμένο στόχο), όσο και από την εχθρικότητα (που παραπέμπει στην αρνητική στάση που εμπεριέχει θυμό και αποστροφή και συνοδεύεται από αρνητικές ερμηνείες του περιβάλλοντος).⁹ Συχνά όμως επιθετικότητα, θυμός και εχθρικότητα συνυπάρχουν, αποτελώντας τα κύρια συστατικά (δηλαδή, το συμπεριφορικό, συναισθηματικό και γνωσιακό, αντίστοιχα) εκδήλωσης της επιθετικής συμπεριφοράς.¹²

Στην κατεύθυνση της καλύτερης κατανόησης και πρόληψης της σοβαρής επιθετικότητας, σημαντική προσπάθεια γίνεται επί σειρά δεκαετιών, για την ανάδειξη των παραμέτρων που σχετίζονται με την εμφάνισή της. Ειδικότερα για την εφηβική επιθετικότητα, δημογραφικά χαρακτηριστικά (όπως το φύλο,^{13,14} η ηλικία¹⁵⁻¹⁷ και η καταγωγή¹⁸), ατομικά (όπως τα στοιχεία της προσωπικότητας¹⁹ και οι εξωσχολικές δραστηριότητες^{20,21}), οικογενειακά χαρακτηριστικά (όπως οι ενδοοικογενειακές σχέσεις^{3,15} και το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο^{20,23}) και σχολικές παράμετροι (όπως η σχολική ατμόσφαιρα²⁴ και οι σχέσεις με τους συμμαθητές³) των εφήβων, βρίσκονται συχνά στο κέντρο αυτής της αναζήτησης.

Την ίδια στιγμή, μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας έχει ασχοληθεί με την ανίχνευση της σχέσης της επιθετικής συμπεριφοράς των εφήβων, με τα προβλήματα ψυχικής υγείας και συμπεριφοράς τους. Αναλυτικότερα, έχει διαπιστωθεί ότι το άγχος και τα καταθλιπτικά συμπτώματα (όπως και τα προβλήματα με τους συνομηλίκους) σχετίζονται σημαντικά με την επιθετική συμπεριφορά αυτής της ηλικιακής περιόδου.^{3,23} Επιπλέον, οι δυσκολίες στη ρύθμιση του συναισθήματος,²⁵ η χρήση αλκοόλ,^{25,26} τα ελλείμματα προσοχής και η υπερκινητικότητα,²⁷ καθώς και τα προβλήματα διαγωγής,^{28,29} συνδέονται με υψηλά επίπεδα επιθετικότητας στους εφήβους. Και βέβαια, αυξημένη επιθετική συμπεριφορά συχνά συνοδεύει τις σοβαρές διαταραχές και αναπηρίες που συναντώνται (και) στην εφηβική ζωή, όπως οι διανοητικές (νοητική υστέρηση)³⁰ και αισθητηριακές (κώφωση)³¹ αναπηρίες και οι σοβαρές αναπτυξιακές διαταραχές (διαταραχές αυτιστικού φάσματος).³²

Στο πλαίσιο αυτό, κύριος στόχος της παρούσας μελέτης υπήρξε η διερεύνηση της επιθετικότητας των εφήβων μαθητών του Λεκανοπεδίου της Αττικής. Αναλυτικότερα, η διερεύνηση αυτή στόχευε στον προσδιορισμό του ποσοστού εμφάνισης (των υψηλών επιπέδων) της επιθετικότητας και των κύριων μορφών- διαστάσεων της (σωματική, λεκτική και ευθεία επιθετικότητα, θυμός και εχθρικήτητα) στον συγκεκριμένο πληθυσμό, καθώς και η εκτίμηση των πιθανών συσχετίσεων μεταξύ της εμφάνισης της επιθετικότητας και των μορφών της, με τα (ατομικά, οικογενειακά και σχολικά) χαρακτηριστικά και τα προβλήματα ψυχικής υγείας και συμπεριφοράς, των εφήβων.

Υλικό- Μέθοδος

Διαδικασία

Η συγκεκριμένη συγχρονική μελέτη πραγματοποιήθηκε υπό την αιγίδα της Α΄ Ψυχιατρικής Κλινικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, αφού έλαβε σχετική έγκριση- άδεια από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Αφορούσε στον εφηβικό πληθυσμό, που φοιτούσε κατά τα ακαδημαϊκά έτη 2012-13 (πιλοτική φάση) και 2013-14 (κύρια φάση) στη Β΄ Τάξη των Γυμνασίων και Ενιαίων Λυκείων, της Περιφερειακής Ενότητας του Κεντρικού Τομέα Αττικής και Πειραιά. Για τον προσδιορισμό του δείγματός της, εφαρμόστηκε τυχαία (βάσει στρωματοποίησης) επιλογή, δημόσιων και ιδιωτικών σχολικών μονάδων, της συγκεκριμένης περιοχής. Με τον τρόπο αυτό, στις επιλεγθείσες σχολικές μονάδες, κατά τη διάρκεια μιας διδακτικής ώρας και με την παρουσία του υπεύθυνου καθηγητή, οι μαθητές των οποίων οι γονείς είχαν προκαταβολικά γραπτώς συναινέσει, συμμετείχαν στη μελέτη, συμπληρώνοντας ανώνυμα το σύνολο των ερωτηματολογίων αυτής.

Εργαλεία εκτίμησης

Για την εκτίμηση της επιθετικής συμπεριφοράς των συμμετεχόντων χρησιμοποιήθηκε η ελληνική έκδοση³³ του Buss- Perry Aggression Questionnaire (BPAq).³⁴ Πρόκειται για ένα διαδοσμένο και έγκυρο ερωτηματολόγιο 29 αυτοσυμπληρούμενων ερωτήσεων, που ανιχνεύει τη συνολική επιθετικότητα και επιμέρους μορφές και διαστάσεις της (δηλαδή τη σωματική και λεκτική επιθετικότητα, τον θυμό και την εχθρικήτητα), σε μία Likert τύπου κλίμακα πέντε σημείων (από το 1=«Δε με χαρακτηρίζει καθόλου», μέχρι το 5=«Με χαρακτηρίζει απόλυτα»). Στην παρούσα μελέτη, το BPAq χρησιμοποιήθηκε επιπλέον, τόσο για την ανίχνευση της ευθείας (προσδιορισμένης από το άθροισμα των βαθμολογιών της σωματικής και λεκτικής) επιθετικότητας, όσο και για τον εντοπισμό των εφήβων με υψηλή επιθετικότητα (θεωρώντας ως υψηλή, τη βαθμολόγηση μιας ερώτησης όταν βαθμολογείται με τουλάχιστον 4=«Μάλλον με χαρακτηρίζει») και την περιγραφική καταγραφή των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους. Έλεγχοι (ως προς την εσωτερική συνάφεια) αξιοπιστίας του BPAq έδωσαν ικανοποιητικά αποτελέσματα (ο συντελεστής Cronbach's alpha για τη συνολική, τη σωματική, τη λεκτική επιθετικότητα, τον θυμό και την εχθρικήτητα, κυμάνθηκε στο 0,88, 0,82, 0,65, 0,74, και 0,77, αντίστοιχα).

Επιπλέον, για την εκτίμηση των προβλημάτων ψυχικής υγείας και συμπεριφοράς των εφήβων χορηγήθηκε το Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ).³⁵ Πρόκειται για ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο και με ελεγμένες ψυχομετρικές ιδιότητες ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς, που αποτελείται από 25 Likert τύπου τριών σημείων (0=«Δεν ισχύει», 1=«Ισχύει κάπως», 2=«Ισχύει σίγουρα») ερωτήσεις, που επιμέρους διερευνούν τα συναισθηματικά συμπτώματα, τα προβλήματα διαγωγής, την υπερκινητικότητα/ απροσεξία, τα προβλήματα με τους συνομήλικους και τη θετική κοινωνική συμπεριφορά των εξεταζόμενων. Κατά την παρούσα χορήγηση, φτωχές (αλλά σχεδόν ταυτόσημες με τις αντίστοιχες της διαδικασίας στάθμισης στον ελληνικό πληθυσμό)³⁶ καταγράφηκαν οι ιδιότητες εσωτερικής συνάφειας του SDQ στις υποκλίμακες των προβλημάτων διαγωγής

(Cronbach's $\alpha=0,52$) και των προβλημάτων με τους συνομήλικους (Cronbach's $\alpha=0,52$). Αντίθετα ικανοποιητικές αναδείχθηκαν οι σχετικές ιδιότητες για τις υποκλίμακες των συναισθηματικών συμπτωμάτων, της υπερκινητικότητας/ απροσεξίας και της θετικής κοινωνικής συμπεριφοράς (με Cronbach's α στο 0,74, 0,63 και 0,67, αντίστοιχα).

Παράλληλα, με τη χρήση αυτοσχέδιου ερωτηματολογίου, συλλέχθηκαν πληροφορίες σχετικές με τα ατομικά (όπως φύλο, ηλικία, καταγωγή, εξωσχολικές δραστηριότητες), οικογενειακά (όπως δομή οικογένειας, ύπαρξη αδελφών, λήψη χαρτζιλικιού από τους κηδεμόνες) και σχολικών (είδος σχολείου και σχολική κατά το περασμένο έτος αποτυχία) χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων. Για την έμμεση διερεύνηση του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου των οικογενειών των συμμετεχόντων, ενσωματώθηκαν τρεις ερωτήσεις από την Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS),³⁷ που αναπτύχθηκε στις ΗΠΑ, για τον προσδιορισμό του επιπολασμού της ανασφάλειας στη λήψη τροφής στην οικογένεια. Οι ερωτήσεις αυτές που χρησιμοποιήθηκαν, εκτίμησαν την αβεβαιότητα των συμμετεχόντων για την εξασφάλιση τροφής, την ανεπάρκεια στην ποιότητά της, καθώς και τη μη- πρόσληψή της. Λόγω δε, των υψηλών μεταξύ των ερωτήσεων αυτών συσχετίσεων και προκειμένου να αποφευχθούν φαινόμενα πολυσυγγραμμικότητας, οι ερωτήσεις αυτές συνδυάστηκαν σε μία δίτιμη μεταβλητή, που διέκρινε τους συμμετέχοντες σε αυτούς που δεν ανέφεραν προβλήματα στην εξασφάλιση τροφής στο σπίτι και σε αυτούς που εξέφρασαν τουλάχιστον μία σχετική ανασφάλεια ή στέρηση.

Στατιστική ανάλυση

Για την ανίχνευση της κανονικότητας της κατανομής των συνεχών μεταβλητών, πραγματοποιήθηκαν έλεγχοι Kolmogorov-Smirnov. Δείκτες περιγραφικής στατιστικής χρησιμοποιήθηκαν για τη μελέτη, τόσο των κατηγορικών (εκατοστιαία συχνότητα), όσο και των συνεχών (μέση τιμή- τυπική απόκλιση) μεταβλητών. Η ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ δύο συνεχών μεταβλητών διερευνήθηκε με τον μη- παραμετρικό συντελεστή συσχέτισης (Spearman's ρ , r_s). Μη-παραμετρικοί Mann- Whitney U έλεγχοι εφαρμόστηκαν για τον προσδιορισμό των διαφορών στη μέση τιμή μιας συνεχούς μεταβλητής, μεταξύ των επιπέδων μιας δίτιμης κατηγορικής μεταβλητής. Δοκιμάστηκαν μοντέλα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης (για κάθε μία από τις επιθετικές συμπεριφορές), με ανεξάρτητες μεταβλητές τις μεταβλητές εκείνες που βρέθηκαν να είναι σημαντικά σημαντικές στη μονοπαραγοντική ανάλυση με την κάθε φορά εξαρτημένη μεταβλητή. Τα μοντέλα αυτά ελέγχθηκαν για την καλή προσαρμογή τους στα δεδομένα (μέσω του προσδιορισμού του Adjusted R^2). Η συνολική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του στατιστικού προγράμματος IBM SPSS Statistics 20 και το σύνολο των ελέγχων έγιναν σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 0,05.

Αποτελέσματα

Στη μελέτη συμμετείχαν συνολικά 2050 μαθητές (ποσοστό απόκρισης 68.7%) ηλικίας 12 έως 17 ετών ($M=15,31$, $TA=1,37$), από 19 Γυμνάσια (τρία ιδιωτικά και 16 δημόσια) και 30 Λύκεια (πέντε ιδιωτικά και 25 δημόσια) της συγκεκριμένης περιοχής. Στην πλειοψηφία τους ήταν κορίτσια (54,0%), ελληνικής καταγωγής (88,3%), δεξιόχειρες (87,2%), που ασχολούνταν με εξωσχολικές δραστηριότητες (97,3%). Από την άλλη, οι περισσότεροι συμμετέχοντες προέρχονταν από μη- πολυμελείς (μικρότερες δηλαδή των πέντε ατόμων) οικογένειες (77,8%), ακέραιας δομής (80,9%), που δεν αντιμετώπιζαν ανασφάλεια για τη λήψη τροφής (83,2%) και που τους χορηγούσαν χαρτζιλίκι για τα έξοδά τους (78,9%). Όσον αφορά στο σχολείο, το 30,2% των συμμετεχόντων φοιτούσε στη Β' Τάξη Γυμνασίου και το 69,8% στη Β' Τάξη Λυκείου, στη μεγάλη τους πλειοψηφία χωρίς περσινή σχολική αποτυχία (99,2%). Επιπλέον, βάσει των επιδόσεών τους στο ΒΡαg, οι συμμετέχοντες κατέγραψαν κατά μέσο όρο χαμηλότερες επιδόσεις, τόσο στη (συνολική) επιθετικότητα, όσο και στις υποκλίμακες της, σε σχέση με τις αντίστοιχες του ελληνικού δείγματος στάθμησης.³³ Αναφορικά δε με το SDQ,

σχεδόν ταυτόσημη ήταν η μέση επίδοση των συμμετεχόντων με την αντίστοιχη του δείγματος προσαρμογής της κλίμακας στα ελληνικά³⁶ στα συναισθηματικά συμπτώματα, την υπερκινητικότητα/ απροσεξία και τα προβλήματα με τους συνομηλίκους, υψηλότερη στα προβλήματα διαγωγής και χαμηλότερη στη θετική κοινωνική συμπεριφορά.

Παράλληλα, το 2,2% των συμμετεχόντων εμφάνισε υψηλή συνολική επιθετικότητα, το 4,8% υψηλή σωματική, το 6,6% υψηλή λεκτική, το 3,8% υψηλή ευθεία επιθετικότητα, το 10,5% υψηλά επίπεδα θυμού και το 5,7% υψηλή εχθρικότητα. Η περιγραφική σύγκριση των χαρακτηριστικών των εφήβων με υψηλά επίπεδα επιθετικών συμπεριφορών, σε σχέση με τους εφήβους του συνολικού δείγματος, ανέδειξε τόσο μεταξύ τους διαφορές, όσο και αρκετές ομοιότητες. Έτσι, υψηλή άμεσων μορφών (όπως σωματική και ευθεία) επιθετικότητα επέδειξαν περισσότερο αγόρια, ενώ πιο έμμεσες υψηλού επιπέδου επιθετικές στάσεις (όπως θυμό και εχθρικότητα) εκδήλωσαν πιο πολύ κορίτσια. Οι υψηλά συνολικά, σωματικά και ευθέως επιθετικοί συμμετέχοντες φάνηκε να έχουν συγκριτικά περισσότερο μη-ελληνική καταγωγή. Επίσης, περισσότερα οικογενειακά προβλήματα (όπως μη-ακέραια δομή οικογένειας και δυσκολίες στην εξασφάλιση των αναγκαίων αγαθών), καθώς και μεγαλύτερα ποσοστά σχολικής αποτυχίας, καταγράφηκαν στους εφήβους με υψηλά επίπεδα (σχεδόν όλων των διερευνώμενων) επιθετικών συμπεριφορών. Επιπλέον, το σύνολο των εφήβων αυτών, βρέθηκε να εμφανίζει υψηλότερα επίπεδα προβλημάτων ψυχικής υγείας (κατά κύριο λόγο διαγωγής και υπερκινητικότητας/ απροσεξίας), όπως και χαμηλότερα επίπεδα θετικής κοινωνικής συμπεριφοράς (με εξαίρεση τους υψηλά θυμωμένους και εχθρικούς συμμετέχοντες), σε σχέση πάντα με τις επιδόσεις των εφήβων του συνολικού δείγματος.

Στον Πίνακα 1 που ακολουθεί, καταγράφονται αναλυτικά τα έγκυρα (χωρίς ελλείπουσες τιμές) ποσοστά των ατομικών, οικογενειακών και σχολικών χαρακτηριστικών, καθώς και οι επιδόσεις στις υποκλίμακες του SDQ των εφήβων του συνολικού δείγματος, σε αντιδιαστολή με τα αντίστοιχα χαρακτηριστικά και τις επιδόσεις των συμμετεχόντων με υψηλά επίπεδα επιθετικών συμπεριφορών.

Επιπρόσθετα, στα μοντέλα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που δοκιμάστηκαν (Πίνακας 2), ορίστηκαν ως ανεξάρτητες οι μεταβλητές για τα χαρακτηριστικά/ προβλήματα των συμμετεχόντων, που βρέθηκαν σε σημαντική συσχέτιση με τις επιδόσεις τους στις υποκλίμακες του BPAq, στους μεταξύ τους διμεταβλητούς (μη-παραμετρικούς, λόγω της μη-κανονικότητας της κατανομής του συνόλου των συνεχών μεταβλητών στους ελέγχους Kolmogorov-Smirnov) ελέγχους. Βάσει αυτών, κάποια χαρακτηριστικά των εφήβων δε βρέθηκαν να σχετίζονται σε βαθμό στατιστικά σημαντικό με καμία από τις επιθετικές συμπεριφορές, τόσο κατά τους διμεταβλητούς ελέγχους (η δεξιοχειρία, η ύπαρξη αδελφών και η πολυμέλεια της οικογένειας), όσο και στα μετέπειτα εφαρμοσμένα μοντέλα παλινδρόμησης (η εθνική καταγωγή και ο τόπος γέννησης, η ενασχόληση με τις καλές τέχνες και τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, το είδος του σχολείου και η κατά το περσινό έτος σχολική αποτυχία).

Από την άλλη, από τις αναλύσεις πολλαπλής παλινδρόμησης βρέθηκε ότι τα αγόρια δρουν σημαντικά περισσότερο σωματικά και ευθέως επιθετικά και τα κορίτσια περισσότερο «θυμωμένα». Επιπλέον, η (μεγαλύτερη) ηλικία των εφήβων βρέθηκε σε θετική συσχέτιση με σχεδόν όλες τις επιθετικές συμπεριφορές (πλην της εχθρικότητας), ενώ η μη-παρακολούθηση φροντιστηριακών μαθημάτων μοιάζει να ενίσχυσε σημαντικά τη σωματική τους επιθετικότητα και η ενασχόληση με τον αθλητισμό, αντίστοιχα, την ευθεία. Παράλληλα, η μη-ακέραια δομή οικογένειας σχετίστηκε θετικά με τη συνολική και τις ευθείες μορφές επιθετικότητας, η ανασφάλεια για την ύπαρξη των βασικών αγαθών στην οικογένεια με την ανάπτυξη εχθρικότητας και η λήψη χαρτζιλικιού με την ανάπτυξη (όλων) των εκτιμώμενων επιθετικών συμπεριφορών. Παρομοίως, η συνολική επιθετικότητα και η εχθρικότητα σχετίστηκαν σημαντικά, τόσο με όλα τα εξεταζόμενα προβλήματα ψυχικής υγείας και συμπεριφοράς, όσο και με τη θετική κοινωνική συμπεριφορά των συμμετεχόντων. Τα

προβλήματα διαγωγής και υπερκινητικότητας/ απροσεξίας, από την άλλη, συνδέθηκαν με όλες τις διερευνώμενες επιθετικές συμπεριφορές, ενώ οι συναισθηματικές δυσκολίες συσχετίστηκαν με τη λεκτική επιθετικότητα και τον θυμό, αντίστοιχα.

Συζήτηση

Κύριος στόχος της παρούσας μελέτης ήταν η επιδημιολογική διερεύνηση της επιθετικότητας και των μορφών και διαστάσεων αυτής (δηλαδή της σωματικής, λεκτικής, ευθείας επιθετικότητας, του θυμού και της εχθρικότητας), σε εφήβους μαθητές αστικού πληθυσμού. Από τους 2050 μαθητές που συμμετείχαν στη μελέτη, το 2,2% αυτών βρέθηκε να εμφανίζει υψηλά επίπεδα συνολικής επιθετικότητας, ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά για τις υπόλοιπες διερευνώμενες επιθετικές συμπεριφορές κυμάνθηκαν από 3,8 (για την ευθεία επιθετικότητα) ως 10,5% (για τον θυμό), ποσοστά συνολικά χαμηλότερα από εκείνα παρόμοιων μελετών σε άλλες χώρες.^{1,6,7}

Επιπρόσθετα, η περιγραφική διερεύνηση του προφίλ των συγκεκριμένων ομάδων υψηλής επιθετικότητας των συμμετεχόντων, κατέγραψε χαρακτηριστικά πολύ συμβατά με τη σύγχρονη βιβλιογραφία. Έτσι, σε σύγκριση με τους συμμετέχοντες του συνολικού δείγματος, στην ομάδα υψηλής άμεσων μορφών (όπως σωματική και ευθεία) επιθετικότητας, φάνηκε να «εκπροσωπούνταν» περισσότερο αγόρια, ενώ στις πιο έμμεσες υψηλού επιπέδου επιθετικές στάσεις (όπως στον θυμό και την εχθρικότητα), πιο πολύ κορίτσια.¹³ Παρομοίως, ιδιαίτερα ατομικά (όπως η μη-ελληνική καταγωγή, κυρίως αναφορικά με τη συνολική, σωματική και ευθεία επιθετικότητα, καθώς και η σχολική αποτυχία, για το σύνολο σχεδόν των επιθετικών συμπεριφορών) και οικογενειακά (όπως η μη-ακέραιη δομή οικογένειας και οι δυσκολίες στην εξασφάλιση των αναγκαίων αγαθών, σχεδόν για όλες τις διερευνώμενες επιθετικές συμπεριφορές) χαρακτηριστικά, βρέθηκαν να σκιαγραφούν συγκριτικά περισσότερο τους υψηλά επιθετικούς εφήβους, υπογραμμίζοντας τον σημαντικότατο ρόλο της διαβίωσης σε δυσμενείς κοινωνικοοικονομικές συνθήκες, στην ανάπτυξη σοβαρών επιθετικών συμπεριφορών.^{23,38,39} Παρομοίως, συντασσόμενα με ευρήματα άλλων μελετών,^{23,24,27,28} το σύνολο των εφήβων με υψηλά επίπεδα κάποιων επιθετικής συμπεριφοράς, βρέθηκε να εμφανίζει σημαντικά υψηλότερα επίπεδα προβλημάτων ψυχικής υγείας και χαμηλότερα επίπεδα θετικής κοινωνικής συμπεριφοράς (με εξαίρεση τους υψηλά θυμωμένους και εχθρικούς συμμετέχοντες), σε σχέση πάντα με τις επιδόσεις του συνολικού δείγματος.

Επιστρέφοντας στο συνολικό δείγμα, αξιοπρόσεκτα ήταν και τα ευρήματα της παρούσας μελέτης, αναφορικά με τους παράγοντες που σχετίζονται με την εμφάνιση των επιθετικών συμπεριφορών στους εφήβους. Έτσι, συντεταγμένα με την πλειοψηφία αντίστοιχων μελετών, τα αγόρια βρέθηκαν να υπερτερούν στη σωματική¹⁴ και ευθεία¹³ επιθετικότητα και τα κορίτσια στον θυμό.¹⁶ Παράλληλα και σε αντίθεση με την επικρατούσα άποψη,^{16,40} οι μεγαλύτεροι σε ηλικία συμμετέχοντες βρέθηκαν να φέρουν σημαντικά μεγαλύτερα «φορτία» σχεδόν όλων των μορφών επιθετικότητας. Το εύρημα αυτό, βρίσκει υποστηρικτές σε μελέτες που διερεύνησαν αναλυτικότερα μορφές εφηβικής επιθετικότητας, όπως η ευθεία και η έμμεση,¹⁷ η αντιδραστική και η προμελετημένη¹⁵. Επιπρόσθετα όμως, κατά κύριο λόγο μοιάζει να αντανakλά τη σημαντική επιβάρυνση που, όπως έχει αναλυθεί σε εγχώριες⁴¹ και διεθνείς⁴² μελέτες, εμφανίζουν οι μεγαλύτεροι έφηβοι σε περιόδους βαθιάς οικονομικής κρίσης, όπως ήταν η περίοδος διεξαγωγής της παρούσας μελέτης.

Όσον αφορά στις εξωσχολικές δραστηριότητες των εφήβων, η ενασχόλησή τους με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τις καλές τέχνες δε φάνηκε να δύνανται να τροποποιούν σημαντικά την επιθετική τους συμπεριφορά. Αντίθετα, η ενασχόληση με τον αθλητισμό βρέθηκε να συνδέεται με μεγαλύτερα επίπεδα ευθείας επιθετικότητας, συμπεράσμα με το οποίο συντάσσονται και άλλες μελέτες, που διερευνώντας ξεχωριστά τις κύριες συνιστώσες της (τη σωματική και λεκτική δηλαδή, επιθετικότητα), έχουν εμπλέξει την ενασχόληση με

ομαδικά και ατομικά αθλήματα, με την αύξηση της επιθετικότητας των εφήβων.^{20,21} Επιπλέον, οι έφηβοι που δεν παρακολουθούσαν φροντιστηριακά μαθήματα εμφάνισαν υψηλότερη σωματική επιθετικότητα, έναντι αυτών που παρακολουθούσαν. Το γεγονός αυτό πιθανά σχετίζεται με τη δεινή οικονομική κατάσταση της οικογένειας, που αποδεδειγμένα μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της σωματικής τους επιθετικότητας.²² Επιπλέον, οι μαθησιακές δυσκολίες που ίσως συναντούν οι έφηβοι που δε λαμβάνουν εξωσχολική υποστήριξη, πιθανά να μειώνουν τη σχολική τους απόδοση,⁴³ γεγονός που είναι ικανό να τους δημιουργεί συναισθήματα ντροπής ή ακόμα και εξευτελισμού απέναντι στους συμμαθητές τους, τα οποία έχουν επίσης συνδεθεί με την ανάπτυξη σωματικής επιθετικότητας.⁴⁴

Στην ίδια κατεύθυνση, η ανασφάλεια για την ύπαρξη των βασικών αγαθών στην οικογένεια (για την ανάπτυξη εχθρικότητας)^{45,46} και πρωτίστως η μη-ακέραια δομή οικογένειας (που σχετίστηκε θετικά με τη συνολική και τις ευθείες μορφές επιθετικότητας),^{23,24,47} φάνηκε να αποτελούν αντίστοιχες σημαντικές παραμέτρους ανάπτυξης επιθετικών συμπεριφορών στους συμμετέχοντες. Η οικογενειακή όμως παράμετρος που επισκίασε τις υπόλοιπες, σε σχέση με τη διεισδυτικότητά της στην ανάπτυξη (όλων) των επιθετικών συμπεριφορών, ήταν η λήψη χαρτζιλικιού από τους κηδεμόνες. Το εύρημα αυτό, πέρα από το γεγονός ότι χρήζει περαιτέρω σοβαρής διερεύνησης (σε σχέση, για παράδειγμα, με το ύψος του, τη διαβάθμισή του στον χρόνο, τη συχνότητα λήψης του και τους τρόπους διάθεσής του από τους εφήβους), έρχεται να προσθέσει την επιθετικότητα στις «ριψοκίνδυνες» συμπεριφορές (όπως η χρήση καπνού και ινδικής κάνναβης, η κακή διατροφή και η παχυσαρκία)^{48,49} και τα προβλήματα ψυχικής υγείας (όπως η κατάθλιψη),⁵⁰ με τα οποία έχει ήδη σχετιστεί η λήψη χαρτζιλικιού.

Τα προβλήματα ψυχικής υγείας και συμπεριφοράς των εφήβων βρέθηκαν, αντίστοιχα, σε σημαντικές συσχετίσεις με τις διερευνώμενες επιθετικές συμπεριφορές τους. Στο σκεπτικό αυτό και συντονισμένα με τη βιβλιογραφία, τόσο η συνολική επιθετικότητα,^{3,24,29} όσο και η εχθρικότητα,^{51,52} συμπλέυσαν σημαντικά με όλα τα εξεταζόμενα προβλήματα ψυχικής υγείας και συμπεριφοράς, όπως και με τη θετική κοινωνική συμπεριφορά των συμμετεχόντων.^{53,54} Επιπρόσθετα, επιβεβαιώθηκε η συσχέτιση των προβλημάτων διαγωγής και υπερκινητικότητας/ απροσεξίας, με τη συνολική επιθετικότητα και (όλες) τις μορφές αυτής.^{27,55-57} Οι συναισθηματικές δυσκολίες, από την άλλη, συσχετίστηκαν σημαντικά με τη λεκτική επιθετικότητα²⁵ των εφήβων, καθώς επίσης και με τον θυμό τους.^{58,59}

Και βέβαια, αρκετοί είναι οι περιορισμοί της παρούσας μελέτης. Καταρχάς, ο συγχρονικός χαρακτήρας της, που δεν επιτρέπει την αιτιολογική ερμηνεία των σημαντικών συσχετίσεων και ευρημάτων της και υποδεικνύει την «υιοθέτησή» τους μόνο σε παρόμοιους εφηβικούς πληθυσμούς (αποφεύγοντας, για παράδειγμα, γενικεύσεις σε μη αστικούς εφηβικούς πληθυσμούς, που προέρχονται από τη Δευτεροβάθμια Επαγγελματική Εκπαίδευση). Επίσης, η χρήση ερωτηματολογίου εκτίμησης της επιθετικότητας, που θα προέβλεπε διαχωριστικά βαθμολογικά σημεία (cutoff points), πιθανά να προσέθετε μεγαλύτερη ακρίβεια στον προσδιορισμό του ποσοστού των υψηλά επιθετικών συμπεριφορών. Παρομοίως, η παράλληλη χρήση ερωτηματολογίων προς τους εκπαιδευτικούς ή/ και τους γονείς των εφήβων, θα μπορούσε από τη μια να αυξήσει την αντικειμενικότητα και την ακρίβεια της μελέτης (που στηρίχθηκε αποκλειστικά σε ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς των εφήβων) και από την άλλη να διευρύνει το πεδίο των συλλεχθέντων πληροφοριών (θέτοντας, για παράδειγμα, ευθείες ερωτήσεις προς τους γονείς, για το μορφωτικό τους επίπεδο και την κοινωνικοοικονομική κατάσταση της οικογένειας). Τέλος, η χρήση επιπρόσθετων ερωτηματολογίων, όπως για παράδειγμα κάποιου σχετικού με την εκτίμηση της αντιδραστικής και προμελετημένης επιθετικότητας, ή/ και των γονικών πρακτικών, θα μπορούσε να δια φωτίσει περαιτέρω τόσο τις διαστάσεις, όσο και τις συσχετίσεις, του φαινομένου.

Καταλήγοντας, απαιτείται περαιτέρω διαχρονική μελέτη που, συμπεριλαμβάνοντας τα ευρήματα και της παρούσας μελέτης, θα διευρύνει την κατανόηση των μηχανισμών που οδηγούν και διευκολύνουν την (υψηλή) εφηβική επιθετικότητα και θα αποσαφηνίσει σε βάθος τις μακροχρόνιες επιπτώσεις της. Η αποκτηθείσα με αυτόν τον τρόπο γνώση, θα μπορούσε εν συνεχεία να χρησιμοποιηθεί στον σχεδιασμό κοινωνικοπολιτικών (που θα στοχεύουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενέστερων πληθυσμιακών ομάδων), εκπαιδευτικών (που θα υποστηρίζουν τους επιβαρυνμένους- και επιθετικά- εφήβους και θα ενισχύουν τη θετική αλληλεπίδραση και συν-δημιουργία μεταξύ των μαθητών, μέσα και έξω από το σχολείο) παρεμβάσεων, καθώς και προγραμμάτων πρόληψης στην κοινότητα, που στοχεύοντας στο άτομο, στην οικογένεια, στο σχολείο και τη γειτονιά, θα προωθούν την ψυχική υγεία, διασφαλίζοντας την πρόσβαση- ιδιαίτερα των εφήβων- σε εξειδικευμένες Δομές, για την ικανοποίηση των σχετικών αναγκών τους.

Βιβλιογραφία

1. Craig W, Harel-Fisch Y, Fogel-Grinvald H, Dostaler S, Hetland J, Simons-Morton B, et al. A cross-national profile of bullying and victimization among adolescents in 40 countries. *Int J Public Heal* 2009, 54(Suppl 2):S216–S224, doi: 10.1007/s00038-009-5413-9
2. Rappaport N, Thomas C. Recent research findings on aggressive and violent behavior in youth: Implications for clinical assessment and intervention. *J Adolesc Health* 2004, 35:260–277, doi: 10.1016/j.jadohealth.2003.10.009
3. Estévez López E, Jiménez TI, Moreno D. Aggressive behavior in adolescence as a predictor of personal, family, and school adjustment problems. *Psicothema* 2018, 30:66–73, doi: 10.7334/psicothema2016.294
4. Moon B, McCluskey J, Morash M. Aggression against middle and high school teachers: Duration of victimization and its negative impacts. *Aggress Behav* 2019, 45:517–526, doi: 10.1177/0886260514564156
5. Belfer ML. Child and adolescent mental disorders: The magnitude of the problem across the globe. *J Child Psychol Psychiatry* 2008, 49:226–236, doi: 10.1111/j.1469-7610.2007.01855.x
6. Skrzypiec G, Alinsug E, Nasiruddin UA, Andreou E, Brighi A, Didaskalou E, et al. Self-reported harm of adolescent peer aggression in three world regions. *Child Abus Negl* 2018, 85:101–117, doi: 10.1016/j.chiabu.2018.07.030
7. Harford TC, Chen CM, Grant BF. Other- and self-directed forms of violence and their relationship with number of substance use disorder criteria among youth ages 12-17: Results from the national survey on drug use and health. *J Stud Alcohol Drugs* 2016, 77:277–286, doi: 10.15288/jsad.2016.77.277
8. Bartol CR, Bartol AM. *Criminal behavior: A psychological approach*. 10th ed. Pearson Education Inc, New Jersey, 2014
9. Parrott DJ, Giancola PR. Addressing “The criterion problem” in the assessment of aggressive behavior: Development of a new taxonomic system. *Aggress Violent Behav* 2007, 12:280–299, doi: 10.1016/j.avb.2006.08.002
10. Hubbard JA, McAuliffe MD, Morrow MT, Romano LJ. Reactive and proactive aggression in childhood and adolescence: Precursors, outcomes, processes, experiences, and measurement. *J Pers* 2010, 78:95–118, doi: 10.1111/j.1467-6494.2009.00610.x
11. Card NA, Stucky BD, Sawalani GM, Little TD. Direct and indirect aggression during childhood and adolescence: A meta-analytic review of gender differences, intercorrelations, and relations to maladjustment. *Child Dev* 2008, 79:1185–1229, doi: 10.1111/j.1467-8624.2008.01184.x
12. Spielberger CD, Jacobs G, Russell SF, Crane RS. Assessment of anger: The state-trait anger scale. In: Butcher JN, Spielberger CD (eds) *Advances in personality assessment*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, 1983

13. Archer J. Sex differences in aggression in real-world settings: A meta-analytic review. *Rev Gen Psychol* 2004, 8:291–322, doi: 10.1037/1089-2680.8.4.291
14. Nivette A, Sutherland A, Eisner M, Murray J. Sex differences in adolescent physical aggression: Evidence from sixty-three low-and middle-income countries. *Aggress Behav* 2019, 45:82–92, doi: 10.1002/ab.21799
15. Moreno-Ruiz D, Estévez E, Jiménez TI, Murgui S. Parenting style and reactive and proactive adolescent violence: Evidence from Spain. *Int J Env Res Public Health* 2018, 15:2634, doi: 10.3390/ijerph15122634
16. Tsorbatzoudis H, Travlos a. K, Rodafinos A. Gender and age differences in self-reported aggression of high school students. *J Interpers Violence* 2012, 28:1709–1725, doi: 10.1177/0886260512468323
17. Bjorkqvist K, Osterman K, Kaukiainen A. The development of direct and indirect aggressive strategies in males and females. In: Bjorkqvist K, Niemela P (eds) *Of mice and women: Aspects of female aggression*. Academic Press, San Diego, 1992
18. Gieling M, Vollebergh W, Van Dorsselaer S. Ethnic density in school classes and adolescent mental health. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2010, 45:639–646, doi: 10.1007/s00127-009-0105-6
19. Rasmussen K. Entitled vengeance: A meta-analysis relating narcissism to provoked aggression. *Aggress Behav* 2016, 42:362–379, doi: 10.1002/ab.21632
20. Silva KS, Lopes MVV, Knebel MTG, de Mello GT, da Costa RM, Lapolli B, et al. Physical aggression among adolescents from Santa Catarina: Association with sociodemographic factors and physical activity. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2017, 19:686–695, doi: 10.5007/1980-0037.2017v19n6p686
21. Erle TM, Barth N, Kälke F, Duttler G, Lange H, Petko A, et al. Are target-shooters more aggressive than the general population? *Aggress Behav* 2017, 43:3–13, doi: 10.1002/ab.21657
22. Pickett W, Iannotti RJ, Simons-Morton B, Dostaler S. Social environments and physical aggression among 21,107 students in the United States and Canada. *J Sch Heal* 2009, 79:160–168, doi: 10.1111/j.1746-1561.2009.00385.x
23. Sijtsema JJ, Oldehinkel AJ, Veenstra R, Verhulst FC, Ormel J. Effects of structural and dynamic family characteristics on the development of depressive and aggressive problems during adolescence. the TRAILS study. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2014, 23:499–513, doi: 10.1007/s00787-013-0474-y
24. Smokowski PR, Guo S, Cotter KL, Evans CBR, Rose RA. Multi-level risk factors and developmental assets associated with aggressive behavior in disadvantaged adolescents. *Aggress Behav* 2016, 42:222–238, doi: 10.1002/ab.21612
25. Kim K, Yee J, Kim JH, Chung JE, Lee KE, Song G, et al. Health behaviors associated with aggression in Korean adolescents: Data from 2 cross-sectional studies. *Am J Health Behav* 2020, 44:271–282, doi: 10.5993/AJHB.44.2.14
26. Moore SE, Norman RE, Sly PD, Whitehouse AJO, Zubrick SR, Scott J. Adolescent peer aggression and its association with mental health and substance use in an Australian cohort. *J Adolesc* 2014, 37:11–21, doi: 10.1016/j.adolescence.2013.10.006
27. Harty SC, Miller CJ, Newcorn JH, Halperin JM. Adolescents with childhood ADHD and comorbid disruptive behavior disorders: Aggression, anger, and hostility. *Child Psychiatry Hum Dev* 2009, 40:85–97, doi: 10.1007/s10578-008-0110-0
28. Lundh L-G, Daukantaitė D, Wångby-Lundh M. Direct and indirect aggression and victimization in adolescents - associations with the development of psychological difficulties. *BMC Psychol* 2014, 2:43, doi: 10.1186/s40359-014-0043-2
29. Dodge KA, Greenberg MT, Malone PS. Development of serious violence in adolescence. *Child Dev* 2008, 79:1907–1927, doi: 10.1111/j.1467-8624.2008.01233.x

30. Crotty G, Doody O, Lyons R. Aggressive behaviour and its prevalence within five typologies. *J Intellect Disabil* 2014, 18:76–89, doi: 10.1177/1744629513511356
31. Theunissen SCPM, Rieffe C, Netten AP, Briaire JJ, Soede W, Schoones JW, et al. Psychopathology and its risk and protective factors in hearing-impaired children and adolescents: A systematic review. *JAMA Pediatr* 2014, 168:170–177, doi: 10.1001/jamapediatrics.2013.3974
32. Park I, Gong J, Lyons GL, Hirota T, Takahashi M, Kim B, et al. Prevalence of and factors associated with school bullying in students with autism spectrum disorder: A cross-cultural meta-analysis. *Yonsei Med J* 2020, 61:909–922, doi: 10.3349/ymj.2020.61.11.909
33. Tsorbatzoudis H. Psychometric evaluation of the Greek version of the Aggression Questionnaire. *Percept Mot Skills* 2006, 102:703–718, doi: 10.2466/pms.102.3.703-718
34. Buss AH, Perry M. The Aggression Questionnaire. *J Pers Soc Psychol* 1992, 63:452–459, doi: 10.1037//0022-3514.63.3.452
35. Goodman R. The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. *J Child Psychol Psychiatry* 1997, 38:581–586, doi: 10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x
36. Giannakopoulos G, Tzavara C, Dimitrakaki C, Kolaitis G, Rotsika V, Tountas Y. The factor structure of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in Greek adolescents. *Ann Gen Psychiatry* 2009, 8:20, doi: 10.1186/1744-859X-8-20
37. Coates J, Swindale A, Bilinsky P. *Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS) for measurement of food access: Indicator guide*. FHI 360/Food and Nutrition Technical Assistance Project, Washington, 2007
38. Chang LY, Wang MY, Tsai PS. Neighborhood disadvantage and physical aggression in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis of multilevel studies. *Aggress Behav* 2016, 42:441–454, doi: 10.1002/ab.21641
39. Adriaanse M, Veling W, Doreleijers T, van Domburgh L. The link between ethnicity, social disadvantage and mental health problems in a school-based multiethnic sample of children in the Netherlands. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2014, 23:1103–1113, doi: 10.1007/s00787-014-0564-5
40. Bongers IL, Koot HM, Van Der Ende J, Verhulst FC. Developmental trajectories of externalizing behaviors in childhood and adolescence. *Child Dev* 2004, 75:1523–1537, doi: 10.1111/j.1467-8624.2004.00755.x
41. Kokkevi A, Stavrou M, Kanavou E, Fotiou A. *The repercussions of the economic recession in Greece on adolescents and their families* (Innocenti Working Paper No.2014-07). UNICEF Office of Research, Florence, 2014
42. Zozaya N, Vallejo L. The effect of the economic crisis on adolescents' perceived health and risk behaviors: A multilevel analysis. *Int J Env Res Public Heal* 2020, 17:643, doi: 10.3390/ijerph17020643
43. Swaim RC, Henry KL, Kelly K. Predictors of aggressive behaviors among rural middle school youth. *J Prim Prev* 2006, 27:229–243, doi: 10.1007/s10935-006-0031-2
44. Åslund C, Starrin B, Leppert J, Nilsson KW. Social status and shaming experiences related to adolescent overt aggression at school. *Aggress Behav* 2009, 35:1–13, doi: 10.1002/ab.20286
45. Gallo LC, Matthews KA. Understanding the association between socioeconomic status and physical health: Do negative emotions play a role? *Psychol Bull* 2003, 129:10–51, doi: 10.1037/0033-2909.129.1.10
46. Hakulinen C, Jokela M, Hintsanen M, Pulkki-Råback L, Hintsala T, Merjonen P, et al. Childhood family factors predict developmental trajectories of hostility and anger: A prospective study from childhood into middle adulthood. *Psychol Med* 2013, 43:2417–2426, doi: 10.1017/S0033291713000056

47. Jennings WG, Maldonado-Molina MM, Reingle JM, Komro KA. A multi-level approach to investigating neighborhood effects on physical aggression among urban Chicago youth. *Am J Crim Justice* 2011, 36:392–407, doi: 10.1007/s12103-011-9118-2
48. Grammatikopoulou MG, Gkiouras K, Daskalou E, Apostolidou E, Theodoridis X, Stylianou C, et al. Growth, the Mediterranean diet and the buying power of adolescents in Greece. *J Pediatr Endocrinol Metab* 2018, 31:773–780, doi: 10.1515/jpem-2018-0039
49. Gaete J, Araya R. Individual and contextual factors associated with tobacco, alcohol, and cannabis use among Chilean adolescents: A multilevel study. *J Adolesc* 2017, 56:166–178, doi: 10.1016/j.adolescence.2017.02.011
50. Seo EH, Kim SG, Kim SH, Kim JH, Park JH, Yoon HJ. Life satisfaction and happiness associated with depressive symptoms among university students: A cross-sectional study in Korea. *Ann Gen Psychiatry* 2018, 17:52, doi: 10.1186/s12991-018-0223-1
51. Chung JE, Song G, Kim K, Yee J, Kim JH, Lee KE, et al. Association between anxiety and aggression in adolescents: A cross-sectional study. *BMC Pediatr* 2019, 19:115, doi: 10.1186/s12887-019-1479-6
52. Atkins MS, Stoff DM. Instrumental and hostile aggression in childhood disruptive behavior disorders. *J Abnorm Child Psychol* 1993, 21:165–178, doi: 10.1007/BF00911314
53. Betancourt TS, Borisova II, Williams TP, Brennan R, Whitfield TH, de la Soudiere M, et al. Sierra Leone's former child soldiers: A follow-up study of psychosocial adjustment and community reintegration. *Child Dev* 2010, 81:1077–1095, doi: 10.1111/j.1467-8624.2010.01455.x
54. Berger C, Batanova M, Cance JD. Aggressive and prosocial? Examining latent profiles of behavior, social status, machiavellianism, and empathy. *J Youth Adolesc* 2015, 44:2230–2244, doi: 10.1007/s10964-015-0298-9
55. Barker ED, Tremblay RE, Van Lier PAC, Vitaro F, Nagin DS, Assaad JM, et al. The neurocognition of conduct disorder behaviors: Specificity to physical aggression and theft after controlling for ADHD symptoms. *Aggress Behav* 2011, 37:63–72, doi: 10.1002/ab.20373
56. McQuade JD, Breaux RP, Miller R, Mathias L. Executive functioning and engagement in physical and relational aggression among children with ADHD. *J Abnorm Child Psychol* 2017, 45:899–910, doi: 10.1007/s10802-016-0207-z
57. Ramy H, El Sheikh M, Sultan M, Bassim R, Eid M, Ali R, et al. Risk factors influencing severity of attention deficit hyperactivity disorder in a sample of preparatory school students in Cairo. *Clin Child Psychol Psychiatry* 2018, 23:542–555, doi: 10.1177/1359104518755218
58. Li N, Hein S, Ye L, Liu Y. Social decision making mediates the association between anger and externalising problems in Chinese adolescents. *Int J Psychol* 2019, 54:501–509, doi: 10.1002/ijop.12489
59. Isaksson J, Sukhodolsky DG, Koposov R, Stickley A, Ruchkin V. The role of gender in the associations among posttraumatic stress symptoms, anger, and aggression in Russian adolescents. *J Trauma Stress* 2020, 33:552–563, doi: 10.1002/jts.22502

Πίνακας 1. Περιγραφικοί δείκτες (εκατοστιαίες συχνότητες) για τα χαρακτηριστικά και (διάμεσοι) για τα προβλήματα ψυχικής υγείας και συμπεριφοράς, των συμμετεχόντων του συνολικού δείγματος και των συμμετεχόντων με υψηλά επίπεδα επιθετικών συμπεριφορών

Χαρακτηριστικό/ δυσκολία	Συνολικό δείγμα (N=20 50) %	Υψηλά επίπεδα					
		Συνολικής επιθετι κότητα ας (N=45) %	Σωματικής επιθετι κότητα ς (N=99) %	Λεκτικής επιθετι κότητα ς (N=135)) %	Ευθείας επιθετι κότητα ας (N=77) %	Θυμού (N=215) %	Εχθρικότη τας (N=116) %
Φύλο- Άρρεν	46,0	48,8	68,0	44,8	62,7	31,5	30,2
Ελληνική καταγωγή	88,3	68,2	74,0	78,6	73,0	81,0	85,1
Γέννηση στην Ελλάδα	94,2	81,8	88,7	90,2	86,7	90,5	90,4
Δεξιοχειρία	87,2	76,7	72,9	80,3	69,3	86,4	83,3
Ασχολείται με τον αθλητισμό	69,5	60,0	65,7	68,1	70,1	68,8	52,6
Ασχολείται με τις καλές τέχνες	42,5	28,9	32,3	40,7	36,4	42,3	48,3
Ασχολείται με τους Η/Υ	66,2	66,7	64,6	65,9	68,8	67,0	65,5
Κάνει μαθήματα φροντιστηριακά	84,4	86,7	73,7	77,8	70,1	81,9	86,2
Ακέραια δομή οικογένειας	80,9	57,1	68,1	75,6	63,0	72,3	72,8
Έχει αδελφία	88,6	87,8	91,6	90,8	90,5	87,2	83,0
Πολυμελής οικογένεια	22,2	26,8	28,4	27,7	31,1	20,9	19,8
Ανασφάλεια λήψης τροφής	16,8	40,9	27,6	27,8	32,9	27,7	39,5
Λαμβάνει χαρτζιλίκι	78,9	88,9	83,7	82,1	86,8	86,0	78,4
Δημόσιο σχολείο	90,0	95,6	93,9	91,1	94,8	88,4	94,0
Σχολική αποτυχία (πέρυσι)	0,8	4,4	3,1	2,2	3,9	2,4	1,8
	Mdn	Mdn	Mdn	Mdn	Mdn	Mdn	Mdn
Ηλικία	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Συναισθηματικά συμπτώματα	2,00	5,00	3,00	4,00	3,00	4,00	7,00
Προβλήματα διαγωγής	2,00	6,00	5,00	4,00	5,00	4,00	3,00
Υπερκινητικότητα/ απροσεξία	3,00	6,00	6,00	5,00	6,00	5,00	5,00
Προβλήματα με συνομηλίκους	1,00	3,00	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00
Θετική κοινωνική συμπεριφορά	8,00	7,00	6,00	7,00	6,00	8,00	8,00

Πίνακας 2. Αποτελέσματα ανάλυσης πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης των χαρακτηριστικών και των προβλημάτων ψυχικής υγείας και συμπεριφοράς των συμμετεχόντων, ως παράγοντες εκδήλωσης της επιθετικότητάς τους και των μορφών αυτής

Χαρακτηριστικό/ δυσκολία		Συνολική επιθετικό τητα	Σωματική επιθετικότ ητα	Λεκτική επιθετικό τητα	Ευθεία επιθετικότ ητα	Θυμός	Εχθρικότη τα
Φύλο- Άρρεν ¹	<i>b</i>		3,65*		3,17*	-1,78*	-0,39
	95% ΔΕ		(3,03- 4,27)		(2,37- 3,99)	(-2,22- -1,33)	(-0,91- 0,13)
Ηλικία	<i>b</i>	1,36*	0,29*	0,55*	0,86*	0,38*	0,11
	95% ΔΕ	(0,90- 1,82)	(0,08- 0,50)	(0,42- 0,66)	(0,57- 1,11)	(0,23- 0,53)	(-0,07- 0,28)
Ελληνική καταγωγή ²	<i>B</i>	-2,32	-0,64	-0,19	-0,83		-0,51
	95% ΔΕ	(-4,71- 0,07)	(-1,56- 0,27)	(-0,67- 0,28)	(-1,97- 0,41)		(-1,25- 0,22)
Γέννηση στην Ελλάδα ²	<i>B</i>	1,99					
	95% ΔΕ	(-1,23- 5,20)					
Ασχολείται με τον αθλητισμό ²	<i>B</i>		0,62		0,91*	0,42	-0,28
	95% ΔΕ		(-0,03- 1,28)		(0,03- 1,73)	(-0,04- 0,88)	(-0,82- 0,25)
Ασχολείται με τις καλές τέχνες ²	<i>b</i>					0,18	0,13
	95% ΔΕ					(-0,23- 0,60)	(-0,34- 0,61)
Ασχολείται με τους Η/Υ ²	<i>b</i>		0,07		0,29		

		95% ΔΕ	(-0,55- 0,68)	(-0,46- 1,14)			
Κάνει μαθήματα φροντιστηριακά ²	<i>b</i>		-1,03*	-0,84			
		95% ΔΕ	(-1,82- -0,24)	(-1,93- 0,13)			
Ακέραια δομή οικογένειας ²	<i>b</i>	-1,65*	-1,20*	-0,38*	-1,61*		
		95% ΔΕ	(-3,19- -0,11)	(-1,91- -0,50)	(-0,75- 0,01)	(-2,51- -0,68)	
Ανασφάλεια λήψης τροφής ²	<i>b</i>	1,62	0,77	-0,05	0,72	-0,19	1,08*
		95% ΔΕ	(-0,09- 3,32)	(-0,01- 1,54)	(-0,46- 0,36)	(-0,31- 1,70)	(-0,75- 0,36)
Λαμβάνει χαρτζιλίκι ²	<i>b</i>	2,73*	0,79*	0,40*	1,18*	0,71*	0,85*
		95% ΔΕ	(1,18- 4,28)	(0,09- 1,50)	(0,03- 0,78)	(0,21- 2,05)	(0,20- 1,21)
Δημόσιο σχολείο ³	<i>b</i>			-0,18			
		95% ΔΕ		(-0,67- 0,31)			
Σχολική αποτυχία (πέρυσι) ²	<i>b</i>		1,39		2,17	1,17	
		95% ΔΕ	(-1,91- 4,69)		(-2,15- 6,43)	(-1,27- 3,61)	
Συναισθηματικά συμπτώματα	<i>b</i>	1,67*	0,05	0,09*	0,08	0,51*	1,18*
		95% ΔΕ	(1,38- 1,96)	(-0,09- 0,19)	(0,02- 0,16)	(-0,10- 0,26)	0,42- 0,61)
Προβλήματα διαγωγής	<i>b</i>	5,14*	1,80*	0,86*	2,71*	1,69*	0,60*

	95% ΔΕ	(4,70- 5,57)	(1,60- 2,00)	(0,76- 0,97)	(2,45- 2,97)	(1,55- 1,83)	(0,43- 0,76)
Υπερκινητικότητα/ απροσεξία	<i>b</i>	1,56*	0,64*	0,20*	0,87*	0,44*	0,26*
	95% ΔΕ	(1,25- 1,88)	(0,50- 0,78)	(0,13- 0,28)	(0,69- 1,06)	(0,34- 0,54)	(0,14- 0,38)
Προβλήματα με συνομηλίκους	<i>b</i>	0,66*	-0,03	0,07	0,12	-0,08	0,62*
	95% ΔΕ	(0,25- 1,07)	(-0,22- 0,15)	(-0,21- 0,17)	(-0,13- 0,35)	(-0,21- 0,52)	(0,46- 0,78)
Θετική κοινωνική συμπεριφορά	<i>b</i>	0,40*	-0,01		0,13		0,26*
	95% ΔΕ	(0,07- 0,74)	(-0,17- 0,14)		(-0,08- 0,32)		(0,13- 0,39)
<i>Adjusted R²</i>		0,47	0,34	0,26	0,37	0,43	0,41

b: συντελεστής παλινδρόμησης. 95% ΔΕ: 95% Διάστημα εμπιστοσύνης του συντελεστή παλινδρόμησης. *Adjusted R²*: μέτρο της εξηγούμενης από το μοντέλο, διακύμανσης.

¹ Επίπεδο αναφοράς: «Θήλυ». ² Επίπεδο αναφοράς: «Όχι». ³ Επίπεδο αναφοράς: «Ιδιωτικό σχολείο».

* $p < 0,05$

RESEARCH ARTICLE

Epidemiological indicators and correlations of adolescent aggression in an urban student population

Zacharias Kalogerakis,¹ Helen Lazaratou,¹ Dimitris Dikeos,¹ Giota Touloumi,² Kostas Kollias,¹ Marina Economou,¹ Charalampos Papageorgiou¹

¹ First Department of Psychiatry, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

² Department of Hygiene, Epidemiology and Medical Statistics, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

ARTICLE HISTORY: Received 3 March 2021 / Revised 10 April 2021 / Published Online 21 February 2022

ABSTRACT

Adolescent aggression has received a wide and longtime attention in scientific research, because of the extent of the phenomenon in this age group and of the negative consequences it inflicts on affected adolescents, and their human environments. The aim of this cross-sectional study was to determine the proportion (of high levels) of aggressive behaviors (physical, verbal, and direct aggression, anger, and hostility) in an urban sample of adolescent students, as well as to investigate associations between the occurrence of these behaviors, and adolescents' characteristics and mental health problems. The sample consisted of 2050 students attending the second grade of 49 random selected High Schools and Senior High Schools of the Regional Unit of the Central Sector of Attica and Piraeus. The Buss–Perry Aggression Questionnaire was administered to measure participants' aggression behaviors, while the Strength and Difficulties Questionnaire was also used to estimate their mental health and behavioral difficulties. Information about adolescents' individual, family, and school characteristics, was also collected. Results of the statistical analysis showed that the occurrence rates of high levels of participants' aggressive behaviors ranged between 2.2 (for total aggression) and 10.5% (for anger). Among individual characteristics, gender (with boys predominating in physical and direct aggression and girls in anger), (older) age, and sports activity (to direct aggression) were related to participants' aggressive behaviors. On the other hand, non-intact family structure and household insecurity food intake were positive correlated with specific aggressive behaviors, while pocket money allowance was positive associated with all of them. Concerning participants' mental health and behavioral issues, conduct problems and hyperactivity/inattention were positive correlated with all investigated aggressive behaviors. In conclusion, the vast majority of the Central Sector of Attica and Piraeus adolescents did not seem to show high levels of aggressive behaviors (except anger). Nevertheless, considering this study outcomes (such as the "aggressive" burden of older adolescents, the role of family structure and pocket money allowance, as well as the co-occurrence with mental and behavioral problems), further longitudinal study is required to better understand the mechanisms that facilitate adolescent aggression.

KEYWORDS: Aggression, adolescence, indicators, correlations, mental health.

Corresponding Author: Zacharias Kalogerakis, Byron-Kessariani Community Mental Health Center, 14 Dilou str., Kessariani, GR-16121, Email: zackkalo@med.uoa.gr