



Σκοπός της μελέτης

Ο λόγος διασταυρώσεων:μεταγγίσεων ερυθρών αποτελεί δείκτη λειτουργίας μιας Νοσηλευτικής Υπηρεσίας Αιμοδοσίας, που αποτυπώνει τον αριθμό των μονάδων συμπυκνωμένων ερυθρών (ΣΕ) που διασταυρώνονται ως προς τον αριθμό των μονάδων που τελικά χορηγούνται στους ασθενείς.

Λόγος > 2:1 αντανakλά αυξημένο αριθμό διασταυρώσεων σε σχέση με τις πραγματικές ανάγκες (Toy, PT. Audit and education in transfusion medicine. Vox sanguinis 1996;70.1:1-5) και υποδεικνύει την ανάγκη παρεμβάσεων για βελτίωση των ακολουθού-μενων πρακτικών.

Σκοπός της μελέτης είναι η αποτύπωση της τρέχουσας πρακτικής (audit) στα πλαίσια λειτουργίας της Νοσοκομειακής Επιτροπής Μεταγγίσεων, για την ανεύρεση δυνατοτήτων βελτίωσης.

Υλικό και μέθοδος

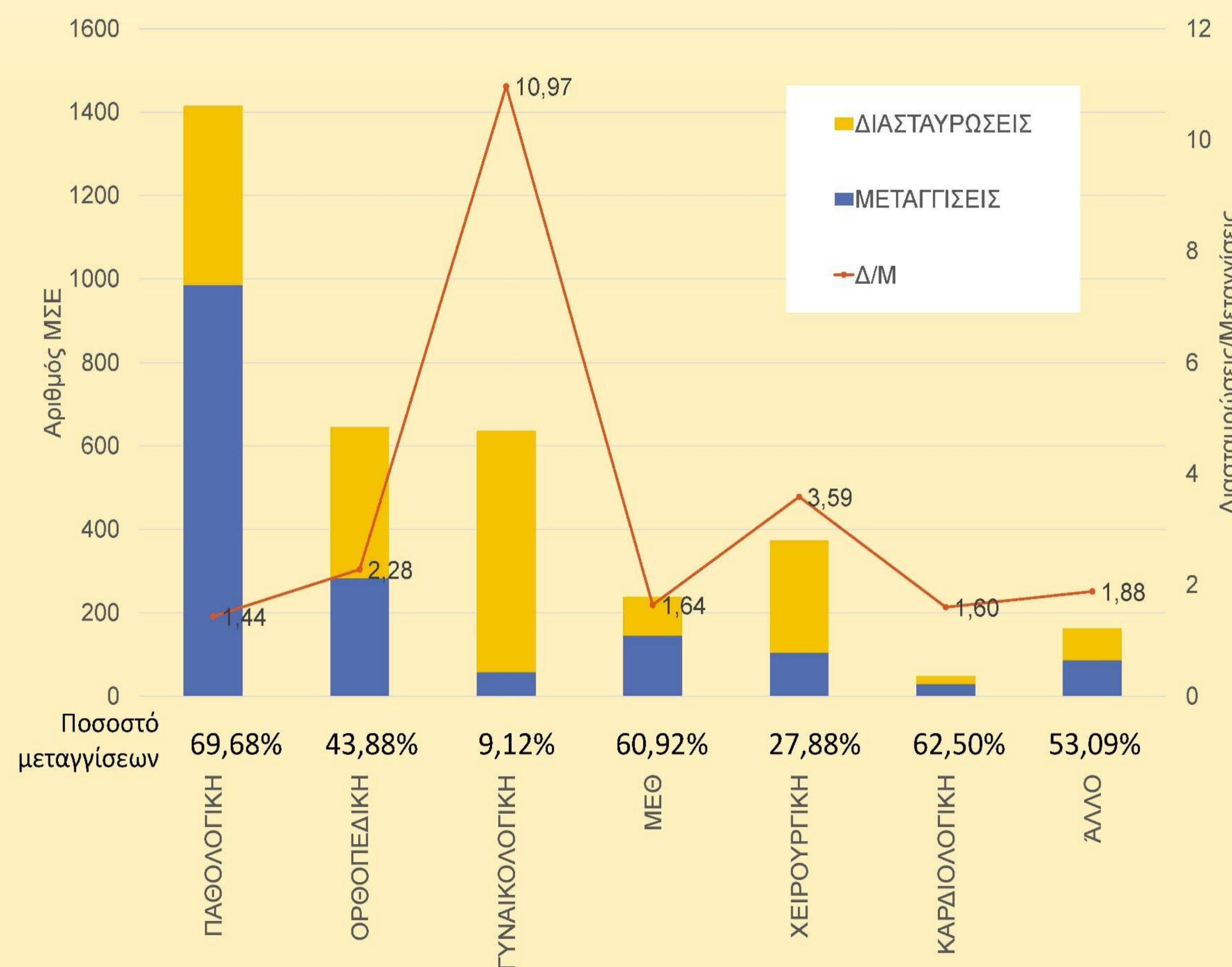
Ελέγχθηκαν τα ηλεκτρονικά αρχεία της αιμοδοσίας (πρόγραμμα e-AIMA, εταιρείας CCS) του Νοσοκομείου, αναφορικά με τις μονάδες συμπυκνωμένων ερυθρών που διασταυρώθηκαν και χορηγήθηκαν από 01/01/2021 έως και 31/12/2021, για κάθε κλινική.

Παρουσιάζεται το ποσοστό των μονάδων που τελικά χορηγήθηκαν, καθώς και ο λόγος Διασταυρώσεων/ Μεταγγίσεων (Δ/Μ), ως μέτρο σύγκρισης με τις δημοσιευμένες μελέτες.

Αποτελέσματα

Κατά το ημερολογιακό έτος 2021 διασταυρώθηκαν συνολικά 3517 μονάδες ΣΕ και χορηγήθηκαν 1692 μονάδες ΣΕ (48,11%), λόγος Δ/Μ=2,08.

Στο διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα δεδομένα ανά κλινική.



Συμπεράσματα

- Μεγαλύτερο Δ/Μ στις χειρουργικές ειδικότητες
- Αποδεκτό Δ/Μ για το σύνολο του νοσοκομείου

Προτάσεις βελτίωσης

1. Εκπόνηση τοπικού πίνακα Μέγιστης Χειρουργικής Παραγγελίας Αίματος (MS-BOS, maximum surgical blood ordering schedule), όπου θα ορίζεται ανά είδος χειρουργείου
 1. Διασταύρωση ή screening?
 2. Πόσες μονάδες ΣΕ;
2. Χρειάζεται ενημέρωση των κλινικών

Μείωση του λόγου Δ/Μ οδηγεί σε πιο αποδοτική λειτουργία της αιμοδοσίας,

- μειώνει τον κίνδυνο αχρήστευσης παραγώνων λόγω λήξης,
- αυξάνει τα διαθέσιμα αποθέματα μη δεσμευμένων μονάδων ερυθρών.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΣΩ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΙΜΙΑΣ ΤΟΥ Γ.Ν. ΠΑΤΡΩΝ «Ο ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ» ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΠΡΩΤΟ ΧΡΟΝΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Α. Δελαστίκ², Δ. Λιούρδη¹, Ι. Παπακωνσταντίνου¹, Π. Ζήκος^{1,2}

1. Αιματολογικό Τμήμα Γ.Ν. Πατρών «ο Άγιος Ανδρέας» 2. Μονάδα Μεσογειακής Αναιμίας Γ.Ν. Πατρών «ο Άγιος Ανδρέας»

Η Μονάδα Μεσογειακής Αναιμίας του Νοσοκομείου μας ξεκίνησε τη λειτουργία της στις 21 Δεκεμβρίου 2020 με δύναμη 6 κλινών. Στη Μονάδα μεταγγίζονται τακτικά 45 ενήλικες ασθενείς με μεταγγισιοεξαρτώμενη θαλασσαιμία (22 άνδρες και 23 γυναίκες εκ των οποίων 42 με ομόζυγη β-θαλασσαιμία, 2 με δβ/β-θαλασσαιμία και 1 με ετερόζυγη α-θαλασσαιμία). Η μέση ηλικία των ασθενών είναι 38,5 έτη.

Κατά το έτος 2021 στη Μονάδα μας έγιναν 1000 εισαγωγές για μετάγγιση (ΜΟ=83 ανά μήνα), κατά τις οποίες χορηγήθηκαν 1820 μονάδες συμπυκνωμένων ερυθρών (ΜΟ=152 ανά μήνα) με συνολικό όγκο 426,1 lt. Ο μέσος όρος αιμοσφαιρίνης των ασθενών προ μετάγγισης ήταν 9,61 g/dl.

Με τη συμπλήρωση 1 έτους λειτουργίας έγινε αξιολόγηση της λειτουργίας της MMA από τους ασθενείς μέσω ανώνυμων ερωτηματολογίων ικανοποίησης ασθενών.

Μέθοδος: χορηγήθηκαν σε όλους τους ασθενείς ερωτηματολόγια με 33 ερωτήματα.

- Στα 23 ερωτήματα η απάντηση ήταν διαβαθμισμένη σε κατηγορίες (καθόλου- λίγο- αρκετά- πολύ- πλήρως),
- σε 4 ερωτήματα αφορούσε κατηγορίες απαντήσεων όπως ναι/όχι, ωράρια κλπ,
- 5 ερωτήματα είχαν ελεύθερη απάντηση
- 1 ερώτημα αφορούσε τη συνολική βαθμολόγηση της λειτουργίας της MMA σε κλίμακα 1-10.

Τα πεδία που καλύφθηκαν ήταν η αλληλεπίδραση με το νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό, η καθαριότητα και προσβασιμότητα των νοσοκομειακών χώρων εντός και εκτός MMA, η εμπειρία των ασθενών αναφορικά με τον προγραμματισμό των μεταγγίσεων και της επάρκειας αίματος, το ποσοστό ικανοποίησής τους από την ένταξή τους στη MMA, ζητήθηκε η άποψή τους στο ζήτημα της πιθανής λειτουργίας με διευρυμένο ωράριο και τέλος ζητήθηκαν προτάσεις βελτίωσης για το επόμενο διάστημα.

Τα ερωτηματολόγια κατατέθηκαν ανώνυμα σε κάλη κατά το διάστημα Ιανουαρίου-Φεβρουαρίου 2022.

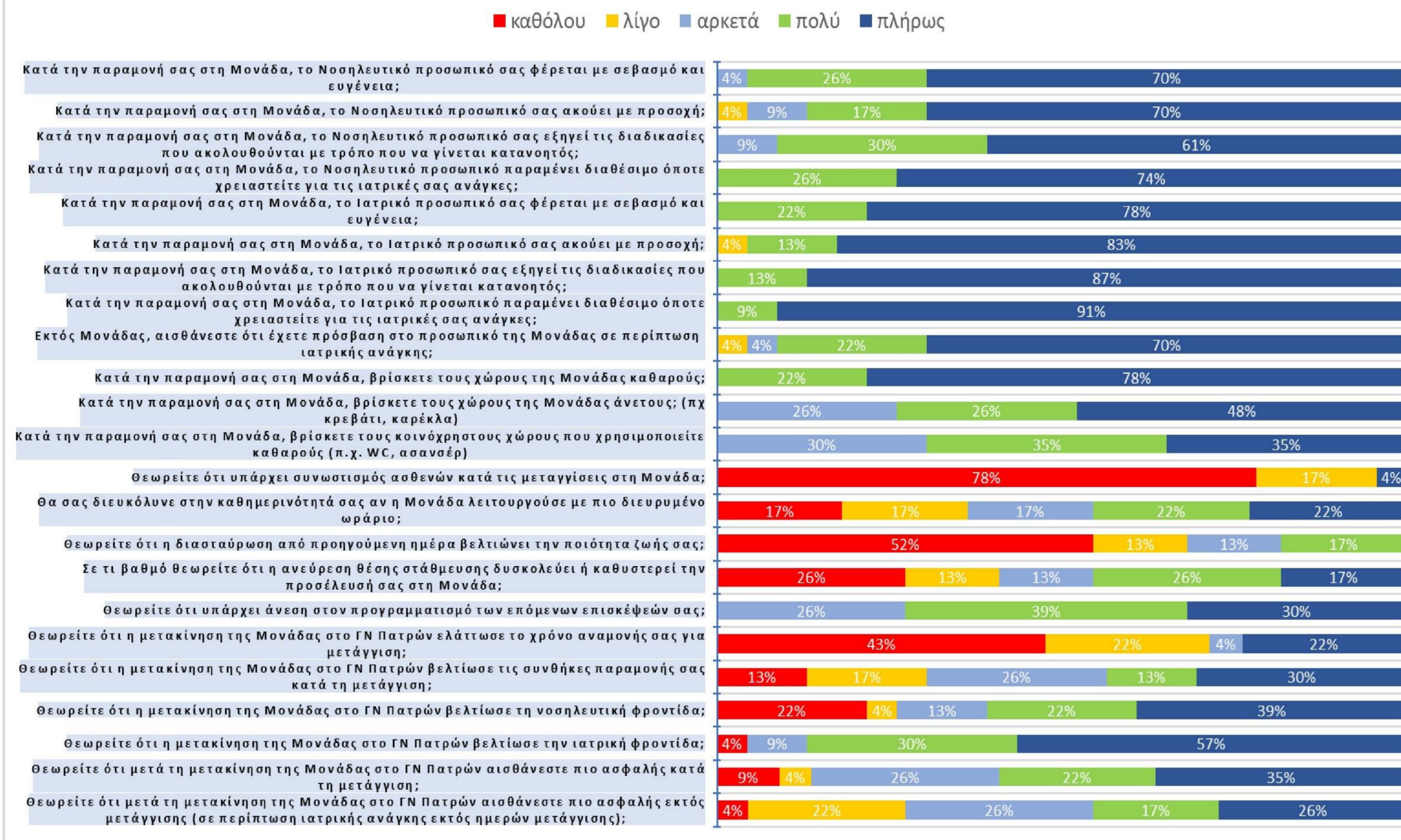
Επιθυμητό διευρυμένο ωράριο MMA



Καθυστερήσεις/ αναβολές στην προγραμματισμένη μετάγγιση



Ερωτηματολόγια ικανοποίησης ασθενών Μονάδας Μεσογειακής Αναιμίας



Αποτελέσματα: απάντησαν στα ερωτηματολόγια οι 23 από τους 45 ασθενείς (51%). Η μέση συνολική βαθμολογία της μονάδας ήταν 8,48/10 (εύρος 6-10).

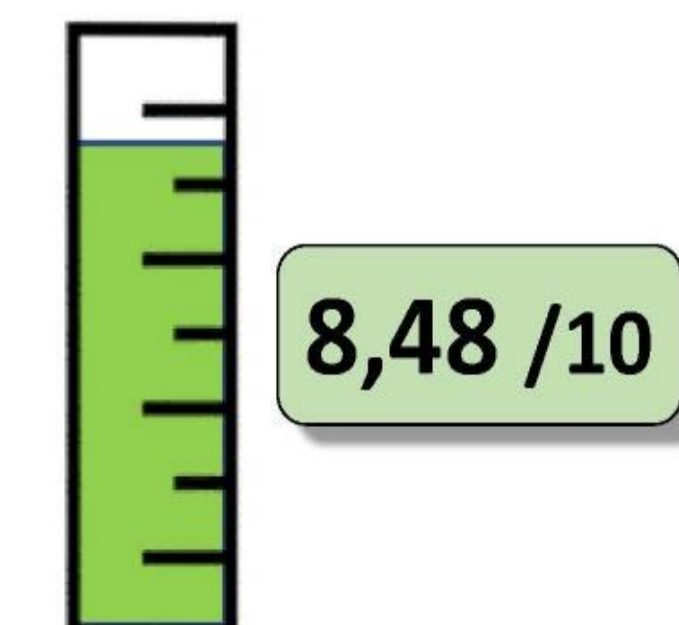
Στον τομέα της αλληλεπίδρασης με το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό το 70%-91% των ασθενών δήλωσε πλήρη ικανοποίηση, ενώ συνολικά το ποσοστό «πολύ» και «πλήρως» στα πεδία αυτά είναι >91%. Στο ζήτημα της πρόσβασης σε έκτακτης ιατρική υποστήριξη εκτός μετάγγισης, «πολύ» και «πλήρως» ικανοποιημένο δήλωσε το 92% (22% και 70% αντίστοιχα).

Ικανοποιημένο «πολύ» και «πλήρως» δηλώνει το 100% με την καθαριότητα εντός MMA, 70% με την καθαριότητα των κοινόχρηστων χώρων και 74% με την άνεση των χώρων της MMA. Το 78% των ασθενών δε θεωρεί ότι υπάρχει συνωστισμός ασθενών κατά τη μετάγγιση.

Το 74% των ασθενών είναι υπέρ της λειτουργίας της MMA με διευρυμένο ωράριο (59% έως τις 6μμ και 41% έως τις 9μμ). Στο ζήτημα του προγραμματισμού των επόμενων μεταγγίσεων και της επάρκειας αίματος οι ασθενείς δήλωσαν «πολύ» και «πλήρως» ικανοποιημένοι σε ποσοστό 69% και 91% αντίστοιχα.

Τέλος η πλειοψηφία των ασθενών δήλωσε ότι η ένταξη στη MMA βελτίωσε την ιατρική και νοσηλευτική φροντίδα καθώς και την αίσθηση ασφάλειας κατά τη μετάγγιση ενώ είχε μικρότερη επίδραση στα ζητήματα των συνθηκών κατά τη μετάγγιση, στο χρόνο αναμονής για μετάγγιση και την αίσθηση ασφάλειας εκτός των ημερών μετάγγισης).

Συνολική βαθμολογία





Σκοπός της μελέτης

Η νόσος COVID-19 δοκίμασε το Εθνικό Σύστημα Υγείας, αλλά και τις Νοσοκομειακές Υπηρεσίες Αιμοδοσίας, τόσο στον τομέα της προσέλευσης αιμοδοτών, όσο και στον τομέα της χρήσης παραγώγων αίματος.

Η καταγραφή των αναγκών σε παράγωγα αίματος είναι απαραίτητη για την πιο ορθολογική διαχείριση των αποθεμάτων, αναλόγως με τον αριθμό των νοσηλευόμενων COVID και μη-COVID ασθενών.

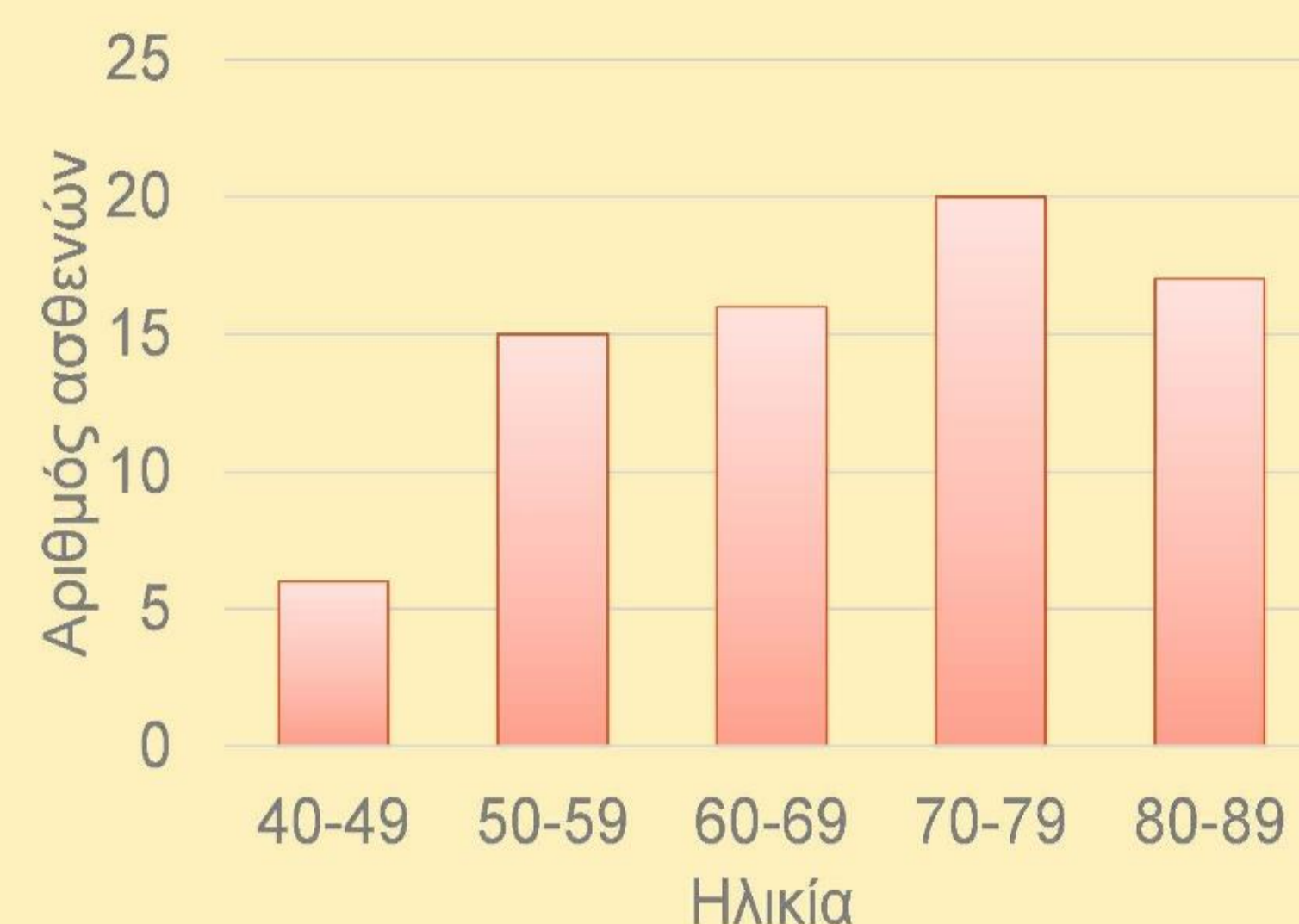
Υλικό και μέθοδος

Καταγράφηκαν αναδρομικά οι ασθενείς με επιβεβαιωμένη νόσο κορωνοϊού COVID-19 που μεταγγίστηκαν σε ένα δευτεροβάθμιο νοσοκομείο, κατά την χρονική περίοδο 11^{ος} 2020-2^{ος} 2022 και τα δεδομένα για την ηλικία τους, την κατάσταση εμβολιασμού και την έκβαση της νοσηλείας.

Κατά την περίοδο μελέτης:

- Επιβεβαιωμένο COVID19: 1892 ασθενείς
- Μεταγγίστηκαν: 74 ασθενείς,
 - 38 γυναίκες (51,35%)
 - 36 άνδρες (48,65%).

Η ηλικιακή κατανομή φαίνεται στην εικόνα 1. Η κατανομή των μεταγγισμένων ασθενών ανά επιδημικό κύμα φαίνεται στον πίνακα 2.



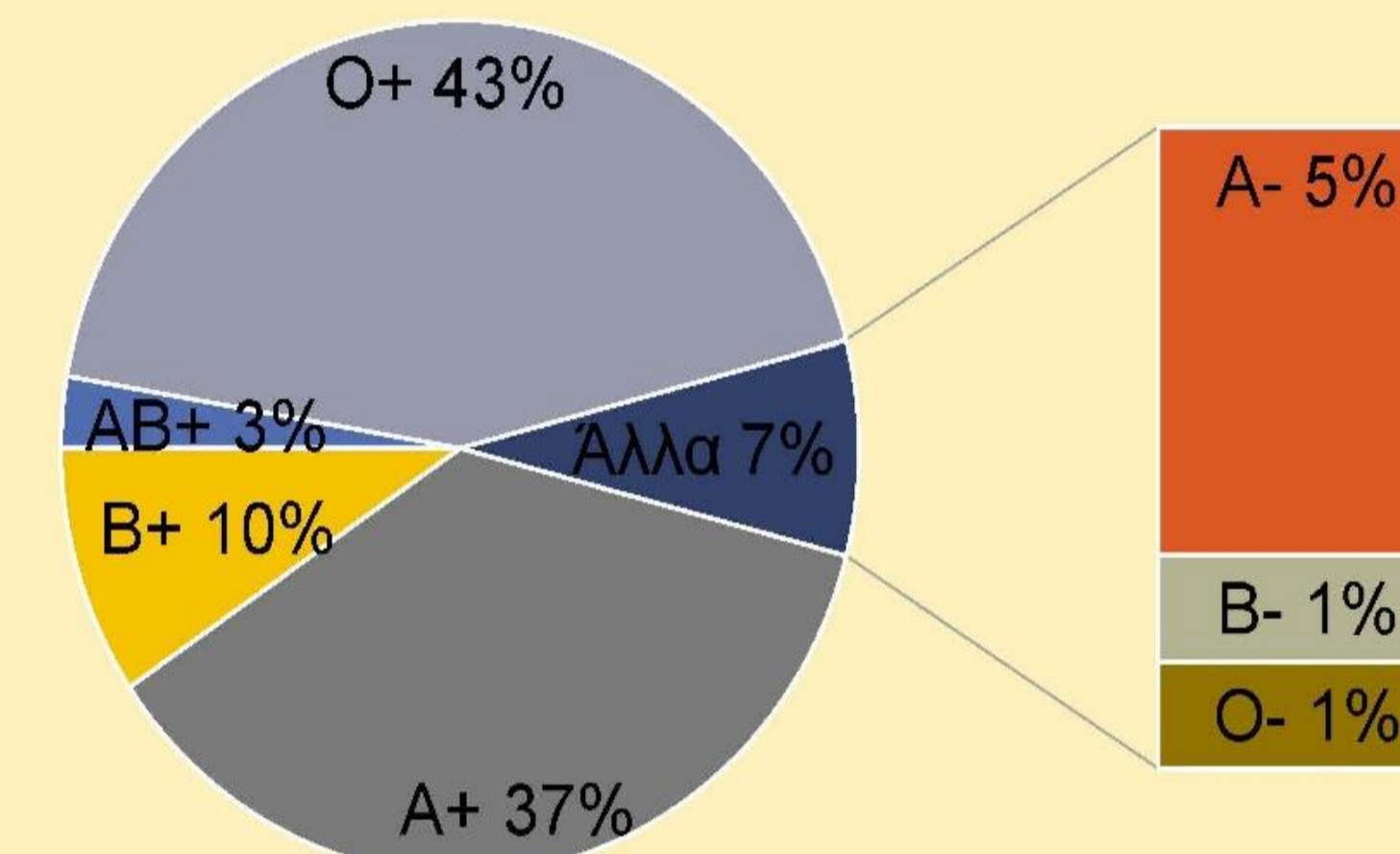
Εικόνα 1. Ηλικία των ασθενών με COVID19 που μεταγγίστηκαν.

Αποτελέσματα

Κατανομή αριθμού μεταγγίσεων ανά ασθενή:

- 0-5 ΜΣΕ: 65 ασθενείς
- 6-10 ΜΣΕ: 6 ασθενείς
- >10 ΜΣΕ: 3 ασθενείς

Θνητότητα: 33 ασθενείς (44,6%). Στον πίνακα 1 φαίνεται η συσχέτιση με τον εμβολιασμό.



Εικόνα 2. Κατανομή ασθενών ανά ομάδα αίματος (ABO, Rhesus D)

Πίνακας 1. Θνητότητα ανά κατάσταση εμβολιασμού

Εμβολιασμός	N (%)	Απεβίωσαν	Θνητότητα (%)
Άγνωστο	15 (23%)	5	33,33%
Ανεμβολίαστοι	53 (72%)	28	52,83%
Μερικώς εμβολιασμένοι	1 (1%)	0	0%
Πλήρως εμβολιασμένοι	5 (7%)	0	0%

Πίνακας 2. Ανάγκες μεταγγίσεων ανά επιδημικό κύμα

Χρονικές περιόδους	ΣΕ	FFP	PLT	Μεταγγισμένοι ασθενείς, N (%)	Σύνολο COVID19+
11 ^{ος} 2020 – 2 ^{ος} 2021	57	28	18	15 (2,9%)	515
3 ^{ος} – 8 ^{ος} 2021	43	16	25	12 (2,3%)	519
9 ^{ος} – 12 ^{ος} 2021	104	55	23	27 (4%)	668
1 ^{ος} – 2 ^{ος} 2022	50	8	9	20 (11%)	190
ΣΥΝΟΛΟ	254	107	75	74 (3,9%)	1892

Συμπεράσματα

- Οι ασθενείς που μεταγγίστηκαν ήταν 40 χρόνων και μεγαλύτεροι και σχεδόν κατά τα 2/3 ανεμβολίαστοι.
- Το 52,83% των ανεμβολίαστων έχασε τη ζωή του.
- Οι ανάγκες μεταγγίσεων ήταν αυξημένες στα δύο τελευταία κύματα (μετά τον Δεκέμβριο του 2021, μεταλλάξεις Δέλτα και Όμικρον), γεγονός που χρήζει περαιτέρω μελέτης, με πιθανολογούμενα αίτια τη βαρύτερη εκδήλωση της νόσου COVID, αυξημένο ποσοστό συννοσηρότητας, ή αιμορραγίες από την αντιπηκτική αγωγή.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Η παθητική καταγραφή είναι συνήθης μέθοδος αιμοεπαγρύπνησης των πυρετικών/σηπτικών αντιδράσεων και βασίζεται στην αναγνώριση των σχετικών συμπτωμάτων και την αναφορά τους από τους κλινικούς ιατρούς. Οι πυρετικές μη αιμολυτικές αντιδράσεις ανέρχονται σε 1-3% σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, αν και εκφράζεται προβληματισμός για την ύπαρξη υπο-καταγραφής ακόμη και σε χώρες με ιδιαίτερα αναπτυγμένα Συστήματα Αιμοεπαγρύπνησης. Υποκαταγραφή αναφέρεται και για τις σηπτικές πυρετικές αντιδράσεις οι οποίες απειλούν ιδιαίτερα τους ουδετεροπενικούς ασθενείς.

ΥΛΙΚΟ/ΜΕΘΟΔΟΙ: Έγινε στιγμιοτυπική καταγραφή της ιατρικής συνταγογράφησης μεταγγίσεων παραγώγων αίματος (ΠΑ) και ανασκόπηση των νοσηλευτικών οδηγιών για πυρετικές/σηπτικές αντιδράσεις. Αναλυτικότερα, ανασκοπήθηκαν τα νοσηλευτικά φύλλα των μεταγγισθέντων ασθενών στα δύο νοσοκομεία στη διάρκεια μιας εβδομάδας και αναζητήθηκε η ύπαρξη ιατρικών οδηγιών σχετικά με την κάθε μετάγγιση (πχ συνταγογράφηση μετάγγισης, αριθμός μονάδων, οδηγίες για προετοιμασία ασθενούς με αντιπυρετικά φάρμακα ή άλλη σχετική αγωγή) καθώς και η καταγραφή τυχόν πυρετικών αντιδράσεων που εμφανίσθηκαν κατά τη διάρκεια της μετάγγισης ή εντός 4ώρου από το πέρας της (ορισμός ΣΚΑΕΜ). Τα αποτελέσματα παρατίθενται στον Πίνακα.

ΣΚΟΠΟΣ: Ανάλυση του τρόπου καταγραφής των μεταγγίσεων και των πρακτικών πρόληψης, αντιμετώπισης & αναφοράς των πυρετικών/σηπτικών αντιδράσεων σε δυο ογκολογικά νοσοκομεία.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:	Νοσοκομείο Α Ν (%)	Νοσοκομείο Β Ν (%)	Σύνολο
Ασθενείς	24	30	54
Σύνολο μεταγγίσεων	47 (100%)	61 (100%)	108 (100%)
• Ερυθρά	35 (74.5%)	43 (70.5%)	78 (72.2%)
• Προλευκαφαιρεμένα ερυθρά	1 (1/35, 2.8%)	37 (37/43, 86%)	38 (38/78, 48.7%)
• ΑΜΠ (ισοδύναμα ΑΜΠ)	0 (0%)	9 (14.7%)	9 (8.3%)
• ΦΚΠ	12 (25.5%)	9 (14.7%)	21 (19.4%)
Υπάρχει ιατρική οδηγία για τη μετάγγιση;	33/47 (70.2%)	61/61 (100%)	94/108 (87%)
Προληπτική χορήγηση αντιπυρετικών/ αντιισταμινικών	16/47 (34%)	17/61 (27.9%)	33/108 (30.5%)
Καταγραφή ζωτ. σημείων (ΖΣ)			
• Πριν τη μετάγγιση	27/47 (57.4%)	17/61 (27.8%)	44/108 (40.7%)
• Κατά τη μετάγγιση	15/47 (31.9%)	61/61 (100%)	79/108 (73.1%)
• Μετά τη μετάγγιση	24/47 (57.4%)	16/61 (26.3%)	40/108 (37%)
Εμφάνιση αντίδρασης	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Αναφορά αντίδρασης στη ΝΥΑ	n/a	n/a	n/a

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ/ΣΥΖΗΤΗΣΗ: 1. Παρατηρείται πλημμελής εφαρμογή των ορθών πρακτικών στη συνταγογράφηση μετάγγισης & ελλειμματική καταγραφή ΖΣ κυρίως στο νοσ/μείο Α. 2. Δεν καταγράφηκαν πυρετικές αντιδράσεις που σχετίζονται με τη μετάγγιση. Το γεγονός αυτό μπορεί να συνδέεται με την υποκαταγραφή των ΖΣ των ασθενών, καθώς και με την προληπτική χρήση αντιπυρετικής αγωγής (συνήθης πρακτική και στα δυο νοσοκομεία). Επισημαίνεται ότι το νοσοκομείο Β χορηγεί κατά κανόνα προλευκαφαιρεμένα ΠΑ. 3. Η στιγμιοτυπική επιτήρηση των πυρετικών/σηπτικών αντιδράσεων αποτελεί συμπληρωματική πρακτική αιμοεπαγρύπνησης ιδιαίτερα επί απουσίας αυστηρότερων μέτρων αποφυγής πυρετικών/σηπτικών αντιδράσεων (καθολική προλευκαφαίρεση/ αδρανοποίηση, καθολικός έλεγχος των ΑΜΠ με καλλιέργεια). 4. Η συνεχής κι επαναλαμβανόμενη εκπαίδευση των νεοεισερχόμενων ειδικευόμενων ιατρών για τις πρακτικές πρόληψης, αντιμετώπισης, καταγραφής και αναφοράς των πυρετικών αντιδράσεων βοηθάει στην ακριβέστερη αποτύπωση της επικρατούσας κατάστασης όσον αφορά στη συχνότητα των αντιδράσεων αυτών και αποτελεί εργαλείο βοηθητικό για την εφαρμογή διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών για την βελτίωση της ποιότητας των ΠΑ και της ασφάλειας των ασθενών.

ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΥΔΕΤΕΡΩΤΙΚΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ DARA-EX ΣΕ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΥΠΟ DARATUMUMAB

Ε.ΖΟΥΛΙΑ¹, Μ.ΤΣΙΒΟΛΑ¹, Δ.ΓΑΛΟΠΟΥΛΟΣ¹, Α.ΒΑΡΑΚΛΙΩΤΗ¹, Μ.ΠΙΤΤΑΡΑ¹, Σ.ΧΑΤΖΗΔΑΥΙΔ¹, Μ.ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΥ,¹ Μ.ΓΑΒΑΛΑΚΗ¹

¹ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ, ΓΝΑ «ΛΑΪΚΟ» ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΣΥΓΓΕΝΩΝ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΩΝ ΔΙΑΘΕΣΕΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

το Daratumumab που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του πολλαπλού μυελώματος είναι ένα μονοκλωνικό αντίσωμα το οποίο συνδέεται με το CD38, μια πρωτεΐνη που εκφράζεται και στα ερυθρά αιμοσφαίρια.

Συχνά παρεμβαίνει στο προμεταγγισιακό έλεγχο, αφού το πλάσμα των ασθενών αντιδρά με τα ερυθρά αιμοσφαίρια δίνοντας πανσυγκόλληση. Για την επίλυση των προβλημάτων αυτών έχει χρησιμοποιηθεί η επεξεργασία των ερυθρών με διθειοτρεϊτόλη (DTT), που είναι χρονοβόρος, καταστρέφει τα αντιγόνα του συστήματος Kell και προκαλεί *in vitro* αιμόλυση.

Το 2020 αναπτύχθηκε το Daraex, που είναι ένας αντι-CD38 εξουδετερωτικός παράγοντας, εύκολος στη χρήση του, δίνει γρήγορα αποτελέσματα χωρίς να καταστρέφει άλλα αντιγονικά συστήματα αλλά με αυξημένο κόστος.

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση της εμπειρίας του κέντρου μας από την χρήση του Daraex στη δοκιμασία συμβατότητας των ασθενών που λαμβάνουν αντι-CD38 μονοκλωνικά αντισώματα

ΑΣΘΕΝΕΙΣ-ΜΕΘΟΔΟΣ

Σε ασθενείς με πολλαπλούν μυέλωμα που πρόκειται να λάβουν θεραπεία daratumumab διενεργείται πριν την χορήγηση του φαρμάκου :

- έλεγχος άμεσης Coombs (DAT)
- έλεγχος έμμεσης Coombs (IAT) και
- πλήρης έλεγχος φαινοτύπου με ορολογική μέθοδο.

Για τη δοκιμασία συμβατότητας σε κάρτα γέλης (Diamed) δημιουργείται εναιώρημα με 10μl ερυθρά από την προς διασταύρωση μονάδα και 615μl diluent LISS. 55μl από το εναιώρημα αυτό επωάζεται με 55μl του εξουδετερωτικού παράγοντα Daraex για 30min σε θερμοκρασία δωματίου με ανακίνηση ανά 10min. Τα επεξεργασμένα με Daraex ερυθρά αιμοσφαίρια, διασταυρώνονται κανονικά με τον ορό του ασθενούς και αξιολογείται το αποτέλεσμα

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Κατά την περίοδο Ιανουάριος 2020 - Αύγουστος 2022 συνολικά 31 ασθενείς με πολλαπλούν μυέλωμα βρίσκονταν υπό θεραπεία με daratumumab. Οι ασθενείς (18 άνδρες και 13 γυναίκες) είχαν μέση ηλικία 70,3±8,9 έτη (εύρος 51-84 έτη). Σε 28 ασθενείς πραγματοποιήθηκε εξέταση άμεσης και έμμεσης Coombs καθώς και έλεγχος φαινοτύπου με ορολογική μέθοδο, πριν τη χορήγηση του φαρμάκου daratumumab, ενώ σε 3 ασθενείς δεν υπήρχε διαθέσιμο δείγμα για προέλεγχο.

18 από τους παραπάνω ασθενείς χρειάστηκαν μετάγγιση. Σε 16 ασθενείς χορηγήθηκαν συνολικά 80 μονάδες αίματος έπειτα από επεξεργασία με Daraex, ενώ σε 2 ασθενείς, βρέθηκαν συμβατά αίματα χωρίς να προηγηθεί η επεξεργασία με τον εξουδετερωτικό παράγοντα Daraex. Σε κανένα ασθενή δεν παρατηρήθηκε καθυστέρηση στη μετάγγιση λόγω προβλημάτων στη διαδικασία της συμβατότητας, ούτε εμφάνισαν αντίδραση στη μετάγγιση.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

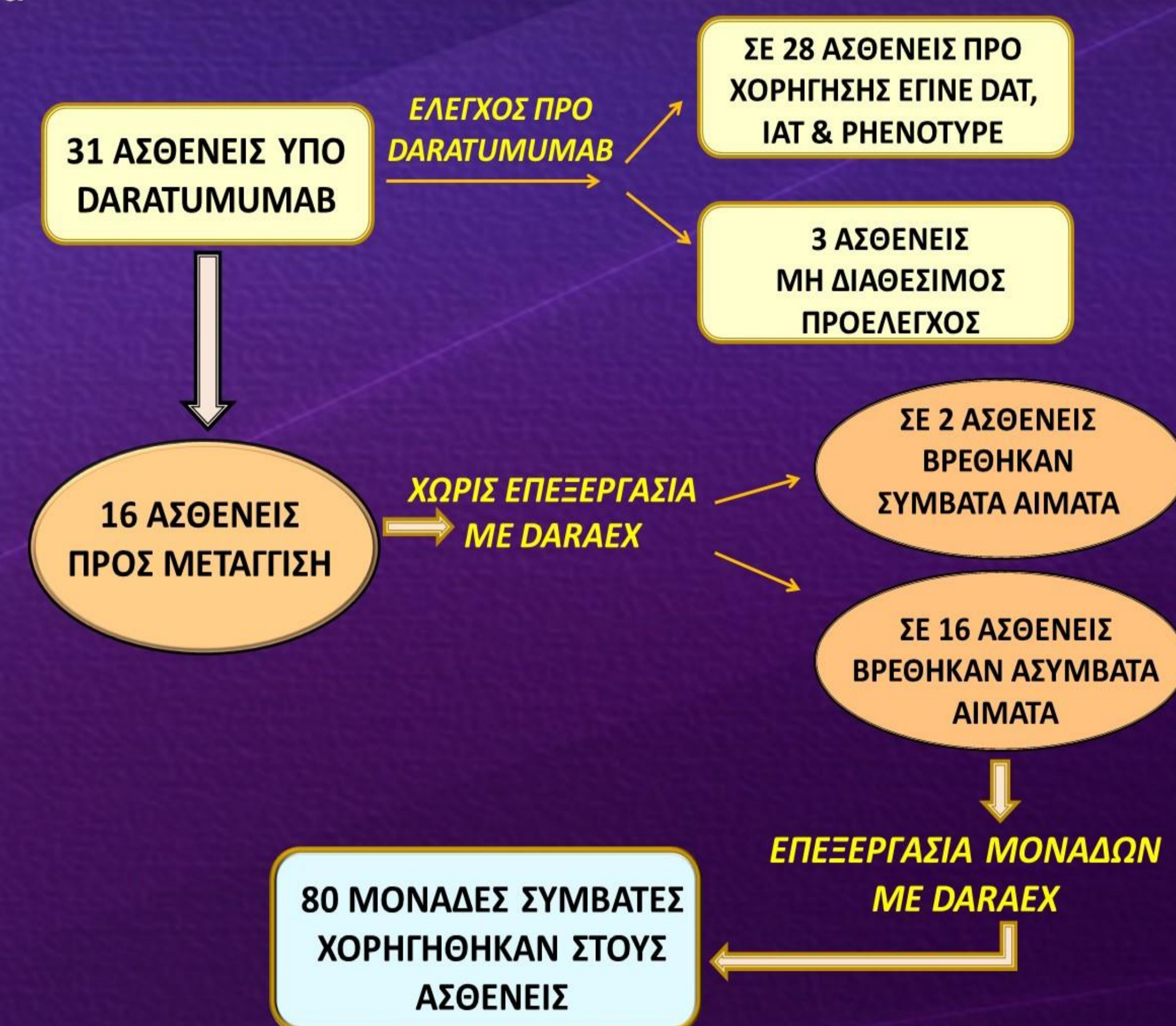
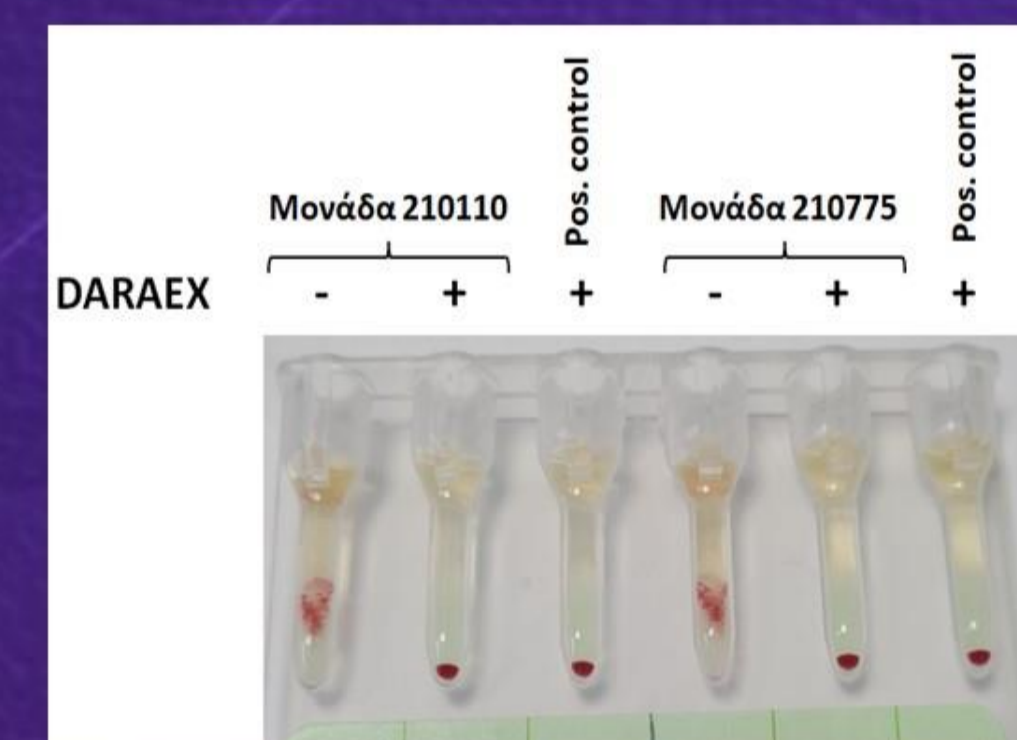
Τα προβλήματα ασυμβατότητας που συχνά προκαλεί η χρήση του daratumumab φαίνεται να επιλύονται αξιόπιστα και γρήγορα με χρήση της μεθόδου με τον εξουδετερωτικό παράγοντα Daraex. Η μέθοδος δεν καταστρέφει άλλα κλινικά σημαντικά αντιγονικά συστήματα και όλοι οι ασθενείς μεταγγίσθηκαν με ασφάλεια.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Tenorio et al, Validation of Daraex to Resolve Daratumumab-Induced Interferences in Pre-Transfusion Screen Tests, *Blood* (2019) 134 (Supplement_1): 4983.
Wagner FF. Antibody testing in patients treated with anti-CD38: there is still room for improvement. *Blood Transfus.* (2020) 18(4):244-246.

ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΥΠΟ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕ DARATUMUMAB ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2020-ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022

	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
	18	13	31
ΗΛΙΚΙΑ (mean±SD)	70,1±8,4	70,6±10	70,3±8,9 ΕΤΗ



Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΓΓΙΣΕΩΝ ΕΝΟΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΙΜΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟ ΤΟ 2013 ΕΩΣ ΤΟ 2021

Κ. Στεφάνου, Β. Αθανασιάδου, Ι. Κουντούρη, Β. Τσαγκάρη, Ε. Τζίνη, Ι. Δενδρινού | Νοσοκομειακή Υπηρεσία Αιμοδοσίας, Γ.Ν.Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων»

Α. ΣΚΟΠΟΣ

Η παρουσίαση της εμπειρίας της Νοσοκομειακής Επιτροπής Ιατρικής Μεταγγίσεων (NEIM) του νοσοκομείου, στη διαχείριση αιμοθεραπείας ασθενών Παθολογικού Τομέα. Η NEIM (ΦΕΚ 1132/11.9.2000), παρακολουθεί και διασφαλίζει την ποιότητα των μεταγγίσεων σε συνεργασία με τους εμπλεκόμενους της αλυσίδας μετάγγισης, ακολουθώντας κατευθυντήριες οδηγίες. Η επιτροπή αποτελείται από 7 μέλη τακτικά/αναπληρωματικά, με πρόεδρο την Διευθύντρια Αιμοδοσίας.

Β. ΥΛΙΚΟ & ΜΕΘΟΔΟΣ

Επεξεργάστηκαν δεδομένα από τη «στατιστική μεταγγίσεων» του Πληροφοριακού Συστήματος Αιμοδοσίας 'e-AIMA' και από τα πρακτικά των συνεδριάσεων της NEIM για τα έτη 2013-2021.

Γ. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η NEIM, με την έναρξη της λειτουργίας (2013) παρατήρησε ότι κάποια τμήματα μετάγγιζαν με αιμοσφαιρίνη (Hb) > 8gr/dl, ενώ άλλα με Hb < 8gr/dl. Αποφασίστηκε η καταγραφή των μεταγγίσεων συμπυκνωμένων ερυθρών (ΣΕ) σε σχέση με την Hb του ασθενή και η διενέργεια μαθημάτων στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό σχετικά με κατευθυντήριες οδηγίες μεταγγισιοθεραπείας. Στον πίνακα 1 φαίνονται τα ποσοστά μεταβολής μεταγγίσεων και ασθενών στον Παθολογικό Τομέα από το 2013 έως το 2021.

Πίνακας 1. Ποσοστά μεταβολής ζητηθέντων ΣΕ, μεταγγισθέντων ΣΕ και ασθενών Παθολογικού Τομέα

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ασθενείς	14.70%	3.96%	1.20%	-0.10%	6.14%	-3.64%	-5.43%	7.99%	
Ζητηθέντα ΣΕ	15.60%	5.15%	4.77%	-3.25%	3.55%	-0.60%	-10.48%	0.96%	
Μεταγγισθέντα ΣΕ	13.09%	5.00%	-6.55%	-1.78%	-0.69%	10.27%	-2.37%	1.62%	

Οι παράγοντες που βρέθηκαν να επηρεάζουν τη διαχείριση της αιμοθεραπείας είναι:

1) Φαρμακευτική αγωγή: συχνά, ο εργαστηριακός έλεγχος των δεικτών σιδηροπενικής αναιμίας δεν είναι τόσο άμεσος όσο η μετάγγιση αίματος. Φαρμακευτικά σκευάσματα που έχουν γρήγορο θεραπευτικό αποτέλεσμα, δεν είναι πάντα διαθέσιμα, λόγω κόστους.

2) Το είδος των περιστατικών: χρόνιοι πολυμεταγγιζόμενοι ασθενείς, που παραπέμπονται στο νοσοκομείο μας από τον ιδιωτικό τομέα/αιματολογικές κλινικές άλλων νοσοκομείων, λόγω εφημερίας.

3) Συγχώνευση νοσοκομείων: με τη διασύνδεση του νοσοκομείου με άλλο, καθώς και τη μεταφορά Μονάδας Τεχνητού Νεφρού από άλλο θεραπευτήριο, υπήρξε επιβάρυνση του Παθολογικού Τομέα (2013-2015).

4) Το ανθρώπινο δυναμικό: παρατηρήθηκε, κατά την πανδημία, συνεχής εισροή και εναλλαγή νέων ειδικευομένων ιατρών, αδυναμία εκπαίδευσης νέου και παλιού προσωπικού στις ενδείξεις μετάγγισης και έλλειψη επικοινωνίας μεταξύ των ιατρών. Παρ' όλα αυτά, το 2020 σε σχέση με το 2019 υπήρξε μείωση των μεταγγίσεων λόγω αύξησης Covid ασθενών (-2.37%).

Δ. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη διαχείριση αιμοθεραπείας ποικίλουν και δεν μπορούν όλοι να ελεγχθούν και να προβλεφθούν.

Παρατηρήθηκε μη ικανοποιητική συμμόρφωση στην τήρηση κατευθυντήριων οδηγιών μεταγγισιοθεραπείας. Αρκετές από τις μεταγγίσεις θα μπορούσαν ίσως να αποφευχθούν λαμβάνοντας μέτρα όπως: καλύτερη οργάνωση των χρόνιων ασθενών, επανεκτίμηση της Hb πριν τη μετάγγιση της 2ης και 3ης μονάδας αίματος και έγκαιρη έναρξη φαρμακευτικής αγωγής σε σιδηροπενική αναιμία. Είναι σε εξέλιξη η εφαρμογή μιας φόρμας αιτιολόγησης μεταγγίσεων.

Ο θεσμός της NEIM, (παρακολούθηση/έλεγχος των μη επαρκώς τεκμηριωμένων αιτημάτων), η συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού και η συνεργασία κλινικών και εργαστηριακών ιατρών είναι αναγκαίοι για την εφαρμογή ορθών πρακτικών στη μεταγγισιοθεραπεία.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΙΜΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ - Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΓΓΙΣΕΩΝ ΕΝΟΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΑΠΟ ΤΟ 2013 ΕΩΣ ΤΟ 2021

Κ. Στεφάνου, Β. Αθανασιάδου, Ι. Κουντούρη, Β. Τσαγκάρη, Ε. Τζίνη, Ι. Δενδρινού | Νοσοκομειακή Υπηρεσία Αιμοδοσίας, Γ.Ν.Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων»

Σκοπός

Η παρουσίαση της εμπειρίας της Νοσοκομειακής Επιτροπής Ιατρικής Μεταγγίσεων (NEIM) του νοσοκομείου, στη διαχείριση αιμοθεραπείας ασθενών Χειρουργικού Τομέα. Η NEIM (ΦΕΚ 1132/11.9.2000) παρακολουθεί και διασφαλίζει την ποιότητα των μεταγγίσεων σε συνεργασία με τους εμπλεκόμενους της αλυσίδας μετάγγισης, ακολουθώντας κατευθυντήριες οδηγίες. Η επιτροπή έχει τριετή θητεία και αποτελείται από 7 τακτικά και αναπληρωματικά μέλη, με πρόεδρο την Διευθύντρια Αιμοδοσίας.

Υλικό και μέθοδος

Επεξεργάστηκαν δεδομένα από τη «στατιστική μεταγγίσεων» του Πληροφοριακού Συστήματος Αιμοδοσίας 'e-AIMA' και από τα πρακτικά των συνεδριάσεων της NEIM για τα έτη 2013-2021.

Αποτελέσματα

Η NEIM, με την έναρξη της λειτουργίας της (2013), παρατήρησε αυξημένη χειρουργική παραγγελία. Αποφασίστηκε η εφαρμογή της Μέγιστης Χειρουργικής Παραγγελίας Αίματος (MSBOS) και η διενέργεια μαθημάτων στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό σχετικά με κατευθυντήριες οδηγίες μεταγγισιοθεραπείας και οδηγίες ασφαλούς μετάγγισης ασθενών.

Στον πίνακα 1 φαίνονται τα ποσοστά μεταβολής των αιτηθέντων και μεταγγισθέντων μονάδων αίματος (ΣΕ), καθώς και των ασθενών Χειρουργικού Τομέα από το 2013 έως το 2021.

Οι παράγοντες που βρέθηκαν να επηρεάζουν τη διαχείριση της αιμοθεραπείας είναι:

1) Εφαρμογή της MSBOS: ένα χρόνο μετά την εφαρμογή της (2014) σημειώθηκε σημαντική μείωση της χειρουργικής παραγγελίας και μετάγγισης (18.26%, δηλαδή 330 μονάδες αίματος).

2) Φαρμακευτικά σκευάσματα: η χρήση τρανεξαμικού οξέος στην Ορθοπεδική κλινική έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση διεγχειρητικά/μετεγχειρητικά των μεταγγίσεων.

3) Προεγχειρητικός έλεγχος: γίνεται την παραμονή του χειρουργείου δυσκολεύοντας τη θεραπευτική / φαρμακευτική διόρθωση της αναιμίας.

4) Το είδος των περιστατικών: το 2015 σε σχέση με 2014 αυξήθηκε η κατανάλωση αίματος στον Χειρουργικό Τομέα (20.31%). Μεγαλύτερη αύξηση παρατηρήθηκε στην Χειρουργική Κλινική (224 μονάδες) που αποδόθηκε στην περιπλοκότητα των περιστατικών. Το 2017 σε σχέση με το 2016 καταγράφηκε μείωση στον Χειρουργικό Τομέα (-19.12%). Μεγαλύτερη μείωση καταγράφηκε στη Χειρουργική κλινική (309 μονάδες) λόγω εφαρμογής / συμμόρφωσης στις κατευθυντήριες οδηγίες.

5) Εφαρμογή καινοτόμων τεχνικών: το 2015 σε σχέση με το 2014 συντέλεσε στη μείωση των μεταγγίσεων αίματος στην Ορθοπεδική κλινική (-5.38%).

6) Ανθρώπινο δυναμικό: η έλλειψη ορισμένων ειδικοτήτων (αναισθησιολόγοι) επηρέασε τον αριθμό των προγραμματισμένων χειρουργικών επεμβάσεων.

7) Πανδημία Covid-19: περιορισμός προγραμματισμένων τακτικών χειρουργείων (2020, 2021). Παρατηρήθηκε αδυναμία επανεκπαίδευσης των κλινικών ιατρών στις ενδείξεις μετάγγισης, μη πραγματοποίηση συναντήσεων της NEIM και έλλειψη επικοινωνίας μεταξύ των ιατρών.

Συμπεράσματα

Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη διαχείριση της αιμοθεραπείας ποικίλουν και δεν μπορούν όλοι να ελεγχθούν και να προβλεφθούν.

Ο θεσμός της NEIM (παρακολούθηση/έλεγχος των μη επαρκώς τεκμηριωμένων αιτημάτων), η έγκαιρη προεγχειρητική αναγνώριση και αντιμετώπιση ασθενών με αναιμία, η εφαρμογή καινοτόμων τεχνικών, η συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού και η συνεργασία κλινικών και εργαστηριακών ιατρών μπορούν να συμβάλλουν στην εφαρμογή ορθών πρακτικών μεταγγισιοθεραπείας.

Πίνακας 1. Ποσοστά μεταβολής αιτηθέντων ΣΕ, μεταγγισθέντων ΣΕ και ασθενών Χειρουργικού Τομέα

	Ασθενείς	Αιτηθέντα ΣΕ	Μεταγγισθέντα ΣΕ
2013	-13.61%	-9.49%	-18.26%
2014	-1.91%	2.24%	20.31%
2015	5.72%	-1.26%	3.60%
2016	-6.73%	-11.42%	-19.12%
2017	-0.17%	-2.14%	-1.07%
2018	0.06%	3.45%	12.56%
2019	-18.67%	-10.55%	2.53%
2020	0.83%	-2.44%	-4.00%
2021			



ΜΕΛΕΤΗ ΚΙΝΗΤΡΩΝ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ ΣΕ ΚΕΝΤΡΑ ΤΗΣ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΗΣ & ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Ι.Σιάφα^{1,2} | Π. Κάππου^{1,3} | Χ. Γαλάτου^{1,4} | Δ. Μπυρμπίλη^{1,5}
 Α.Πουλιάνης¹ | Θ. Κουτσούρη¹ | Δ. Κορακάκης⁶ | Η. Λουκοπούλου⁷
 Ι. Μυτιληναίου¹ | Α. Παθεράκη¹ | Μ. Πολίτου¹

ΣΚΟΠΟΣ

- ▶ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΠΑΡΑΚΙΝΟΥΝ Ή ΕΜΠΟΔΙΖΟΥΝ ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ
- ▶ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΤΑΣΗΣ ΔΥΝΗΤΙΚΩΝ ΑΙΜΟΔΟΤΩΝ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΥΛΙΚΟ

- ΔΙΑΝΕΜΗΘΕΝΤΑ 1194 ΔΟΜΗΜΕΝΑ ΑΝΩΝΥΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ
- ▶ ΛΟΓΟΙ ΑΙΜΟΔΟΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΜΗ
- ▶ ΠΙΘΑΝΑ ΚΙΝΗΤΡΑ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ

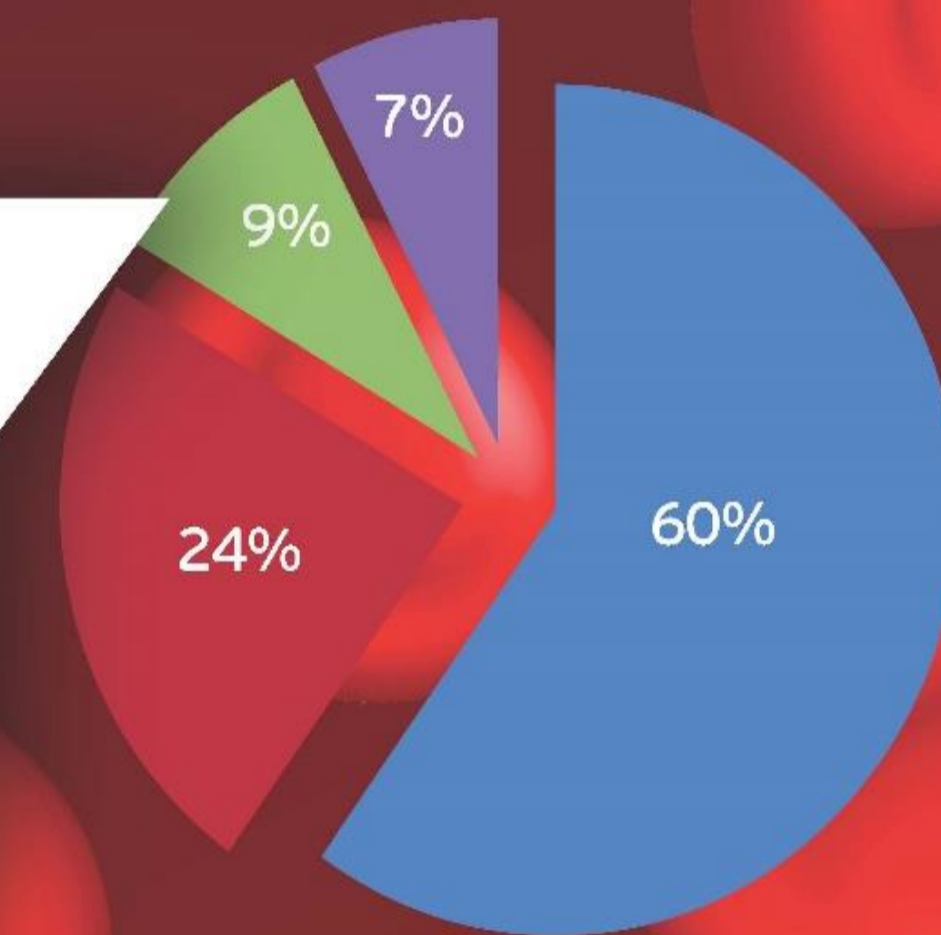
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- ▶ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΗΤΡΩΝ ΠΟΥ ΑΠΟΣΚΟΠΕΙ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΑΙΜΟΔΟΤΩΝ
- ▶ ΘΕΣΠΙΣΗ ΕΙΔΙΚΟΥ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΚΙΝΗΤΡΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

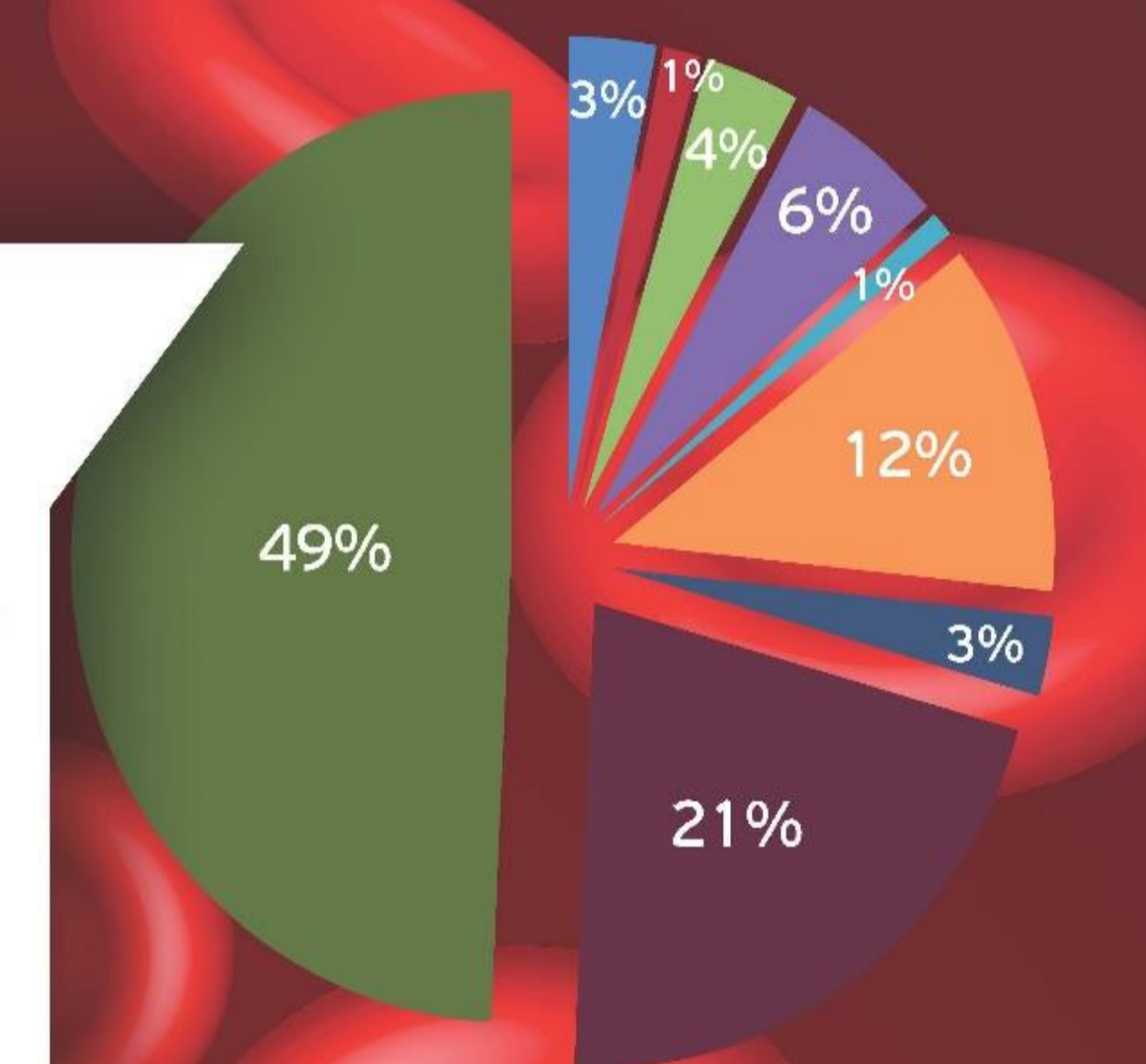
ΚΥΡΙΟΙ ΛΟΓΟΙ ΑΙΜΟΔΟΤΗΣΗΣ

- ΗΘΙΚΟ ΚΑΘΗΚΟΝ ΚΑΙ ΘΕΤΙΚΑ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΑ
- ΑΝΑΓΚΗ ΑΙΜΑΤΟΣ ΦΙΛΙΚΟΥ/ΣΥΓΓΕΝΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ
- ΚΑΛΥΨΗ ΠΙΘΑΝΗΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΑΙΜΑΤΟΣ
- ΑΛΛΟΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΙ ΛΟΓΟΙ



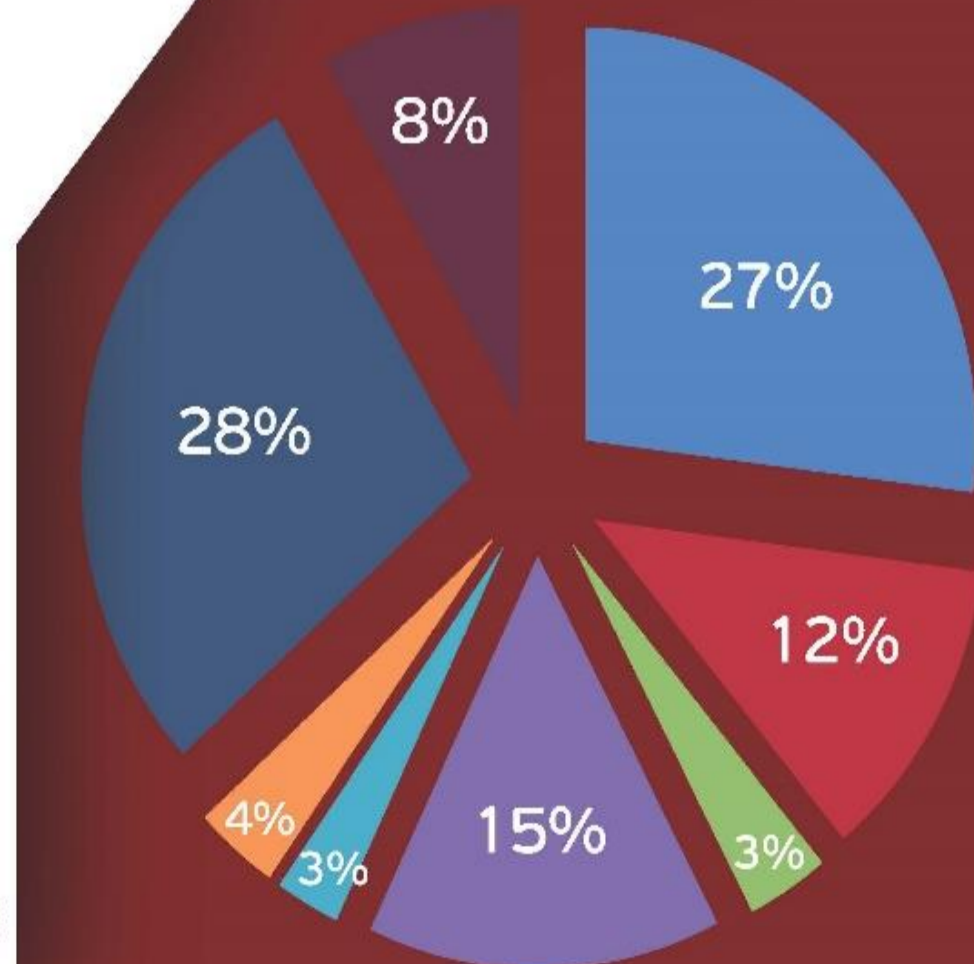
ΚΙΝΗΤΡΑ ΓΙΑ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ

- ΕΙΣΙΤΗΡΙΑ ΣΕ ΣΥΝΑΥΛΙΑ/ΘΕΑΤΡΟ
- ΕΚΠΤΩΣΗ ΣΕ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ/ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ
- ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΟ
- ΕΓΓΡΑΦΗ ΑΠΟΔΕΙΞΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ
- ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΣΕ ΜΕΣΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ
- ΔΩΡΕΑΝ ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΙΜΑΤΟΣ ΕΤΗΣΙΩΣ
- ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΑΙΜΟΔΟΣΙΩΝ
- ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΚΙΝΗΤΡΑ
- ΤΙΠΟΤΑ ΔΕΝ ΘΑ ΑΠΟΤΕΛΟΥΣΕ ΚΙΝΗΤΡΟ



ΚΥΡΙΟΙ ΛΟΓΟΙ ΜΗ ΑΙΜΟΔΟΤΗΣΗΣ

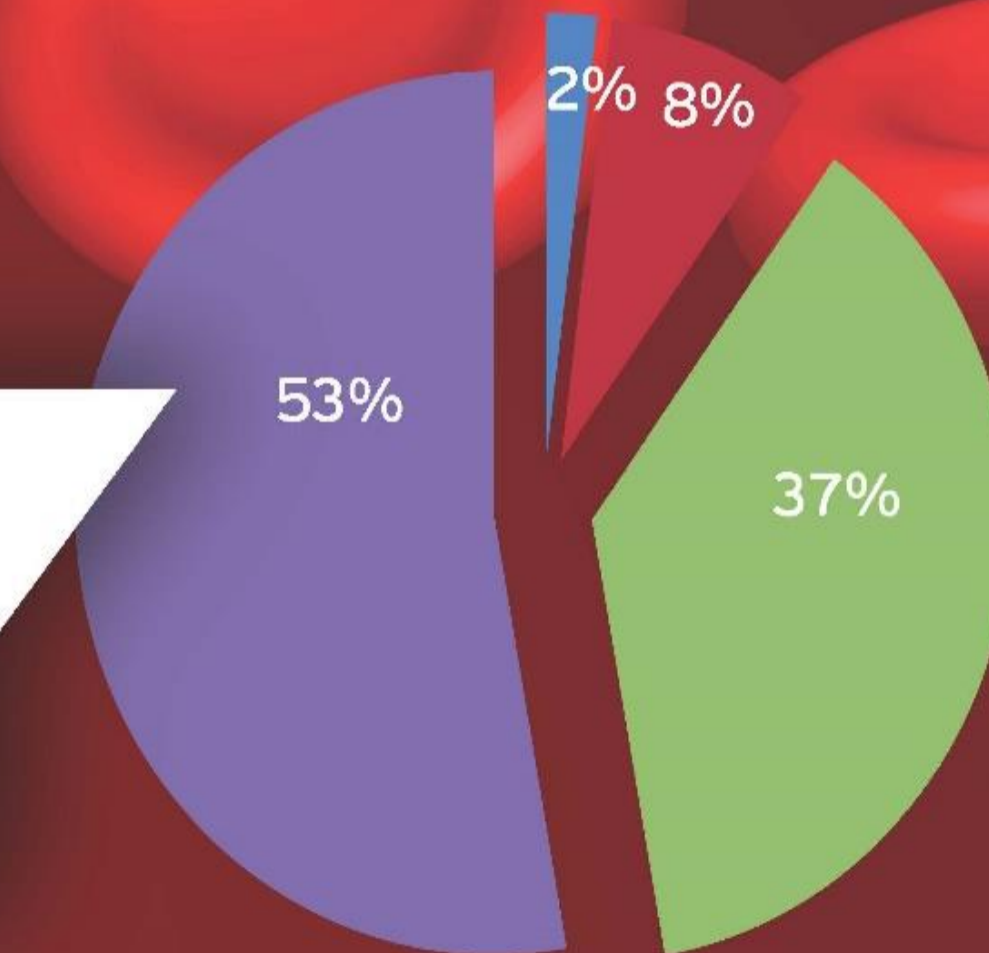
- ΕΛΛΕΙΨΗ ΧΡΟΝΟΥ
- ΦΟΒΟΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΒΕΛΟΝΕΣ
- ΦΟΒΟΣ ΓΙΑ ΚΑΠΟΙΑ ΜΟΛΥΝΣΗ
- ΠΡΟΤΙΜΩ ΝΑ ΑΙΜΟΔΟΤΗΣΩ ΟΤΑΝ ΚΑΠΟΙΟΣ ΓΝΩΣΤΟΣ/ΣΥΓΓΕΝΗΣ ΘΑ ΤΟ ΕΧΕΙ ΑΝΑΓΚΗ
- ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΠΟΥ ΝΑ ΠΑΩ
- ΔΕΝ ΝΙΩΘΩ ΑΝΕΤΑ ΣΤΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ
- ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΑΝ ΜΠΟΡΩ ΝΑ ΓΙΝΩ ΑΙΜΟΔΟΤΗΣ
- ΛΟΓΟΙ ΥΓΕΙΑΣ/ ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΑΙΜΟΔΟΤΗ



ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΔΩΡΕΑΣ ΑΙΜΑΤΟΣ

ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΑΙΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΣΑΣ

- 1/2
- 1/4
- 1/10
- 1/20



ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΩΝ ΑΠΟΨΕΩΝ

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΙΜΟΔΟΤΗΣΑΝΤΕΣ	ΜΗ ΑΙΜΟΔΟΤΗΣΑΝΤΕΣ	P	OR ΚΑΙ 95% CI
Ο κύριος λόγος που θα αιμοδοτούσατε είναι:	Ηθικό καθήκον και θετικά συναισθήματα	261 (60.14%)	343 (56.51%)	0.2419	1.16 (0.9-1.49)
	Ανάγκη αίματος φιλικού/συγγενικού προσώπου	90 (20.74%)	163 (26.85%)	0.0233	0.71 (0.53-0.96)
	Κάλυψη πιθανής μελλοντικής προσωπικής ανάγκης αίματος	63 (14.52%)	35 (5.77%)	<.0001	2.78 (1.8-4.28)
	Άλλοι προσωπικοί λόγοι	26 (5.99%)	54 (8.9%)	0.0827	0.65 (0.4-1.06)
Ο κύριος λόγος που δεν έχετε αιμοδοτήσει ή έχετε ακυρώσει ή αναβάλλει εθελοντική αιμοδοσία:	Έλλειψη χρόνου	171 (39.4%)	92 (15.16%)	<.0001	3.64 (2.71-4.88)
	Φόβος για τις βελόνες	22 (5.07%)	61 (10.05%)	0.0034	0.48 (0.29-0.79)
	Φόβος για κάποια μόλυνση	5 (1.15%)	22 (3.62%)	0.0133	0.31 (0.12-0.82)
	Προτιμώ να αιμοδοτήσω όταν κάποιος γνωστός/συγγενής θα το έχει ανάγκη	88 (20.28%)	57 (9.39%)	<.0001	2.45 (1.71-3.52)
	Δεν ξέρω πού να πάω	5 (1.15%)	19 (3.13%)	0.0360	0.36 (0.13-0.97)
	Δεν νιώθω άνετα στα νοσοκομεία	21 (4.84%)	21 (3.46%)	0.2649	1.42 (0.76-2.63)
	Δεν ξέρω αν μπορώ να γίνω αιμοδότης	26 (5.99%)	293 (48.27%)	<.0001	0.07 (0.04-0.1)
Λόγοι υγείας/ απόρριψη αιμοδότη	19 (12.42%)	21 (8.57%)	0.2144	1.51 (0.78-2.92)	
Το θεωρείτε αναγκαίο να λάβετε κάτι σε ανταπόδοση της αιμοδοσίας;		82 (18.89%)	44 (7.25%)	<.0001	2.98 (2.02-4.4)
Τι θα αποτελούσε κίνητρο για να αιμοδοτήσετε;	Εισιτήρια σε συναυλία/ θέατρο	21 (4.84%)	6 (0.99%)	0.0001	5.09 (2.04-12.73)
	Έκπτωση σε εστιατόριο/ κατάστημα	4 (0.92%)	4 (0.66%)	0.6323	1.4 (0.35-5.64)
	Αναμνηστικό	9 (2.07%)	21 (3.46%)	0.1876	0.59 (0.27-1.3)
	Έγγραφο απόδειξη συμμετοχής	34 (7.83%)	20 (3.3%)	0.0011	2.49 (1.42-4.4)
	Δημοσίευση σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης	4 (0.92%)	3 (0.49%)	0.4054	1.87 (0.42-8.41)
	Δωρεάν γενικές εξετάσεις αίματος ετησίως	87 (21.97%)	56 (12.25%)	0.0002	2.02 (1.4-2.91)
	Επιβράβευση βάσει του αριθμού των αιμοδοσιών	17 (4.29%)	15 (3.28%)	0.4385	1.32 (0.65-2.68)
	Προσωπικά κίνητρα	59 (13.59%)	147 (24.22%)	<.0001	0.49 (0.35-0.69)
	Τίποτα δεν θα αποτελούσε κίνητρο	192 (44.24%)	309 (50.91%)	0.0338	0.77 (0.6-0.98)
Η ποσότητα αίματος κάθε δωρεάς αντιστοιχεί στο:	1/2 της συνολικής ποσότητας αίματος του οργανισμού σας	11 (2.54%)	6 (0.99%)	0.0523	2.6 (0.96-7.1)
	1/4 της συνολικής ποσότητας αίματος του οργανισμού σας	34 (7.83%)	33 (5.44%)	0.1201	1.48 (0.9-2.43)
	1/10 της συνολικής ποσότητας αίματος του οργανισμού σας	192 (44.24%)	212 (34.93%)	0.0024	1.48 (1.15-1.9)
	1/20 της συνολικής ποσότητας αίματος του οργανισμού σας	198 (45.62%)	345 (56.84%)	0.0004	0.64 (0.5-0.82)

1. ΠΜΣ "Αιμορραγία-Θρόμβωση-Ιατρική των Μεταγγίσεων", Ιατρ.Σχ. ΕΚΠΑ
 2. Αιμοδοσία Π.Γ.Ν.Ιωαννίνων
 3. Γ.Ν.Ε."Θριάσιο"
 4. Μον.Αιμοδοσίας Γ.Ν.Λιβαδειάς
 5. Μον.Αιμοδοσίας Γ.Ν.Σύρου
 6. Μον. Αιμοδοσίας "Αρεταίειο"
 7. Γ.Ν.Αττικών



ΕΠΗΡΕΑΣΕ Η ΠΑΝΔΗΜΙΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΙΟ SARS-COV-2 ΤΗΝ ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ;

Σ. Φόρτης¹, Ο. Κωνσταντακοπούλου¹, Χ. Γεωργατζάκου¹, Ε. Παύλου¹, Β. Μπίρτσας¹, Β. Θεοδωρογιάννη¹, Π. Δρόσος¹, Ε. Παπαγεωργίου¹, Κ. Σταμούλης², Μ. Πολίτου³, Σ. Βαλσάμη³, Α. Κριεμπάρδης¹

¹Ερευνητικό Εργαστήριο Αξιοπιστίας και Ποιοτικού Ελέγχου στην Εργαστηριακή Αιματολογία- HemQcR, Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

²Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας, ³Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Νοσοκομειακή Υπηρεσία Αιμοδοσίας - Αιματολογικό Εργαστήριο, «Αρεταίειου» Νοσοκομείου



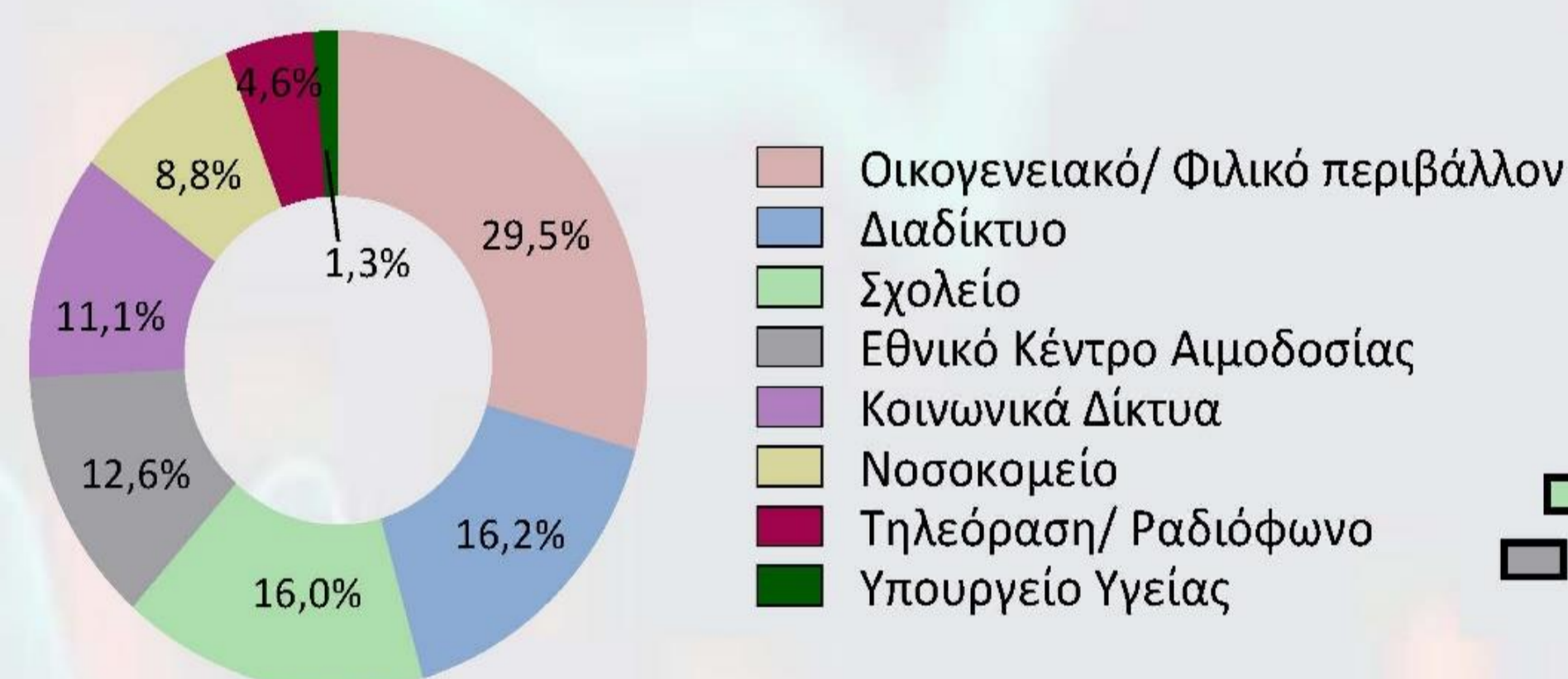
ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: Σκοπός της μελέτης ήταν να διερευνηθεί εάν η πανδημία στην Ελλάδα επηρέασε αρνητικά την εθελοντική αιμοδοσία το χρονικό διάστημα Μάρτιος 2020-Οκτώβριος 2021.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ: Πραγματοποιήθηκε συγχρονική μελέτη σε υποψήφιους αιμοδότες n=764 [n=285 άντρες (37,3%) και n=479 γυναίκες (62,7%)] με τη χρήση ερωτηματολογίου το οποίο αναπτύχθηκε και σταθμίστηκε για τους σκοπούς της μελέτης. Η έρευνα εγκρίθηκε από την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας της Έρευνας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (108093/30-11-2021). Η στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων πραγματοποιήθηκε με το IBM SPSS 20.0. Το αμφίπλευρο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε ίσο με 0,05.

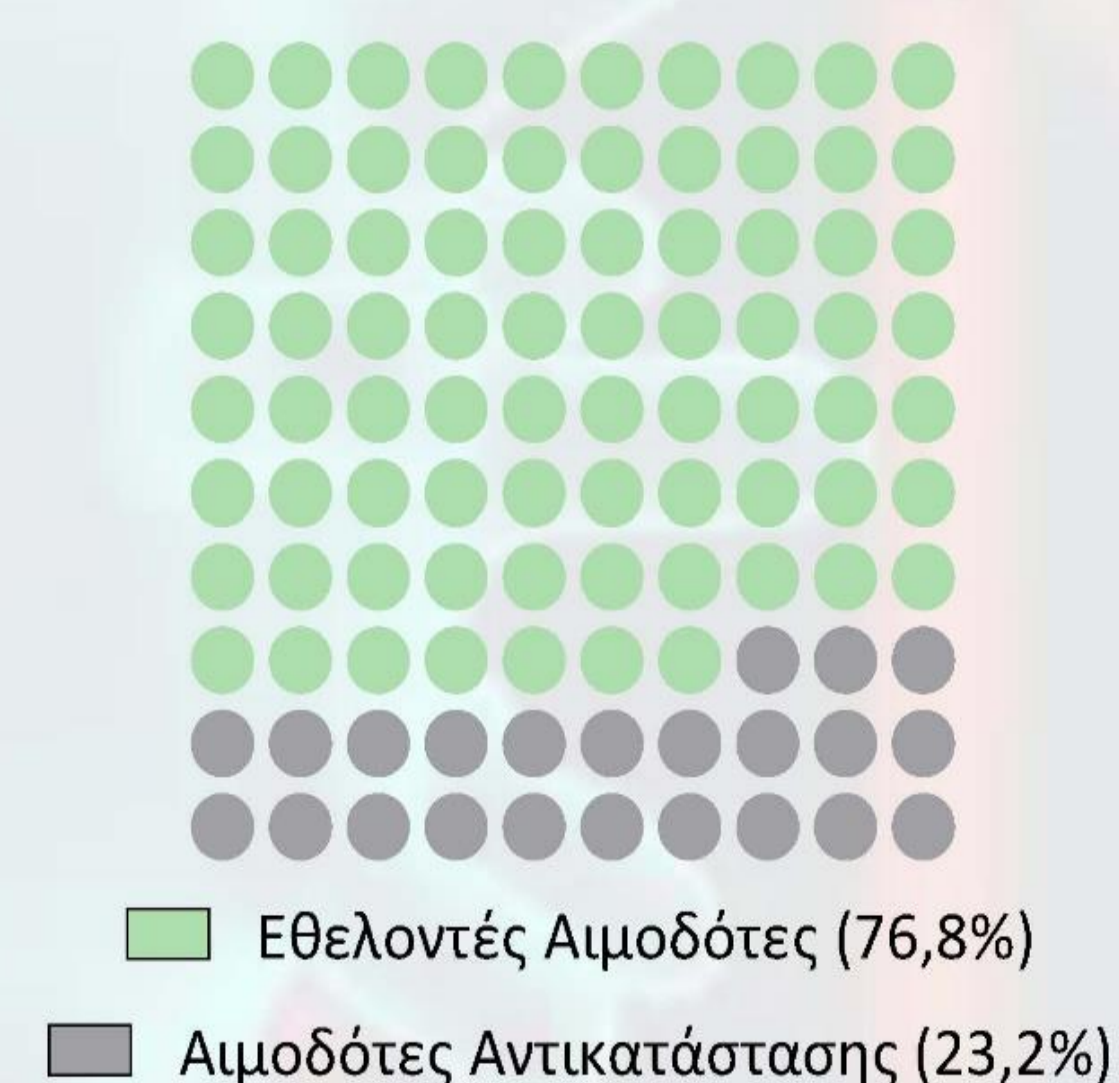
Πίνακας 1. Δημογραφικά στοιχεία συμμετεχόντων

Χαρακτηριστικό	N	%
Φύλο		
Άντρας	285	37,3
Γυναίκα	479	62,7
Ηλικία		
<25	320	41,9
25-40	215	28,1
41-55	186	24,3
>55	43	5,6
Τόπος κατοικίας		
Αθήνα	567	74,2
Θεσσαλονίκη	30	3,9
Επαρχία	167	21,9
Μορφωτικό επίπεδο		
Απολυτήριο δημοτικού	2	0,3
Απολυτήριο γυμνασίου	7	0,9
Απολυτήριο λυκείου	88	11,5
Προπτυχιακός φοιτητής	274	35,9
Απόφοιτος Πανεπιστημίου	115	15,1
Μεταπτυχιακός φοιτητής	101	13,2
Κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος	112	14,7
Υποψήφιος διδάκτορας	24	3,1
Κάτοχος διδακτορικής διατριβής	41	5,4

ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ



ΑΙΜΟΔΟΤΕΣ: ΕΘΕΛΟΝΤΕΣ Ή ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ;

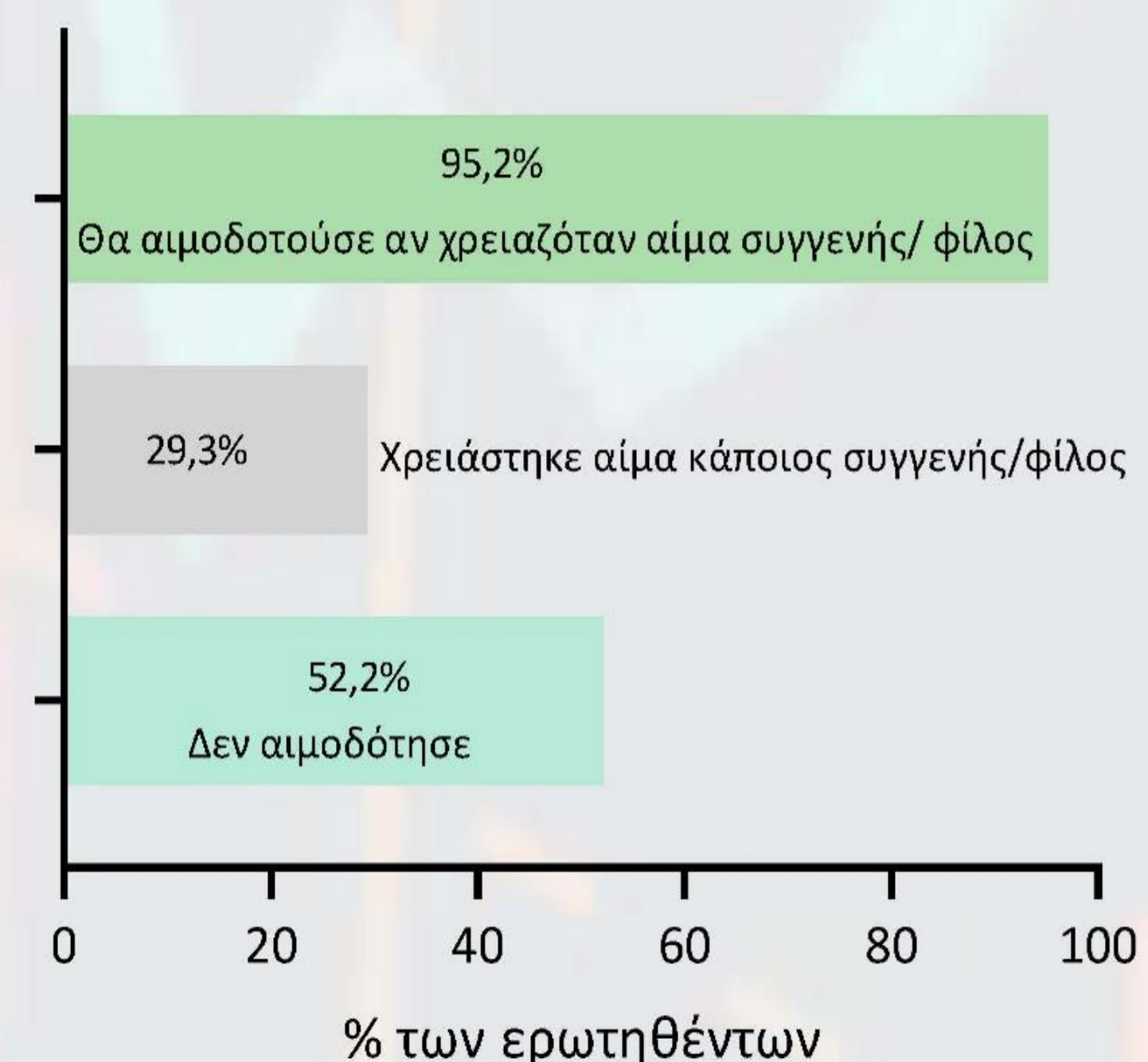


ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΙΜΟΔΟΣΙΩΝ



ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ ΣΤΗΝ ΠΑΝΔΗΜΙΑ



Οι αιμοδότες που είχαν δώσει στο παρελθόν αίμα απέφυγαν την αιμοδοσία κατά τη διάρκεια της πανδημίας (p<0,001)

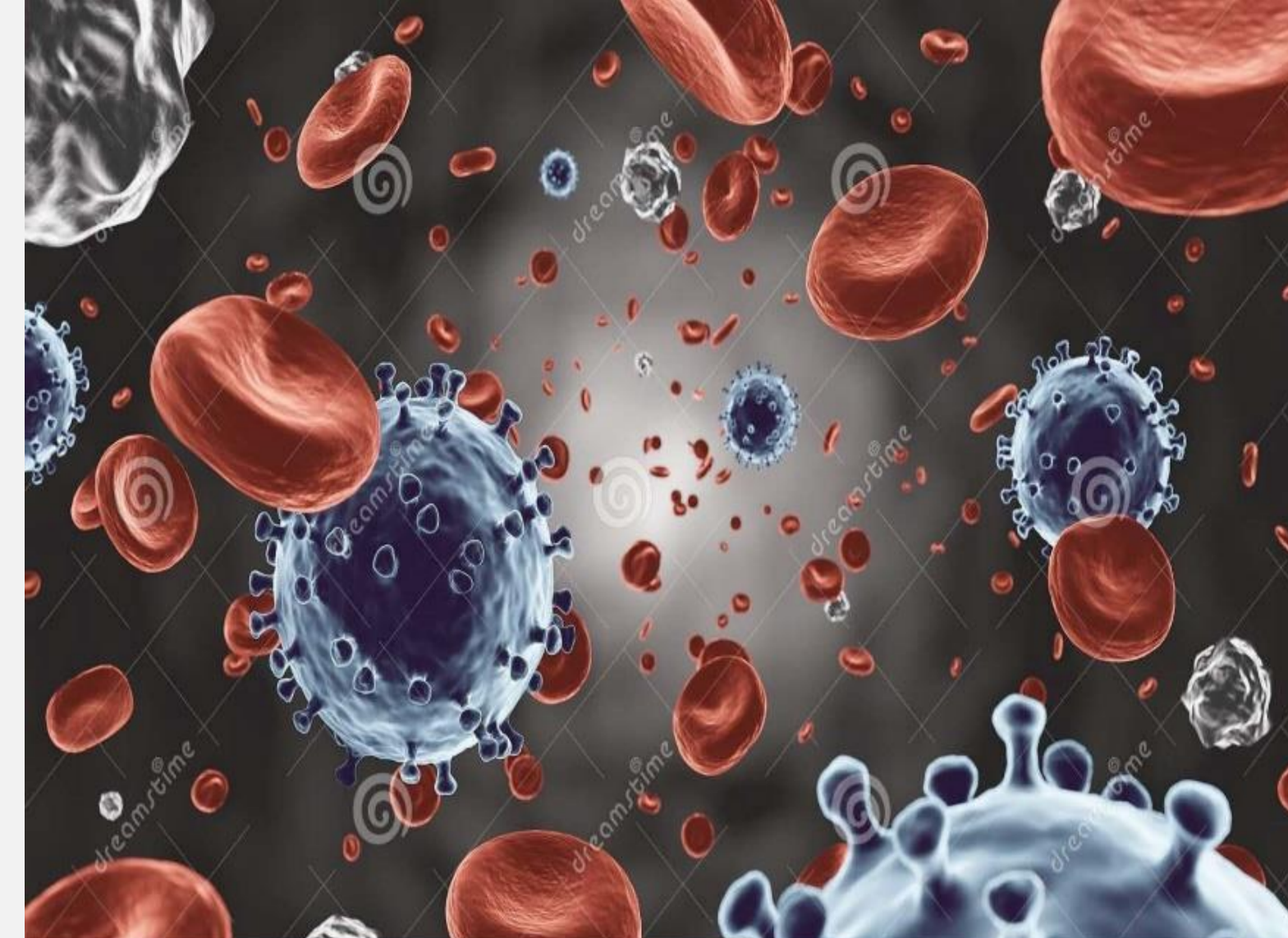
Η αύξηση του ρυθμού αιμοδότησης σε ετήσιο επίπεδο ήταν αντίστροφα ανάλογη με τη μείωση της αιμοδοσίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας (p=0,011)

Οι εθελοντές αιμοδότες είχαν μικρότερο βαθμό μείωσης των αιμοδοτήσεων κατά τη διάρκεια της πανδημίας σε αντίθεση με τους αιμοδότες οικογενειακού περιβάλλοντος (p<0,001)

Οι αιμοδότες οικογενειακού περιβάλλοντος, που θα αιμοδοτούσαν πριν την πανδημία, μείωσαν τις αιμοδοτήσεις κατά τη διάρκεια της πανδημίας (p=0,027)

Τέλος, οι αιμοδότες που η πανδημία επηρέασε τη ζωή τους, ανέφεραν μεγαλύτερο βαθμό μείωσης των αιμοδοτήσεων κατά τη διάρκεια της πανδημίας

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Η πανδημία, από τον ιό SARS-CoV-2, φάνηκε να επηρεάζει την καθημερινή ζωή των αιμοδοτών, τον εθελοντισμό και την συχνότητα της αιμοδοσίας. Η μελέτη δείχνει ότι οι εθελοντές αιμοδότες, παρόλο που μείωσαν τις αιμοδοτήσεις τους κατά τη διάρκεια της πανδημίας, θα αιμοδοτούσαν στην περίπτωση που κάποιος από το οικογενειακό τους περιβάλλον χρειαζόταν αίμα.



ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΟΜΑΔΩΝ ΑΙΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΑΒΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙ Rh ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΛΟΙΜΩΞΗ ΑΠΟ COVID-19 (2020-2021). Η ΑΛΛΗ ΟΨΗ ΤΟΥ ΙΔΙΟΥ ΝΟΜΙΣΜΑΤΟΣ



Ε. Χρυσουλίδου, Θ. Αραμπατζή, Μ. Χατζηκαμάρη, Ε. Ισμύρη, Ε. Ελένα, Σ. Γαβριηλίδου, Ε. Πανώρη.
Τμήμα αιμοδοσίας Γ.Ν. Καβάλας 2022.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Είναι γνωστό, ότι οι ομάδες αίματος συσχετίζονται με διάφορες παθήσεις και τα αντιγόνα τους παίζουν άμεσο ρόλο σε αυτό. Από την έναρξη της πανδημίας έχουν γίνει πολλές μελέτες που αναφέρουν, ότι οι ασθενείς με ομάδα αίματος Ο είναι πιο ανθεκτικοί στη λοίμωξη από Covid-19, ενώ με ομάδα Α είναι πιο ευάλωτοι.

ΣΚΟΠΟΣ

Ο σκοπός της εργασίας είναι να συνεισφέρει στη βαθύτερη μελέτη της νόσου Covid-19, καταγράφοντας αν και κατά πόσο η ομάδα αίματος του ασθενή συμβάλλει στην έκβαση και στην πορεία της λοίμωξης.



ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Από το τμήμα της αιμοδοσίας καταγράφηκαν ενδοноσοκομειακοί ασθενείς με μέτρια και βαριά συμπτώματα λοίμωξης από Covid-19, οι οποίοι είχαν υποβληθεί σε εξέταση ομάδας και Rh αίματος. Μετέπειτα, έγινε κατανομή των ομάδων αίματος κατά ΑΒΟ σύστημα και Rh και συσχέτισή τους με την έκβαση και την πορεία της λοίμωξης. Ταυτόχρονα, έγινε καταγραφή και κατανομή κατά ΑΒΟ σύστημα και Rh των ενδοноσοκομειακών ασθενών με άλλα νοσήματα που είχαν υποβληθεί σε εξέταση ομάδας και Rh αίματος εκείνη την περίοδο. Στο τέλος, συγκρίθηκαν τα δύο αποτελέσματα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

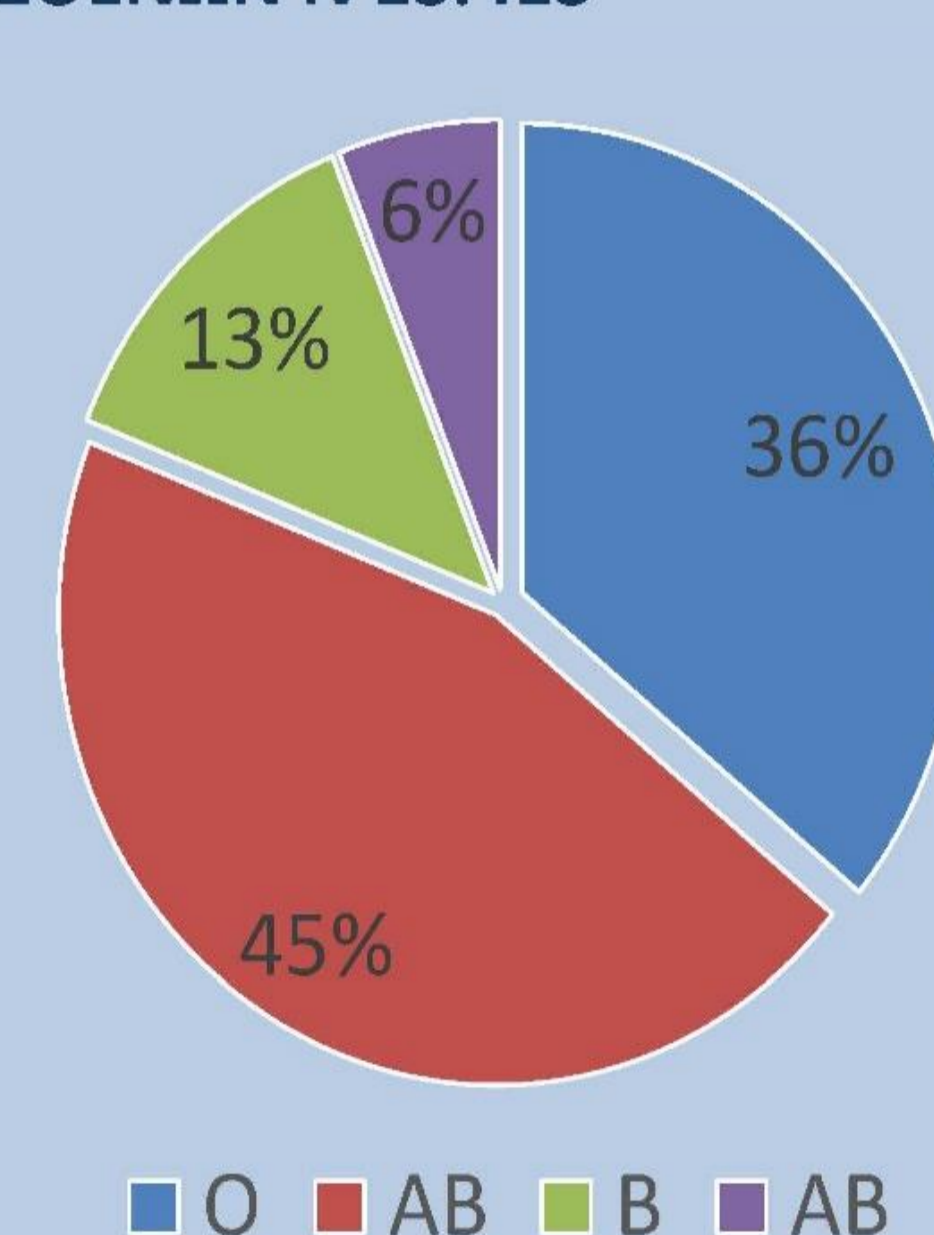
Καταγράφηκαν 1700 νοσηλεύόμενοι ασθενείς με νόσο Covid 19 εκ των οποίων οι 483 υποβλήθηκαν σε εξέταση ομάδας και Rh αίματος. Μελετήθηκαν 483 ενδοноσοκομειακοί ασθενείς με λοίμωξη Covid-19, είχαν ομάδα αίματος: Ο 42%, Α 43%, Β 10% ΑΒ 5%, Rh(+) 88%, Rh(-) 12%. Στη ΜΕΘ νοσηλεύτηκαν 8% των ασθενών με ομάδα αίματος : Ο 42%, Α 42%, Β 12% ΑΒ 4%, Rh(+) 90%, Rh(-) 10%. Απεβίωσαν 175 ασθενείς με ομάδα αίματος: Ο 41%, Α 48%, Β 8%, ΑΒ 3%, Rh(+) 90, Rh(-) 10%. Την ίδια περίοδο στο νοσοκομείο μας νοσηλεύτηκαν 43.000 ασθενείς. Από αυτούς σε 13.413 έγινε εξέταση ομάδας και Rh αίματος και διαπιστώθηκε ότι: Α 45%, Ο 36%, Β 13% και ΑΒ 6%, Rh(+) 89%, Rh(-) 11.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

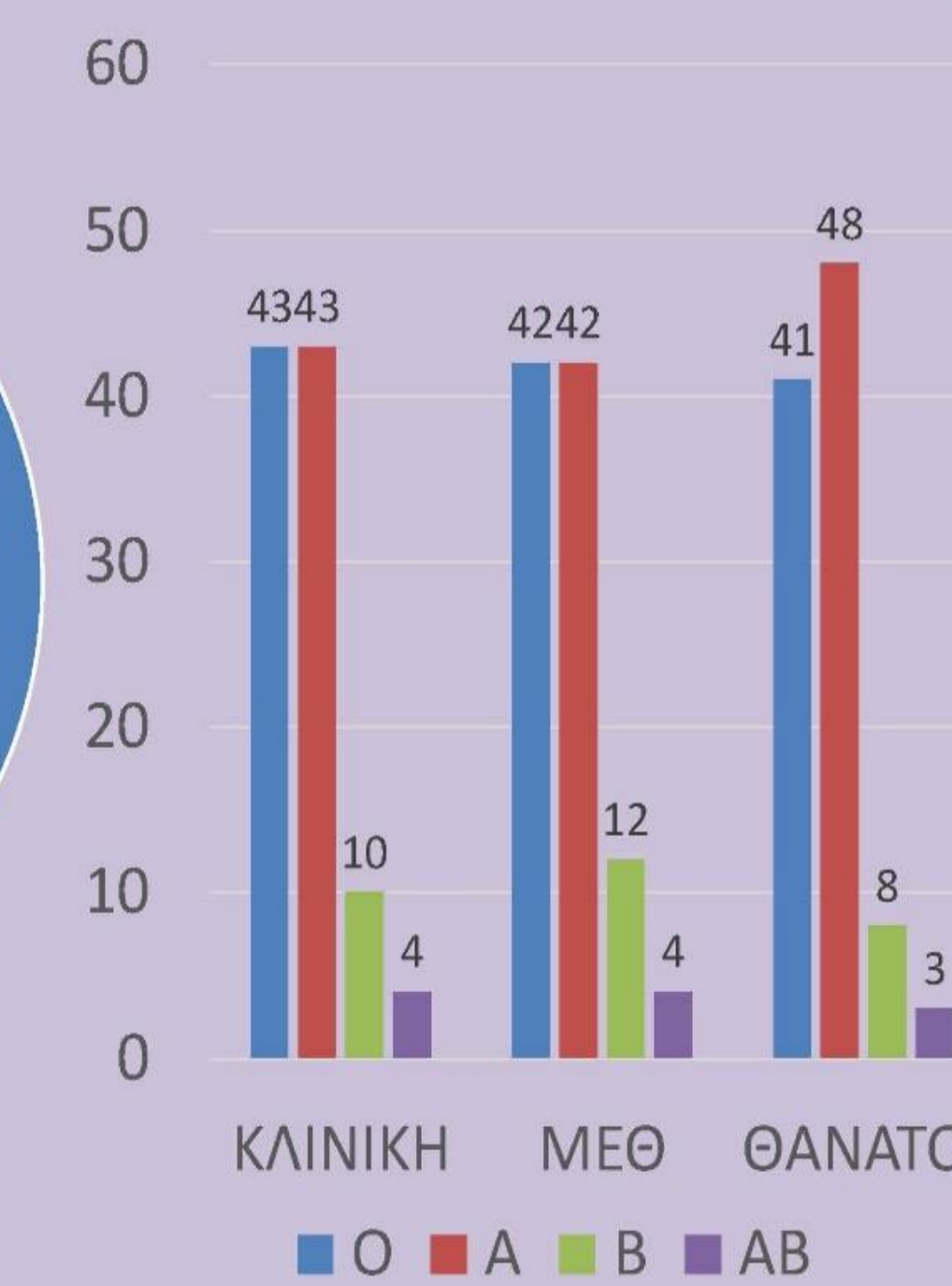
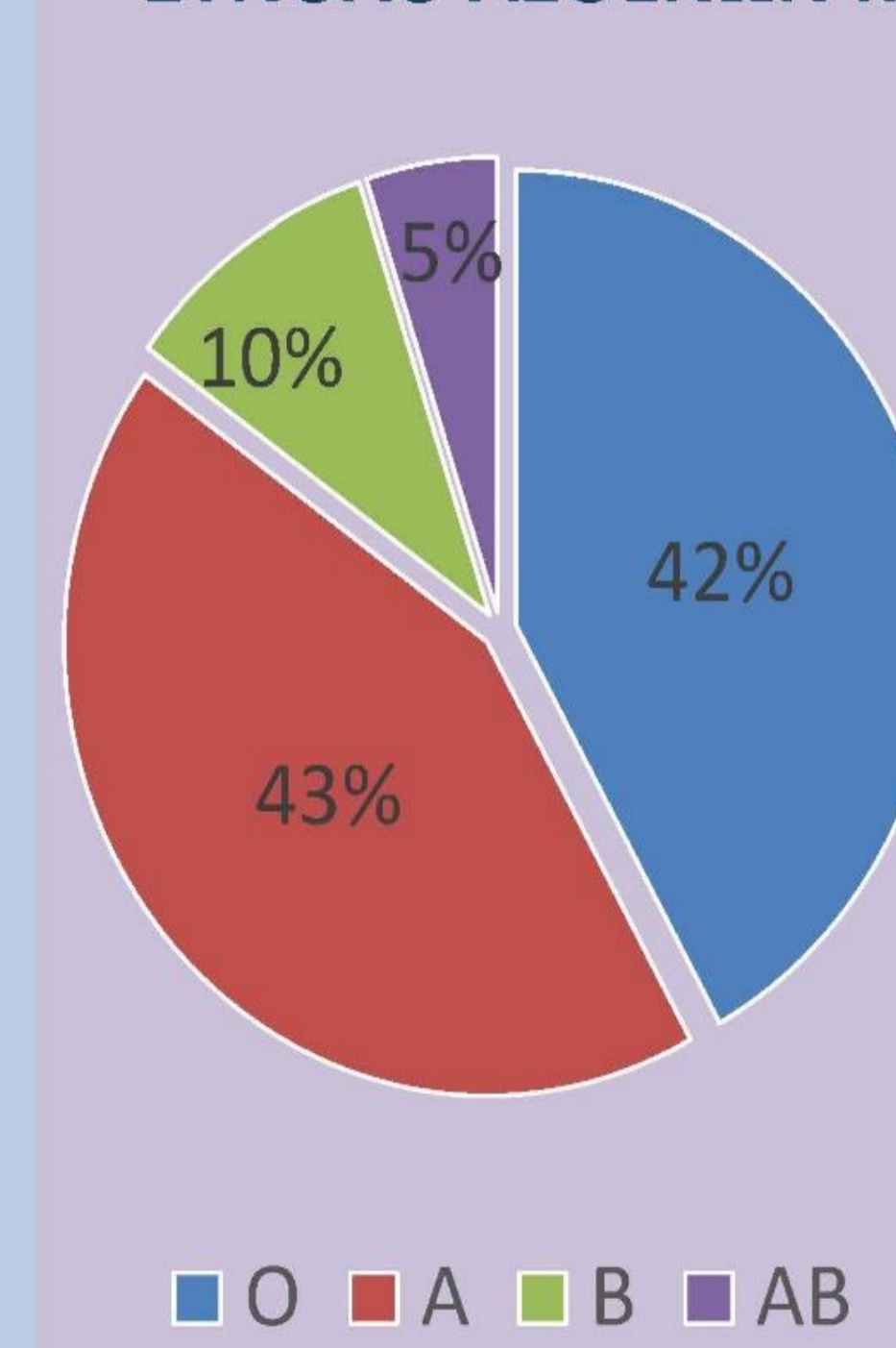
Οι μέχρι τώρα δημοσιευμένες μελέτες παρουσιάζουν την ομάδα Α να υπερισχύει στην λοίμωξη Covid-19. Στην παρούσα μελέτη παρατηρείται ήπια επικράτηση της ομάδας Ο (42%) στους ασθενείς με λοίμωξη Covid-19 σε σχέση με τους ενδοноσοκομειακούς ασθενείς με διάφορα νοσήματα, όπου η ομάδα Ο είναι 36%. Δεν παρατηρείται διαφορά ανάμεσα στους ασθενείς με λοίμωξη από Covid-19 στη ΜΕΘ και στην κλινική Covid βάσει της ομάδας αίματος. Αντιθέτως, μπορούμε να σημειώσουμε, ότι στους θανόντες από λοίμωξη Covid-19 επικρατεί η ομάδα Α 48%. Το Rh δεν κατέγραψε καμία συσχέτιση στην έκβαση της νόσου και στην πορεία των ασθενών με λοίμωξη Covid-19.

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΑΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΒΟ

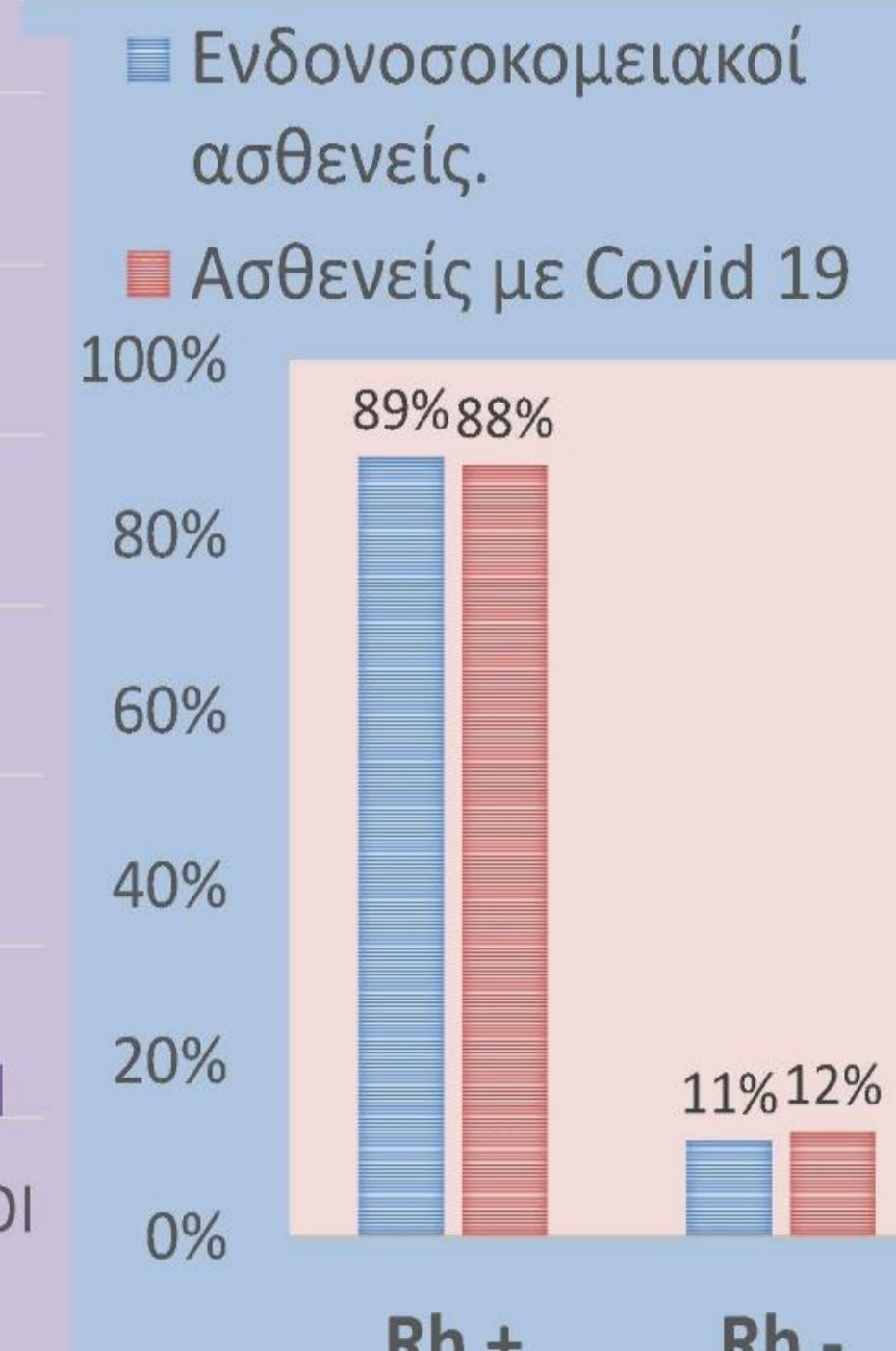
ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΔΟΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ N 13.413



ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΝΟΣΟ COVID 19 N 483



ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΑΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑ Rh



Βιβλιογραφία:

- Elsevier Public Health Emergency Collection Relationship between blood type and outcomes following COVID-19 infection 2021 Jul 18. doi: [10.1053/j.semvascsurg.2021.05.005](https://doi.org/10.1053/j.semvascsurg.2021.05.005) 2021 Sep; 34(3): 125-131
- Blood Groups in Infection and Host Susceptibility 2015 Jul;28(3):801-70. doi: [10.1128/CMR.00109-14](https://doi.org/10.1128/CMR.00109-14)
- Association between blood groups and COVID-19 outcome in Iranian patients 22 Sep 2021 <https://doi.org/10.2217/fvl-2021-0090>