

Διερεύνηση γνώσεων, στάσεων και αντιλήψεων των νοσηλευτών για τη διαχείριση του πόνου των νοσηλευόμενων παιδιών

Investigating nurses' knowledge, attitudes and perceptions regarding pain management in hospitalized children

Abstract at the end of the article

¹Νοσηλεύτρια, MSc, ΠΜΣ «Μονάδες Εντατικής Θεραπείας», Τμήμα Ιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, Ελλάδα

²Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, Ελλάδα

³Καθηγητής, Τμήμα Νοσηλευτικής, Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Αθήνα, Ελλάδα

⁴Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Αθήνα, Ελλάδα

⁵Ομότιμη Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

⁶Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Νοσηλευτικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, Ελλάδα

Τύπος μελέτης: Ερευνητική
Σχολή προέλευσης της μελέτης: ΠΜΣ «Μονάδες Εντατικής Θεραπείας», Τμήμα Ιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, Ελλάδα.

Υποβλήθηκε: 22/10/2025
Επανυποβλήθηκε: 12/02/2026
Εγκρίθηκε: 24/04/2026

Υπεύθυνος αλληλογραφίας:
Ευάγγελος Δούσης,
E-mail: edousis@uniwa.gr

Αθανασία Πλαντζοπούλου¹, Αικατερίνη Μελεμενή², Ιωάννης Κουτελέκος³, Ελένη Ευαγγέλου⁴, Χρυσούλα Νταφογιάννη⁴, Χριστίνα Μαρβάκη⁵, Κωνσταντίνος Πέτσιος⁶, Ευάγγελος Δούσης^{3*}

<https://doi.org/10.82086/hjn.v65i2.946>

Εισαγωγή: Οι γνώσεις, οι στάσεις και οι αντιλήψεις των νοσηλευτών σχετικά με τη διαχείριση του πόνου επηρεάζουν σημαντικά την αποτελεσματικότητα της διαχείρισής του.

Σκοπός: Η μελέτη αποσκοπούσε στη διερεύνηση των γνώσεων, στάσεων, αντιλήψεων και απόψεων των νοσηλευτών για τη διαχείριση του πόνου των νοσηλευόμενων παιδιών.

Μεθοδολογία: Διενεργήθηκε συγχρονική μελέτη σε δείγμα ευκολίας από Φεβρουάριο 2020 έως Φεβρουάριο 2021. Διαμορφώθηκε διαδικτυακή φόρμα ερωτήσεων, η οποία περιλάμβανε: φόρμα καταγραφής δημογραφικών στοιχείων και το ερωτηματολόγιο «Nurses' attitudes to pain in children scale». Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό πακέτο SPSS v.23.0, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 0,05, και χρησιμοποιήθηκαν οι έλεγχοι χ^2 και t-test.

Αποτελέσματα: Οι νοσηλευτές θεωρούν ότι οι γνώσεις τους για τη σωματική, ψυχολογική και νευρολογική ανάπτυξη των παιδιών είναι καλές (39,8%, 39,8% και 38,9%, αντίστοιχα), ενώ πτωχές ή αρκετά πτωχές γνώσεις αναφέρουν το 11,5%, 9,7% και 18,6%, αντίστοιχα. Οι νοσηλευτές συμφωνούν πλήρως ή σε κάποιο βαθμό (81,5%) ότι είναι αποδεκτό να γίνονται ελάχιστα επώδυνες διαδικασίες, όπως η λήψη δείγματος αίματος χωρίς τη χρήση αναλγητικών, ότι κατά τη διάρκεια διαδικασιών όπως η αναρρόφηση, η λήψη δείγματος αίματος ή η τοποθέτηση περιφερικού φλεβικού καθετήρα, ο πόνος πρέπει να εξαλειφεται (92%). Ως προς τα νεογνά, σημαντικό ποσοστό νοσηλευτών αναφέρει ότι δεν γνωρίζει αν πρέπει να χορηγηθεί αναλγησία (27,4%) ή καταστολή (31,0%) σε συγκεκριμένες επώδυνες παρεμβάσεις και δεν θεωρεί απαραίτητη τη χορήγηση αναλγησίας (54,9%) και καταστολής (60,2%) σε συγκεκριμένες επώδυνες παρεμβάσεις σε βρέφη <1 μηνός. Ο χρόνος προϋπηρεσίας σχετίστηκε με

το αναφερόμενο επίπεδο γνώσεων ως προς τη σωματική ($\chi^2=9,766$, $df=4$, $p=0,045$), ψυχολογική ($\chi^2=10,527$, $df=4$, $p=0,032$) και νευρολογική ανάπτυξη των παιδιών ($\chi^2=10,274$, $df=4$, $p=0,036$), με τους νοσηλευτές μικρότερης προϋπηρεσίας (<10 ετών) να δηλώνουν χαμηλότερο επίπεδο γνώσεων. Οι άνδρες πιστεύουν ότι η προσωπικότητα επηρεάζει την αίσθηση του πόνου περισσότερο από τις γυναίκες ($\chi^2=9,919$, $df=4$, $p=0,042$) και ότι οι αλλαγές στη συμπεριφορά αποτελούν πρόσφορο τρόπο αξιολόγησης του πόνου στα παιδιά ($\chi^2=10,584$, $df=4$, $p=0,032$).

Συμπεράσματα: Οι περισσότεροι νοσηλευτές σε ΜΕΘΠ αυτοαξιολογούν ως επαρκείς τις γνώσεις τους ως προς την αποτελεσματική διαχείριση του πόνου. Ωστόσο, οι στάσεις και αντιλήψεις τους διαφέρουν σημαντικά και οι γνώσεις τους φαίνεται να υπολείπονται της αυτοαξιολόγησής τους.

Λέξεις-κλειδιά: Γνώσεις, στάσεις, αντιλήψεις, πρακτική, διαχείριση πόνου, παιδιατρικές μονάδες εντατικής θεραπείας

Εισαγωγή

Οι ασθενείς σε Μονάδες Εντατικής Θεραπείας Παίδων (ΜΕΘΠ) βιώνουν επώδυνες και αγχωτικές παρεμβάσεις. Τα παιδιά που νοσηλεύονται βιώνουν σημαντικό άγχος από τις επαναλαμβανόμενες παρεμβάσεις και τη συνήθη φροντίδα και θεραπεία καθημερινά.^{1,2,3} Η μη αποτελεσματική διαχείριση του παιδιατρικού πόνου μπορεί να οδηγήσει σε επιβλαβείς σωματικές και ψυχολογικές συνέπειες,⁴ ενώ ειδικότερα στις ΜΕΘΠ συσχετίζεται με αυξημένη συχνότητα τυχαίας αποσωλήνωσης και μη προγραμματισμένης αφαίρεσης σωλήνων παροχέτευσης και συσκευών αγγειακής προσπέλασης.³

Η ανεπαρκής διαχείριση του πόνου στα παιδιά, πέραν των σημαντικών επιπτώσεων, μπορεί να οδηγήσει σε εξασθενημένη οικογενειακή λειτουργία και μειωμένη ποιότητα ζωής.⁵⁻⁷ Οι μακροπρόθεσμες αρνητικές επιπτώσεις του μη θεραπευμένου πόνου στα μικρά παιδιά μπορεί να μεταβάλουν την ευαισθησία των παιδιών στον πόνο και να επηρεάσουν δυσμενώς την ανοσοποιητική λειτουργία, τη νευροφυσιολογική λειτουργία, την αύξηση και την ανάπτυξή τους.^{5,7} Σύμφωνα με τα παραπάνω, η αποτελεσματική διαχείριση του πόνου είναι κρίσιμη για την αποκατάσταση της υγείας των παιδιών.

Ευρήματα μελετών από διαφορετικές χώρες δείχνουν ότι οι γνώσεις και η προσωπική στάση των επαγγελματιών σχετικά με την αντιμετώπιση του πόνου επηρεάζουν σημαντικά την αποτελεσματικότητα της διαχείρισης του πόνου στα νεογνά.⁸⁻¹¹ Φαίνεται ότι ο πόνος των παιδιατρικών ασθενών δεν αντιμετωπίζεται επαρκώς στην κλινική πράξη.¹²⁻¹⁴ Σημαντική ευθύνη των επαγγελματιών

υγείας στις ΜΕΘΠ είναι να παρέχουν αποτελεσματική διαχείριση του πόνου στους ασθενείς. Μελέτες έχουν υποστηρίξει ότι πολλοί γιατροί εστιάζουν στο αίτιο του πόνου και όχι στο σύμπτωμα,¹⁵⁻¹⁷ θεωρώντας ότι, στην επείγουσα προσπάθεια διάσωσης της ζωής, δεν υπάρχει χρόνος για την αποτελεσματική διαχείριση του πόνου.^{7,18} Άλλες μελέτες έχουν δείξει ότι τα ελλείμματα γνώσης και οι αρνητικές στάσεις των επαγγελματιών υγείας στις ΜΕΘΠ σχετικά με τη διαχείριση του πόνου είναι οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την παιδιατρική φροντίδα ανακούφισης του πόνου,^{7,18,19} και ότι οι γνώσεις και οι στάσεις των γιατρών σχετικά με τη διαχείριση του παιδικού πόνου μπορεί να επηρεάσουν την προθυμία τους να παρέχουν τέτοια φροντίδα.²⁰⁻²² Οι νοσηλευτές διαδραματίζουν ουσιαστικό ρόλο στην εκτίμηση του πόνου στη ΜΕΘΠ. Ωστόσο, οι απόψεις των νοσηλευτών για τον παιδιατρικό πόνο στις ΜΕΘΠ παραμένουν σχετικά ασαφείς.²³

Σκοπός

Σκοπός της μελέτης είναι η διερεύνηση των γνώσεων, στάσεων, αντιλήψεων και απόψεων των νοσηλευτών για τη διαχείριση του πόνου των νοσηλευόμενων παιδιών.

Μεθοδολογία

Πρόκειται για συγχρονική μελέτη με δείγμα ευκολίας, η οποία πραγματοποιήθηκε από τον Φεβρουάριο του 2020 έως τον Φεβρουάριο του 2021. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε εθελοντικά και ανώνυμα για το σύνολο των νοσηλευτών που πληρούσαν τα κρι-

Πίνακας 1. Έλεγχος αξιοπιστίας ερωτηματολογίου Nurses' attitudes to pain in children scale		
Nurses' attitudes to pain in children scale		
Διαστάσεις κλίμακας	Ερωτήσεις	Cronbach's a
Δ1. Απόψεις νοσηλευτών για τις γνώσεις και την ικανότητα τους να φροντίζουν παιδιά που πονούν	8	0,751
Δ2. Απόψεις νοσηλευτών για την αποδοχή του πόνου στα παιδιά σε διαφορετικές καταστάσεις	8	0,632
Δ3. Στάσεις νοσηλευτών για την ικανότητα των παιδιών να ανέχονται τον πόνο	3	0,725
Δ4. Στάσεις νοσηλευτών για την ικανότητα των παιδιών να αυτοαξιολογούν τον πόνο	6	0,614
Δ5. Απόψεις νοσηλευτών για τη φυσιολογία του πόνου	9	0,485
Δ6. Αντιλήψεις νοσηλευτών για την επίδραση του πολιτισμού στον πόνο	3	0,822
Δ7. Στάσεις νοσηλευτών ως προς τα χαρακτηριστικά και την προσωπικότητα των παιδιών στην αίσθηση του πόνου	9	0,515

τήρια ένταξης στη μελέτη. Οι συμμετέχοντες ήταν νοσηλεύτριες που εργάζονταν σε ΜΕΘ/ΜΑΦ παιδών/νεογνών, χειρουργεία και τμήματα επειγόντων περιστατικών και παρείχαν εθελοντικά πληροφορημένη συναίνεση για τη συμμετοχή τους, ενώ αποκλείστηκαν οι συμμετέχοντες που δεν συμπλήρωσαν πλήρως το ερωτηματολόγιο. Για τη συλλογή των δεδομένων διαμορφώθηκε διαδικτυακή φόρμα ερωτήσεων στο Google Forms, η οποία περιλάμβανε: τα δημογραφικά χαρακτηριστικά (7 ερωτήσεις) και το μεταφρασμένο στα ελληνικά ερωτηματολόγιο «Nurses' attitudes to pain in children scale»²⁴ (46 ερωτήσεις πενταβάθμιας κλίμακας Likert) που διερευνά την ικανότητα των νοσηλευτών να διαχειριστούν τον πόνο στις ΜΕΘ²⁴ και χρησιμοποιήθηκε κατόπιν λήψης άδειας. Για τη διεξαγωγή της μελέτης λήφθηκε έγκριση από το ΠΜΣ «Μονάδες Εντατικής Θεραπείας» του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΓΣ 29.10.2020, Α.Π. 49818/3.11.2020).

Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό πακέτο SPSS v.23.0 και σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 0.05. Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν περιγραφικές μέθοδοι και για τη διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ δύο κατηγορικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος χ^2 (chi-square test). Για τη διερεύνηση της ύπαρξης συσχέτισης μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής που ακολουθεί την κανονική κατανομή και μιας διχοτόμου μεταβλητής χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t (Student's t-test).

Το ερωτηματολόγιο μεταφράστηκε στην ελληνική γλώσσα και αξιολογήθηκε από δύο εμπειρογνώμονες ως

προς τη γλωσσική και πολιτισμική του προσαρμογή στα ελληνικά. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε αντίστροφη μετάφραση από την ελληνική στην αγγλική γλώσσα. Εφόσον δεν διαπιστώθηκε ασυμφωνία ανάμεσα στην ελληνική και στην αγγλική μετάφραση το ερωτηματολόγιο κρίθηκε αποδεκτό για χρήση. Πραγματοποιήθηκε πιλοτική εφαρμογή του ερωτηματολογίου σε 30 νοσηλεύτριες και πραγματοποιήθηκε έλεγχος της αξιοπιστίας του με τον υπολογισμό του δείκτη Cronbach's alpha (Πίνακας 1).

Αποτελέσματα

Συνολικά, εστάλησαν προσκλήσεις συμμετοχής σε 150 παιδιατρικούς νοσηλευτές που πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης στη μελέτη μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας. Από αυτούς ανταποκρίθηκαν θετικά οι 136 και μετά τον έλεγχο πληρότητας των ερωτηματολογίων εντάχθηκαν στη μελέτη 113 (23 άνδρες, 90 γυναίκες). Το ποσοστό απόκρισης των νοσηλευτών ανήλθε σε 75,3%. Από τους συμμετέχοντες οι 44 (39%) ήταν παιδιατρικοί νοσηλευτές, οι 69 (61,06%) εργάζονταν σε άλλα τμήματα (και τμήματα ενηλίκων). Από τους νοσηλευτές οι 51 (45,1%) δεν δήλωσαν το νοσοκομείο εργασίας τους και οι 35 (31%) δεν δήλωσαν το τμήμα εργασίας τους. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν άγαμοι (N=58, 51,3%), το 40,7% (N=46) ήταν έγγαμοι, το 12,3% (N=14) είχαν πραγματοποιήσει μεταπτυχιακές σπουδές και στην πλειοψηφία τους εργάζονταν 1-9 έτη (N=63, 55,8%) (Πίνακας 2). Συμφωνία με την παρουσία των γονέων κατά τη διάρκεια επώδυνων παρεμβάσεων στο παιδί δηλώνει

Πίνακας 2. Δημογραφικά χαρακτηριστικά νοσηλευτών		
	N	%
Φύλο		
Άνδρας	23	20,4%
Γυναίκα	90	79,6%
Οικογενειακή κατάσταση		
Έγγαμος/η	46	40,7%
Άγαμος/η	58	51,3%
Διαζευγμένος/η	6	5,3%
Άλλο	3	2,7%
Νοσοκομείο εργασίας		
Δημόσιο Νοσοκομείο Αττικής	29	25,7%
Ιδιωτικό Νοσοκομείο Αττικής	33	29,2%
Άλλο	51	45,1%
Τμήμα Εργασίας		
ΜΕΘ παιδιών / νεογνών	36	31,9%
Χειρουργείο Ημέρας (Day clinic)	6	5,3%
ΤΕΠ	13	11,5%
Παιδιατρικό	8	7,1%
Χειρουργικό	15	13,3%
Άλλο	35	31,0%
Εκπαιδευτικό επίπεδο		
ΑΕΙ-ΤΕΙ	99	87,6%
MSc στην Παιδιατρική Νοσηλευτική	10	8,8%
PhD στην Παιδιατρική Νοσηλευτική	4	3,5%
Επαγγελματική εμπειρία (έτη)		
1-9	63	55,8%
10-19	25	22,1%
20-29	15	13,3%
>30	10	8,8%
Ηλικία (έτη)		Mean±SD (IQR)
Συνολικά		34,8±10,8 (18-59)
Άνδρες		34,7±11,4 (19-56)
Γυναίκες		34,8±10,7 (18-59)

το 78,8% (N=89) των νοσηλευτών.

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται τα περιγραφικά αποτελέσματα του ερωτηματολογίου.

Δ1. Απόψεις νοσηλευτών για τις γνώσεις και την ικανότητά τους να φροντίζουν παιδιά που πονούν.

Οι συμμετέχοντες θεωρούν ότι οι γνώσεις τους είναι καλές ή αρκετά καλές ως προς τη σωματική (E1) (N=45, 39,8% και N=49, 43,4%), ψυχολογική (E2) (N=45, 39,8% και N=49, 43,4%) και τη νευρολογική ανάπτυξη (E3) των παιδιών (N=44, 38,9%, και N=40, 35,4%), για τον μηχανισμό πρόκλησης του πόνου (E4) (N=34, 30,1% και N=57, 50,4%) και για την επίδραση του πόνου στο παιδί (E5) (N=35, 31% και N=41, 36,3%). Οι συμμετέχοντες αναφέρουν ότι οι εγκαταστάσεις στο νοσηλευτικό τμήμα είναι καλές ή αρκετά καλές ώστε να παρέχουν φροντίδα για τον πόνο στα παιδιά (E6) (N=35, 31% και N=41, 36,3%). Δηλώνουν ότι είναι καλή ή αρκετά καλή η συνεργασία τους με το προσωπικό του τμήματος (E7) (N=50, 44,2% και N=57, 50,4%) και με τους γονείς (E8) (37,2% και 41,6%) (Πίνακας 3).

Δ2. Απόψεις νοσηλευτών για την αποδοχή του πόνου στα παιδιά σε διαφορετικές καταστάσεις. Οι νοσηλευτές συμφωνούν πλήρως ή σε κάποιο βαθμό ότι είναι αποδεκτό να εφαρμόζονται ελάχιστα επώδυνες διαδικασίες, όπως η λήψη δείγματος αίματος, χωρίς τη χρήση αναλγητικών (E9) (N=43, 38,1% και N=49, 43,4%), ότι κατά τη διάρκεια διαδικασιών όπως η αναρρόφηση, η λήψη αίματος ή η τοποθέτηση περιφερικού φλεβικού καθετήρα, ο πόνος πρέπει να εξαλείφεται (E10) (N=51, 45,1% και N=53, 46,9%), ότι ο πόνος που δημιουργείται από διάφορες εξετάσεις είναι περιττός και θα πρέπει να αποφεύγεται όταν αυτό είναι δυνατόν (E11) (N=77, 68,1% και N=28, 24,8%) και ότι ένα παιδί χρειάζεται πάντα αναλγητικά πριν την αλλαγή του επιδεσμικού υλικού σε μεγάλης έκτασης εγκαύματα (E12) (N=70, 61,9% και N=27, 23,9%). Διαφωνούν πλήρως ή σε κάποιο βαθμό ότι τα νεογνά μπορούν να διασωληνωθούν χωρίς τη χορήγηση αναλγητικών φαρμάκων (E13) (N=48, 42,5% και N=20, 17,7%) και χωρίς καταστολή (E14) (N=42, 37,2% και N=20, 17,7%). Οι νοσηλευτές συμφωνούν πλήρως ή σε κάποιο βαθμό ότι η μετεγχειρητική θεραπεία του πόνου πρέπει να στοχεύει στην πλήρη εξάλειψη του πόνου (E15) (N=67, 59,3% και N=36, 31,9%) και ότι ο σκοπός της θεραπείας του χρόνιου πόνου στα παιδιά θα πρέπει να είναι πάντα η πλήρης εξάλειψή του (E16) (N=82, 72,6% και N=25, 22,1%) (Πίνακας 3).

Δ3. Στάσεις νοσηλευτών για την ικανότητα των παιδιών να ανέχονται τον πόνο. Οι συμμετέχοντες διαφωνούν πλήρως ή σε κάποιο βαθμό ότι τα παιδιά συ-

νήθως ανέχονται τον πόνο καλύτερα από τους ενήλικες (E17) (N=40, 35,4% και N=21, 18,6%), ενώ συμφωνούν πλήρως ή σε κάποιο βαθμό ότι τα παιδιά συνήθως ανέχονται τον πόνο λιγότερο καλά από τους ενήλικες (E18) (N= 31, 27,4% και N=31, 27,4%). Διαφωνούν πλήρως ή σε κάποιο βαθμό ότι παιδιά <2 ετών νιώθουν λιγότερο πόνο από τα παιδιά >2 ετών σε παρόμοιες καταστάσεις (E19) (N=46, 40,7% και N=14, 12,4%) (Πίνακας 3).

Δ4. Στάσεις νοσηλευτών για την ικανότητα των παιδιών να αυτοαξιολογούν τον πόνο. Σχεδόν 9 στους 10 (N=100, 88,5%) συμμετέχοντες συμφωνούν πλήρως ή σε κάποιο βαθμό ότι ακόμη και ένα ήρεμο παιδί που αναφέρει ότι βιώνει πόνο είναι πιθανό να πονάει (E20) (N=57, 50,4% και N=43, 38,1%) και ότι ένα παιδί το οποίο μπορεί να εκφραστεί λεκτικά είναι συνήθως σε θέση να εκφράσει τον πόνο του (E21) (N=51, 45,1% και N=45, 39,8%). Οι συμμετέχοντες συμφωνούν πλήρως ή σε κάποιο βαθμό ότι ένα παιδί που κλαίει και αναφέρει ότι βιώνει πόνο είναι πιθανό να πονάει (E22) (N=51, 45,1% και N=45, 39,8%) και ότι τα παιδιά μπορούν να κοιμούνται ακόμα και αν βιώνουν έντονο πόνο (E23) (N=53, 46,9% και N=52, 46%). Παράλληλα, διαφωνούν ή διαφωνούν σε κάποιο βαθμό πως ένα παιδί το οποίο είναι ικανό να ζητήσει φαρμακευτική αγωγή, αυτή θα πρέπει να του δίνεται μόνο εάν ζητηθεί από το ίδιο (E24) (N=53, 46,9% και N=34, 30,1%), ενώ συμφωνούν πλήρως ή σε κάποιο βαθμό ότι το επίπεδο του πόνου που βιώνει ένα παιδί μπορεί εύκολα να προσδιοριστεί με τη χορήγηση εικονικού φαρμάκου (placebo) (E25) (N=21, 18,6% και N=35, 31%) (Πίνακας 3).

Δ5. Απόψεις νοσηλευτών για τη φυσιολογία του πόνου. Οι συμμετέχοντες συμφωνούν πλήρως ή σε κάποιο βαθμό ότι ο πόνος που δεν αντιμετωπίστηκε αποτελεσματικά επηρεάζει αρνητικά την ανάρρωση (E26) (N=84, 74,3% και N=24, 21,2%), ότι ο οξύς πόνος είναι ένδειξη ότι κάτι δεν πάει καλά με τον ασθενή (E27) (N=71, 62,8% και N=37, 32,7%), ότι το αίσθημα του πόνου μεταδίδεται στον εγκέφαλο μέσω του νευρικού συστήματος (E28) (N=96, 85% και N=13, 11,5%), ότι τα ζωτικά σημεία δεν επηρεάζονται πάντα στον χρόνιο πόνο (E29) (N=12, 10,6% και N=41, 36,3%), ότι ο οξύς πόνος συνήθως αυξάνει την αναπνευστική συχνότητα (E30) (N=84, 74,3% και N=23, 20,4%) και ότι οι ιστοί που έχουν υποστεί βλάβη δεν είναι πιο ευαίσθητοι στον πόνο από τους ιστούς που δεν έχουν υποστεί βλάβη (E31) (N=48, 42,5% και N=34, 30,1%). Η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων συμφωνεί απόλυτα ή σε κάποιο βαθμό ότι είναι δύσκολο για τα παιδιά να αναγνωρίσουν την ακριβή θέση του πόνου (E32) (N=59, 52,2% και N=39,

Πίνακας 3. Περιγραφικά αποτελέσματα ερωτηματολογίου (N=113)						
Διαστάσεις κλίμακας	Ερωτήσεις	N(%)				
		Καλή	Αρκετά καλή	Δεν γνωρίζω	Αρκετά πτωχή	Πτωχή
Δ1	E1	45(39,8)	49(43,4)	6(5,3)	10(8,8)	3(2,7)
	E2	45(39,8)	49(43,4)	8(7,1)	7(6,2)	4(3,5)
	E3	44(38,9)	40(35,4)	8(7,1)	15(13,3)	6(5,3)
	E4	34(30,1)	57(50,4)	9(8,0)	6(5,3)	7(6,2)
	E5	35(31,0)	41(36,3)	18(15,9)	4(3,5)	15(13,3)
	E6	35(31,0)	41(36,3)	18(15,9)	4(3,5)	15(13,3)
	E7	50(44,2)	57(50,4)	3(2,7)	1(0,9)	2(1,8)
	E8	42(37,2)	47(41,6)	18(15,9)	1(0,9)	5(4,4)
		Συμφωνώ	Συμφωνώ σε κάποιο βαθμό	Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ σε κάποιο βαθμό	Διαφωνώ
Δ2	E9	43(38,1)	49(43,4)	5(4,4)	9(8,0)	7(6,2)
	E10	51(45,1)	53(46,9)	6(5,3)	1(0,9)	2(1,8)
	E11	77(61,9)	28(24,8)	2(1,8)	5(4,4)	1(0,9)
	E12	70(61,9)	27(23,9)	13(11,5)	3(2,7)	0(0,0)
	E13	3(2,7)	11(9,7)	31(27,4)	20(17,7)	48(42,5)
	E14	4(3,5)	12(10,6)	35(31,0)	20(17,7)	42(37,2)
	E15	67(59,3)	36(31,9)	2(1,8)	7(6,2)	1(0,9)
	E16	82(72,6)	25(22,1)	2(1,8)	3(2,7)	1(0,9)
Δ3	E17	20(17,7)	22(19,5)	10(8,8)	21(18,6)	40(35,4)
	E18	31(27,4)	31(27,4)	14(12,4)	22(19,5)	15(13,3)
	E19	8(7,1)	14(12,4)	31(27,4)	14(12,4)	46(40,7)
Δ4	E20	57(50,4)	43(38,1)	3(2,7)	7(6,2)	3(2,7)
	E21	51(45,1)	45(39,8)	4(3,5)	9(8,0)	4(3,5)
	E22	51(45,1)	45(39,8)	4(3,5)	9(8,0)	4(3,5)
	E23	53(46,9)	52(46,0)	4(3,5)	4(3,5)	0(0,0)
	E24	4(3,5)	14(12,4)	8(7,1)	34(30,1)	53(46,9)
	E25	21(18,6)	35(31,0)	20(17,7)	19(16,8)	18(15,9)

Δ5	E26	84(74,3)	24(21,2)	2(1,8)	2(1,8)	1(0,9)
	E27	71(62,8)	37(32,7)	1(0,9)	4(3,5)	0(0,0)
	E28	96(85,0)	13(11,5)	3(2,7)	1(0,9)	0(0,0)
	E29	12(10,6)	41(36,3)	15(13,3)	15(13,3)	30(26,5)
	E30	84(74,3)	23(20,4)	2(1,8)	2(1,8)	2(1,8)
	E31	48(42,5)	34(30,1)	11(9,7)	15(13,3)	5(4,4)
	E32	59(52,2)	39(34,5)	6(5,3)	6(5,3)	3(2,7)
	E33	29(25,7)	35(31,0)	27(23,9)	11(9,7)	11(9,7)
	E34	41(36,3)	44(38,9)	18(15,9)	6(5,3)	4(3,5)
Δ6	E35	61(54,0)	40(35,4)	5(4,4)	5(4,4)	2(1,8)
	E36	50(44,2)	39(34,5)	14(12,4)	7(6,2)	3(2,7)
	E37	11(9,7)	28(24,8)	15(13,3)	37(32,7)	22(19,5)
Δ7	E38	54(47,8)	48(42,5)	4(3,5)	5(4,4)	2(1,8)
	E39	61(54,0)	44(38,9)	5(4,4)	2(1,8)	1(0,9)
	E40	17(15,0)	56(49,6)	6(5,3)	19(16,8)	15(13,3)
	E41	2(1,8)	7(6,2)	34(30,1)	38(33,6)	32(28,3)
	E42	47(41,6)	40(35,4)	23(20,4)	3(2,7)	0(0,0)
	E43	37(32,7)	32(28,3)	9(8,0)	26(23,0)	9(8,0)
	E44	30(26,5)	27(23,9)	21(18,6)	21(18,6)	14(12,4)
	E45	15(13,3)	29(25,7)	21(18,6)	20(17,7)	28(24,8)
	E46	27(23,9)	35(31,0)	16(14,2)	16(14,2)	19(16,8)

34,5%). Οι νοσηλευτές συμφωνούν πλήρως ή σε κάποιο βαθμό ότι ο πιο συχνός λόγος για την αύξηση των δόσεων των αναλγητικών κατά τη θεραπεία του καρκίνου είναι η πρόοδος της νόσου (E33) (N=29, 25,7% και N=35, 31%), ενώ ο πιο συχνός λόγος για την αύξηση των δόσεων των αναλγητικών στον καρκινικό πόνο είναι η αύξηση του επιπέδου ανοχής του ασθενούς, γεγονός που περιορίζει τη δράση των αναλγητικών (E34) (N=41, 36,3% και N=44, 38,9%) (Πίνακας 3).

Δ6. Αντιλήψεις νοσηλευτών για την επίδραση του πολιτισμού στον πόνο. Από τις απαντήσεις στις ερωτήσεις για την επίδραση των πολιτισμικών αντιλήψεων στην αντίληψη του πόνου, φαίνεται ότι οι συμμετέχοντες θεωρούν την επίδραση έντονη. Αναφέρουν πως συμφωνούν πλήρως ή σε κάποιο βαθμό ότι οι αντιλήψεις των γονέων (E35) (N=61, 54% και N=40, 35,4%) και οι πολιτισμικές αντιλήψεις (E36) (N=50, 44,2% και N=39, 34,5%) επηρεάζουν την αντίληψη του πόνου πιο ισχυ-

ρά από το περιβάλλον στο οποίο ζουν τα παιδιά (E37) (N=11, 9,7% και N=28, 24,8%) (Πίνακας 3).

Δ7. Στάσεις νοσηλευτών ως προς τα χαρακτηριστικά και την προσωπικότητα των παιδιών στην αίσθηση του πόνου. Οι συμμετέχοντες συμφωνούν πλήρως ή σε κάποιο βαθμό ότι η προσωπικότητα των παιδιών επιδρά στον τρόπο με τον οποίο αντιδρούν στον πόνο (E38) (N=54, 47,8% και N=48, 42,5%), ότι οι αλλαγές στη συμπεριφορά είναι ένας καλός τρόπος να αξιολογηθεί ο πόνος στα παιδιά (E39) (N=61, 54% και N=44, 38,9%), ότι είναι δύσκολο να διακριθεί ο πόνος από τον φόβο στα παιδιά (E40) (N=17, 15% και N=56, 49,6%), ότι η επιτυχής αξιολόγηση του πόνου περιλαμβάνει τη διαπίστωση της ψυχολογικής ανάπτυξης του παιδιού (E42) (N=47, 41,6% και N=40, 35,4%), ότι τα παιδιά που δεν είναι καλά ενημερωμένα πριν από την επώδυνη διαδικασία είναι πιο επιρρεπή στον πόνο (E43) (N=37, 32,7% και N=32, 28,3%), ότι παιδιά που δεν λαμβάνουν θεραπεία για

Πίνακας 4. Συγκεντρωτικός πίνακας στατιστικά σημαντικών συσχετίσεων/διαφοροποιήσεων

Παράγοντας	Κωδικός/δήλωση	Κύρια κατεύθυνση	χ^2	df	p
Χρόνος προϋπηρεσίας	Επίπεδο γνώσεων για τη σωματική ανάπτυξη των παιδιών (E1)	Μικρότερη προϋπηρεσία (<10 έτη): χαμηλότερο δηλούμενο επίπεδο γνώσεων.	9,766	4	0,045
	Επίπεδο γνώσεων για την ψυχολογική ανάπτυξη των παιδιών (E2)	Μικρότερη προϋπηρεσία (<10 έτη): χαμηλότερο δηλούμενο επίπεδο γνώσεων.	10,527	4	0,032
	Επίπεδο γνώσεων για τη νευρολογική ανάπτυξη των παιδιών (E3)	Μικρότερη προϋπηρεσία (<10 έτη): χαμηλότερο δηλούμενο επίπεδο γνώσεων.	10,274	4	0,036
	Αποδοχή εκτέλεσης ελάχιστα επώδυνων διαδικασιών χωρίς αναλγησία (E9)	Μικρότερη προϋπηρεσία: μεγαλύτερη συμφωνία με την εκτέλεση χωρίς αναλγησία.	19,280	4	0,001
Ηλικία	Ικανοποίηση από τις εγκαταστάσεις για την αντιμετώπιση του πόνου (E6)	Συμμετέχοντες ≤35 ετών: υψηλότερη ικανοποίηση από τις εγκαταστάσεις.	10,166	4	0,038
	Αποδοχή εκτέλεσης ελάχιστα επώδυνων διαδικασιών χωρίς αναλγησία (E9)	Νεότεροι συμμετέχοντες: μεγαλύτερη συμφωνία με την εκτέλεση χωρίς αναλγησία.	11,713	4	0,020
Νοσοκομείο Εργασίας	Ικανοποίηση από τις εγκαταστάσεις για την αντιμετώπιση του πόνου (E6)	Όσοι δεν ανέφεραν/διευκρίνισαν νοσοκομείο εργασίας: χαμηλότερη ικανοποίηση.	18,444	4	0,002
	Διασωλήνωση παιδιού <1 μηνός χωρίς καταστολή/ναρκωτικά φάρμακα (E14)	Όσοι δεν δήλωσαν νοσοκομείο εργασίας: μεγαλύτερος βαθμός άγνοιας.	16,318	8	0,038
	Επίπεδο πόνου σε παιδιά ηλικίας <2 ετών (E19)	Όσοι δεν δήλωσαν νοσοκομείο εργασίας: μεγαλύτερος βαθμός άγνοιας.	10,045	4	0,041
Τύπος νοσοκομείου	Αποδοχή εκτέλεσης ελάχιστα επώδυνων διαδικασιών χωρίς αναλγησία (E9)	Εργαζόμενοι σε ιδιωτικά νοσοκομεία: μικρότερος βαθμός διαφωνίας.	13,683	8	0,027
Τμήμα εργασίας	Αποδοχή εκτέλεσης ελάχιστα επώδυνων διαδικασιών χωρίς αναλγησία (E9)	Εργαζόμενοι σε ΜΕΘ: διαφοροποίηση έναντι εργαζομένων σε άλλα τμήματα.	15,128	4	0,015
	Ανάμνηση πόνου στη βρεφική ηλικία και επιπτώσεις στη μετέπειτα ζωή (E45)	Νοσηλευτές που εργάζονται σε ΜΕΘ: μεγαλύτερη συμφωνία.	0,837	4	0,042

Φύλο	Επίπεδο γνώσεων για τη σωματική ανάπτυξη των παιδιών (E1)	Άνδρες νοσηλευτές: καλύτερη δηλούμενη γνώση από τις γυναίκες.	10,121	4	0,038
	Επίπεδο γνώσεων για τη νευρολογική ανάπτυξη των παιδιών (E3)	Άνδρες νοσηλευτές: καλύτερη δηλούμενη γνώση από τις γυναίκες.	9,980	4	0,041
	Ο πόνος κατά τη διάρκεια εξετάσεων είναι περιττός και πρέπει να αποφεύγεται όταν είναι δυνατόν (E11)	Γυναίκες νοσηλεύτριες: ισχυρότερη συμφωνία.	12,187	4	0,016
	Ανάγκη αναλγητικών πριν από αλλαγή επιδεσμικού υλικού σε εκτεταμένα εγκαύματα (E12)	Γυναίκες νοσηλεύτριες: ισχυρότερη συμφωνία.	8,594	4	0,035
	Αξιοπιστία αυτοαναφοράς πόνου από ήρεμο παιδί (E20)	Άνδρες νοσηλευτές: μεγαλύτερη αποδοχή της αυτοαναφοράς του παιδιού.	13,901	4	0,008
	Επίδραση της προσωπικότητας στην αίσθηση/αντίδραση στον πόνο (E38)	Άνδρες νοσηλευτές: ισχυρότερη πεποίθηση ότι η προσωπικότητα επηρεάζει την αίσθηση του πόνου.	9,919	4	0,042
	Αλλαγές στη συμπεριφορά ως τρόπος αξιολόγησης του πόνου (E39)	Άνδρες νοσηλευτές: μεγαλύτερη συμφωνία ότι οι αλλαγές στη συμπεριφορά αποτελούν καλό τρόπο αξιολόγησης.	10,584	4	0,032
Οικογενειακή κατάσταση	Προληπτική χορήγηση αναλγησίας	Έγγαμοι συμμετέχοντες: μεγαλύτερη συμφωνία έναντι των άλλων ομάδων.	16,931	9	0,050
	Διασωλήνωση βρέφους <1 μηνός χωρίς καταστολή (E14)	Έγγαμοι συμμετέχοντες: μεγαλύτερη συμφωνία έναντι των άλλων ομάδων.	22,123	12	0,036
Γονική κατάσταση	Εφαρμογή επώδυνων διαδικασιών χωρίς χρήση αναλγητικών (E9)	Συμμετέχοντες με παιδιά: υψηλότερος βαθμός διαφωνίας.	13,670	4	0,008
	Ικανότητα λεκτικά εκφραζόμενων παιδιών να εκφράσουν τον πόνο τους (E21)	Συμμετέχοντες με παιδιά: μεγαλύτερη συμφωνία.	9,700	4	0,046
Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	Επίδραση έντονου πόνου στην ικανότητα ύπνου των παιδιών (E23)	Κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου: συχνότερη αναφορά ότι ο έντονος πόνος επηρεάζει τον ύπνο.	17,797	8	0,023
	Σχέση οξέος πόνου με επιδείνωση της κατάστασης του παιδιού (E27)	Κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου: συχνότερη αναφορά ότι ο οξύς πόνος δεν σχετίζεται πάντα με επιδείνωση.	25,883	6	0,001

Σημείωση. χ^2 : έλεγχος χ^2 του Pearson, df: βαθμοί ελευθερίας. Ως στατιστικά σημαντικές θεωρήθηκαν οι συσχετίσεις με $p \leq 0,05$.

τον πόνο δυσκολεύονται περισσότερο να αντιμετωπίσουν μελλοντικό πόνο απ' ό,τι τα παιδιά που λαμβάνουν θεραπεία (E44) (N=30, 26,5% και N=27, 23,9%), ότι τα βρέφη 6-12 μηνών δεν θα έχουν μόνιμη ανάμνηση του πόνου, ούτε μετά από επαναλαμβανόμενες επώδυνες διαδικασίες (E45) (N=15, 13,3% και N=29, 25,7%), και ότι τα παιδιά σχολικής ηλικίας μπορούν να μάθουν πώς να χορηγούν τη δική τους δόση φαρμάκου χρησιμοποιώντας μια αντλία ενδοφλέβιας έγχυσης φαρμάκων (E46) (N=27, 23,9% και N=35, 31%). Παράλληλα, διαφωνούν πλήρως ή σε κάποιο βαθμό ότι ο χρόνιος πόνος στα παιδιά συνήθως δεν περιλαμβάνει και κατάθλιψη (E41) (N=38, 33,6% και N=32, 28,3%) (Πίνακας 3).

Στατιστικά αποτελέσματα

Η ηλικία των συμμετεχόντων δεν σχετίστηκε με το επίπεδο γνώσεων ως προς τη φυσιολογία, τη νευρολογία και την ψυχολογία του πόνου στα παιδιά. Αντίθετα ο χρόνος προϋπηρεσίας σχετίστηκε με το αναφερόμενο επίπεδο γνώσεων ως προς τη σωματική ($\chi^2=9,766$, $df=4$, $p=0,045$), την ψυχολογική ($\chi^2=10,527$, $df=4$, $p=0,032$) και τη νευρολογική ανάπτυξη των παιδιών ($\chi^2=10,274$, $df=4$, $p=0,036$), με εκείνους με μικρότερη προϋπηρεσία (<10 έτη) να δηλώνουν χαμηλότερο επίπεδο γνώσεων. Αντίθετα, οι γνώσεις αναφορικά με την αναγνώριση και αντιμετώπιση του πόνου δεν συσχετίστηκαν στατιστικά σημαντικά με τον χρόνο προϋπηρεσίας των νοσηλευτών.

Οι μικρότερης ηλικίας συμμετέχοντες (≤ 35 ετών) δήλωσαν υψηλότερο βαθμό ικανοποίησης από τις εγκαταστάσεις στον χώρο εργασίας τους για την αντιμετώπιση του πόνου, συγκριτικά με τους μεγαλύτερους, οι οποίοι τις χαρακτήρισαν σε μεγαλύτερο βαθμό ως πτωχές ή μάλλον πτωχές ($\chi^2=10,166$, $df=4$, $p=0,038$). Ανάλογα, οι νεότεροι ($\chi^2=11,713$, $df=4$, $p=0,020$) και αυτοί με τη μικρότερη προϋπηρεσία ($\chi^2=19,280$, $df=4$, $p=0,001$), δήλωσαν περισσότερο σύμφωνοι με την εκτέλεση ελάχιστα επώδυνων διαδικασιών χωρίς τη χορήγηση αναλγησίας.

Οι συμμετέχοντες που δεν ανέφεραν το νοσοκομείο στο οποίο εργάζονταν δήλωσαν λιγότερο ικανοποιημένοι από τις εγκαταστάσεις αναφορικά με την αντιμετώπιση του πόνου ($p=0,002$). Οι συμμετέχοντες που εργάζονταν σε ιδιωτικά νοσοκομεία εξέφρασαν μικρότερο βαθμό διαφωνίας για την εκτέλεση ελάχιστα επώδυνων διαδικασιών χωρίς τη χορήγηση αναλγησίας ($p=0,027$), αντίθετα με τους συμμετέχοντες που εργάζονταν σε ΜΕΘ (ανεξάρτητα από τον τύπο του νοσοκομείου), συγκριτικά με άλλα τμήματα ($p=0,015$). Παράλληλα, οι εργαζόμενοι που δεν δήλωσαν το νοσοκομείο εργασίας

τους ανέφεραν μεγαλύτερο βαθμό άγνοιας αναφορικά με τη χορήγηση καταστολής σε παιδιά <1 μηνός που διασωληνώνονται ($p=0,038$) και το επίπεδο πόνου σε παιδιά ηλικίας <2 ετών ($p=0,041$). Οι νοσηλευτές που εργάζονται σε ΜΕΘ δηλώνουν μεγαλύτερο βαθμό συμφωνίας αναφορικά με την ανάμνηση του πόνου στη βρεφική ηλικία και τις επιπτώσεις στη μετέπειτα ηλικία, συγκριτικά με εργαζομένους σε άλλα τμήματα ($p=0,042$).

Οι άνδρες νοσηλευτές είχαν καλύτερες γνώσεις ως προς τη σωματική ($\chi^2=10,121$, $df=4$, $p=0,038$) και νευρολογική ανάπτυξη των παιδιών, συγκριτικά με τις γυναίκες ($\chi^2=9,980$, $df=4$, $p=0,041$). Οι γυναίκες συμφωνούν ισχυρότερα συγκριτικά με τους άνδρες νοσηλευτές ότι ο πόνος κατά τη διάρκεια εξετάσεων είναι περιττός και πρέπει να αποφεύγεται όταν αυτό είναι δυνατόν ($\chi^2=12,187$, $df=4$, $p=0,016$) αλλά και ότι το παιδί χρειάζεται αναλγητικά πριν την αλλαγή του επιδεσμικού υλικού σε εκτεταμένα εγκαύματα ($\chi^2=8,594$, $df=4$, $p=0,035$). Αντίθετα οι άνδρες νοσηλευτές φαίνεται ότι υποστηρίζουν περισσότερο την αυτοαναφορά του πόνου καθώς πιστεύουν σε μεγαλύτερο βαθμό την αναφορά του παιδιού, ακόμη και όταν αυτό είναι ήρεμο ($\chi^2=13,901$, $df=4$, $p=0,008$). Στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα παρατηρείται και στη στάση τους αναφορικά με την αίσθηση του πόνου σε σχέση με την προσωπικότητα του παιδιού, με τους άνδρες να πιστεύουν ότι η προσωπικότητα επηρεάζει την αίσθηση του πόνου περισσότερο από τις γυναίκες ($\chi^2=9,919$, $df=4$, $p=0,042$) και ότι οι αλλαγές στη συμπεριφορά αποτελούν πρόσφορο τρόπο αξιολόγησης του πόνου στα παιδιά ($\chi^2=10,584$, $df=4$, $p=0,032$).

Η οικογενειακή κατάσταση δεν φαίνεται να επηρεάζει τις γνώσεις, στάσεις και αντιλήψεις των συμμετεχόντων, καθώς δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ τους. Μόνη εξαίρεση αποτέλεσε η χορήγηση αναλγησίας προληπτικά φαίνεται να φαίνεται να βρίσκει περισσότερο σύμφωνους τους έγγαμους συγκριτικά με τις άλλες ομάδες ($\chi^2=16,931$, $df=9$, $p=0,050$). Παράλληλα, οι έγγαμοι δηλώνουν μεγαλύτερο βαθμό συμφωνίας συγκριτικά με τις άλλες ομάδες ως προς τη διασωλήνωση ενός βρέφους ηλικίας <1 μηνός χωρίς τη χορήγηση καταστολής ($\chi^2=22,123$, $df=12$, $p=0,036$).

Οι συμμετέχοντες που έχουν δικά τους παιδιά δηλώνουν υψηλότερο βαθμό διαφωνίας στην εφαρμογή επώδυνων διαδικασιών χωρίς τη χρήση αναλγητικών, συγκριτικά με τους συμμετέχοντες οι οποίοι δεν έχουν δικά τους παιδιά ($\chi^2=13,670$, $df=4$, $p=0,008$). Επιπλέον, οι συμμετέχοντες που ήταν οι ίδιοι γονείς δήλωναν με μεγαλύτερο βαθμό συμφωνίας ότι τα παιδιά που μπορούν να εκφραστούν λεκτικά είναι πιο εύκολο να εκφράσουν

τον πόνο τους ($\chi^2=9,700$, $df=4$, $p=0,046$).

Οι νοσηλευτές με μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών δήλωσαν ότι ο έντονος πόνος επηρεάζει την ικανότητα των παιδιών να κοιμούνται ($\chi^2=17,797$, $df=8$, $p=0,023$) καθώς και ότι η εμφάνιση του οξέος πόνου δεν σχετίζεται πάντα με επιδείνωση της κατάστασης του παιδιού ($\chi^2=25,883$, $df=6$, $p=0,001$). Συγκεντρωτικά, τα στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα της μελέτης αποτυπώνονται στον Πίνακα 4.

Συζήτηση

Το έλλειμμα γνώσεων αναφορικά με την αποτελεσματική διαχείριση του παιδικού πόνου είναι τεκμηριωμένο από σειρά μελετών. Πιο συγκεκριμένα, σε μελέτες^{22,25,26} επισημαίνεται το έλλειμμα γνώσεων των νοσηλευτών όσον αφορά τη δράση φαρμάκων που χρησιμοποιούνται συχνά για την αντιμετώπιση του πόνου, όπως τα οπιοειδή και τα κατασταλτικά. Οι Ekim & Ocaici, το 2013, επισημαίνουν ότι οι παιδιατρικοί νοσηλευτές στην Τουρκία δεν διαθέτουν επαρκείς γνώσεις σχετικά με τη διαχείριση του πόνου και θα μπορούσαν να επωφεληθούν από την πρόσθετη εκπαίδευση. Αξίζει να σημειωθεί ότι νοσηλευτές με εμπειρία 1-5 έτη είχαν υψηλότερη βαθμολογία όσον αφορά τις γνώσεις τους σχετικά με τη διαχείριση του πόνου, σε σχέση με τους νοσηλευτές με εμπειρία >10 έτη.²⁵ Στη μελέτη των Lafond et al. το 2016, οι νοσηλευτές φαίνεται να μην είναι ενήμεροι σχετικά με την αναπνευστική ανεπάρκεια, τη βαθιά καταστολή και την ανοχή που μπορεί να προκληθεί από τη συνεχή χορήγηση οπιοειδών.²⁶ Έλλειψη γνώσεων όσον αφορά τη δράση των κατασταλτικών φάνηκε στη μελέτη των Costa et al. το 2017, στην οποία, παρότι το 46% των νοσηλευτών συμφωνεί ότι τα κατασταλτικά φάρμακα ανακουφίζουν τον πόνο στα νεογνά, στην κλινική πράξη το 19,6% αυτών δεν έχει χορηγήσει ποτέ αυτά τα φάρμακα, ακόμα και αν έχουν συνταγογραφηθεί, το 17,6% τα χρησιμοποιεί τις περισσότερες φορές και το 9,8% τα χρησιμοποιεί πάντα.²⁷ Οι γνώσεις σχετικά με τη φύση του πόνου και πως αυτός εμφανίζεται στα παιδιά ήταν επαρκείς σε νοσηλευτές οι οποίοι φρόντιζαν συχνά παιδιά που βίωναν πόνο όπως φαίνεται στη μελέτη των Ljusegren et al. Οι ερωτηθέντες είχαν εμπιστοσύνη στις γνώσεις τους και γνώριζαν τη φαρμακολογική θεραπεία.²⁸

Ο πόνος αναγνωρίζεται σήμερα ως σύνθετο φαινόμενο που μπορεί να εκδηλωθεί με μια ποικιλία σωματικών και ψυχολογικών παραμέτρων. Τα ερευνητικά δεδομένα υποδεικνύουν τη δυσκολία των νοσηλευτών να διακρίνουν τον πόνο σε σωματικό και ψυχολογικό.²⁷ Στη μελέτη των Khoza & Tjale, μόνο το 5,77% κατάφερε

να ορίσει τον πόνο ως ένα σύνθετο φαινόμενο που μπορεί να περιλαμβάνει μεταβολές τόσο στις φυσιολογικές παραμέτρους όσο και στη συμπεριφορά των νεογνών.²⁹ Οι Miftah et al.,³⁰ επισημαίνουν ότι η πλειονότητα των νοσηλευτών είχε αρκετές γνώσεις σχετικά με τη φαρμακολογική και μη φαρμακολογική διαχείριση του πόνου σε αντίθεση με τη μελέτη των Nimbalkar et al.,¹⁸ όπου η γνώση των νοσηλευτών ήταν ελλιπής. Αξίζει να αναφερθεί ότι παρατηρήθηκε έλλειψη χρήσης πρωτοκόλλων σχετικά με τη διαχείριση και αντιμετώπιση του πόνου.¹⁸ Σε άλλη μελέτη του Van Hulle Vincent, φάνηκε ότι οι νοσηλευτές δεν είχαν επαρκείς γνώσεις σχετικά με τις μη φαρμακολογικές μεθόδους αντιμετώπισης του πόνου, την επιλογή του κατάλληλου αναλγητικού για τον μετεγχειρητικό πόνο καθώς και για τη συχνότητα εμφάνισης αναπνευστικής ανεπάρκειας.³¹ Τα παραπάνω ευρήματα είναι σε συμφωνία με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης και υποδεικνύουν την ανάγκη εξειδικευμένης εκπαίδευσης στην αναγνώριση των επιπτώσεων του πόνου και στην ορθή αξιολόγησή του στον κατάλληλο κλινικό χρόνο.

Χαρακτηριστικά, τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης υποδεικνύουν ότι συχνότερα οι νοσηλευτές αξιολογούν τα σωματικά συμπτώματα για την εκτίμηση των επιπέδων πόνου. Αντίστοιχα, οι Dongara et al., αναφέρουν ότι το 90% των ερωτηθέντων νοσηλευτών πίστευαν ότι τα ζωτικά σημεία του ασθενούς είναι πάντα αξιόπιστοι δείκτες της έντασης του πόνου που βιώνεται από το παιδί αλλά το 97,6% δεν γνώριζε τον χρόνο της μέγιστης δράσης της παρακεταμόλης όταν έχει χορηγηθεί από το στόμα. Στην ίδια μελέτη οι νοσηλευτές θεωρούσαν πως τα παιδιά <2 ετών, επειδή το νευρικό τους σύστημα δεν έχει αναπτυχθεί πλήρως, έχουν μειωμένη ευαισθησία στον πόνο και μειωμένη μνήμη όσον αφορά τις επώδυνες διαδικασίες.³² Αντίθετα στη μελέτη των Costa et al., το 74,5% των ερωτηθέντων νοσηλευτών διαφωνούν με την παραπάνω άποψη.²⁷ Το ίδιο φαίνεται να ισχύει και στη μελέτη των Pölkki et al., καθώς το 96% συμφώνησε πως το νευρικό σύστημα των νεογνών είναι αρκετά ώριμο ώστε να αντιληφθεί τον πόνο.³³

Το 73,8% των νοσηλευτών στη μελέτη των Dongara et al., πιστεύει πως ο καταλληλότερος για να εκτιμήσει τον πόνο του ασθενούς είναι ο ίδιος ο ασθενής. Οι νοσηλευτές όχι μόνο υποεκτιμούν τον πόνο αλλά και διστάζουν να χρησιμοποιήσουν την κατάλληλη αγωγή.³² Αντίθετα το 42,5% των νοσηλευτών στη μελέτη των La Fond et al., δεν ασπάζονται την παραπάνω άποψη καθώς αναφέρουν πως τα παιδιά είναι αξιόπιστοι μάρτυρες του πόνου διότι τις περισσότερες φορές αναφέρουν πως πο-

νούν περισσότερο απ' ό,τι πραγματικά πονούν. Οι ίδιοι στηρίζουν αυτή την άποψη στο γεγονός ότι τα παιδιά τη στιγμή που αναφέρουν ότι πονούν παράλληλα μπορούν να παίζουν, να βλέπουν τηλεόραση ή να κοιμούνται, κάτι που δεν φαίνεται λογικό. Αξίζει να αναφερθεί ότι το 35% των νοσηλευτών είχε ενδιασμούς σχετικά με την χορήγηση οπιοειδών καθώς φοβούνταν τις σοβαρές παρενέργειές τους και όταν έπρεπε να τα χορηγήσουν πάντα προτιμούσαν να ξεκινούν με χαμηλές δόσεις. Σε συμφωνία με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης διαφαίνεται ότι η παρουσία διαφορετικών και αντικρουόμενων απαντήσεων δηλώνει ότι οι πεποιθήσεις των νοσηλευτών σχετικά με τον παιδιατρικό πόνο δεν είναι σταθερές και μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του ασθενούς.²⁶

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα προγενέστερης μελέτης, οι περισσότεροι από τους μισούς συμμετέχοντες είχαν την εσφαλμένη αντίληψη ότι τα παιδιά με βαθμολογία <8 στην Κλίμακα Γλασκώβης δεν έρχονταν αναλγητικής θεραπείας διότι πίστευαν ότι επειδή δεν επικοινωνούσαν με το περιβάλλον, δεν ένιωθαν και πόνο.³⁰ Οι Mathew et al., ανέφεραν ότι το 50% των νοσηλευτών θεωρούν πως τα νεογνά δεν βιώνουν τον πόνο όπως οι ενήλικες, καθώς το 78,6% των νοσηλευτών πιστεύουν πως τα νεογνά ξεχνούν τον πόνο πιο γρήγορα σε σχέση με τους ενήλικες.³⁴ Αντίθετα το 78,8% των επαγγελματιών υγείας στη μελέτη των Khoza & Tjale, γνωρίζουν πως τα νεογνά βιώνουν τον πόνο πιο έντονα απ' ό,τι οι ενήλικες και γι' αυτό έχουν αυξημένη επίγνωση του νεογνικού πόνου.²⁹ Την παραπάνω άποψη ασπάζονται νοσηλευτές και σε άλλες μελέτες^{35,36} οι οποίοι γνώριζαν πως τα νεογνά βιώνουν περισσότερο πόνο σε σχέση με τα μεγαλύτερα παιδιά και τους ενήλικες και πως η επαναλαμβανόμενη έκθεση σε επώδυνα ερεθίσματα μπορεί να έχει δυσμενή επακόλουθα. Παρ' όλα αυτά, μόνο το 45% των ερωτηθέντων νοσηλευτών συμφώνησαν πως ο πόνος των νεογνών διαχειρίζεται σωστά στη ΜΕΘΠ.³⁵

Στη μελέτη των Costa et al., οι νοσηλευτές χρησιμοποιούσαν φυσιολογικές παραμέτρους και αξιολόγηση της συμπεριφοράς των νεογνών για να εκτιμήσουν τον πόνο και αναγνώρισαν πως διάφοροι περιβαλλοντικοί παράγοντες είναι ικανοί να τροποποιήσουν την απόκριση των νεογνών στον πόνο. Το 62,7% των νοσηλευτών χρησιμοποιούσαν κάποια κλίμακα για να εκτιμήσουν τον πόνο. Το 56,9% των νοσηλευτών χρησιμοποιούσαν φαρμακολογικές μεθόδους για την αντιμετώπιση του πόνου, με προτιμότερη την παρακεταμόλη και τη φαιντανύλη, σε ίδια ποσοστά. Το 80,4% χρησιμοποιούσε μη φαρμακολογικές τεχνικές όπως η χορήγηση γλυκόζης

από το στόμα και η αλλαγή θέσης. Στην ίδια μελέτη το 66% των νοσηλευτών θεωρούσαν πως οι πολλές και συνεχείς επώδυνες διαδικασίες που υφίστανται τα νεογνά μπορεί να έχουν επιβλαβείς συνέπειες στην ανάπτυξή τους.²⁷

Οι Pölkki et al., στη μελέτη τους υποστήριξαν πως το 75% των νοσηλευτών πιστεύει πως η χρήση κλίμακας είναι σημαντική για την εκτίμηση του πόνου και πως η συστηματική καταγραφή της αξιολόγησης του πόνου βοηθά στην αντιμετώπισή του στα νεογνά. Παρ' όλα αυτά περισσότεροι από τους μισούς ερωτηθέντες ανέφεραν πως μπορούν να αξιολογήσουν τον πόνο χωρίς τη χρήση κλιμάκων αξιολόγησης. Το 50% των συμμετεχόντων διαφωνούν με την άποψη ότι η αλλαγή στις φυσιολογικές παραμέτρους και τη συμπεριφορά του παιδιού σημαίνει κατ' ανάγκη ότι βιώνει πόνο. Επιπλέον το 52% δεν γνώριζε ότι αλλαγές στις ορμονικές παραμέτρους μπορούν να συμβούν χωρίς αυτό να συνοδεύεται από κάποια εμπειρία πόνου.³³

Φαίνεται να υπάρχουν αρκετά κενά ως προς τις γνώσεις των νοσηλευτών σχετικά με τη φυσιολογία και την αντιμετώπιση του πόνου στις ΜΕΘΠ, αλλά και ποικίλες απόψεις αυτών όσον αφορά τη νοσηλευτική πρακτική. Οι νοσηλευτές αναγνωρίζουν τη σημασία της αξιολόγησης του παιδικού πόνου και της χρήσης κατάλληλων εργαλείων αξιολόγησης. Παρ' όλα αυτά το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών πιστεύει πως μπορεί να αξιολογήσει τον πόνο επαρκώς χωρίς τη χρήση τους.³⁶ Μόνο σε μια μελέτη υποστηρίζεται πως το ίδιο το παιδί είναι το καταλληλότερο άτομο για την εκτίμηση του πόνου του.³² Οι περισσότεροι νοσηλευτές φάνηκε ότι υποεκτιμούν τον παιδικό πόνο, ότι χρησιμοποιούν τις δικές τους πεποιθήσεις και αντιλήψεις για να τον εκτιμήσουν και θεωρούν ότι τα παιδιά δεν είναι ικανά να αξιολογήσουν σωστά τον πόνο τους, καθώς τις περισσότερες φορές τον υπερεκτιμούν.³⁷ Επιπλέον αναφέρεται πως η έλλειψη πρωτοκόλλων σχετικά με την αντιμετώπιση του πόνου στις ΜΕΘΠ και η έλλειψη καλής συνεργασίας με τους επαγγελματίες υγείας στη ΜΕΘΠ, οδηγεί σε υποεκτίμηση και υποθεραπεία του πόνου.³⁰ Οι νοσηλευτές φαίνεται να υστερούν αρκετά στη γνώση της δράσης σημαντικών φαρμάκων που χρησιμοποιούνται στις ΜΕΘΠ και ΜΕΘΝ, όπως είναι τα οπιοειδή αναλγητικά και κατασταλτικά φάρμακα. Η ανεπάρκεια γνώσεων αφορά κυρίως τη φαρμακοκινητική, τις επαρκείς δόσεις και τις ανεπιθύμητες ενέργειες των παραπάνω φαρμάκων.^{26-28,31} Έλλειψη γνώσεων και εσφαλμένες αντιλήψεις παρατηρήθηκαν και στον τρόπο που τα παιδιά ανέχονται τον πόνο και πως αυτός επηρεάζει το συναισθηματικό και ψυχικό τους κόσμο,

καθώς ένα μεγάλο ποσοστό νοσηλευτών πίστευε πως τα παιδιά δεν νιώθουν τον πόνο όπως οι ενήλικες και ξεχνούν ταχύτερα από αυτούς.³⁴ Οι νοσηλευτές γνωρίζουν τις φαρμακολογικές και μη φαρμακολογικές τεχνικές αντιμετώπισης του πόνου και οι περισσότεροι είναι εξοικειωμένοι με αυτές.^{27,30} Οι νοσηλευτές λειτουργούν ως ουσιαστικός σύνδεσμος μεταξύ της οικογένειας και της θεραπευτικής ομάδας και παρέχουν συμβουλευτική και υποστηρικτική φροντίδα στο παιδί και την οικογένειά του.³⁸

Περιορισμοί της μελέτης

Οι σημαντικότεροι περιορισμοί της παρούσας μελέτης περιλαμβάνουν τον τρόπο δειγματοληψίας και τον αριθμό των συμμετεχόντων. Συγκεκριμένα, πρόκειται για δείγμα ευκολίας σε περιορισμένο χρονικό διάστημα μελέτης για το σύνολο των νοσηλευτών που συναίνεσαν και πληρούσαν τα κριτήρια εισαγωγής. Η διαδικτυακή συλλογή δεδομένων περιορίζει τον βαθμό ανταπόκρισης των νοσηλευτών στη μελέτη. Τονίζεται ότι η μελέτη πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19, όπου ο διαθέσιμος χρόνος των νοσηλευτών αλλά και οι προτεραιότητες διέφεραν σημαντικά από τις συνθήκες συνθήκες. Συνολικά, η ανομοιογένεια των συμμετεχόντων, η αυτοαναφερόμενη φύση των δεδομένων και οι στατιστικοί περιορισμοί, περιορίζουν σημαντικά τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων.

Συμπεράσματα

Η ανάλυση των δεδομένων υποδεικνύει το συνεχώς αυξανόμενο ενδιαφέρον των παιδιατρικών νοσηλευτών τόσο για την αποτελεσματική διαχείριση του πόνου, όσο και για την αναγνώριση των πολυδιάστατων επιπτώσεων του στην ομαλή αποκατάσταση της υγείας του παιδιού αλλά και στη μετέπειτα ζωή του. Οι περισσότεροι νοσηλευτές που απασχολούνται σε ΜΕΘΠ αυτοαξιολογούν ως επαρκείς τις γνώσεις τους ως προς την αποτελεσματική διαχείριση του πόνου. Ωστόσο, η ανάλυση των απαντήσεων τους στις ερωτήσεις της παρούσας μελέτης υποδεικνύει σημαντικό έλλειμμα γνώσεων που σχετίζεται με την εργασιακή τους εμπειρία και το εκπαιδευτικό τους επίπεδο. Αντίστοιχα, οι στάσεις και οι αντιλήψεις τους διαφοροποιούνται σημαντικά και συσχετίζονται με δημογραφικούς και επαγγελματικούς προσδιοριστές.

Συμπερασματικά, η περιορισμένη εκπαίδευση των νοσηλευτών στην εξειδικευμένη διαχείριση του παιδικού πόνου τεκμηριώνεται και προτείνεται η ανάληψη δράσεων σε επίπεδο νοσοκομειακών μονάδων με στόχο την επικαιροποίηση των γνώσεών τους. Περαιτέρω μελέτες είναι αναγκαίες για την επιβεβαίωση των ευρημάτων της παρούσας μελέτης και τον προσδιορισμό των εκπαιδευτικών αναγκών των παιδιατρικών νοσηλευτών στη χώρα μας.

ABSTRACT

Investigating nurses' knowledge, attitudes and perceptions regarding pain management in hospitalized children

Athanasia Plantzopoulou¹, Aikaterini Melemini², Ioannis Koutelekos³, Eleni Evagelou⁴, Chrysoula Dafogianni⁴, Christina Marvaki⁵, Konstantinos Petsios⁶, Evangelos Dousis^{3*}

¹Nurse, MSc, MSc in "Intensive Care Units", Department of Medicine, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

²Professor, Department of Medicine, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

³Professor, Department of Nursing, Faculty of Health and Care Sciences, University of West Attica, Athens, Greece

⁴Professor, Department of Nursing, Faculty of Health and Care Sciences, University of West Attica, Athens, Greece

⁵Emeritus Professor, Department of Nursing, University of West Attica

⁶Assistant Professor, Faculty of Nursing, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

Introduction: Nurses' knowledge, attitudes, and perceptions regarding pain management significantly affect its effectiveness.

Purpose: The study aimed to investigate nurses' knowledge, attitudes, perceptions and opinions regarding the management of pain in hospitalized children.

Methodology: The present cross-sectional study was conducted in a convenience sample and carried out from February 2020

to February 2021. An online questionnaire was developed and included: a demographic data form and the questionnaire «Nurses' attitudes to pain in children scale». Data analysis was performed with SPSS v.23.0 at a statistical significance level of 0.05, and the χ^2 test and t-test were used.

Results: Nurses consider their knowledge of children's physical, psychological and neurological development to be good (39.8%, 39.8% and 38.9%, respectively), while poor or quite poor knowledge is reported by 11.5%, 9.7% and 18.6%, respectively. Nurses agree fully or to some extent (81.5%) that it is acceptable to perform minimally painful procedures, such as taking a blood sample without the use of analgesics, that during procedures such as aspiration, taking a blood sample or placing a peripheral venous catheter, pain should be eliminated (92%). Regarding neonates, a significant percentage of nurses reported that they did not know whether analgesia (27.4%) or sedation (31.0%) should be administered in specific painful interventions and did not consider the administration of analgesia (54.9%) and sedation (60.2%) necessary in specific painful interventions in infants <1 month of age. Length of service was associated with the reported level of knowledge regarding the physical ($\chi^2=9.766$, $df=4$, $p=0.045$), psychological ($\chi^2=10.527$, $df=4$, $p=0.032$) and neurological development of children ($\chi^2=10.274$, $df=4$, $p=0.036$), with those with shorter professional experience (<10 years) reporting a lower level of knowledge. Men believe that personality influences pain perception more than women ($\chi^2=9.919$, $df=4$, $p=0.042$) and that changes in behavior are a good way to assess pain in children ($\chi^2=10.584$, $df=4$, $p=0.032$).

Conclusions: The majority of PICU nurses self-assess their knowledge regarding effective pain management as adequate. However, their attitudes and perceptions differ significantly and their knowledge is lower than their self-assessment would suggest.

Keywords: Knowledge, attitudes, perceptions, practice, pain management, pediatric intensive care units

✉ **Corresponding Author:** Evangelos Dousis, Mailing address: Koumoundourou 130, Piraeus, 18544, Athens, Greece. Tel: +30 6974568844, E-mail: edousis@uniwa.gr

References

1. Baarslag MA, Jhingor S, Ista E, Allegaert K, Tibboel D, van Dijk M. How often do we perform painful and stressful procedures in the paediatric intensive care unit? A prospective observational study. *Aust Crit Care*. 2019;32:4–10.
2. Stevens BJ, Abbott LK, Yamada J, Harrison D, Stinson J, Taddio A, et al. Epidemiology and management of painful procedures in children in Canadian hospitals. *CMAJ*. 2011;183:E403–10.
3. Tsuboi K, Tsuboi N, Yamashita K, Nakagawa S, Yotani N. Nurses' perception of pediatric pain and pain assessment in the Japanese PICU. *Pediatrics International*. 2023;65(1):e15499.
4. Bantel C, Laycock H, Ward S, Halmshaw C, Nagy I. Pain in intensive care: a personalised healthcare approach. *Journal of the Intensive Care Society*. 2013;14(4):312–318.
5. Grunau RE. Neonatal pain in very preterm infants: Long-term effects on brain, neurodevelopment and pain reactivity. *Rambam Maimonides Medical Journal*. 2013;4(4):e0025.
6. Loizzo A, Loizzo S, Capasso A. Neurobiology of pain in children: An overview. *The Open Biochemistry*. 2009;3:18–25.
7. Mathews L. Pain in children: Neglected, unaddressed and mismanaged. *Indian Journal Palliative Care*. 2011;17(Suppl.):S70–S73.
8. Suci LM, Cucerea M, Simon M, Avasiloiu A, Petrescu O, Andrei SB. Health care professional's attitude towards the effective management of pain in the critically ill neonate. *J Crit Care Med*. 2015;1(3):107–112.
9. Sujatha S, Samson R, Sundaresan K. Nurses knowledge and neonatal pain management. *Int J Adv Res*. 2015;3(8):732–737.
10. Peng NH, Lao AHC, Chen CH, Lee MC, Chiang LW, Chang YC, Liu HF. Knowledge and attitudes of pediatric clinicians regarding pediatric pain management. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*. 2020;25(4):e12302.
11. Mehrnosh N, Ashktorab T, Heidarzadeh M, Momenzadeh S. Knowledge and attitude of personnel, key factors in implementation of neonatal pain management in NICU: a qualitative study. *J Clin Diagn Res*. 2017;11(11):SC05–SC09.
12. Chen CH, Huang LC, Liu HL, Wu SY, Chang YC, Peng NH. To explore the neonatal nurses' beliefs and attitudes towards caring for dying neonates in Taiwan. *Maternal and Child Health Journal*. 2012;17(10):1793–1801.
13. Peng NH, Chen CH, Liu HL. To explore the conditions of dying infants in NICU in Taiwan. *Journal of Critical Care*. 2011;27(1):102–e7.
14. Scholten W. Improving access to adequate pain management in Taiwan. *Acta Anaesthesiologica Taiwanica*. 2015;53:62–65.
15. Gaglani A, Gross T. Pediatric pain management. *Emergency Medicine Clinics of North America*. 2018;36(2):323–334.
16. Subhashini L, Vatsa M, Lodha R. Knowledge, attitude and practices among health care professionals regarding pain. *Indian Journal of Pediatrics*. 2009;76(9):913–916.
17. Twycross A, Dowden SJ. Status of pediatric nurses' knowledge about Pain. *Pediatric Pain Letter*. 2009;11(3):17–21.
18. Nimbalkar AS, Dongara AR, Phatak AJ, Nimbalkar SM. Knowledge and attitudes regarding neonatal pain among

- nursing staff of pediatric department: An Indian experience. *Pain Management Nursing*. 2014;15(1):69–75.
19. Stanley M, Pollard D. Relationship between knowledge, attitudes, and self-efficacy of nurses in the management of pediatric pain. *Pediatric Nursing*. 2013;39(4):165–171.
 20. Abdulaziz AM. Towards effective pain management: Breaking the barriers. *Omen Medical Journal*. 2017;32(5):357–358.
 21. Alotaibi K, Higgins I, Chan S. Nurses' knowledge and attitude toward pediatric pain management: A cross-sectional study. *Pain Management Nursing*. 2019;20(2):118–125.
 22. Alotaibi K, Higgins I, Day J, Chan S. Paediatric pain management: Knowledge, attitudes, barriers and facilitators among nurses- integrative review. *International Nursing Review*. 2018;65(4):524–533.
 23. Peng NH, Lee MC, Su WL, Lee CH, Chen CH, Chang YC, Huang CH. Knowledge, attitudes and practices of neonatal professionals regarding pain management. *European Journal of Pediatrics*. 2021;180:99–107.
 24. Salanterä S. Finnish nurses' attitudes to pain in children. *Journal of Advanced Nursing*. 1999;29(3):727–736.
 25. Ekim A, Ocaklı A. Knowledge and Attitudes Regarding Pain Management of Pediatric Nurses in Turkey. *Pain Management Nursing*. 2013;14(4):e262–e267.
 26. LaFond C, Van Hulle Vincent C, Oosterhouse K, Wilkie D. Nurses' Beliefs Regarding Pain in Critically Ill Children: A Mixed-Methods Study. *Journal of Pediatric Nursing*. 2016;31(6):691–700.
 27. Costa T, Rossato LM, Bueno M, Secco IL, Sposito NPB, Harrison D, Freitas JSD. Nurses' knowledge and practices regarding pain management in newborns. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2017;51:e03210.
 28. Ljusegren G, Johansson I, Gimble Berglund I, Enskär K. Nurses' experiences of caring for children in pain. *Child: Care, Health and Development*. 2011;38(4):464–470.
 29. Khoza SL, Tjale AA. Knowledge, attitudes and practices of neonatal staff concerning neonatal pain management. *Curationis*. 2014;37(2):1–9.
 30. Miftah R, Tilahun W, Fantahun A, Adulkadir S, Gebrekirstos K. Knowledge and factors associated with pain management for hospitalized children among nurses working in public hospitals in Mekelle City, North Ethiopia: cross sectional study. *BMC Research Notes*. 2017;10(1):1–6.
 31. Van Hulle Vincent C. Nurses Knowledge, Attitudes, and Practices. *MCN, The American Journal of Maternal/Child Nursing*. 2005;30(3):177–183.
 32. Dongara AR, Shah SN, Nimbalkar SM, Phatak AG, Nimbalkar AS. Knowledge of and attitudes regarding post-operative pain among the pediatric cardiac nursing staff: An Indian experience. *Pain Management Nursing*. 2015;16(3):314–320.
 33. Pölkki T, Korhonen A, Laukkala H, Saarela T, Vehviläinen-Julkunen K, Pietilä AM. Nurses' attitudes and perceptions of pain assessment in neonatal intensive care. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2010;24(1):49–55.
 34. Mathew PJ, Mathew JL, Singhi S. Knowledge, attitude and practice of pediatric critical care nurses towards pain: Survey in a developing country setting. *Journal of Postgraduate Medicine*. 2011;57(3):196–200.
 35. Byrd PJ, Gonzales I, Parsons V. Exploring barriers to pain management in newborn intensive care units: a pilot survey of NICU nurses. *Advances in Neonatal Care*. 2009;9(6):299–306.
 36. Pölkki T, Korhonen A, Laukkala H. Nurses' perceptions of pain assessment and management practices in neonates: a cross-sectional survey. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2018;32(2):725–733.
 37. Zisk-Rony RY, Lev J, Haviv H. Nurses' report of in-hospital pediatric pain assessment: Examining challenges and perspectives. *Pain Management Nursing*. 2015;16(2):112–120.
 38. Kyritsi H, Mantziou V, Papadatou D, Evagellou E, Koutelekos J, Polikandrioti M. Self concept of children and adolescents with cancer. *Health science Journal*. 2007;1(3).