

## ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ REVIEW

# Παράγοντες που διαμορφώνουν τις προθέσεις των γονέων για τον εμβολιασμό των παιδιών έναντι της COVID-19

Στη διάρκεια της πανδημίας COVID-19 οι γονείς έρχονται αντιμέτωποι με τη νόσο, αλλά και με το πώς πρέπει να εκπαιδεύσουν τα παιδιά τους ώστε να προληφθεί η μετάδοσή της. Σημαντικό ρόλο σε αυτή την εκπαίδευση διαδραματίζουν οι αντιλήψεις και οι στάσεις των γονέων απέναντι στην πανδημία. Η αποδοχή των γονέων σχετικά με τον εμβολιασμό των παιδιών τους παγκοσμίως είναι μέτρια, με τα αποτελέσματα να είναι ετερογενή μεταξύ των λαών κυρίως λόγω πολιτισμικών διαφορών. Οι κυριότεροι παράγοντες που διαμορφώνουν θετικά την πρόθεση των γονέων σχετικά με τον εμβολιασμό των παιδιών τους είναι η ηλικία τους, το αν έχουν εμβολιαστεί οι ίδιοι για την εποχική γρίπη και για την COVID-19, καθώς επίσης το ανδρικό φύλο και το υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο. Η αρνητική στάση των γονέων οφείλεται κυρίως στην αμφισβητούμενη ασφάλεια των εμβολίων κατά της COVID-19 λόγω της ταχείας ανάπτυξής τους και στις ενδεχόμενες ανεπιθύμητες ενέργειες του εμβολιασμού στα ανήλικα τέκνα τους. Οι επαγγελματίες πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας, μέσω προγραμμάτων προαγωγής της υγείας και σύμφωνα με τις εξελίξεις της νόσου, θα πρέπει να οργανώνουν οικογενειακά προγράμματα ενημέρωσης για τις πιθανές ωφέλειες και τους κινδύνους που προκύπτουν από τον εμβολιασμό των παιδιών.

### 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πανδημία COVID-19 είναι μια νόσος που προσβάλλει κυρίως το ανώτερο αναπνευστικό με εστίαση στους πνεύμονες.<sup>1</sup> Η κύρια οδός μετάδοσης του ιού φαίνεται να είναι τα αναπνευστικά σταγονίδια μέσω της άμεσης επαφής με νοσούντα άτομα,<sup>2</sup> αλλά και έμμεσα εάν ένα μη μολυσμένο άτομο αγγίξει μολυσμένα αντικείμενα και στη συνέχεια τα χέρια του έλθουν σε επαφή με τους οφθαλμούς του, το στόμα και τη μύτη του.<sup>3</sup>

Στην αρχή της πανδημίας επικρατούσε η άποψη ότι τα παιδιά διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη δυναμική της μεταδοτικότητας.<sup>4</sup> Έξι μήνες μετά την έναρξη της πανδημίας, σε έρευνες που εκπονήθηκαν στην Κίνα, στη Γαλλία, στη νότια Ουαλία της Αυστραλίας και στη Γερμανία δείχθηκε ότι τα παιδιά, ιδιαίτερα εκείνα της σχολικής ηλικίας, μεταδίδουν την COVID-19 πολύ λιγότερο από τους ενήλικες.<sup>5</sup>

Η μετάδοση της COVID-19 στα παιδιά μπορεί να περιοριστεί αν εφαρμοστούν σωστά τα μέτρα προστασίας δημόσιας υγείας, όπως είναι τα μέτρα ατομικής προστασίας (χρήση μάσκας, τακτικό πλύσιμο χεριών, αποφυγή συνωστισμού, κατάλληλος αερισμός του χώρου, παρμός και βήχας με κάλυψη του ανώτερου αναπνευστικού με τον αγκώνα) και με τον εμβολιασμό έναντι της COVID-19.<sup>6</sup> Οι γονείς είναι πρωταρχικοί φορείς λήψης αποφάσεων για τα παιδιά τους.<sup>7</sup> Εκείνοι αποφασίζουν για τον εμβολιασμό των ανήλικων παιδιών τους κατά της νόσου,<sup>8</sup> για τα μέτρα πρόληψης που θα πρέπει να ακολουθήσει η οικογένειά τους,<sup>9</sup> αλλά και με το πώς να εκπαιδεύσουν τα παιδιά τους ώστε να προληφθεί η μετάδοση της νόσου.<sup>10</sup>

Έχουν εκπονηθεί αρκετές μελέτες<sup>11,12</sup> για το πώς οι γονείς αντιλαμβάνονται τα μέτρα κατά της COVID-19, ώστε τα παιδιά να ακολουθούν το ενδεδειγμένο πρωτόκολλο. Στα αποτελέσματά τους διατυπώνεται μια σχέση μεταξύ

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2023, 40(6):727-733  
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2023, 40(6):727-733

**A. Προσωπάρη,<sup>1</sup>  
Θ. Αδαμακίδου,<sup>1</sup>  
Δ. Μαστρογιάννης,<sup>2</sup>  
Μ. Δρακοπούλου<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Κοινωνική Νοσηλευτική Δημόσιας Υγείας», Τμήμα Νοσηλευτικής, Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Αθήνα  
<sup>2</sup>Γενικό Τμήμα Λαμίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Λαμία

Factors affecting parents' intentions regarding the vaccination of children against COVID-19

Abstract at the end of the article

### Λέξεις ευρετηρίου

Γονείς  
Εμβολιασμός  
COVID-19  
Παιδιά  
Παράγοντες

Υποβλήθηκε 21.8.2022

Εγκρίθηκε 17.9.2022

της αυτο-αποτελεσματικότητας και της προστατευτικής αποτελεσματικότητας που προέρχεται από τις αντιλήψεις των γονέων για το πόσο ενημερωμένοι είναι για την πανδημία COVID-19. Εξετάστηκε, επίσης, ο ρόλος της αντίληψης στην αναζήτηση και στον έλεγχο των πληροφοριών για την πανδημία που ανευρίσκονται στο διαδίκτυο.<sup>11,12</sup>

## 2. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ COVID-19 ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ

Οι κορωνοϊοί προϋπήρχαν σε άλλες μορφές και είχαν ανησυχίσει και παλαιότερα τη δημόσια υγεία.<sup>13</sup> Ο SARS πρωτοεμφανίστηκε στην Κίνα το 2002–2003 και εξαπλώθηκε ραγδαία διεθνώς, προκαλώντας οξύ πνευμονικό σύνδρομο. Τα παιδιατρικά περιστατικά ήταν σχετικά περιορισμένα (ποσοστό 1,7%) και χωρίς να έχει καταγραφεί θάνατος.<sup>14</sup> Μία δεκαετία αργότερα, το 2012, στη Μέση Ανατολή εμφανίστηκε το Middle East Respiratory Syndrome (MERS).<sup>15</sup> Στη βιβλιογραφική ανασκόπηση για τη νόσο MERS, στα παιδιά έχουν καταγραφεί λίγα περιστατικά ή θάνατοι.<sup>14</sup>

Η θνητότητα των παιδιών από την COVID-19 σύμφωνα με τις καταγραφές της UNICEF ανέρχεται σε 0,4% (13.400 θάνατοι), με το μεγαλύτερο ποσοστό (58%) να εμφανίζεται στις εφηβικές ηλικίες των 10–19 ετών και σε μικρότερες ηλικίες, 0–9 ετών (42%).<sup>16</sup>

Μέχρι σήμερα δεν είναι σαφής ο λόγος για τον οποίο η λοίμωξη εμφανίζεται σπανιότερα στα παιδιά απ' ό,τι στους ενήλικες.<sup>17</sup> Η ερευνητική δραστηριότητα στην Κίνα στρέφεται σε κάποιους παράγοντες, όπως οι αυξημένες εκκρίσεις της αγγειοτασίνης (ACE2) στα παιδιά, οι οποίες στους ηλικιωμένους που έπασχαν από σοβαρή πνευμονία ήταν χαμηλές, ενώ στα παιδιά τα φυσιολογικά της επίπεδα ήταν υψηλότερα. Επίσης, σημαντικοί παράγοντες θεωρούνται η μικρότερη έκθεση των παιδιών στη μόλυνση του περιβάλλοντος, η ανοσοποίηση του οργανισμού τους με την εμβολιαστική κάλυψη της φυματίωσης που ήδη έχουν λάβει και η μεγαλύτερη έκθεση σε περισσότερους λοιμογόνους παράγοντες παρόμοιους με αυτούς των κορωνοϊών μέσω των διαφόρων ιώσεων.<sup>18</sup>

## 3. ΟΙ ΣΥΝΕΠΕΙΣ ΤΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ COVID-19 ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ

Τα σκληρά μέτρα που επιβλήθηκαν σε κάθε χώρα προκάλεσαν σοβαρές δυσκολίες στην καθημερινότητα των ανθρώπων και ιδιαίτερα των παιδιών.<sup>19</sup> Έχει φανερό ότι το "lockdown" αποτελεί μια σημαντική στρατηγική για τη διακοπή της αλυσίδας μετάδοσης. Ωστόσο, σε πολλά νοικοκυριά η συμπεριφορά των παιδιών ήταν ανήσυχη

και σε ορισμένες περιπτώσεις βίαιη λόγω του εγκλεισμού και της μειωμένης επικοινωνίας με συνομηλίκους. Πολλά νοικοκυριά έχουν ακόμη και σήμερα κλειστά παράθυρα και πόρτες, λόγω λανθασμένων αντιλήψεων σχετικά με τη μετάδοση του ιού.<sup>20</sup> Υπήρξαν περισσότερα περιστατικά ενδοοικογενειακής βίας, κυρίως σε γυναίκες και παιδιά, κατά τον εγκλεισμό λόγω του "lockdown" σε ολόκληρο τον κόσμο.<sup>21</sup>

Η πανδημία COVID-19 προκάλεσε μια πρωτόγνωρη αναστάτωση στην παροχή εκπαίδευσης παγκοσμίως. Αυτό δεν επηρέασε μόνο την καθημερινότητα των μαθητών, των φοιτητών και των οικογενειών τους, αλλά οδήγησε και σε μαθησιακά ελλείμματα και πιθανή αύξηση της εκπαιδευτικής ανισότητας.<sup>22</sup> Το κλείσιμο των σχολείων καθιστά τα κορίτσια και τις νεαρές γυναίκες περισσότερο ευάλωτες στον παιδικό γάμο σε υποανάπτυκτες χώρες, στην πρόωρη εγκυμοσύνη και στην έμφυλη βία. Όλα αυτά τα γεγονότα μειώνουν την πιθανότητα συνέχισης της εκπαίδευσης, ιδιαίτερα στα κορίτσια.<sup>23</sup>

Παράλληλα, λόγω του προστατευτικού εγκλεισμού, τα παιδιά περιορίσαν τις δραστηριότητες και τις συναναστροφές με τους συνομηλίκους τους επειδή τα σχολεία παρέμειναν κλειστά, με αποτέλεσμα να εμφανίζουν αυξημένα ψυχολογικά προβλήματα.<sup>24</sup> Αυτό θα μπορούσε να θεωρηθεί αποτέλεσμα της αλλαγής στον χώρο του παιχνιδιού των παιδιών και της μετάβασης από το «παιχνίδι σε εξωτερικό χώρο» σε «παιχνίδι σε εσωτερικό χώρο», η οποία περιλαμβάνει αφιέρωση περισσότερου χρόνου στην οθόνη του υπολογιστή. Ο αρνητικός αντίκτυπος της χρήσης των κοινωνικών μέσων δικτύωσης (social media) και της τεχνολογίας αναλύθηκε σε μελέτη,<sup>25</sup> με δείγμα παιδιά (ηλικίας 4–8 ετών), προεφήβους (9–12 ετών) και εφήβους (13–18 ετών).<sup>25</sup> Φαίνεται ότι η αύξηση του χρόνου χρήσης της οθόνης συσχετίζεται θετικά με την ανθυγιεινή διατροφή, την έλλειψη σωματικής άσκησης, τη συνολική κακή κατάσταση, καθώς και την έλλειψη συγκέντρωσης και τα σωματικά προβλήματα.<sup>26</sup> Επιπρόσθετα, μελέτη<sup>23</sup> έδειξε αρνητική συσχέτιση μεταξύ του χρόνου χρήσης της οθόνης και της γλωσσικής ανάπτυξης σε μικρότερα παιδιά.<sup>23</sup>

## 4. Ο ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ COVID-19 ΩΣ ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

Με βάση τις θεωρίες της δημόσιας υγείας, ο εμβολιασμός συνιστά την πλέον αποτελεσματική προσέγγιση για την αντιμετώπιση αλλά και την πρόληψη διαφόρων μολυσματικών ασθενειών, αφού δημιουργεί ένα «τείχος» ανοσίας έναντι του ιού.<sup>27</sup> Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ), τα εμβόλια κρίνονται ασφαλή για τα παιδιά αφού

πρώτα δοκιμαστούν από τους ενήλικες, επειδή τα παιδιά βρίσκονται ακόμη σε περίοδο ανάπτυξης του οργανισμού τους. Εξ άλλου, τα παιδιά δεν διατρέχουν μεγάλο κίνδυνο νόσησης από τον κορωνοϊό και εμφανίζουν ηπιότερα συμπτώματα σε σχέση με τους ενήλικες.<sup>6,12</sup>

Η συμπερίληψη παιδιών στα προγράμματα εμβολιασμού είναι η απάντηση στον ρόλο τους σχετικά με τη μετάδοση του ιού.<sup>28</sup> Αρχικά στην Ελλάδα εγκρίθηκαν τα εμβόλια της Pfizer για τις ηλικίες των 12 ετών και άνω, με δύο δόσεις με μεσοδιάστημα 3 εβδομάδων, ενώ στα παιδιά ηλικίας 5–11 ετών χορηγείται μικρότερη δόση του εμβολίου σύμφωνα με τις οδηγίες του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Φαρμάκων (European Medicines Agency, EMA).<sup>29</sup>

## 5. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΘΕΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΜΙΑΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΤΗΝ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ

Σε πολλά κοινωνικά ψυχολογικά μοντέλα συμπεριφοράς, ο βασικός δείκτης της ψυχικής ετοιμότητας ενός ατόμου είναι η πρόθεση για δράση. Η πρόθεση επίσης χρησιμοποιείται εκτενώς για την κατανόηση κοινωνικών και εφαρμοσμένων ζητημάτων.<sup>30</sup> Η εξάπλωση και η μετάδοση της COVID-19 περιορίζεται σημαντικά με τη συμμόρφωση στα προληπτικά μέτρα της επιδημίας. Είναι αναγκαίο να προσδιοριστούν οι παράγοντες που διαμορφώνουν την πρόθεση συμπεριφοράς των ατόμων ως προς τα μέτρα πρόληψης.

Στους παράγοντες αυτούς περιλαμβάνονται η αντίληψη, η στάση, τα υποκειμενικά πρότυπα, ο αντιληπτός έλεγχος συμπεριφοράς, η γνώση-πληροφόρηση και οι δημογραφικοί παράγοντες.<sup>31–33</sup> Η διαδικασία βάσει της οποίας τα άτομα έχουν πραγματοποιήσει τις επιλογές τους, την οργάνωσή τους και τη «μετάφραση» των δεδομένων των αισθήσεών τους, που προέρχονται από το περιβάλλον, ορίζεται ως αντίληψη.<sup>34</sup> Επίσης, σύμφωνα με τον White,<sup>35</sup> είναι η διαδικασία που ερμηνεύει τις πληροφορίες οι οποίες προέρχονται από το περιβάλλον, έτσι ώστε να σχηματιστούν τα αντικείμενα, τα γεγονότα και τα πρόσωπα.<sup>35</sup> Η ψυχολογική και η κοινωνική θεωρία ορίζει τη στάση ως την εκτίμηση ή την αξιολόγηση ενός θέματος/αντικειμένου/συμπεριφοράς του ατόμου, αφού έχει αντλήσει πληροφορίες για το αντίστοιχο θέμα/αντικείμενο/συμπεριφορά. Το αποτέλεσμα συνήθως προκύπτει από τα πιστεύω του ατόμου. Ανάλογα με τη στάση μπορεί να γίνουν αλλαγές στις προθέσεις της συμπεριφοράς και της δράσης.<sup>36</sup> Αντίθετα, οι Robbins και Judje<sup>34</sup> ορίζουν τη στάση ως τον τρόπο με τον οποίο το άτομο αντιμετωπίζει ένα γεγονός.<sup>34</sup> Τα υποκειμενικά πρότυπα θεωρούνται ως ένα σύνολο αντιλήψεων για τους

τρόπους με τους οποίους η κοινωνία κρίνει την πρόθεση και τη συμπεριφορά των ατόμων, όπως είναι για παράδειγμα η κοινωνική συγκατάθεση για τη συμπεριφορά του εμβολιασμού.<sup>33,37</sup> Ο αντιλαμβανόμενος έλεγχος συμπεριφοράς είναι ο έλεγχος τον οποίο αντιλαμβάνονται τα άτομα ότι έχουν πάνω σε παράγοντες που ενισχύουν ή αποτρέπουν για την υιοθέτηση της όποιας συμπεριφοράς.<sup>37</sup> Η γνώση αποτελεί αναγκαία, αλλά μη επαρκή, συνθήκη για αλλαγή της συμπεριφοράς του ατόμου, καθώς παρέχει τα κίνητρα για ανάληψη δράσης.<sup>38</sup> Επίσης, οι πληροφορίες που δέχονται τα άτομα από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης (ΜΜΕ) και τα κοινωνικά μέσα (social media) διαμορφώνουν την πρόθεση συμπεριφοράς των ατόμων.<sup>32</sup> Τέλος, οι δημογραφικοί παράγοντες όπως το φύλο, η ηλικία, το εκπαιδευτικό και το οικονομικό υπόβαθρο συντελούν με τη σειρά τους στη διαμόρφωση της πρόθεσης.<sup>33</sup>

## 6. ΠΡΟΘΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΤΟΥΣ ΕΝΑΝΤΙ ΤΗΣ COVID-19

Διεθνώς εφαρμόστηκαν τα μέτρα πρόληψης έναντι της COVID-19 με εκπαιδευτικά προγράμματα προαγωγής της υγείας και ενημέρωσης των γονέων σχετικά με τον περιορισμό της διασποράς της COVID-19 και τον εμβολιασμό.<sup>39,40</sup> Στην επιστημονική κοινότητα αρκετές μελέτες<sup>41,42</sup> έχουν διερευνήσει τις προθέσεις των γονέων και τους παράγοντες που συμβάλλουν στη δεκτικότητα ή στην άρνηση του εμβολιασμού του παιδιού τους.<sup>41,42</sup>

Η αποδοχή των γονέων για τον εμβολιασμό των ανήλικων παιδιών τους ήταν υψηλή σε μελέτες στην Κίνα, στη νότια Κορέα και στον Καναδά.<sup>32,43,44</sup> Σε μελέτη<sup>42</sup> στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής (ΗΠΑ) και στις συστηματικές ανασκοπήσεις-μετα-αναλύσεις τόσο στην Ελλάδα<sup>42</sup> όσο και στην Κίνα,<sup>45</sup> σε παγκόσμιο επίπεδο, η προθυμία των γονέων για τον εμβολιασμό των παιδιών τους ήταν μέτρια.<sup>42,45,46</sup> Σε άλλες μελέτες<sup>47,48</sup> στις ΗΠΑ, σχεδόν οι μισοί από τους συμμετέχοντες γονείς θα εμβολίαζαν τα παιδιά τους έναντι της COVID-19.<sup>47,48</sup> Αντίστοιχα ποσοστά αναφέρθηκαν στην Αγγλία,<sup>49</sup> στη Σαουδική Αραβία<sup>50</sup> και στη Βραζιλία.<sup>51</sup> Η πρόθεση των γονέων μεταξύ διαφορετικών εθνικοτήτων ενδεχομένως να οφείλεται στις πολιτισμικές διαφορές μεταξύ των χωρών και στον τρόπο οργάνωσης και άσκησης της εξουσίας του κράτους. Σε μελέτη<sup>52</sup> στις ΗΠΑ καταγράφηκε μεγάλο ποσοστό απροθυμίας για εμβολιασμό,<sup>52</sup> αλλά και σε μελέτες<sup>53,54</sup> στην Τουρκία, όπου τα ποσοστά της αποδοχής από τους γονείς του εμβολιασμού των παιδιών τους ήταν χαμηλά.<sup>52–54</sup> Παρομοίως, στην Ελλάδα, η πρόθεση των γονέων που επιθυμούσαν να προβούν στον εμβολιασμό των παιδιών τους μόλις είχε ληφθεί η

έγκριση του εμβολιασμού ήταν χαμηλή σε ανήλικα παιδιά ηλικίας 12–17 ετών<sup>55</sup> και μέτρια σε παιδιά 5–11 ετών.<sup>12</sup> Με την πάροδο του χρόνου η θετική πρόθεση των γονέων προς τον εμβολιασμό μειώθηκε. Ίσως αυτό θα μπορούσε να αποδοθεί στον μειωμένο κίνδυνο που διατρέχουν τα παιδιά από τη λοίμωξη, καθώς και στο γεγονός ότι η μεταδοτικότητα δεν αποδίδεται στα παιδιά.<sup>56</sup>

Μελέτες<sup>7,12,25,46,53,57</sup> διεθνώς έδειξαν ότι αν υπήρχε η πιθανότητα να εμβολιαστούν οι ίδιοι οι γονείς, θα υπήρχε και αυξημένη αποδοχή στο ενδεχόμενο εμβολιασμού και των παιδιών τους έναντι της COVID-19.<sup>7,12,25,46,53,57</sup> Επίσης, η προηγούμενη αποδοχή του εμβολίου κατά της εποχικής γρίπης συσχετίστηκε σημαντικά με την υψηλότερη γονική αποδοχή του εμβολίου κατά της COVID-19.<sup>42,46,50</sup> Αρκετές μελέτες<sup>7,32,42,43</sup> έδειξαν ότι όσοι γονείς σκόπευαν ή είχαν ήδη εμβολιάσει τα παιδιά τους, πίστευαν πως ο εμβολιασμός για την COVID-19 έχει υψηλή αποτελεσματικότητα στην προστασία του παιδιού τους.<sup>7,32,42,43</sup> Η συσχέτιση της ηλικίας των παιδιών με την αποδοχή των γονέων για τον εμβολιασμό κατά της COVID-19 βρέθηκε να ποικίλλει στατιστικώς σημαντικά στη διεθνή βιβλιογραφία.<sup>32,45,50</sup> Οι γονείς ήταν πιο πιθανό να εμβολιάσουν τα παιδιά που βρίσκονταν κοντά στην ενηλικίωση, καθώς και εκείνα που έπασχαν από χρόνιες ασθένειες.<sup>44,45,47</sup> Η ηλικία των παιδιών, ιδιαίτερα μεταξύ 4–12 ετών, συσχετίστηκε σημαντικά με την υψηλότερη γονική αποδοχή του εμβολίου κατά της COVID-19. Αντίστοιχα, οι γονείς με παιδιά στην ηλικία των 7–17 ετών τα θεωρούσαν περισσότερο επιρρεπή στη μετάδοση του κορωνοϊού μέσα στα σχολεία, με αποτέλεσμα να είναι περισσότερο δεκτικοί στον εμβολιασμό τους.<sup>32</sup> Εκτός από την ηλικία των παιδιών διερευνήθηκε και η συσχέτιση της ηλικίας των γονέων με την πρόθεση εμβολιασμού των παιδιών τους έναντι της COVID-19. Θετικότεροι στον εμβολιασμό των παιδιών τους ήταν οι γονείς μεγαλύτερης ηλικίας, 40 ετών και άνω.<sup>55,58–60</sup> Καθοριστικής σημασίας στην επιστημονική κοινότητα είναι η επίδραση των ΜΜΕ και των κοινωνικών δικτύων, τα οποία διαμορφώνουν τα υποκειμενικά πρότυπα σύμφωνα με τη θεωρία της σχεδιασμένης συμπεριφοράς. Έτσι, όταν προβάλλουν θετικές πληροφορίες για τον εμβολιασμό ωθούν τους γονείς να εμβολιάσουν τα παιδιά τους, ενώ το αντίθετο συμβαίνει όταν οι γονείς λαμβάνουν αρνητικές πληροφορίες για το εμβόλιο.<sup>32,46</sup> Ποικίλλουν επίσης στη διεθνή βιβλιογραφία τα αποτελέσματα σχετικά με την επίδραση του φύλου, της οικογενειακής κατάστασης και του μορφωτικού επιπέδου στις προθέσεις των γονέων για τον προληπτικό εμβολιασμό των παιδιών τους έναντι της COVID-19. Σε μια μελέτη, το φύλο, η οικογενειακή κατάσταση και το μορφωτικό επίπεδο δεν αποτέλεσαν προγνωστικούς παράγοντες για την υψηλότερη γονική αποδοχή

του εμβολίου.<sup>50</sup> Ενδιαφέρον είναι το εύρημα μελέτης<sup>45</sup> ότι θετικότεροι στον εμβολιασμό ήταν οι πατέρες σε σχέση με τις μητέρες.<sup>45</sup> Πάντως, στις περισσότερες μελέτες, οι γονείς με υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο είχαν θετικότερη στάση σε σχέση με εκείνους χαμηλότερου μορφωτικού επιπέδου.<sup>46,47,50,52–54</sup>

Η μειωμένη πρόθεση εμβολιασμού σχετίζεται με ανησυχίες που αφορούν σε πολλούς παράγοντες και αυξάνεται παγκοσμίως. Οι σημαντικότερες ανησυχίες αφορούν στην ασφάλεια και στην αποτελεσματικότητα, κυρίως λόγω της καινοτομίας και της ταχείας ανάπτυξης του εμβολίου.<sup>49</sup> Οι πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες είναι από τους βασικότερους λόγους άρνησης των γονέων να εμβολιάσουν τα παιδιά τους έναντι της COVID-19, σε πολλές σύγχρονες μελέτες.<sup>47,48,54,57</sup> Επίσης, έχει διερευνηθεί το κατά πόσο η φυλή των γονέων επηρεάζει τις στάσεις και τις αντιλήψεις τους. Οι γονείς ασιατικής καταγωγής, οι έγχρωμοι ή όσοι ανήκαν σε άλλη εθνότητα είχαν σχεδόν 3 φορές περισσότερες πιθανότητες να απορρίψουν ένα εμβόλιο κατά της COVID-19 για τους ίδιους και τα παιδιά τους, σε σύγκριση με τους Καυκάσιους γονείς.<sup>49</sup>

## 7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι κυριότεροι παράγοντες που επηρεάζουν θετικά τις αποφάσεις των γονέων για τον εμβολιασμό των παιδιών τους, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, είναι η ηλικία τους, το αν έχουν εμβολιαστεί για την εποχική γρίπη, το αν έχουν εμβολιαστεί οι ίδιοι με το εμβόλιο για την COVID-19, καθώς επίσης το ανδρικό φύλο και το υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο. Η αρνητική στάση των γονέων οφείλεται κυρίως στην αμφισβητούμενη ασφάλεια των εμβολίων κατά της COVID-19 λόγω της ταχείας ανάπτυξής τους και στις ενδεχόμενες ανεπιθύμητες ενέργειες του εμβολιασμού στα ανήλικα τέκνα τους.

Οι επαγγελματίες πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας, λαμβάνοντας υπ' όψιν την εξέλιξη της νόσου, την πρόθεση, τις στάσεις και τις αντιλήψεις των γονέων σχετικά με την πρόληψη της COVID-19 στα παιδιά τους, καθώς και τους παράγοντες που διαμορφώνουν την πρόθεσή τους, θα πρέπει να οργανώνουν προγράμματα προαγωγής της υγείας για τις ωφέλειες και τους πιθανούς κινδύνους από τον εμβολιασμό των παιδιών. Ο γενικός πληθυσμός χρειάζεται έγκυρες και αξιόπιστες επιστημονικές πληροφορίες. Η αμοιβαία εμπιστοσύνη μεταξύ των γονέων και της επιστημονικής κοινότητας αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για τη λήψη μιας απόφασης σχετικά με τον εμβολιασμό των παιδιών κατά της COVID-19.

## ABSTRACT

**Factors affecting parents' intentions regarding the vaccination of children against COVID-19**A. PROSOPARI,<sup>1</sup> T. ADAMAKIDOU,<sup>1</sup> D. MASTROGIANNIS,<sup>2</sup> M. DRAKOPOULOU<sup>1</sup><sup>1</sup>Master of Science, "Nursing in Community and Public Health Nursing", Department of Nursing, Faculty of Health and Care Sciences, University of West Attica, Athens, <sup>2</sup>General Department of Lamia, University of Thessaly, Lamia, Greece*Archives of Hellenic Medicine 2023, 40(6):727–733*

During the COVID-19 pandemic, parents have been faced with the disease but also with how to educate their children to prevent the transmission of it. The perceptions and attitudes of parents towards the pandemic play an important role in the education of their children. Parents' acceptance of the vaccination of their children worldwide is moderate, with the results being heterogeneous among people, mainly due to cultural differences. According to the literature, common factors positively affecting parents' decisions are their age, whether they have been vaccinated for seasonal flu, or have been vaccinated themselves with the vaccine for COVID-19, as well as male sex and higher education level. Parents' negative attitude is mainly attributed to the vaccines' questionable safety due to their rapid development against COVID-19 and the possible side effects that vaccination can bring to their underaged children. Primary health care professionals through health promotion programs and in accordance with the development of the disease should organize family programs to inform about the potential risks and benefits of children's vaccination.

**Key words:** Children, COVID-19, Factors, Parents, Vaccination**Βιβλιογραφία**

- MOHANTY SK, SATAPATHY A, NAIDU MM, MUKHOPADHYAY S, SHARMA S, BARTON LM ET AL. Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease 19 (COVID-19) – anatomic pathology perspective on current knowledge. *Diagn Pathol* 2020, 15:103
- LI Y. Basic routes of transmission of respiratory pathogens – a new proposal for transmission categorization based on respiratory spray, inhalation, and touch. *Indoor Air* 2021, 31:3–6
- TSANG HF, CHAN LWC, CHO WCS, YU ACS, YIM AKY, CHAN AKC ET AL. An update on COVID-19 pandemic: The epidemiology, pathogenesis, prevention and treatment strategies. *Expert Rev Anti Infect Ther* 2021, 19:877–888
- RAJMIL L. Role of children in the transmission of the COVID-19 pandemic: A rapid scoping review. *BMJ Paediatr Open* 2020, 4:e000722
- LEE B, RASZKA WV Jr. COVID-19 transmission and children: The child is not to blame. *Pediatrics* 2020, 146:e2020004879
- TALIC S, SHAH S, WILD H, GASEVIC D, MAHARAJ A, ADEMI Z ET AL. Effectiveness of public health measures in reducing the incidence of COVID-19, SARS-CoV-2 transmission, and COVID-19 mortality: Systematic review and meta-analysis. *Br Med J* 2021, 375:e068302
- HUMBLE RM, SELL H, DUBÉ E, McDONALD NE, ROBINSON J, DRIEDGER SM ET AL. Canadian parents' perceptions of COVID-19 vaccination and intention to vaccinate their children: Results from a cross-sectional national survey. *Vaccine* 2021, 39:7669–7676
- PAN F, ZHAO H, NICHOLAS S, MAITLAND E, LIU R, HOU Q. Parents' decisions to vaccinate children against COVID-19: A scoping review. *Vaccines (Basel)* 2021, 9:1476
- MERINO-NAVARRO D, DÍAZ-PERÍÁNEZ C. Prevention and treatment of COVID-19 in the pediatric population from the family and community perspective. *Enferm Clin (Engl Ed)* 2021, 31:S29–S34
- GRAY DJ, KURSCHIED J, MATIONG ML, WILLIAMS GM, GORDON C, KELLY M ET AL. Health-education to prevent COVID-19 in school-children: A call to action. *Infect Dis Poverty* 2020, 9:81
- EVERY EJ, PARK S. Perceived knowledge as [protective] power: Parents' protective efficacy, information-seeking, and scrutiny during COVID-19. *Health Commun* 2020, 36:81–88
- MILIORDOS K, GIANNOUCHOST, STELETOU E, SANIDAS G, KARKANIA A, VERVENIOTI A ET AL. Parental attitudes towards vaccination against COVID-19 of children 5–11 years old in Greece. *J Eval Clin Pract* 2022, doi: 10.1111/jep.13701
- YANG YL, QIN P, WANG B, LIU Y, XU GH, PENG L ET AL. Broad cross-species infection of cultured cells by bat HKU2-related swine acute diarrhea syndrome coronavirus and identification of its replication in murine dendritic cells *in vivo* highlight its potential for diverse interspecies transmission. *J Virol* 2019, 93:e01448–19
- RAJAPAKSE N, DIXIT D. Human and novel coronavirus infections in children: A review. *Paediatr Int Child Health* 2020, 41:36–55
- YAN Y, SHIN WI, PANG YX, MENG Y, LAI J, YOU C ET AL. The first 75 days of novel coronavirus (SAR-CoV-2) outbreak: Recent advances, prevention, and treatment. *Int J Environ Public Health* 2020, 17:2323
- UNICEF. Child mortality and COVID-19. UNICEF data, 2022. Available at: <https://data.unicef.org/topic/child-survival/COVID-19/>
- ABUHAMMAD S. Parents' knowledge and attitude towards COVID-19 in children: A Jordanian study. *Int J Clin Pract* 2021,

- 75:e13671
18. HAN X, LI X, XIAO Y, YANG R, WANG Y, WEI X. Distinct characteristics of COVID-19 infection in children. *Front Pediatr* 2021, 9:619738
  19. SINGH S, ROY D, SINHA K, PARVEEN S, SHARMA G, JOSHI G. Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations. *Psychiatry Res* 2020, 293:113429
  20. DARLINGTON ASE, MORGAN JE, WAGLAND R, SODERGREN SC, CULIFORD D, GAMBLE A ET AL. COVID-19 and children with cancer: Parents' experiences, anxieties and support needs. *Pediatr Blood Cancer* 2021, 68:e28790
  21. BUSSONES, PESCA C, TAMBELLI R, CAROLA V. Psychological health issues subsequent to SARS-CoV 2 restrictive measures: The role of parental bonding and attachment style. *Front Psychiatry* 2020, 11:589444
  22. ABDULJALIL JM, ABDULJALIL BM. Epidemiology, genome, and clinical features of the pandemic SARS-CoV-2: A recent view. *New Microbes New Infect* 2020, 35:100672
  23. MOLYNEUX DH, ABOE A, ISYAKU S, BUSH S. COVID-19 and neglected tropical diseases in Africa: Impacts, interactions, consequences. *Int Health* 2020, 12:367–372
  24. SAURABH K, RANJAN S. Compliance and psychological impact of quarantine in children and adolescents due to COVID-19 pandemic. *Indian J Pediatr* 2020, 87:532–536
  25. GOLDMAN RD, KRUPIK D, ALI S, MATER A, HALL JE, BONE JN ET AL. Caregiver willingness to vaccinate their children against COVID-19 after adult vaccine approval. *Int J Environ Res Public Health* 2021, 18:10224
  26. STAVRIDOU A, KAPSALI E, PANAGOULI E, THIRIOS A, POLYCHRONIS K, BACOPOULOU F ET AL. Obesity in children and adolescents during COVID-19 pandemic. *Children* 2021, 8:135
  27. MAROTTA S, McNALLY VV. Increasing vaccine confidence through parent education and empowerment using clear and comprehensible communication. *Acad Pediatr* 2021, 21(Suppl 4):S30–S31
  28. MAHASE E. Covid vaccine could be rolled out to children by autumn. *Br Med J* 2021, 372:n723
  29. EUROPEAN MEDICINES AGENCY. Comirnaty COVID-19 vaccine: EMA recommends approval for children aged 5 to 11. EMA, Amsterdam, 2021. Available at: <https://www.ema.europa.eu/en/news/comirnaty-COVID-19-vaccine-ema-recommends-approval-children-aged-5-11>
  30. SHEERAN P. Intention-behavior relations: A conceptual and empirical review. *Eur Rev Soc Psychol* 2002, 12:1–36
  31. AJZEN I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process* 1991, 50:179–211
  32. ZHANG KC, FANG Y, CAO H, CHEN H, HU T, CHEN YQ ET AL. Parental acceptability of COVID-19 vaccination for children under the age of 18 years: Cross-sectional online survey. *JMIR Pediatr Parent* 2020, 3:e24827
  33. AHMAD M, IRAM K, JABEEN G. Perception-based influence factors of intention to adopt COVID-19 epidemic prevention in China. *Environ Res* 2020, 190:109995
  34. ROBBINS SP, JUDGE TA. *Organization behavior*. 15th ed. Pearson Education Inc, New Jersey, 2017:70–16
  35. WHITE PA. Is conscious perception a series of discrete temporal frames? *Conscious Cogn* 2018, 60:98–112
  36. RATANASIRIPONG N, CHAI KT. A concept analysis of attitude toward getting vaccinated against human papillomavirus. *Nurs Res Pract* 2013, 2013:373805
  37. AJZEN I, FISHBEIN M. The prediction of behavior from attitudinal and normative variables. *J Exp Soc Psychol* 1970, 6:466–487
  38. BANDURA A. The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *J Soc Clin Psychol* 1986, 4:359–373
  39. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). CDC, Atlanta, GA, 2020. Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/index.htm>
  40. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Advice for the public: Coronavirus disease (COVID-19). WHO, Geneva, 2021. Available at: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>
  41. HORIUCHI S, SAKAMOTO H, ABE SK, SHINOHARA R, KUSHIMA M, OTAWA S ET AL. Factors of parental COVID-19 vaccine hesitancy: A cross sectional study in Japan. *Plos One* 2021, 16:e026112
  42. GALANIS P, VRAKA I, SISKOU O, KONSTANTAKOPOULOU O, KATSIROUMPA A, KAITELIDOU D. Willingness, refusal and influential factors of parents to vaccinate their children against the COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Prev Med* 2022, 157:106994
  43. CHOI SH, JO YH, JO KJ, PARK SE. Pediatric and parents' attitudes towards COVID-19 vaccines intention to vaccinate for children. *J Korean Med Sci* 2021, 36:e227
  44. MCKINNON B, QUACH C, DUBÉ É, NGUYEN CT, ZINSZER K. Social inequalities in COVID-19 vaccine acceptance and uptake for children and adolescents in Montreal, Canada. *Vaccine* 2021, 39:7140–7145
  45. GOLDMAN RD, YAN TD, SEILER M, COTANDA CP, BROWN JC, KLEIN EJ ET AL. Caregiver willingness to vaccinate their children against COVID-19: Cross sectional survey. *Vaccine* 2020, 38:7668–7673
  46. CHEN F, HE Y, SHI Y. Parents' and guardians' willingness to vaccinate their children against COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Vaccines (Basel)* 2022, 10:179
  47. SZILAGYI PG, THOMAS K, SHAH MD, VIZUETA N, CUI Y, VANGALA S ET AL. The role of trust in the likelihood of receiving a COVID-19 vaccine: Results from a national survey. *Prev Med* 2021, 153:106727
  48. RUGGIERO KM, WONG J, SWEENEY CF, AVOLA A, AUGER A, MACALUSO M ET AL. Parents' intentions to vaccinate their children against COVID-19. *J Pediatr Health Care* 2021, 35:509–517
  49. BELL S, CLARKE R, PATERSON P, MOUNIER-JACK S. Parents' and guardians' views and experiences of accessing routine childhood vaccinations during the coronavirus (COVID-19) pandemic: A mixed methods study in England. *Plos One* 2020, 15:e0244049
  50. ALTULAIHI B, ALABOODI T, ALHARBI KG, ALAJMI MS, ALKANHAL H, ALSHEHRI A. Perception of parents towards COVID-19 vaccine for children in Saudi population. *Cureus* 2021, 13:e18342
  51. BAGATELI LL, SAEKI EY, FADDA M, AGOSTONI C, MARCHISIO P, MILANI GP. COVID-19 vaccine hesitancy among parents of children and adolescents living in Brazil. *Vaccines (Basel)* 2021, 9:1115
  52. RHODES ME, SUNDSTROM B, RITTER E, MCKEEVER BW, MCKEEVER R. Preparing for a COVID-19 vaccine: A mixed methods study of

- vaccine hesitant parents. *J Health Commun* 2020, 25:831–837
53. YILMAZ M, SAHIN MK. Parents' willingness and attitudes concerning the COVID-19 vaccine: A cross-sectional study. *Int J Clin Pract* 2021, 75:e14364
54. YIGIT M, OZKAYA-PARLAKAY A, SENELE E. Evaluation of COVID-19 vaccine refusal in parents. *Pediatr Infect Dis J* 2021, 40:e134–e136
55. GALANIS P, VRAKA I, SISKOU O, KONSTANTAKOPOULOU O, KATSIROUMPA A, MOISOGLOU I ET AL. Predictors of parents' intention to vaccinate their children against the COVID-19 in Greece: A cross-sectional study. *MedRxiv* 2021, 157:106994
56. LI X, XU W, DOZIER M, HE Y, KIROLOS A, LANG Z ET AL. The role of children in transmission of SARS-CoV-2: Updated rapid review. *J Glob Health* 2020, 10:021101
57. WANG Q, XIU S, ZHAO S, WANG J, HANY, DONG S ET AL. Vaccine hesitancy: COVID-19 and influenza vaccine willingness among parents in Wuxi, China – a cross-sectional study. *Vaccines (Basel)* 2021, 9:342
58. MONTALTI M, RALLO F, GUARALDI F, BARTOLI L, PO G, STILLO M ET AL. Would parents get their children vaccinated against SARS-CoV-2? Rate and predictors of vaccine hesitancy according to a survey over 5,000 families from Bologna, Italy. *Vaccines (Basel)* 2021, 9:366
59. BABICKI M, POKORNA-KALWAK D, DONIEC Z, MASTALERZ-MIGAS A. Attitudes of parents with regard to vaccination of children against COVID-19 in Poland. A nationwide online survey. *Vaccines (Basel)* 2021, 9:1192
60. TEMSAH MH, ALHUZAIMI AN, ALJAMAAN F, BAHKALI F, AL-EYADHY A, ALRABIAAH A ET AL. Parental attitudes and hesitancy about COVID-19 vs routine childhood vaccinations: A national survey. *Front Public Health* 2021, 9:752323

*Corresponding author:*

A. Prosopari, 15 Andrea Dimitriou street, 142 32 Nea Ionia, Attica, Greece  
e-mail: prosopa23@hotmail.com