

Journal Pre-proof

The impact of the COVID-19 pandemic on children and young people

DOI: <https://doi.org/10.22365/jpsych.2023.024>

To appear in: Psychiatriki Journal

Received date: 16 October 2023

Accepted date: 17 October 2023

Please cite this article as: Konstantina Magklara, Marinos Kyriakopoulos, The impact of the COVID-19 pandemic on children and young people, Psychiatriki (2023), doi: <https://doi.org/10.22365/jpsych.2023.024>

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.

EDITORIAL

The impact of the COVID-19 pandemic on children and young people

In March 2020, the World Health Organization declared the spread of COVID-19 as a global pandemic and youth worldwide were suddenly confronted with unprecedented consequences. The first line of concern was related to the direct effect of SARS-CoV-2 viral infection. While severe physical health symptomatology including death following infection was found to be less common in children than in adults (Chua et al, 2021), long-COVID has been identified in the pediatric population with the most prevalent manifestations involving mood symptoms, sleep difficulties and fatigue (Lopez-Leon et al, 2022). Secondly, the measures against COVID-19 carried their own set of risks. Many governments imposed national lockdowns, schools closed, remote learning started operating and social distancing measures prevented families from visiting public places or meeting people from other households. Isolation, disruption of everyday routines, and a sharp and dramatic decrease in physical activity and social interaction levels became the new reality experienced by children and adolescents of all age groups (Wang et al, 2020). Cross-sectional community studies on children and adolescents conducted early in the course of the pandemic indicated elevated levels of loneliness, anxiety, and behavioral problems in youth samples, even during the initial phases of the outbreak (Zhou et al, 2020). Systematic reviews of mainly cross-sectional studies that followed indicated a significant rise in clinically significant anxiety and depression symptoms among children and adolescents compared to pre-pandemic levels (Racine et al, 2021) and high prevalence estimates for depression, anxiety, posttraumatic stress symptomatology and sleep disorders (Ma et al, 2021). A recent systematic review that included data of 55,000 children and adolescents from many countries of the world (mean age 11.3 years) reported that anxiety (range = 1.8–49.5%), depression (range = 2.2–63.8%), irritability (range = 16.7–73.2%) and anger (range = 30.0–51.3%) were frequently reported by children and adolescents during the pandemic (Panchal et al, 2023).

However, the experience of the pandemic was not homogenous among all youth. Possible risk factors included the presence of mental health problems before the pandemic, excessive exposure to media, and high COVID-19 case load in the community, while the presence of any kind of family routines and good parent - child communication was identified as a protective factor (Panchal et al, 2023). Females and older adolescents were also reported to be at greater risk for adverse mental health outcomes. In most countries, the spread of the infection, on one hand, and the enforcement of lockdowns and other containment measures, on the other, have put health care under tremendous pressure, leaving families with children with mental health disorders with minimal or inadequate support. Nevertheless, differences were also observed within the group of children with psychiatric or developmental disorders diagnosed before the pandemic. Numerous studies that have investigated the impact of COVID-19 pandemic and related containment measures on children and adolescents with autism spectrum disorders reported a significant increase in parental-stress, as well as high levels of anxiety, irritability, hyperactivity, stereotypical

behavior, and other behavioral problems among children and adolescents (Milea-Milea et al, 2023). Further studies that investigated the issue of neurodevelopmental disorders showed that the COVID-19 pandemic has disproportionately and adversely affected children with attention deficit / hyperactivity disorder (ADHD) with a recent meta-analysis pointing to a global increase in ADHD symptoms (Rogers et al, 2023). Finally, early concerns about a possible significant increase in suicidality among youth during the pandemic were followed by contradicting findings from relevant studies. On the whole, though, it is suggested that during the pandemic, as previously, higher rates of suicidal ideation than of suicidal behaviors and suicide events were reported among children and adolescents (Bersia et al, 2023).

Similar patterns of mental health difficulties to those described above have also been identified in youth in Greece. During the early stages of the pandemic one-third (35.1%) of the parents reported that their child's psychological health was considerably affected (Magklara et al, 2023), while a study of final-year high-school students found that the rates of severe depression and anxiety increased significantly during the lockdown (Giannopoulou et al, 2020). Among children and adolescents with pre-existing mental health problems from different parts of the country, no change was found in mood states scores pre- and post-pandemic onset, while several of their daily behaviors worsened during the lockdown, such as reduced sleep or time spent outdoors (Magklara et al, 2022).

Such research findings related to the effects of COVID-19 pandemic and its containment measures should guide the follow up of children and young people affected by it and inform the design of effective health strategies and policies in the post-pandemic era with the aim to prevent and mitigate further mental health crises.

Konstantina Magklara

*Assistant Professor in Child and Adolescent Psychiatry
2nd Department of Psychiatry, Attikon Hospital
National and Kapodistrian University of Athens
Athens, Greece*

Marinos Kyriakopoulos

*Assistant Professor in Child and Adolescent Psychiatry
1st Department of Psychiatry, Eginition Hospital
National and Kapodistrian University of Athens
Athens, Greece*

<https://doi.org/10.22365/jpsych.2023.024>

Received 16 October 2023 / Published Online 14 November 2023

References

1. Wang G, Zhang Y, Zhao J, Zhang J, Jiang F. Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *Lancet* 2020, 395:945–947, doi: 10.1016/S0140-6736(20)30547-X
2. Chua PEY, Shah SU, Gui H, Koh J, Somani J, Pang J. Epidemiological and clinical characteristics of non-severe and severe pediatric and adult COVID-19 patients across different geographical regions in the early phase of pandemic: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *J Investig Med* 2021, 69:1287–1296, doi: 10.1136/jim-2021-001858
3. Lopez-Leon S, Wegman-Ostrosky T, Ayuzo Del Valle NC, Perelman C, Sepulveda R, Rebolledo PA, et al. Long-COVID in children and adolescents: A systematic review and meta-analyses. *Sci Rep* 2022, 12:9950, doi: 10.1038/s41598-022-13495-5
4. Panchal U, Salazar de Pablo G, Franco M, Moreno C, Parellada M, Arango C, Fusar-Poli P. The impact of COVID-19 lockdown on child and adolescent mental health: systematic review. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2023, 32:1151–1177, doi: 10.1007/s00787-021-01856-w
5. Milea-Milea AC, Fernández-Pérez D, Toledano-González A. The psychological impact of the COVID-19 pandemic on children/adolescents with ASD and their family environment: a systematic review. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2023, 9:1–26, doi: 10.1007/s00787-023-02151-6
6. Rogers MA, MacLean J. ADHD Symptoms Increased During the Covid-19 Pandemic: A Meta-Analysis. *J Atten Disord* 2023, 27:800–811, doi: 10.1177/10870547231158750
7. Bersia M, Koumantakis E, Berchiolla P, Charrier L, Ricotti A, Grimaldi P, et al. Suicide spectrum among young people during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine* 2022, 54:101705, doi: 10.1016/j.eclinm.2022.101705
8. Magklara K, Lazaratou H, Barbouni A, Poulas K, Farsalinos K. The impact of COVID-19 lockdown on children's and adolescents' mental health in Greece. *Child Soc* 2022, 14:10.1111/chso.12605, doi: 10.1111/chso.12605
9. Giannopoulou I, Efstathiou V, Triantafyllou G, Korkoliakou P, Douzenis A. Adding stress to the stressed: Senior high school students' mental health amidst the COVID-19 nationwide lockdown in Greece. *Psychiatry Res* 2021, 295:113560, doi: 10.1016/j.psychres.2020.113560
10. Magklara K, Giannopoulou I, Kotsis K, Tsalamanios E, Grigoriadou A, Ladopoulou K, et al. Mental health of children and adolescents with pre-existing psychiatric and developmental disorders during the first pandemic-related lockdown: a cross-sectional study in Greece. *Psychiatry research communications* 2022, 2:100034, doi: 10.1016/j.psycom.2022.100034

Η επίδραση της πανδημίας COVID-19 στα παιδιά και τους εφήβους

Το Μάρτιο του 2020 ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας κήρυξε την έξαρση της νόσου COVID-19 ως πανδημία, γεγονός που έφερε τους νέους διεθνώς αντιμέτωπους με πρωτοφανείς συνέπειες. Σε ένα πρώτο επίπεδο, οι συνέπειες αυτές αφορούσαν στην καθαυτό λοίμωξη με τον ιό SARS-CoV-2. Παρά το γεγονός ότι η σοβαρή οργανική συμπτωματολογία, συμπεριλαμβανομένου του θανάτου, ήταν λιγότερο συχνή στα παιδιά και τους εφήβους σε σχέση με τους ενήλικες (Chua et al, 2021), οι μακροχρόνιες συνέπειες της νόσου COVID-19 («Long-COVID») αναγνωρίστηκαν και σε νεαρότερες ηλικίες, με συνέπειες που περιλάμβαναν συναισθηματικές δυσκολίες, προβλήματα ύπνου και κόπωση (Lopez-Leon et al, 2022). Σε ένα δεύτερο επίπεδο, τα μέτρα για την αντιμετώπιση της πανδημίας COVID-19 ενείχαν τους δικούς τους κινδύνους. Πολλές κυβερνήσεις επέβαλαν εθνικά μέτρα περιορισμού των μετακινήσεων («lockdowns»), τα σχολεία έκλεισαν και τα μαθήματα αντικαταστάθηκαν με εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ενώ μέτρα «κοινωνικής απόστασης» («social distancing») δεν επέτρεπαν στις οικογένειες να επισκέπτονται δημόσια μέρη και να συναντούν ανθρώπους εκτός αυτών που έμεναν στο ίδιο σπίτι. Η απομόνωση, η διατάραξη της καθημερινής ρουτίνας, καθώς και η οξεία και σοβαρή μείωση της σωματικής δραστηριότητας έγινε η νέα πραγματικότητα των παιδιών και των εφήβων όλων των ηλικιών (Wang et al, 2020). Συγχρονικές μελέτες σε πληθυσμούς παιδιών και εφήβων στην κοινότητα που διενεργήθηκαν νωρίς στην πορεία της πανδημίας, κατέδειξαν αυξημένα επίπεδα μοναξιάς, άγχους, και συμπεριφορικών προβλημάτων (Zhou et al, 2020). Επιπρόσθετα, συστηματικές ανασκοπήσεις κυρίως συγχρονικών μελετών κατέδειξαν μια σημαντική αύξηση κλινικά σημαντικών συμπτωμάτων άγχους και κατάθλιψης σε αυτές τις ηλικιακές ομάδες συγκριτικά με τα επίπεδα πριν την πανδημία (Racine et al, 2021), καθώς και υψηλή υπολογιζόμενη επίπτωση κατάθλιψης, άγχους, συμπτωματολογίας μετατραυματικού στρες και διαταραχών ύπνου (Ma et al, 2021). Μια πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση που συμπεριέλαβε δεδομένα από 55.000 παιδιά και εφήβους από πολλές χώρες με μέση ηλικία τα 11,3 έτη, παρουσίασε υψηλά ποσοστά αναφερόμενου άγχους (εύρος = 1.8–49.5%), κατάθλιψης (εύρος = 2.2–63.8%), ευερεθιστότητας (εύρος = 16.7–73.2%) και θυμού (εύρος = 30.0–51.3%) από παιδιά και εφήβους κατά τη διάρκεια της πανδημίας (Panchal et al, 2023).

Παρόλα αυτά, το βίωμα της πανδημίας δεν ήταν ίδιο για όλα τα παιδιά και τους εφήβους, Πιθανοί παράγοντες που συνέβαλαν σημαντικά σε αυτό περιλαμβάνουν την παρουσία ψυχιατρικών προβλημάτων πριν την πανδημία, υπερβολική έκθεση στα μέσα μαζικής επικοινωνίας και υψηλό επίπεδο νόσησης στην κοινότητα, ενώ οικογενειακές ρουτίνες οποιουδήποτε τύπου, καθώς και καλή επικοινωνία μεταξύ γονέων και παιδιών αναγνωρίστηκαν ως προστατευτικοί παράγοντες (Panchal et al, 2023). Επιπρόσθετα, τα κορίτσια και οι μεγαλύτεροι έφηβοι φάνηκε, ότι ίσως ήταν πιο ευάλωτοι όσον αφορά τις επιπτώσεις της πανδημίας στην ψυχική τους υγεία. Στις περισσότερες χώρες, τα συστήματα υγείας βρέθηκαν κάτω από σοβαρή πίεση, λόγω της διασπορά της λοίμωξης αφενός, και των εθνικών μέτρων περιορισμού των μετακινήσεων αφετέρου, με αποτέλεσμα την ανεπαρκή ή ελάχιστη υποστήριξη των οικογενειών που είχαν παιδιά με προβλήματα ψυχικής υγείας. Επιπλέον, διαφορές παρατηρήθηκαν ως προς την επίπτωση της πανδημίας μεταξύ των διαφορετικών ομάδων των παιδιών με ψυχιατρικές ή νευροαναπτυξιακές δυσκολίες, οι οποίες είχαν διαγνωσθεί πριν την πανδημία. Ένας μεγάλος αριθμός μελετών που ερεύνησαν τον αντίκτυπο της πανδημίας και των σχετικών περιοριστικών μέτρων σε παιδιά και εφήβους με διαταραχές φάσματος αυτισμού ανέφεραν σημαντική αύξηση στο γονεϊκό στρες, καθώς

και υψηλά επίπεδα άγχους, ευερεθιστότητας, υπερκινητικότητας, στερεοτυπιών και άλλων συμπεριφορικών προβλημάτων στα παιδιά και τους εφήβους (Milea-Milea et al, 2023). Άλλες μελέτες σε νέους με νευροαναπτυξιακές διαταραχές κατέδειξαν ότι η πανδημία COVID-19 επηρέασε αρνητικά και δυσανάλογα πολύ παιδιά με διαταραχής ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ) ενώ μια πρόσφατη μετά-ανάλυση σημείωσε αύξηση των συμπτωμάτων ΔΕΠΥ παγκοσμίως (Rogers et al, 2023). Τέλος, η ανησυχία που εκφράστηκε ιδιαίτερα κατά τα αρχικά στάδια της πανδημίας σχετικά με σημαντική αύξηση της αυτοκτονικότητας των νέων ακολουθήθηκε από μελέτες με αντικρουόμενα αποτελέσματα. Συνολικά, φαίνεται ότι κατά τη διάρκεια της πανδημίας, όπως και πριν από αυτή, σημειώθηκαν υψηλότερα ποσοστά αυτοκτονικού ιδεασμού παρά αυτοκτονικών συμπεριφορών και αποπειρών αυτοκτονίας μεταξύ των νέων (Bersia et al, 2023).

Παρόμοια ήταν η εικόνα που προέκυψε και από μελέτες σχετικά με τις δυσκολίες ψυχικής υγείας παιδιών και εφήβων στην Ελλάδα κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Κατά τα πρώιμα στάδια της πανδημίας, το ένα τρίτο (35.1%) των γονέων ανέφεραν ότι η ψυχική υγεία του παιδιού τους είχε επηρεαστεί σημαντικά (Magklara et al, 2023), ενώ μια μελέτη μαθητών Γ' Λυκείου κατέδειξε σημαντικά αυξημένα ποσοστά σοβαρής κατάθλιψης και άγχους κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων στην πρώτη φάση της πανδημίας (Giannopoulou et al, 2020). Μεταξύ παιδιών και εφήβων με προϋπάρχοντα προβλήματα ψυχικής υγείας από διάφορες περιοχές της χώρας, δεν βρέθηκε διαφορά στα αναφερόμενα συναισθηματικά προβλήματα πριν και μετά την πανδημία, αλλά αρκετές από τις καθημερινές συμπεριφορές τους, όπως η συνολική διάρκεια ύπνου ή ο δαπανώμενος χρόνος εκτός σπιτιού, επιδεινώθηκαν σημαντικά κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων (Magklara et al, 2022).

Τα επιστημονικά ευρήματα σχετικά με τις επιπτώσεις της πανδημίας COVID-19 και των σχετιζόμενων περιοριστικών μέτρων είναι απαραίτητο αφενός μεν να κατευθύνουν κατάλληλα την παρακολούθηση των παιδιών και των εφήβων που επηρεάστηκαν από αυτά, και αφετέρου να καθοδηγήσουν αποτελεσματικά το σχεδιασμό στρατηγικών και πολιτικών υγείας στην εποχή μετά την πανδημία, με σκοπό την πρόληψη και τον περιορισμό των αρνητικών επιπτώσεων περαιτέρω κρίσεων ψυχικής υγείας.

Κωνσταντίνα Μαγκλάρα

Επίκουρη Καθηγήτρια Παιδοψυχιατρικής

Β' Ψυχιατρική Κλινική, Αττικών Νοσοκομείο

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Αθήνα, Ελλάδα

Μαρίνος Κυριακόπουλος

Επίκουρος Καθηγητής Παιδοψυχιατρικής

Α' Ψυχιατρική Κλινική, Αιγινήτειο Νοσοκομείο

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Αθήνα, Ελλάδα