

ΕΘΝΙΚΟΝ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΝ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ
ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

**ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ
ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΗΠΑΤΟΣ**

ΣΟΦΙΑ Α. ΤΣΑΠΕΤΗ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΘΗΝΑ, 2025

**ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ
ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΗΠΑΤΟΣ**

ΕΘΝΙΚΟΝ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΝ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ
ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

**ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ
ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΗΠΑΤΟΣ**

ΣΟΦΙΑ Α. ΤΣΑΠΕΤΗ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΘΗΝΑ, 2025

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ, Κ. ΜΠΙΡΜΠΑΣ (ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ)

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ, Ι. ΚΑΚΛΑΜΑΝΟΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ, Θ. ΚΑΤΣΟΥΛΑΣ

ΕΘΝΙΚΟΝ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΝ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία και τα συμπεράσματά της σε οποιαδήποτε μορφή αποτελούν συνιδιοκτησία του Τμήματος Νοσηλευτικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και του φοιτητή. Οι προαναφερόμενοι διατηρούν το δικαίωμα ανεξάρτητης χρήσης και αναπαραγωγής (τμηματικά ή συνολικά) για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να αναφέρεται ο τίτλος, ο συγγραφέας, ο επιβλέπων καθηγητής και το εν λόγω τμήμα του ΕΚΠΑ.

Η έγκριση της παρούσας Πτυχιακής Εργασίας από το Τμήμα Νοσηλευτικής δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

Ο υποφαινόμενος δηλώνω υπεύθυνα ότι η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία είναι εξ' ολοκλήρου δικό μου έργο και συγγράφηκε ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών του Τμήματος Νοσηλευτικής. Δηλώνω υπεύθυνα ότι κατά τη συγγραφή ακολούθησα την πρέπουσα ακαδημαϊκή δεοντολογία αποφυγής λογοκλοπής. Έχω επίσης αποφύγει οποιαδήποτε ενέργεια που συνιστά παράπτωμα λογοκλοπής. Γνωρίζω ότι η λογοκλοπή μπορεί να επισύρει ποινή ανάκλησης του πτυχίου μου.

Υπογραφή

Τσαπέτη Σοφία

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	7
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
1.1 Μεταμόσχευση ήπατος	12
1.1.1 Ανατομικά στοιχεία ήπατος	12
1.1.1.1 Μορφή και θέση	12
1.1.1.2. Αιμάτωση	14
1.1.1.3 Νεύρωση	14
1.1.1.4 Χοληφόρο σύστημα	15
1.1.2 Λειτουργίες ήπατος	15
1.1.3 Αίτια ηπατικής βλάβης	16
1.1.4 Προγνωστικά μοντέλα	22
1.1.5 Ενδείξεις - αντεδείξεις μεταμόσχευσης ήπατος	24
1.1.6 Επιλογή μοσχεύματος	25
1.1.7 Μετεγχειρητικές επιπλοκές	27
1.2 Περιεγχειρητική Νοσηλευτική Φροντίδα	29
1.2.1 Ορισμός	29
1.2.2 Φάσεις νοσηλείας χειρουργικού ασθενή	29
1.2.3 Αρμοδιότητες των Νοσηλευτών κατά την περιεγχειρητική περίοδο	30
1.2.4 Πρότυπα για το σχεδιασμό του πλάνου φροντίδας	31
1.2.5 Σχεδιασμός πλάνου φροντίδας	32
1.2.6 Μεταμόσχευση και νοσηλευτική φροντίδα	33
1.2.6.1 Ο ρόλος των νοσηλευτών στη μεταμόσχευση	34
2. ΣΚΟΠΟΣ	39
3. ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ	39
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	42
5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ	61
6. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	67
7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	67
8. ΠΕΡΙΛΗΨΗ	69
9. ABSTRACT	71
10. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ	73

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η ηπατική ανεπάρκεια τελικού σταδίου μετά από οξεία ή χρόνια ηπατική νόσο είναι μια βαριά κατάσταση, απειλητική για τη ζωή των ασθενών, με τη μεταμόσχευση ήπατος να αποτελεί τη μοναδική ενδεδειγμένη θεραπεία. Με τη βελτίωση των χειρουργικών τεχνικών, την εξέλιξη της ανοσοκατασταλτικής θεραπείας, την καλύτερη διαχείριση της λήψης και της συντήρησης των οργάνων και την παροχή ποιοτικότερης φροντίδας, τα ποσοστά επιβίωσης μετά τη μεταμόσχευση ήπατος έχουν αυξηθεί ιδιαίτερα, εξασφαλίζοντας ένα ποιοτικό επίπεδο ζωής στους μεταμοσχευμένους ασθενείς.

Η περιεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα καθίσταται κρίσιμη για τη διασφάλιση της επιτυχούς έκβασης μιας μεταμόσχευσης ήπατος. Οι νοσηλευτές αναλαμβάνουν τη φροντίδα των ασθενών καθ' όλη τη διάρκεια της περιεγχειρητικής περιόδου, όντας υπεύθυνοι για το σχεδιασμό του πλάνου φροντίδας, την προετοιμασία του ασθενή, την ομαλή έκβαση της επέμβασης, τη μετεγχειρητική αποκατάσταση, την εκπαίδευση και την ψυχολογική στήριξη των μεταμοσχευμένων ασθενών.

Η συγκεκριμένη συστηματική ανασκόπηση στοχεύει στη διερεύνηση των βέλτιστων πρακτικών στην περιεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα ασθενών που υποβάλλονται σε μεταμόσχευση ήπατος, με έμφαση στην κατανόηση της εμπειρίας και των αναγκών των ασθενών, με απώτερο στόχο τη βελτίωση και διατήρηση της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας.

Στο σημείο αυτό, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του μεταπτυχιακού προγράμματος, που μέσω της διδασκαλίας τους και της πολυετούς εμπειρίας τους, συνέβαλλαν στην διεύρυνση των επιστημονικών γνώσεων μου. Ιδιαίτερα, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Μπίρμπα Κωνσταντίνο, με τη συνεχή καθοδήγηση και συμβολή του οποίου κατάφερα να υλοποιήσω την παρούσα διπλωματική εργασία.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μεταμόσχευση ήπατος έχει εξελιχθεί από πειραματική επέμβαση σε ασθενείς σε τελικό στάδιο, στη θεραπεία εκλογής για την αντιμετώπιση της ηπατικής ανεπάρκειας τελικού σταδίου μετά από οξεία ή χρόνια ηπατική νόσο. Έχει, λοιπόν, μεγάλη επίδραση στη ζωή των ασθενών αυτών, καθώς τους δίνει τη δυνατότητα πολυετούς επιβίωσης με πολύ καλή ποιότητα ζωής.

Ήδη από τις αρχές του 1900, υπάρχουν αναφορές για απόπειρες μεταμόσχευσης σχεδόν όλων των κύριων οργάνων του σώματος, ωστόσο η πρώτη αναφορά στη μεταμόσχευση ήπατος έγινε το 1955, από τον Welch, ο οποίος πρότεινε την ετεροτοπική μεταμόσχευση ήπατος ως θεραπευτική λύση. Το 1958, ο Francis Moore πραγματοποίησε πειραματική ορθοτοπική μεταμόσχευση ήπατος σε σκύλο (Meirelles et al., 2015).

Η πρώτη απόπειρα μεταμόσχευσης ήπατος σε άνθρωπο έγινε το 1963, από τον Starzl, σε ασθενή ηλικίας 3 ετών, με ατρησία των χοληφόρων, που απεβίωσε κατά τη διάρκεια της επέμβασης λόγω ανεξέλεγκτης αιμορραγίας. Για τον επόμενο έναν χρόνο, έγιναν συνολικά άλλες έξι προσπάθειες μεταμόσχευσης ήπατος, όλες σε ενήλικες ασθενείς. Το μεγαλύτερο χρονικό διάστημα επιβίωσης ασθενή μετά την επέμβαση ήταν 75 ημέρες. Η πρώτη επιτυχημένη (επιβίωση για > 6 μήνες) ορθοτοπική μεταμόσχευση ήπατος πραγματοποιήθηκε το 1967 και πάλι από τον Starzl, σε παιδιατρικό ασθενή που παρέμεινε στη ζωή για 13 μήνες (Busuttil & Klintmalm, 2005).

Ακολούθησαν αρκετές έρευνες για την εξέλιξη των μεταμοσχεύσεων ήπατος, ωστόσο μέχρι τα τέλη του 1970, παρέμεναν ακόμη σε πειραματικό στάδιο, και η ετήσια επιβίωση των μεταμοσχευμένων ασθενών ήταν <30%. Μεγάλη ανάπτυξη παρατηρήθηκε στις αρχές της δεκαετίας του '80, όταν εμφανίστηκαν βελτιωμένες προοπτικές για παρατεταμένη επιβίωση. Η βελτίωση της χειρουργικής δεξιότητας, η εξέλιξη της ανοσοκατασταλτικής θεραπείας, η καλύτερη διαχείριση της λήψης και της συντήρησης των οργάνων, η καλύτερη αντιμετώπιση των επιπλοκών και η ορθολογικότερη επιλογή των ασθενών συνέβαλαν στον καθορισμό της μεταμόσχευσης ήπατος ως θεραπεία εκλογής για τους ασθενείς με ηπατική ανεπάρκεια τελικού σταδίου (Ντουράκης, 2005).

Σήμερα, η επιτυχία της επέμβασης και η επιβίωση για τον πρώτο χρόνο φτάνει σε ποσοστό > 90%. Ως αποτέλεσμα, ο αριθμός των ασθενών που είναι υποψήφιοι για μεταμόσχευση συνεχώς αυξάνεται, με τον αριθμό των διαθέσιμων μοσχευμάτων από εγκεφαλικά

νεκρούς δότες, ωστόσο, να μην ακολουθεί τους ίδιους ρυθμούς. Για το λόγο αυτό, πολλά κέντρα μεταμόσχευσης έχουν αρχίσει να εφαρμόζουν και μεταμοσχεύσεις από ζώντες δότες (Longo & Fauci, 2013).

Αναφορικά με την Ελλάδα, η πρώτη μεταμόσχευση ήπατος έγινε στην Αθήνα από τον Ι. Παπαδημητρίου, το 1990 (Γερολούκα – Κωστοπαναγιώτου, 1996). Την τελευταία δεκαετία (2014 – 2023), έχουν πραγματοποιηθεί συνολικά 259 μεταμοσχεύσεις ήπατος, με το σύνολο των μοσχευμάτων να προέρχονται από δότες μετά από εγκεφαλικό θάνατο. Στον πίνακα 1 παρουσιάζεται ο ετήσιος αριθμός μεταμοσχεύσεων ήπατος στην Ελλάδα για το χρονικό διάστημα 2014 – 2023 και η αναλογία των δοτών ήπατος ανά εκατομμύριο πληθυσμού (per million population - pmp) (IRODaT, 2024).

Πίνακας 1. Ετήσιος αριθμός μεταμοσχεύσεων ήπατος στην Ελλάδα (2014 – 2023) και αναλογία δοτών ανά εκατομμύριο πληθυσμού (IRODaT, 2024).

Έτος	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Αριθμός μεταμοσχεύσεων	-	22	21	28	23	33	32	24	36	40
Αναλογία δοτών pmp	-	2,0	1,93	2,5	2,07	3,0	2,9	2,3	3,4	3,88

Συγκριτικά με τις ποσοτικές ανάγκες του πληθυσμού, στη λίστα αναμονής για μεταμόσχευση ήπατος ήταν εγγεγραμμένοι 155 ασθενείς το 2021 και 137 ασθενείς το 2020, ωστόσο πραγματοποιήθηκαν μόλις 24 (ποσοστό δοτών 2,3 άτομα ανά εκατομμύριο πληθυσμού) και 32 μεταμοσχεύσεις (ποσοστό δοτών 2,9 άτομα ανά εκατομμύριο πληθυσμού) αντίστοιχα (IRODaT, 2024).

Συνεπώς, καθίσταται εμφανές πως το ποσοστό δωρητών οργάνων στην Ελλάδα είναι πολύ μειωμένο σε σχέση με τις ποσοτικές ανάγκες του πληθυσμού. Ένας από τους κύριους λόγους του δισταγμού των πολιτών σχετικά με τη δωρεά οργάνων είναι η έλλειψη εμπιστοσύνης προς τους αρμόδιους φορείς, με το 50% των Ελλήνων να το αναγνωρίζουν αυτό ως το βασικό λόγο μη συναίνεσης. Επιπλέον, μόνο το 43% του πληθυσμού συμφωνεί με την «ατομική» δωρεά οργάνων, ενώ μόνο το 41% με τη δωρεά οργάνων μέλους της οικογένειας (Johnston-Webber et al., 2023).

Σύμφωνα με τον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων (Ε.Ο.Μ), σήμερα λειτουργούν δύο μεταμοσχευτικά κέντρα ήπατος, στο Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Λαϊκό» και στο Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «Ιπποκράτειο».

1.1 Μεταμόσχευση ήπατος

1.1.1 Ανατομικά στοιχεία ήπατος

1.1.1.1. Μορφή και θέση

Το ήπαρ αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα ζωτικά όργανα, καθώς εκτελεί πολλές βασικές λειτουργίες για την επιβίωση και την διατήρηση της ομοιόστασης του σώματος. Αποτελεί το μεγαλύτερο αδενικό όργανο του πεπτικού συστήματος, καταλαμβάνοντας μεγάλο μέρος της κοιλιακής χώρας. Διαθέτει μια μοναδική ανατομική δομή που του επιτρέπει να εκτελεί τις πολυάριθμες λειτουργίες του.

Στους ενήλικες, το ήπαρ αντιστοιχεί στο 2% περίπου του βάρους τους, ζυγίζοντας 1,2 – 1,8 kg. Παρουσιάζει καστανέρυθρη χροιά και μαλακή σύσταση. Λόγω της ευθρυπτότητάς του και της πλούσιας αγγείωσης του είναι ευάλωτο σε τραυματισμούς και κακώσεις, οι οποίες συχνά μπορεί να οδηγήσουν σε αιμορραγία (Moore, 2005).

Το ήπαρ βρίσκεται ενδοπεριτοναϊκά στο δεξιό άνω τεταρτημόριο της κοιλίας, καταλαμβάνοντας σχεδόν όλο το δεξιό υποχόνδριο, μέρος του επιγάστριου και μέρος του αριστερού υποχόνδριου. Είναι τοποθετημένο κάτω από το διάφραγμα, με την άνω επιφάνειά του σε άμεση επαφή με αυτό (Petersen & Leboulch, 2020). Έχει σχήμα πυραμίδας, με την κορυφή να κατευθύνεται προς τα αριστερά και τη βάση του να βρίσκεται στα δεξιά, κάτω από την πλευρική μοίρα του διαφράγματος. Περιβάλλεται από την κάψα του Glisson, μια περιτοναϊκή μεμβράνη αποτελούμενη από ισχυρό συνδετικό ιστό. Εκτός από το διάφραγμα, οι λείες επιφάνειές του βρίσκονται σε επαφή και με το πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα. Σε αυτά, προσφύεται με το δρεπανοειδή σύνδεσμο (Moore, 2005). Επίσης, βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση με άλλα όργανα, όπως η χοληδόχος κύστη, το στομάχι, το πάγκρεας και τα έντερα (Karimian et al., 2020).

Το ήπαρ έχει δύο επιφάνειες, τη διαφραγματική και τη σπλαγγνική, οι οποίες διαχωρίζονται μεταξύ τους, από το κάτω χείλος. Η διαφραγματική επιφάνεια είναι λεία και κυρτή, καθώς εφάπτεται στην κοίλη κάτω επιφάνεια του διαφράγματος, με το οποίο συμφύεται μερικώς στη «γυμνή περιοχή» (τμήμα που δεν καλύπτεται με σπλαγγνικό περιτόναιο). Η σπλαγγνική επιφάνεια αποτελεί την κάτω πλευρά του ήπατος, η οποία στρέφεται προς τα σπλάγχνα (Moore, 2005). Η επιφάνεια αυτή, δεν είναι ομαλή, καθώς υποδιαιρείται από μια ομάδα αυλάκων, η διάταξη των οποίων παρομοιάζει το γράμμα «H». Το οριζόντιο σκέλος

του γράμματος «H» σχηματίζεται από την πύλη του ήπατος, μια εγκάρσια βαθιά σχισμή που περιέχει την πυλαία φλέβα, την ηπατική αρτηρία, τους ηπατικούς πόρους, λεμφαγγεία και νεύρα. Το αριστερό οβελιαίο σκέλος του «H» σχηματίζεται από δύο βαθιές σχισμές, που περιέχουν το στρογγυλό σύνδεσμο του ήπατος και το φλεβώδη σύνδεσμο. Το δεξιό οβελιαίο σκέλος σχηματίζεται από μια αύλακα για τη χοληδόχο κύστη, τον κυστικό βόθρο, και την αύλακα για την κάτω κοίλη φλέβα (Fritsch & Kuhnel, 2009).

Μακροσκοπικά, το ήπαρ διακρίνεται στο δεξιό και τον αριστερό λοβό, που διαχωρίζονται εμπρός από το δρεπανοειδή σύνδεσμο και τον τετράπλευρο και τον κερκοφόρο λοβό, που οροθετούνται από τα αγγεία της πύλης του ήπατος. Ο δεξιός λοβός είναι μεγαλύτερος και καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος της κοιλιακής κοιλότητας, ενώ ο αριστερός λοβός είναι μικρότερος και βρίσκεται στο αριστερό άνω τεταρτημόριο της κοιλίας (Bartter & Edward, 2020).

Η λειτουργική ανατομική κατά Couinaud καθορίζεται από τη πορεία των ενδοηπατικών αγγείων και χοληφόρων. Το ήπαρ διαιρείται με βάση τις σχισμές των ηπατικών φλεβών. Η σχισμή της μέσης ηπατικής φλέβας (γραμμή Cantlie) διαχωρίζει το ήπαρ σε δεξιό και αριστερό λοβό και οι σχισμές της δεξιάς και αριστερής ηπατικής φλέβας διαχωρίζουν κάθε λοβό σε έσω και έξω τομέα αντίστοιχα. Οι τέσσερις αυτοί τομείς διαχωρίζονται σε οκτώ επιμέρους τμήματα από μια εγκάρσια σχισμή, η οποία καθορίζεται από το επίπεδο του διχασμού της πυλαίας φλέβας. Έτσι, ο δεξιός λοβός περιλαμβάνει το δεξιό πρόσθιο τομέα (τμήματα V και VIII) και το δεξιό οπίσθιο τομέα (τμήματα VI και VII), ενώ ο αριστερός λοβός περιλαμβάνει τον αριστερό πρόσθιο τομέα (τμήματα III και IV) και τον αριστερό οπίσθιο τομέα (τμήμα II). Ο κερκοφόρος λοβός (τμήμα I) είναι ανεξάρτητος και δεν εντάσσεται ούτε στο δεξιό ούτε στον αριστερό λοβό. Κάθε τμήμα είναι ανεξάρτητο λειτουργικά, καθώς έχει αυτόνομη αγγείωση και παροχέτευση, λαμβάνοντας έναν κλάδο της πυλαίας φλέβας, έναν κλάδο της ιδίως ηπατικής αρτηρίας και αποβάλλοντας χολή σε συγκεκριμένο κλάδο του χοληφόρου πόρου. Εξαιρέση αποτελεί ο κερκοφόρος λοβός, ο οποίος αιματώνεται και από τους δύο κλάδους της πυλαίας φλέβας και της ηπατικής αρτηρίας και παροχετεύει χολή και προς τους δύο ηπατικούς πόρους (Paulsen & Waschke, 2017; Παπαθεοδωρίδης, 2022).

1.1.1.2 Αιμάτωση

Το ήπαρ λαμβάνει αίμα από δύο πηγές, την κοινή ηπατική αρτηρία και την πυλαία φλέβα. Η κοινή ηπατική αρτηρία παρέχει οξυγονωμένο αίμα, ενώ η πυλαία φλέβα παρέχει αίμα πλούσιο σε θρεπτικά συστατικά από το πεπτικό σύστημα. (Lai et al., 2017).

Αρτηριακή αιμάτωση

Η κοινή ηπατική αρτηρία προέρχεται από τον κορμό της κοιλιακής αρτηρίας και παρέχει οξυγονωμένο αίμα στο ήπαρ. Πορεύεται οπισθοπεριτοναϊκά προς τα κάτω και δεξιά και φθάνει έως την άνω μοίρα του δωδεκαδάκτυλου, όπου χορηγεί τη δεξιά γαστρική και τη γαστροδωδεκαδακτυλική αρτηρία. Συνεχίζει ως ιδίως ηπατική αρτηρία, η οποία διαιρείται λίγο πριν την πύλη του ήπατος σε δύο κλάδους, τη δεξιά και την αριστερή ηπατική αρτηρία. Εκτός από τους δύο λοβούς του ήπατος, η ιδίως ηπατική αρτηρία αιματώνει και τη χοληδόχο κύστη μέσω της κυστικής αρτηρίας (Gosling et al, 2003; Moore, 2005).

Φλεβική Αιμάτωση

Η πυλαία φλέβα παρέχει το 75% περίπου από το συνολικό αίμα που εισέρχεται ανά λεπτό στο ήπαρ, το οποίο είναι πλούσιο σε θρεπτικές ουσίες. Σχηματίζεται από τη σύγκλιση της άνω μεσεντέριας φλέβας και της σπληνικής φλέβας και κατευθύνεται προς την πύλη του ήπατος (Shahzad et al., 2019). Εκεί διαχωρίζεται σε δεξιό και αριστερό κλάδο, καθένας από τους οποίους αιματώνει περίπου το μισό ήπαρ.

Αφού το αίμα διέλθει από το ήπαρ και υποβληθεί σε επεξεργασία από τα ηπατοκύτταρα, απομακρύνεται μέσω μιας σειράς φλεβών, τις ηπατικές φλέβες, οι οποίες προέρχονται από τη συνένωση των κεντρικών φλεβών που βρίσκονται στο κέντρο καθενός εκ των δύο ηπατικών λοβών. Εκβάλλουν στην κάτω κοίλη φλέβα, ακριβώς κάτω από το διάφραγμα, στην οποία μεταφέρουν αποξυγονωμένο αίμα. Με τη σειρά της, η κάτω κοίλη φλέβα μεταφέρει το αίμα στον δεξιό κόλπο της καρδιάς, όπου αντλείται στους πνεύμονες για οξυγόνωση (Gosling et al, 2003; Moore, 2005).

1.1.1.3 Νεύρωση

Τα νεύρα του ήπατος περιέχουν συμπαθητικές και παρασυμπαθητικές ίνες. Φθάνουν στο ήπαρ μέσω του ηπατικού πλέγματος και εισέρχονται μέσω της πύλης του ήπατος, πορεύομενα παράλληλα με την ηπατική αρτηρία και την πυλαία φλέβα. Το ηπατικό νευρικό

πλέγμα, το οποίο αποτελεί το κύριο παράγωγο του κοιλιακού πλέγματος, δέχεται ίνες και από το αριστερό και δεξιό πνευμονογαστρικό νεύρο και το δεξιό φρενικό νεύρο (Moore, 2005).

1.1.1.4 Χοληφόρο σύστημα

Τα χοληφόρα αγγεία είναι ένα ακόμη σύστημα αγγείων που διατρέχει το ήπαρ και είναι υπεύθυνα για την απομάκρυνση της χολής. Η χολή παράγεται στο ήπαρ, αποθηκεύεται στη χοληδόχο κύστη και απελευθερώνεται στο λεπτό έντερο για να βοηθήσει στην πέψη των λιπών (Feng et al., 2017).

Οι χοληφόροι πόροι είναι μια σειρά σωληναρίων που μεταφέρουν τη χολή από το ήπαρ στη χοληδόχο κύστη και το λεπτό έντερο. Περιλαμβάνουν τους ηπατικούς πόρους, οι οποίοι παράγουν τη χολή από το ήπαρ στη χοληδόχο κύστη, και τον χοληδόχο πόρο, ο οποίος μεταφέρει τη χολή από τη χοληδόχο κύστη στο λεπτό έντερο (Liu et al., 2016).

Οι ηπατικοί πόροι (δεξιός και αριστερός) αναδύονται από την πύλη του ήπατος και στη συνέχεια συγχωνεύονται για να σχηματίσουν τον κοινό ηπατικό πόρο, μήκους περίπου 4 cm, ο οποίος, με τη σειρά του, ενώνεται με τον κυστικό πόρο της χοληδόχου κύστης για το σχηματισμό του χοληδόχου πόρου, μήκους 8-10 cm (Moore, 2005).

1.1.2 Λειτουργίες Ήπατος

Το ήπαρ αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά όργανα του σώματος, επιτελώντας πλήθος λειτουργιών, οι κυριότερες από τις οποίες είναι (Aspinall & Taylor–Robinson, 2005; Waschke et al., 2021):

Μεταβολική λειτουργία: πραγματοποιείται ο μεταβολισμός των θρεπτικών ουσιών που φτάνουν στο ήπαρ κυρίως μέσω της πυλαίας φλέβας, όπως γλυκόζη, βιταμίνες, αμινοξέα και λιπαρά οξέα. Από την απαμίνωση των αμινοξέων παράγεται ουρία.

Αποθηκευτική λειτουργία: αποτελεί αποθήκη του γλυκογόνου, διαφόρων βιταμινών (A, B12, φυλλικό οξύ), σιδήρου (φερριτίνη) και χαλκού.

Αιμοπηκτική λειτουργία: στο ήπαρ συντίθενται πολλές πρωτεΐνες του πλάσματος όπως λευκωματίνη, και παράγοντες πήξης όπως προθρομβίνη, ηπαρίνη κ.ά.

Αιμοποιητική λειτουργία: κυρίως κατά την εμβρυική περίοδο

Εξωκρινής λειτουργία: με την παραγωγή της χολής η οποία περιέχει συστατικά απαραίτητα για την πέψη και την απορρόφηση των λιπών, όπως είναι τα χολικά οξέα.

Απεκκριτική λειτουργία: στο ήπαρ εξουδετερώνονται ουσίες (π.χ. χολερυθρίνη) ή φάρμακα και είτε απεκκρίνονται στο έντερο με τη χολή είτε περνούν στην κυκλοφορία για αποβολή από τους νεφρούς.

Ανοσολογική άμυνα: στη ρύθμιση της άμυνας του οργανισμού, εκτός από τις πρωτεΐνες του πλάσματος, συμβάλλουν και οι ειδικοί τύποι κυττάρων του ήπατος, όπως είναι τα κύτταρα Kupffer.

1.1.3 Αίτια ηπατικής βλάβης

Το ήπαρ, ως ένα ζωτικό όργανο του σώματος, είναι υπεύθυνο για πολλές βασικές λειτουργίες, όπως προαναφέρθηκε, συμπεριλαμβανομένης της αποτοξίνωσης, του μεταβολισμού και της παραγωγής χολής. Ωστόσο, διάφοροι παράγοντες μπορούν να προκαλέσουν ηπατική βλάβη, οδηγώντας σε ηπατική νόσο.

Τα κυριότερα αίτια ηπατικής ανεπάρκειας είναι οι κακοήθειες ήπατος, οι ιογενείς λοιμώξεις, η κατάχρηση αλκοόλ και τα αυτοάνοσα νοσήματα.

A) Πρωτοπαθής καρκίνος ήπατος

Ηπατοκυτταρικός καρκίνος

Ο ηπατοκυτταρικός καρκίνος (ΗΚΚ) αποτελεί το συχνότερο πρωτοπαθή καρκίνο ήπατος (85% - 90%). Συνήθως εμφανίζεται περίπου στην ηλικία των 70 ετών, με περιπτώσεις εμφάνισης, ωστόσο, και πριν τα 40 έτη και είναι συχνότερος στο ανδρικό φύλο (2,4:1). Ο σημαντικότερος προδιαθεσικός παράγοντας είναι η κίρρωση ήπατος, καθώς σε ποσοστό 80%, εμφανίζεται σε κίρρωτικό ήπαρ. Άλλοι σημαντικοί παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη ΗΚΚ είναι οι ηπατίτιδες Β και C, η χρόνια κατανάλωση Μεταη αλκοόλ και η μη αλκοολική λιπώδης ηπατική νόσος (Janevska et al., 2015; Balogh et al., 2016).

Η μεταμόσχευση ήπατος αποτελεί, σε γενικές γραμμές, την καλύτερη επιλογή για την αντιμετώπιση του ΗΚΚ, καθώς ταυτόχρονα με την αφαίρεση του ηπατικού νεοπλάσματος, αντιμετωπίζεται και η υποκείμενη ηπατική νόσος, που αποτελεί τον κύριο παράγοντα

κινδύνου για εμφάνιση μελλοντικών όγκων. Ωστόσο, η θεραπεία εκλογής για τον ΗΚΚ, εξαρτάται κάθε φορά από τη σωστή επιλογή των ασθενών και τη διαθεσιμότητα μεθόδων και χειρουργικών δεξιοτήτων. Η επιλογή και η πρόγνωση των ασθενών με ΗΚΚ που υποβάλλονται σε μεταμόσχευση ήπατος γινόταν αρχικά με βάση τα «κριτήρια Μιλάνου», σύμφωνα με τα οποία υποψήφιοι για την επέμβαση είναι ασθενείς με μονήρη όγκο ≤ 5 cm, ή με ≤ 3 όγκους. Στη δεύτερη περίπτωση, κάθε όγκος πρέπει να είναι ≤ 3 cm, χωρίς μακροαγγειακή διήθηση ή μετάσταση (Santopaolo et al., 2019).

Παρ' όλο που τα «κριτήρια Μιλάνου» χρησιμοποιήθηκαν ευρέως για την αξιολόγηση των ασθενών με ΗΚΚ, θεωρήθηκαν αρκετά «περιοριστικά» και κατ' επέκταση απέκλειαν κάποιους ασθενείς από την ένταξη σε λίστα μεταμόσχευσης. Προέκυψε, επομένως, η ανάγκη για χρήση «εκτεταμένων» κριτηρίων, όπως είναι τα κριτήρια που προτάθηκαν από το πανεπιστήμιο της Καλιφόρνιας στο San Francisco (UCSF criteria), σύμφωνα με τα οποία υποψήφιοι για την επέμβαση είναι ασθενείς με μονήρη όγκο $\leq 6,5$ cm, ή με ≤ 3 όγκους, από τους οποίους ο μεγαλύτερος σε μέγεθος όγκος είναι $\leq 4,5$ cm, και το συνολικό άθροισμα των ογκιδίων είναι ≤ 8 cm (Lingiah et al., 2020; Bento de Sousa et al., 2021).

Χολαγγειοκαρκίνωμα

Το χολαγγειοκαρκίνωμα αποτελεί το δεύτερο συχνότερο πρωτοπαθή καρκίνο του ήπατος μετά τον ΗΚΚ. Προσβάλλει ασθενείς με μέση ηλικία τα 70 έτη και εμφανίζεται συχνότερα στους άνδρες. Τα τελευταία χρόνια, λόγω της ραγδαίας αύξησης της επίπτωσής του, παρατηρείται αύξηση της εμφάνισής του σε και σε μικρότερες ηλικίες (Βασιλιεβα et al., 2012).

Οι κυριότεροι προδιαθεσικοί παράγοντες για την ανάπτυξη του χολαγγειοκαρκινώματος είναι η πρωτοπαθής σκληρυντική χολαγγειίτιδα, οι παρασιτώσεις των χολαγγείων, η νόσος Caroli, οι κύστες του χοληδόχου πόρου, οι ηπατολιθιάσεις, το thorostrast και άλλοι πιθανοί παράγοντες όπως οι ηπατίτιδες Β και C, η μακροχρόνια κατάχρηση αλκοόλ και το κάπνισμα (Blechacz, 2017).

Η θεραπεία εκλογής για την αντιμετώπιση του χολαγγειοκαρκινώματος είναι η χειρουργική εκτομή του όγκου (ηπατεκτομή). Η μεταμόσχευση ήπατος για τη συγκεκριμένη μορφή καρκίνου δεν προτιμάται, λόγω της συχνής υποτροπής της νόσου μετά την επέμβαση, με το ποσοστό επιβίωσης μακροχρόνια να ανέρχεται σε λιγότερο από 20% (Blechacz, 2017).

B) Μεταστατικός καρκίνος ήπατος

Ο μεταστατικός καρκίνος ήπατος είναι πιο συνηθισμένος από τον πρωτοπαθή καρκίνο, με τις περισσότερες περιπτώσεις των μεταστάσεων να αφορούν όγκους του μαστού, του πνεύμονα και του παχέος εντέρου. Η υψηλή συχνότητα εμφάνισης ηπατικών μεταστάσεων οφείλεται στη διπλή παροχή αίματος στο ήπαρ από την πυλαία φλέβα και τη συστηματική φλεβική κυκλοφορία, με συνέπεια να αυξάνεται η πιθανότητα μεταστάσης. Επιπλέον, η είσοδος των μεταστατικών κυττάρων στο ηπατικό παρέγχυμα, είναι σχετικά εύκολη λόγω των οπών που υπάρχουν στο ηπατικό επιθήλιο (Ananthakrishnan et al., 2006).

Ο μεταστατικός καρκίνος αντικατοπτρίζει μια συστηματική νόσο, η αντιμετώπιση της οποίας εξαρτάται από την πρωτοπαθή προέλευση και θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε κάθε ασθενή πριν από την επέμβαση στο ήπαρ. Ως εκ τούτου, η χειρουργική αντιμετώπιση (ηπατεκτομή) σε συνδυασμό με συστηματική χημειοθεραπεία, μπορεί να αποτελέσει τη θεραπεία εκλογής του μεταστατικού καρκίνου. Επιπλέον, λόγω της εξέλιξης των χημειοθεραπευτικών φαρμάκων, οι τοπικές θεραπείες χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο είτε ως επιπρόσθετη θεραπεία είτε για αντικατάσταση της συστηματικής χημειοθεραπείας για μια ορισμένη χρονική περίοδο (Heinrich & Lang, 2017).

Γ) Ιογενής ηπατίτιδα

Η ιογενής ηπατίτιδα αναφέρεται σε μια σειρά ασθενειών που οφείλονται σε φλεγμονή του ήπατος και μπορεί να προκληθούν από διάφορους ιούς. Οι πιο συχνόι τύποι ηπατίτιδας είναι η ηπατίτιδα Α, η ηπατίτιδα Β, η ηπατίτιδα C, η ηπατίτιδα D και η ηπατίτιδα Ε που προκαλούνται από τους αντίστοιχους ιούς Α, Β, C, D και Ε. Πιο σπάνια, ηπατίτιδα μπορεί να προκληθεί από ιούς που δεν προσβάλλουν στοχευμένα το ήπαρ, αλλά το επηρεάζουν λόγω γενικευμένης λοίμωξης. Παραδείγματα τέτοιων ιών είναι ο κυτταρομεγαλοϊός, ο ιός απλού έρπητα και ο ιός Epstein-Barr (Chilaka & Konje, 2021).

Η ιογενής ηπατίτιδα διαχωρίζεται σε οξεία και χρόνια. Στην οξεία της μορφή, όλοι οι τύποι παρουσιάζουν μία παρόμοια κλινική εικόνα με συμπτώματα ποικίλης βαρύτητας. Μπορεί να είναι ασυμπτωματική ή ήπια, με εμφάνιση γενικών συμπτωμάτων, όπως κόπωση, ανορεξία, ναυτία, έμετος, κοιλιακό άλγος, πυρετός και ίκτερος, ή να εξελιχθεί μέχρι και σε κεραινοβόλο ηπατίτιδα, που αποτελεί τη σοβαρότερη κλινική μορφή της. Η μετάπτωση της οξείας ηπατίτιδας σε χρόνια γίνεται όταν η φλεγμονή και νέκρωση του ήπατος επιμένουν για ≥ 6 μήνες. Χρόνια ηπατίτιδα προκαλείται μόνο από τους ιούς Β, C και D, καθώς οι ηπατίτιδες Α και Ε είναι συνήθως αυτοπεριοριζόμενες (Longo & Fauci, 2013).

Ηπατίτιδα Α (Castaneda, 2021)

Η ηπατίτιδα Α προκαλείται από τον ιό της ηπατίτιδας Α (HAV). Ο ιός μεταδίδεται μέσω της κοπρανο-στοματικής οδού, συνήθως μέσω μολυσμένων τροφίμων ή νερού, ή μέσω της στενής σωματικής επαφής με άτομο που έχει προσβληθεί. Η περίοδος επώασης είναι 2 έως 4 εβδομάδες και η λοίμωξη συνήθως υποχωρεί μέσα σε λίγες εβδομάδες χωρίς θεραπεία. Λιγότερο από το 1% των λοιμώξεων από HAV εξελίσσεται σε οξεία ηπατική ανεπάρκεια.

Δεν υπάρχει ειδική θεραπεία για την ηπατίτιδα Α και η εστίαση είναι στην ανακούφιση των συμπτωμάτων και στην υποστήριξη της λειτουργίας του ήπατος. Ο εμβολιασμός είναι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για την πρόληψη της ηπατίτιδας Α και συνιστάται σε άτομα που διατρέχουν κίνδυνο προσβολής από HAV, όπως οι ταξιδιώτες σε περιοχές με υψηλά ποσοστά λοίμωξης ή τα άτομα με χρόνια ηπατική νόσο.

Ηπατίτιδα Β

Η ηπατίτιδα Β προκαλείται από τον ιό της ηπατίτιδας Β (HBV). Ο ιός μεταδίδεται μέσω της επαφής με μολυσμένο αίμα ή σωματικά υγρά (μεταγγίσεις, ενδοφλέβια χρήση ναρκωτικών, περιγεννητικά με τη μετάδοση από τη μητέρα στο έμβryo κ.ά.). Η περίοδος επώασης της ηπατίτιδας Β είναι κατά μέσο όρο 8 έως 12 εβδομάδες και η λοίμωξη μπορεί να οδηγήσει σε ηπατική ανεπάρκεια, η οποία μπορεί να αποβεί μοιραία (Longo & Fauci, 2013).

Υπάρχουν διαθέσιμα αντικά φάρμακα για τη θεραπεία της ηπατίτιδας Β, όπως η τενοφοβίρη και η εντεκαβίρη, τα οποία μπορούν να μειώσουν το ιικό φορτίο στον οργανισμό και να αποτρέψουν την ηπατική βλάβη. Ωστόσο, δεν υπάρχει εξειδικευμένη θεραπεία, με αποτέλεσμα σε ορισμένες περιπτώσεις, η λοίμωξη να γίνεται χρόνια, οδηγώντας σε κίρρωση του ήπατος. Όπως και στην ηπατίτιδα Α, ο εμβολιασμός είναι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για την πρόληψη της λοίμωξης και συνιστάται σε όλα τα άτομα, ιδίως σε εκείνα που διατρέχουν υψηλό κίνδυνο, όπως οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης, τα άτομα με πολλαπλούς σεξουαλικούς συντρόφους και τα άτομα που κάνουν ενέσιμη χρήση ναρκωτικών ουσιών (Tandon & Acharya, 1987).

Ηπατίτιδα C

Η ηπατίτιδα C προκαλείται από τον ιό της ηπατίτιδας C (HCV). Ο ιός μεταδίδεται μέσω της επαφής με μολυσμένο αίμα ή παράγωγα αίματος (μεταγγίσεις, επαγγελματική έκθεση σε αίμα, ενδοφλέβια χρήση ναρκωτικών ουσιών κ. ά.). Η περίοδος επώασης της ηπατίτιδας C είναι από 15 έως 160 ημέρες, με μέσο όρο τις 7 εβδομάδες και η εξέλιξη σε χρόνια ηπατίτιδα συμβαίνει στο 85-90% των ασθενών (Longo & Fauci, 2013).

Για δεκαετίες, υπήρχαν ελάχιστοι διαθέσιμοι αντιικοί παράγοντες για τη θεραπεία της ηπατίτιδας C, όπως η ιντερφερόνη α, με το βέλτιστο θεραπευτικό σχήμα να είναι ο συνδυασμός πεγκυλιωμένης ιντερφερόνης μακράς δράσης με ριμπαβιρίνη. Από το 2014, υπάρχουν διαθέσιμοι νεότεροι θεραπευτικοί παράγοντες, τα Αντικα Άμεσης Δράσης (DAA), που στοχεύουν στην επίτευξη παρατεταμένης ιολογικής ανταπόκρισης (SVR). Η SVR επιτυγχάνεται όταν το γενετικό υλικό της ηπατίτιδας C είναι μη ανιχνεύσιμο 12-24 εβδομάδες μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας. Παραδείγματα φαρμακευτικών ουσιών DAA αποτελούν η σοφοσμπουβίρη, η βελπατασβίρη, η σιμεπρεβίρη κ. ά. (Martinez & Franco, 2021).

Δεν υπάρχει διαθέσιμο εμβόλιο για την ηπατίτιδα C και ο καλύτερος τρόπος για την πρόληψη της λοίμωξης είναι η λήψη προφυλάξεων για την αποφυγή της επαφής με μολυσμένο αίμα ή παράγωγα αυτού (Longo & Fauci, 2013).

Δ) Αλκοολική νόσος του ήπατος (ALD)

Η χρόνια κατανάλωση αλκοόλ είναι μία από τις κύριες αιτίες ηπατικής ανεπάρκειας παγκοσμίως, με τη βαριά κατανάλωση να οδηγεί σε ίνωση και κίρρωση του ήπατος. Το αλκοόλ είναι τοξικό για τα ηπατικά κύτταρα και η υπερβολική κατανάλωση αιθυλικής αλκοόλης μπορεί να προκαλέσει φλεγμονή και ουλές στον ηπατικό ιστό, οδηγώντας σε λιπώδες ήπαρ, το οποίο, σε μικρότερο ποσοστό θα εξελιχθεί τελικά σε αλκοολική ηπατίτιδα. Παρά το γεγονός πως το ήπαρ είναι ικανό να αναγεννηθεί σε κάποιο βαθμό, οι επαναλαμβανόμενες βλάβες από το αλκοόλ μπορεί τελικά να οδηγήσουν σε μη αναστρέψιμη βλάβη και ηπατική ανεπάρκεια (Gao & Bataller, 2011).

Η ανάπτυξη της ALD εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως η ποσότητα και η διάρκεια πρόσληψης της αιθυλικής αλκοόλης, το φύλο, συνυπάρχουσα λοίμωξη από HCV, κληρονομικοί παράγοντες κ.ά. Στους άνδρες, η κατανάλωση 60 - 80 gr αιθυλικής αλκοόλης την ημέρα για τουλάχιστον δέκα έτη, αυξάνει την πιθανότητα ανάπτυξης σοβαρής ALD, ενώ στις γυναίκες η αντίστοιχη ποσότητα είναι 20 - 40 gr ημερησίως (Longo & Fauci, 2013).

Συχνή θεραπευτική επιλογή για την αντιμετώπιση της ALD (στη φάση της αλκοολικής λιπώδους διήθησης) αποτελεί η πλήρης αποχή από το αλκοόλ, καθώς η ηπατική λειτουργία μπορεί να επανέλθει σε σημαντικό βαθμό. Παράλληλα, προτείνεται και χορήγηση κορτικοστεροειδών, με στόχο τη βελτίωση της βραχυχρόνιας επιβίωσης. Ωστόσο, παρόλο που η αποχή από το αλκοόλ είναι ιδιαίτερα σημαντική, η προχωρημένη ALD είναι μη αναστρέψιμη. Έτσι, σε περίπτωση που οι ασθενείς δεν ανταποκρίνονται στα κορτικοστεροειδή, καθίστανται υποψήφιοι για μεταμόσχευση ήπατος, εφόσον πληρούν ορισμένα κριτήρια (Child-Pugh C και/ή MELD>15, αποχή από κατανάλωση αλκοόλ για τουλάχιστον 6 μήνες κ. ά.) (Jaurigue & Carpell, 2014; Ζαμπέλη & Καρλάφτης, 2020).

E) Μη αλκοολική λιπώδης νόσος του ήπατος

Η μη αλκοολική λιπώδης νόσος του ήπατος (NAFLD) είναι επίσης μια συχνή αιτία ηπατικής βλάβης, ιδίως στις ανεπτυγμένες χώρες. Χαρακτηρίζεται από τη συσσώρευση λίπους στον ηπατικό ιστό, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε φλεγμονή και ουλές με την πάροδο του χρόνου (Pearce, 2016). Το φάσμα της ποικίλει από απλό λιπώδες ήπαρ έως μη αλκοολική στεατοηπατίτιδα (NASH) και κίρρωση. Η NAFLD θεωρείται η ηπατική εκδήλωση του μεταβολικού συνδρόμου και οι παράγοντες κινδύνου σχετίζονται με την παχυσαρκία, την αυξημένη πρόσληψη θερμίδων και υδατανθράκων, την καθιστική ζωή κ. ά. (Floch, 2010; Παπαθεοδωρίδης, 2022).

ΣΤ) Αυτοάνοση ηπατική νόσος

Η αυτοάνοση ηπατική νόσος είναι μια άλλη αιτία ηπατικής βλάβης, η οποία συμβαίνει όταν το ανοσοποιητικό σύστημα του οργανισμού επιτίθεται λανθασμένα στον ηπατικό ιστό. Η αυτοάνοση ηπατίτιδα, η πρωτοπαθής χολική κίρρωση και η πρωτοπαθής σκληρυντική χολαγγειίτιδα είναι όλες μορφές αυτοάνοσης ηπατικής νόσου που μπορεί να οδηγήσουν σε φλεγμονή και ουλές του ηπατικού ιστού. Με την πάροδο του χρόνου, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε κίρρωση και ηπατική ανεπάρκεια (Liberal et al., 2015). Ενδεδειγμένη θεραπεία αποτελεί η χορήγηση κορτικοστεροειδών, ενώ σε περίπτωση μη ανταπόκρισης στη φαρμακευτική αγωγή και εμφάνισης επιλοκών της ηπατικής ανεπάρκειας, οι οποίες είναι απειλητικές για τη ζωή του ασθενή, πρέπει να εξετάζεται και η μεταμόσχευση ήπατος ως θεραπευτική λύση (Floch, 2010).

Εκτός από αυτές τις κύριες αιτίες, άλλοι παράγοντες μπορούν επίσης να συμβάλουν στην ηπατική βλάβη και στην ανάπτυξη κίρρωσης. Σε αυτούς περιλαμβάνονται γενετικοί

παράγοντες, ορισμένες μεταβολικές διαταραχές και παρατεταμένη έκθεση σε λοιμώξεις όπως η φυματίωση ή η σύφιλη. Παρόλο που αυτοί οι παράγοντες μπορεί να μην προκαλούν πάντα άμεσα ηπατική βλάβη, μπορούν να αυξήσουν τον κίνδυνο ανάπτυξης ηπατικής νόσου και να καταστήσουν πιθανότερο ότι άλλοι παράγοντες θα προκαλέσουν βλάβη με την πάροδο του χρόνου (Moon et. al., 2020).

1.1.4 Προγνωστικά μοντέλα

Η μεταμόσχευση ήπατος έγινε μια ευρέως διαδεδομένη βιώσιμη κλινική επιλογή στις αρχές της δεκαετίας του 1980 και αποτελεί πλέον τη θεραπεία εκλογής για την ηπατική νόσο τελικού σταδίου (ESLD) και την οξεία ηπατική ανεπάρκεια (ALF). Σε αυτό συνέβαλλε η εξέλιξη της ανοσοκατασταλτικής θεραπείας, καθιστώντας εφικτό τον έλεγχο της απόρριψης του μοσχεύματος, χωρίς την έκθεση του ασθενή σε λοιμώξεις και τοξικότητα από τη θεραπεία. (Freeman, 2007).

Ως επακόλουθο, η αύξηση του αριθμού των υποψηφίων για μεταμόσχευση ήπατος οδήγησε στην ανάγκη εφαρμογής κριτηρίων με τη χρήση προγνωστικών μοντέλων για την κατηγοριοποίησή τους, το χρονοδιάγραμμα της διαδικασίας (επιλογή σωστής χρονικής στιγμής για μεταμόσχευση) και την επιλογή του κατάλληλου μοσχεύματος.

Ένα από τα πιο γνωστά μοντέλα είναι το σύστημα αξιολόγησης κατά Child-Turcotte-Pugh (CTP). Βασισμένο στο σύστημα ταξινόμησης των Child και Turcotte, που δημοσιεύτηκε το 1964, χρησιμοποιήθηκε ως το κύριο εργαλείο για την αξιολόγηση της πρόγνωσης στους ασθενείς με κίρρωση ήπατος. Αξιολογούνταν πέντε παράμετροι: η λευκωματίνη ορού, η χολερυθρίνη ορού, η παρουσία ασκίτη, η εγκεφαλοπάθεια και το επίπεδο θρέψης των ασθενών. Για κάθε μια από αυτές τις παραμέτρους, κατηγοριοποιούσαν τους ασθενείς σε ένα από τρία επίπεδα κινδύνου. Το 1972, έγινε αντικατάσταση του επιπέδου θρέψης, που αποτελούσε την πιο υποκειμενική παράμετρο, με το χρόνο προθρομβίνης από τον Pugh (Ruf et al., 2022).

Το σύστημα ταξινόμησης κατά Child-Turcotte-Pugh, έχει αξιολογηθεί από αρκετές μελέτες για τη χρησιμότητά του ως μοντέλο ταξινόμησης της σοβαρότητας της ηπατικής δυσλειτουργίας. Ωστόσο, υπόκειται σε ορισμένους περιορισμούς σχετικά με την εκτίμηση της βαρύτητας της ηπατικής νόσου, καθώς περιλαμβάνει δύο υποκειμενικές παραμέτρους, που είναι δύσκολο να αξιολογηθούν με ακρίβεια: την εγκεφαλοπάθεια και την παρουσία

ασκίτη (Ahmed & Keefee, 2007). Έγινε, επομένως, αναγκαία η χρήση ενός συστήματος ταξινόμησης, το οποίο θα βασίζεται σε έναν συγκεκριμένο αριθμό άμεσα διαθέσιμων, αντικειμενικών παραμέτρων εκτίμησης της σοβαρότητας της ηπατικής ανεπάρκειας.

Έτσι, το 2002, η UNOS (United Network for Organ Sharing) πρότεινε την αντικατάσταση του συστήματος ταξινόμησης κατά Child-Turcotte-Pugh από το Model for End-Stage Liver Disease (MELD). Στο MELD αξιολογούνται τρεις παράμετροι: η κρεατινίνη ορού, η χολερυθρίνη ορού και η INR για το χρόνο προθρομβίνης. Ο υπολογισμός του γίνεται με βάση το μαθηματικό μοντέλο: $9.57 \times \log_e(\text{creatinine}) + 3.78 \times \log_e(\text{total bilirubin}) + 11.2 \times \log_e(\text{INR}) + 6.43$ και η βαθμολογία που προκύπτει κυμαίνεται μεταξύ 6 και 40. Αν και αρχικά, στις παραμέτρους περιλαμβανόταν και η αιτιολογία της κίρρωσης, μετέπειτα μελέτες έδειξαν πως η μέτρηση της δεν επηρεάζει την επιβίωση των ασθενών τελικού σταδίου, οπότε η παράμετρος αφαιρέθηκε (Kamath & Kim, 2007; Singal & Kamath, 2013).

Αυτό οδήγησε στη χρήση ενός συστήματος βαθμολόγησης βασισμένο σε άμεσα διαθέσιμες, αντικειμενικές εργαστηριακές εξετάσεις, το οποίο καταδείχθηκε σε μελέτη των Kamath et al., το 2001. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης έδειξαν πως η βαθμολόγηση MELD δεν περιλαμβάνει υποκειμενικές παραμέτρους όπως συμβαίνει στο CTP με την αξιολόγηση παραμέτρων όπως η εγκεφαλοπάθεια ή παρουσία ασκίτη, η προγνωστική της ικανότητα δεν επηρεάζεται από την αιτιολογία της ηπατικής ανεπάρκειας και μπορεί να προβλέπει με εξαιρετική ακρίβεια την επιβίωση των ασθενών στους 3 μήνες (Ruf et al., 2022).

Εξαίρεση από τη γενική βαθμολόγηση MELD, με την οποία αξιολογούνται όλοι οι υποψήφιοι για μεταμόσχευση ήπατος, αποτελούν οι ασθενείς με ηπατοκυτταρικό καρκίνο, στους οποίους αποδίδονται επιπλέον βαθμοί (MELD exception points), καθώς το αρχικό MELD score τους συνήθως «υποτιμά» τον κίνδυνο θνησιμότητας. Έτσι, από το 2002, αποδίδονταν επιπλέον βαθμοί στους ασθενείς με ΗΚΚ που πληρούσαν τα «κριτήρια Μιλάνου», με score 29 για τους ασθενείς με μονήρη όγκο 2 - 5 cm, ή με ≤ 3 όγκους (καθένας από τους οποίους είναι ≤ 3 cm) και score 24 για τους ασθενείς με μονήρη όγκο < 2 cm. Ωστόσο, λόγω ιδιαίτερης αύξησης στον αριθμό των μεταμοσχεύσεων που πραγματοποιούνταν με αιτιολογία τον ΗΚΚ και ανησυχίας πως οι συγκεκριμένοι ασθενείς πλεονεκτούσαν λόγω της υψηλής βαθμολόγησης, σταδιακά πραγματοποιήθηκαν τροποποιήσεις με την πιο πρόσφατη το 2015. Έκτοτε, επιπλέον βαθμούς λαμβάνουν μόνο οι ασθενείς με μονήρη όγκο 2 - 5 cm, ή με ≤ 3 όγκους (≤ 3 cm ο κάθε ένας), και παραμένουν στο αρχικό MELD score τους για τους

πρώτους έξι μήνες από την ένταξη τους στη λίστα μεταμόσχευσης, ενώ μετά τους έξι μήνες, λαμβάνουν 28 βαθμούς, με ανώτατο όριο τους 34 βαθμούς (Kulik, 2015; Yang, 2019).

1.1.5 Ενδείξεις – Αντενδείξεις μεταμόσχευσης ήπατος

Η μεταμόσχευση ήπατος ενδείκνυται σε άτομα με τελικού σταδίου ηπατική νόσο (ESLD), οξεία ηπατική ανεπάρκεια (ALF) και ορισμένες μεταβολικές και γενετικές ηπατικές νόσους (O’Leary et al., 2008).

Οι ασθενείς με ESLD ή ALF χρειάζονται μεταμόσχευση ήπατος, όταν η ηπατική τους λειτουργία είναι σοβαρά υποβαθμισμένη και δεν μπορεί να αποκατασταθεί με συντηρητική αντιμετώπιση. Γενικά, το ελάχιστο κριτήριο για την ένταξη σε λίστα για μεταμόσχευση είναι η πρόγνωση επιβίωσης για ένα χρόνο να είναι <90%. Η πρόγνωση γίνεται με βάση τα προγνωστικά μοντέλα CTP και MELD. Ασθενείς με βαθμολογία CTP B ή C ή βαθμολογία MELD ≥ 15 , ενδείκνυται για μεταμόσχευση. Βαθμολογία MELD <15, πρέπει να ακολουθείται από μεμονωμένη εξέταση της αιτιολογίας της ηπατικής νόσου κάθε ασθενή (EASL, 2015).

Η ESLD είναι η πιο συχνή ένδειξη για μεταμόσχευση ήπατος. Οι συνήθεις ενδείξεις για μεταμόσχευση ήπατος στην ESLD περιλαμβάνουν τη χρόνια ηπατίτιδα C, τον ηπατοκυτταρικό καρκίνο, την αλκοολική κίρρωση ήπατος, την πρωτοπαθή χολική κίρρωση (PBC), την πρωτοπαθή σκληρυντική χολαγγειίτιδα (PSC) και την αυτοάνοση ηπατίτιδα. Υποψηφίοι για μεταμόσχευση ήπατος είναι επίσης οι ασθενείς με ALF λόγω οξείας ηπατίτιδας B ή C, ηπατική βλάβη που προκαλείται από φαρμακευτικές ουσίες (όπως η παρακεταμόλη, κάποια μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα, π.χ. βρωμφενάκη ή αντιβιοτικά π.χ. αμοξικιλίνη/κλαβουλανικό οξύ) και το οξύ λιπώδες ήπαρ της εγκυμοσύνης (Lucey M.R., 1997; Graziadei et al, 2016; Francis & Navarro, 2022).

Οι αντενδείξεις για μεταμόσχευση ήπατος διακρίνονται στις απόλυτες και τις σχετικές αντενδείξεις (Graziadei et al, 2016):

Οι απόλυτες αντενδείξεις μεταμόσχευσης ήπατος περιλαμβάνουν τη σοβαρή καρδιακή και/ή πνευμονική νόσο, τη σοβαρή πνευμονική υπέρταση (mPAP >45 mmHg), τον εθισμό στο αλκοόλ και τη χωρίς θεραπεία / συνεχή κατάχρηση ουσιών, τον ΗΚΚ με εξωηπατικές μεταστάσεις, την ενεργή εξωηπατική μετάσταση και τη σήψη.

Οι σχετικές αντενδείξεις μεταμόσχευσης ήπατος περιλαμβάνουν την χωρίς θεραπεία κατάχρηση αλκοόλ, τον εθισμό με άλλες ουσίες, το χολαγγειοκαρκίνωμα, το μεταστατικό αιμαγγειοενδοθηλίωμα και τη νοσογόνο παχυσαρκία.

1.1.6 Επιλογή μοσχεύματος

Η επιτυχία μιας μεταμόσχευσης ήπατος εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, συμπεριλαμβανομένης της επιλογής του κατάλληλου μοσχεύματος. Τα κριτήρια για την επιλογή του ηπατικού μοσχεύματος έχουν εξελιχθεί με την πάροδο του χρόνου και συνεχίζουν να βελτιώνονται με βάση τις προόδους της ιατρικής και της έρευνας.

A) Επιλογή μοσχεύματος από πτωματικό δότη

Για την επιλογή των κατάλληλων δοτών ήπατος, το 2006 αναπτύχθηκε ένα εργαλείο αξιολόγησης, ο Δείκτης Κινδύνου Δοτών (Donor Risk Index - DRI), ο οποίος αρχικά περιλάμβανε επτά (7) παραμέτρους: τρεις σχετικούς με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των δοτών (ηλικία, φυλή, ύψος), τρεις σχετικούς με την αιτία και τον «τύπο» θανάτου των δοτών (αιτία θανάτου – εγκεφαλικό επεισόδιο, αιτία θανάτου – άλλο, κυκλοφορικός θάνατος) και η τελευταία παράμετρος αφορούσε τη χρήση τμηματικού μοσχεύματος. Στη συνέχεια, προστέθηκαν άλλες δύο παράμετροι, οι οποίες συσχετίστηκαν με αυξημένο κίνδυνο μετεγχειρητικής απόρριψης του μοσχεύματος: ο χρόνος ψυχρής ισχαιμίας, δηλαδή ο χρόνος που το μόσχευμα παραμένει χωρίς αιμάτωση μέσα στο ψυχρό διάλυμα συντήρησης, και η χρήση μοσχευμάτων εκτός του τοπικού δικτύου μεταμοσχεύσεων. Ο υπολογισμός του DRI γίνεται με το μαθηματικό τύπο: $\text{Liver Donor Risk Index} = \exp[(0.154 \text{ if } 40 \leq \text{age} < 50) + (0.274 \text{ if } 50 \leq \text{age} < 60) + (0.424 \text{ if } 60 \leq \text{age} < 70) + (0.501 \text{ if } 70 \leq \text{age}) + (0.079 \text{ if COD} = \text{anoxia}) + (0.145 \text{ if COD} = \text{CVA}) + (0.184 \text{ if COD} = \text{other}) + (0.176 \text{ if race} = \text{African American}) + (0.126 \text{ if race} = \text{other}) + (0.411 \text{ if DCD}) + (0.422 \text{ if partial/split}) + (0.066 \text{ ((170 - height)/10)}) + (0.105 \text{ if regional share}) + (0.244 \text{ if national share}) + (0.010 \times \text{cold ischemia time})]$ (Feng et al, 2006; Flores & Asrani, 2017).

Το 2012, το DRI αξιολογήθηκε από το Eurotransplant International Foundation (στο οποίο συμμετέχουν διάφορες χώρες της Ευρώπης) για την αξιοποίηση και καλύτερη εφαρμογή του στις συγκεκριμένες χώρες. Έτσι, αναπτύχθηκε το Eurotransplant Donor Risk Index (ET-DRI), βάση του οποίου οι παράμετροι του ύψους και της φυλής αφαιρέθηκαν, ενώ προστέθηκαν η εξέταση για γ-γλουταμυλοτρανσφεράση, ένζυμο που αποτελεί τον πιο

ευαίσθητο διαγνωστικό δείκτη για ηπατοχολικά νοσήματα και η επιλογή μοσχεύματος που έχει απορριφθεί από τουλάχιστον τρία μεταμοσχευτικά κέντρα για ιατρικούς λόγους (rescue offer). Ο υπολογισμός του γίνεται με βάση τον τύπο: $ET-DRI = \exp[0.960(0.154 \text{ if } 40 \leq \text{age} < 50) + (0.274 \text{ if } 50 \leq \text{age} < 60) + (0.424 \text{ if } 60 \leq \text{age} < 70) + (0.501 \text{ if } 70 \leq \text{age}) + (0.079 \text{ if COD} = \text{anoxia}) + (0.145 \times \text{ if COD} = \text{cerebrovascular accident}) + (0.184 \text{ if COD} = \text{other}) + (0.411 \text{ if DCD}) + (0.422 \text{ if partial/split}) + (0.105 \text{ if regional share}) + (0.244 \text{ if national share}) + (0.010 \times (\text{cold ischemia time} - 8 \text{ h})) + 0.06((\text{latest lab GGt (U/L)} - 50)/100) + (0.180 \text{ if rescue offer})]$ (Braat et al., 2012).

Η αιτία θανάτου του δότη αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την επιλογή του ηπατικού μοσχεύματος. Η δωρεά μετά από εγκεφαλικό θάνατο (DBD) και η δωρεά μετά από κυκλοφορικό θάνατο (DCD) είναι οι δύο κύριες κατηγορίες δωρεάς οργάνων από πτωματικούς δότες. Οι δότες DBD είναι εκείνοι που κηρύσσονται εγκεφαλικά νεκροί, αλλά τα όργανά τους εξακολουθούν να αιματώνονται με οξυγονωμένο αίμα μέχρι την ανάκτηση τους. Οι δότες DCD είναι εκείνοι που έχουν υποστεί καρδιακή ανακοπή και η αιμάτωση των οργάνων παύει μέχρι την ανάκτηση τους. Οι δότες DCD διακρίνονται περαιτέρω σε ελεγχόμενους και μη ελεγχόμενους δότες με βάση τις συνθήκες θανάτου (EASL, 2015).

Τα μοσχεύματα ήπατος από δότες DBD προτιμώνται έναντι των δοτών DCD, καθώς έχουν χαμηλότερη συχνότητα εμφάνισης πρωτογενούς μη λειτουργίας (PNF), καθυστερημένης λειτουργίας του μοσχεύματος (DGF) και επιπλοκών της λειτουργίας των χοληφόρων. Ωστόσο, η αυξανόμενη ζήτηση για ηπατικά μοσχεύματα έχει οδηγήσει σε έλλειψη δοτών DBD και οι δότες DCD έχουν γίνει σημαντική πηγή ηπατικών μοσχευμάτων. Η χρήση δοτών DCD έχει συσχετιστεί με υψηλότερα ποσοστά PNF, DGF και ισχαιμικής χολαγγειοπάθειας. Παρ' όλα αυτά, νέες μέθοδοι διατήρησης οργάνων μπορούν να συμβάλλουν στη βελτίωση των αποτελεσμάτων της μεταμόσχευσης ήπατος από δότες DCD, προβλέποντας τη λειτουργία ή όχι των DCD μοσχευμάτων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι μηχανές αιμάτωσης (Normothermic & hypothermic machine perfusion), χάρη στις οποίες μπορεί να ελεγχθεί η βιωσιμότητα των χοληφόρων των μοσχευμάτων από δότες υψηλού κινδύνου και να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού από την ισχαιμία και τη μετέπειτα επαναιμάτωση του μοσχεύματος, αντίστοιχα (EASL, 2015; Van Leeuwen et al., 2022).

Εντούτοις, στην Ελλάδα, παρά τις αυξανόμενες ανάγκες για ηπατικά μοσχεύματα και την ανεπάρκεια των DBD δοτών, δεν είναι διαθέσιμοι δότες DCD, καθώς δεν υπάρχουν νομοθετικές διατάξεις για ελεγχόμενη ή μη ελεγχόμενη δωρεά οργάνων μετά από

κυκλοφορικό θάνατο. Και παρόλο που σαν χώρα παρουσιάζει μειωμένο αριθμό μεταμοσχεύσεων σε σχέση με τις ανάγκες του πληθυσμού, δε διαθέτει παρόν ή προγραμματισμένο πρωτόκολλο για δότες DCD (Moris et al., 2020; Johnston-Webber et al., 2023).

B) Επιλογή μοσχεύματος από ζώντα δότη

Ο συνεχώς αυξανόμενος αριθμός ασθενών που εντάσσονται σε λίστες μεταμόσχευσης, σε συνδυασμό με τον ανεπαρκή αριθμό διαθέσιμων μοσχευμάτων από πτωματικούς δότες, οδήγησε στην πραγματοποίηση μεταμοσχεύσεων ήπατος με μοσχεύματα από ζώντες δότες. Η ενδεδειγμένη εκτίμηση και επιλογή του κατάλληλου δότη είναι απαραίτητη ώστε να εξασφαλιστεί η ελαχιστοποίηση της νοσηρότητας και η αποτροπή της θνητότητας του (Θεοχαρίδου & Βασιλειάδης, 2010).

Γενικά, αποδεκτά κριτήρια για επιλογή δότη είναι: ηλικία 18-50 ετών, συμβατή ομάδα αίματος μεταξύ δότη και λήπτη, απουσία συνοσηρότητας ή ύπαρξη ενός ελεγχόμενου συνοδού νοσήματος, όπως υπέρταση, βαθμός ηπατικής στεάτωσης $\leq 20\%$ (liver attenuation index (LAI) $\geq +6$), δείκτης μάζας σώματος (BMI) $< 25 \text{ kg/m}^2$, αναλογία του μοσχεύματος προς το σωματικό βάρος του λήπτη $< 0,8$ και όγκος του εναπομείναντος τμήματος του ήπατος $> 30\%$ του συνολικού όγκου του ήπατος του δότη. Ωστόσο, πιθανοί δότες ηλικίας > 50 ετών, με ύπαρξη συγκεκριμένων συνοδών νοσημάτων, όπως η υπέρταση ή το βρογχικό άσθμα, με BMI 25 - 30 kg/m^2 και LAI μεταξύ -5 και +5, με αναλογία του μοσχεύματος προς το σωματικό βάρος του λήπτη $< 0,8$ και όγκο του εναπομείναντος τμήματος του ήπατος 28 - 30% του συνολικού όγκου του ήπατος του δότη, δεν αποκλείονται, αλλά αξιολογείται η καταλληλότητα τους με βάση ένα πρωτόκολλο πολλαπλών βημάτων (Θεοχαρίδου & Βασιλειάδης, 2010; Rela & Rammohan, 2020).

1.1.7 Μετεγχειρητικές επιπλοκές

Η μεταμόσχευση ήπατος αποτελεί μια εξαιρετικά πολύπλοκη επέμβαση. Με τη συνεχή εξέλιξη της ιατρικής και νοσηλευτικής επιστήμης τόσο ως προς την ίδια την επέμβαση όσο και ως προς τη γενικότερη περιεγχειρητική φροντίδα των ασθενών, τη βελτίωση της ανοσοκατασταλτικής θεραπείας, και την καλύτερη κατανόηση της ηπατικής νόσου, τα αποτελέσματα των μεταμοσχεύσεων έχουν βελτιωθεί σημαντικά. Ωστόσο, λόγω της βαρύτητας της επέμβασης και της μακροχρόνιας ανοσοκαταστολής των ασθενών, δεν μπορεί να

αποκλειστεί η εμφάνιση πιθανών επιπλοκών, είτε διεγχειρητικά, είτε κατά την άμεση μετεγχειρητική περίοδο, είτε μακροπρόθεσμα (Moreno & Berenguer, 2006).

Οι μετεγχειρητικές επιπλοκές μπορούν να διακριθούν σε κατηγορίες ανάλογα το αίτιο τους:

Χειρουργικές μετεγχειρητικές επιπλοκές: αφορούν τη μετεγχειρητική αιμορραγία, τη θρόμβωση ή στένωση της ηπατικής αρτηρίας ή της πυλαίας φλέβας και τις επιπλοκές των χοληφόρων, π.χ. στένωση (Feltracco et al, 2011).

Δυσλειτουργία ή η απόρριψη του ηπατικού μόσχευματος: η δυσλειτουργία του μόσχευματος μπορεί να συμβεί είτε άμεσα μετά την επέμβαση (πρωτοπαθής μη λειτουργία) είτε μακροπρόθεσμα, συνήθως λόγω επανεμφάνισης της αρχικής νόσου όπως υποτροπιάζουσα ιογενής ηπατίτιδα. Αντίστοιχα, και η απόρριψη του μόσχευματος μπορεί να είναι υπεροξεία (έως κάποιες ώρες μετά την επέμβαση), οξεία (ημέρες έως κάποιους μήνες μετά) ή χρόνια (αρκετούς μήνες μετά την επέμβαση) (Moreno & Berenguer, 2006).

Εμφάνιση λοιμώξεων: οι λοιμώξεις διακρίνονται σε μικροβιακές, μυκητιασικές και ιογενείς. Η πηγή του μικροοργανισμού μπορεί να είναι το ίδιο το μόσχευμα, παράγωγα αίματος που χορηγούνται στον ασθενή, μικροοργανισμοί από το νοσοκομειακό περιβάλλον είτε διεγχειρητικά είτε μετεγχειρητικά, ή επανερροποίηση προηγούμενης λοίμωξης (Blair & Kusne, 2005; Kusne & Blair, 2006).

Τέλος, άλλες πιθανές μετεγχειρητικές επιπλοκές που αξίζει να αναφερθούν είναι η αιμοδυναμική αστάθεια, οι ηλεκτρολυτικές διαταραχές, η αναπνευστική ανεπάρκεια, η νεφρική ανεπάρκεια και οι νευρολογικές διαταραχές, όπως εγκεφαλοπάθεια, αφασία κ.ά. (Moreno & Berenguer, 2006).

1.2 Περιεγχειρητική Νοσηλευτική Φροντίδα

1.2.1 Ορισμός

Η περιεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα χρονολογείται ήδη από το 1873 στις ΗΠΑ, ωστόσο ο πρώτος ορισμός της εισήχθη το 1978 από τον Αμερικανικό Σύλλογο Περιεγχειρητικών Νοσηλευτών (AORN). Σύμφωνα με αυτόν, πρόκειται για την παροχή φροντίδας από τους νοσηλευτές κατά την περιεγχειρητική περίοδο, δηλαδή πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τη χειρουργική επέμβαση (Salazar Maya, 2022).

1.2.2 Φάσεις νοσηλείας χειρουργικού ασθενή

Διακρίνονται τρεις φάσεις νοσηλείας του ασθενή που υποβάλλεται σε χειρουργική επέμβαση (Spry, 2005):

Προεγχειρητική φάση: ξεκινά με τη λήψη της απόφασης για τη χειρουργική επέμβαση, είτε από τον ίδιο τον ασθενή είτε από άτομο, εξουσιοδοτημένο για τη λήψη αποφάσεων εκ μέρους του, και ολοκληρώνεται με τη μεταφορά του ασθενή στη χειρουργική αίθουσα. Σε αυτή τη φάση, οι νοσηλευτές είναι υπεύθυνοι για τη λήψη πλήρους νοσηλευτικού ιστορικού και δίνουν έμφαση στην σωματική και ψυχολογική προετοιμασία του ασθενούς για την επικείμενη επέμβαση.

Διεγχειρητική φάση: ξεκινά από τη στιγμή που ο ασθενής θα βρεθεί στη χειρουργική αίθουσα και ολοκληρώνεται με τη μεταφορά του στην αίθουσα ανάνηψης. Σε αυτή τη φάση, οι νοσηλευτές επικεντρώνονται στην ασφάλεια του ασθενή, στην πρόληψη λοιμώξεων και στην εξασφάλιση ομαλής ροής της επέμβασης.

Μετεγχειρητική φάση: ξεκινά με τη μεταφορά του ασθενούς στην αίθουσα ανάνηψης, τη μετ' έπειτα μεταφορά του στη ΜΕΘ ή στη χειρουργική κλινική και ολοκληρώνεται με την πλήρη ανάρρωσή του μετά την επέμβαση. Σε αυτή τη φάση, οι νοσηλευτές είναι αρμόδιοι για την αιμοδυναμική παρακολούθηση των ασθενών, την πρόληψη μετεγχειρητικών λοιμώξεων, την παρατήρηση πιθανών επιπλοκών, αλλά και την εκπαίδευση των ασθενών και των οικογενειών τους, προετοιμάζοντας τους για την επικείμενη έξοδο τους από το νοσοκομείο.

1.2.3 Αρμοδιότητες των Νοσηλευτών κατά την περιεγχειρητική περίοδο

Κατά την περιεγχειρητική περίοδο, όλες οι ειδικότητες του υγειονομικού προσωπικού συμμετέχουν στην ανάπτυξη ενός πλάνου φροντίδας με την καλύτερη δυνατή έκβαση. Οι νοσηλευτές αποτελούν σημαντικό μέρος της διεπιστημονικής ομάδας και συνεργάζονται συνεχώς με τους χειρουργούς, τους αναισθησιολόγους, τους φυσικοθεραπευτές και τους υπόλοιπους επαγγελματίες υγείας (Κουτελέκος, 2012).

Στη διάρκεια της περιεγχειρητικής περιόδου, οι νοσηλευτές αναλαμβάνουν πολλούς διαφορετικούς ρόλους και έχουν αυξημένες αρμοδιότητες στα πεδία που αφορούν την περιεγχειρητική νοσηλευτική, τα οποία περιλαμβάνουν το διοικητικό τομέα, την κλινική πράξη, την εκπαίδευση των ασθενών και των οικογενειών τους και την έρευνα. (Spry, 2005).

Διοικητικός τομέας: οι νοσηλευτές είναι υπεύθυνοι για ένα πλήθος διοικητικών αρμοδιοτήτων όπως η ορθολογική διαχείριση των ανθρωπίνων πόρων, η αποτελεσματικότητα στην προμήθεια και στην αξιοποίηση υλικών πόρων, η τήρηση των κατευθυντήριων οδηγιών βέλτιστης πρακτικής με το μικρότερο δυνατό κόστος κ. ά. (Κουτελέκος, 2018).

Κλινική πράξη: περιλαμβάνει τις δραστηριότητες όλων των νοσηλευτών που συμμετέχουν στην περιεγχειρητική φροντίδα των ασθενών, όπως οι νοσηλευτές χειρουργείου (νοσηλευτής εργαλειοδοσίας - νοσηλευτής κυκλοφορίας), οι νοσηλευτές Αναισθησιολογικού (προ/διεγχειρητικά και στη Μονάδα Μεταναισθητικής Φροντίδας), οι νοσηλευτές κεντρικής αποστείρωσης, οι νοσηλευτές της χειρουργικής κλινικής, αλλά και το νοσηλευτικό προσωπικό που μπορεί να συμμετέχει στη μετεγχειρητική φροντίδα των ασθενών όπως οι νοσηλευτές Μονάδας Αυξημένης Φροντίδας κ. ά. (Κουτελέκος, 2022).

Εκπαίδευση ασθενών: Η εκπαίδευση των ασθενών αλλά και των οικογενειών τους, αποτελεί ένα πολύ σημαντικό κομμάτι της νοσηλευτικής φροντίδας, καθώς επιφέρει πολλά οφέλη, τόσο για τους ίδιους τους ασθενείς όσο και για υγειονομικό προσωπικό και γενικά για το σύστημα υγείας. Βελτιώνει την ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας, αυξάνει το βαθμό ικανοποίησης των ασθενών αφού μειώνει το άγχος και ενισχύει το αίσθημα ασφάλειας και αυτονομίας τους, μέσω της προαγωγής της αυτοφροντίδας, συμβάλλει στην πρόληψη επιπλοκών και στη μείωση του χρόνου παραμονής στο νοσοκομείο, με αποτέλεσμα μικρότερο κόστος νοσηλείας (Πουλής, 2014).

Έρευνα και Συνεχιζόμενη Εκπαίδευση: Η διαρκής εξέλιξη της νοσηλευτικής επιστήμης και οι συνεχείς αλλαγές στο χώρο της υγείας, καθιστούν αναγκαία την αδιάκοπη εκπαίδευση και επιμόρφωση των νοσηλευτών σε θέματα που αφορούν την παροχή νοσηλευτικής φροντίδας σε όλες τις χειρουργικές ειδικότητες, όπως η εξέλιξη του τεχνολογικού εξοπλισμού και η διαθέσιμη φαρμακευτική αγωγή αλλά και σε διοικητικά θέματα, όπως η σωστή διαχείριση των διαθέσιμων πόρων κ.ά. (Κουτελέκος, 2022). Η δια βίου εκπαίδευση προσφέρει τη δυνατότητα πρόσβασης σε νέα γνώση και κατά συνέπεια, διερεύνηση των ικανοτήτων και των δεξιοτήτων του νοσηλευτικού προσωπικού (Παυλάτου et al., 2012).

1.2.4 Πρότυπα για το σχεδιασμό του πλάνου φροντίδας

Πολύ σημαντικό κομμάτι κατά την παροχή περιεγχειρητικής νοσηλευτικής φροντίδας αποτελεί και η εξασφάλιση της αξιοπρέπειας, της αυτονομίας αλλά και της σωματικής ασφάλειας του ασθενή. Οι νοσηλευτές οφείλουν να ενεργούν αμερόληπτα, ανεξάρτητα με τις προσωπικές τους πεποιθήσεις, με γνώμονα την ασφάλεια των ασθενών, έχοντας ως αρχές το σεβασμό στη μοναδικότητα κάθε ανθρώπου και την υπεράσπιση των αξιών και των δικαιωμάτων του κάθε ασθενή (Τζουνάκου, 2012). Έτσι, ο AORN αναπτύσσει συνεχώς νέα πρότυπα για το σχεδιασμό εξατομικευμένου πλάνου φροντίδας για τον κάθε ασθενή, το οποίο θα βασίζεται στην εμπειρία και την εκπαίδευση του νοσηλευτικού προσωπικού. Τα πρότυπα αυτά, διαχωρίζονται σε τρεις κατηγορίες (AORN, 1995):

1. Πρότυπα για τη διαχείριση διοικητικών αρμοδιοτήτων. Στόχος είναι η καθοδήγηση των νοσηλευτών αναφορικά με τους διοικητικούς ρόλους που μπορεί να αναλάβουν. Παρέχουν ένα πλαίσιο, στο οποίο βασίζονται οι νοσηλευτές αλλά και οι οργανισμοί στους οποίους εργάζονται, για τη διεκπεραίωση των διοικητικών αρμοδιοτήτων τους και, κατ' επέκταση, την αξιολόγηση της πρακτικής τους.
2. Πρότυπα που αφορούν την κλινική πρακτική, τον επαγγελματισμό και τη βελτίωση της ποιότητας της φροντίδας. Για την κλινική πρακτική των νοσηλευτών, περιγράφεται ένα ικανοποιητικό επίπεδο παροχής φροντίδας και παρέχονται κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με τη χρήση της νοσηλευτικής διεργασίας για την υλοποίηση των καθηκόντων των νοσηλευτών. Αναφορικά με τον επαγγελματισμό, περιγράφεται ένα σύνολο δραστηριοτήτων και συμπεριφορών που συμβάλλουν στην επίτευξη του μέγιστου βαθμού επαγγελματικής απόδοσης των νοσηλευτών, όπως συνεχής εκπαίδευση, έρευνα, συνεργασία και συναδελφικότητα. Τέλος, έχουν αναπτυχθεί

πρότυπα, που βοηθούν τους νοσηλευτές να αξιολογήσουν και επομένως να βελτιώσουν την ποιότητα της φροντίδας που παρέχουν κατά την περιεγχειρητική περίοδο.

3. Πρότυπα που αφορούν τα αποτελέσματα της παροχής φροντίδας στον ασθενή. Περιγράφουν τα βασικά αποτελέσματα που μπορούν να αναμένουν οι ασθενείς από τη νοσηλευτική φροντίδα κατά την περιεγχειρητική περίοδο. Παραδείγματα αποτελούν η ασφάλεια και η αποφυγή οποιασδήποτε μορφής τραυματισμού, η λήψη της κατάλληλης φαρμακευτικής αγωγής, η πρόληψη λοιμώξεων, η αιμοδυναμική, αναπνευστική, νευρολογική σταθερότητα κ. ά. (Spry, 2005).

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι, η εφαρμογή προσωποκεντρικής φροντίδας στον τομέα της περιεγχειρητικής νοσηλευτικής, συμβάλλει στη βελτίωση των αποτελεσμάτων των χειρουργικών επεμβάσεων και την επίτευξη των επιθυμητών εκβάσεων (Blomberg et al., 2018).

1.2.5 Σχεδιασμός πλάνου φροντίδας

Ο σχεδιασμός του πλάνου φροντίδας από τους νοσηλευτές γίνεται με βάση τη νοσηλευτική διεργασία. Ακολουθώντας τα πρότυπα του AORN, εφαρμόζουν τη νοσηλευτική διεργασία προκειμένου να σχεδιάσουν, να εφαρμόσουν και να αξιολογήσουν ένα εξατομικευμένο πλάνο φροντίδας για τον κάθε ασθενή, το οποίο θα καλύπτει τις ανάγκες του στο μέγιστο δυνατό βαθμό (Doenges, 2009).

Η νοσηλευτική διεργασία περιλαμβάνει τα ακόλουθα πέντε στάδια (Spry, 2005; Doenges, 2009; Toney-Butler & Thayer, 2022):

1. Αξιολόγηση: αφορά τη δημιουργία μιας βάσης δεδομένων για το άτομο. Ξεκινά με τη συλλογή των δεδομένων, τα οποία μπορεί να είναι είτε υποκειμενικά, με βάση όσα αναφέρει το άτομο ή το οικογενειακό του περιβάλλον, είτε αντικειμενικά, βασισμένα στην κλινική παρατήρηση, τις εργαστηριακές ή διαγνωστικές εξετάσεις, προηγούμενα ιατρικά αρχεία κ. ά. Στη συνέχεια, τα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί ταξινομούνται και τεκμηριώνονται.
2. Διάγνωση: αφορά την ανάλυση των δεδομένων που έχουν συλλεχθεί, με σκοπό την αναγνώριση των ειδικών αναγκών ή προβλημάτων του ατόμου, τα οποία αποτελούν τις νοσηλευτικές διαγνώσεις. Διακρίνονται σε πραγματικές ή τρέχουσες υπαρκτές διαγνώσεις και σε δυνητικές ή διαγνώσεις κινδύνου. Η διατύπωση τους γίνεται με τη χρήση

των τυποποιημένων τίτλων νοσηλευτικών διαγνώσεων της NANDA – International (NANDA-I).

3. Σχεδιασμός: περιλαμβάνει την ανάπτυξη του σχεδίου φροντίδας. Αυτό επιτυγχάνεται με τη θέσπιση στόχων, την αναγνώριση των επιθυμητών εκβάσεων για το άτομο και τον προσδιορισμό των ειδικών νοσηλευτικών παρεμβάσεων. Οι στόχοι που θέτονται μπορεί να είναι βραχυπρόθεσμοι ή μακροπρόθεσμοι, να παραμένουν δηλαδή ακόμα και μετά την έξοδο του ατόμου. Στη συνέχεια, βάσει αυτών των στόχων, καθορίζονται οι επιθυμητές εκβάσεις για την πορεία του ασθενή, και τέλος επιλέγονται οι κατάλληλες νοσηλευτικές παρεμβάσεις, οι οποίες βασίζονται στις νοσηλευτικές διαγνώσεις, τους στόχους που έχουν καθοριστεί και τις επιθυμητές εκβάσεις.
4. Εφαρμογή: αφορά την υλοποίηση του σχεδίου φροντίδας. Με δεδομένο ότι οι ανάγκες και οι επιθυμίες του ατόμου ή της οικογένειάς του μπορεί να αλλάζουν συνεχώς, οι νοσηλευτές θα πρέπει να είναι σε θέση να προσαρμόζουν το σχέδιο φροντίδας και να προβαίνουν στις κατάλληλες τροποποιήσεις.
5. Εκτίμηση των αποτελεσμάτων: αφορά τον προσδιορισμό της προόδου ως προς την επίτευξη των καθορισθέντων εκβάσεων, και την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των νοσηλευτικών παρεμβάσεων που έχουν εφαρμοσθεί.

1.2.6 Μεταμόσχευση και Νοσηλευτική Φροντίδα

Οι μεταμοσχεύσεις αποτελούν μια ιδιαίτερα περίπλοκη διαδικασία, τόσο προς τους επαγγελματίες υγείας όσο και προς τους ίδιους τους ασθενείς. Λόγω της επιβαρυσμένης φυσικής και ψυχολογικής κατάστασης των ασθενών, της μακροχρόνιας ανοσοκαταστολής τους αλλά και λόγω της βαρύτητας της ίδιας της επέμβασης, η προσφορά και η άριστη συνεργασία όλων των ειδικοτήτων της διεπιστημονικής ομάδας κρίνεται απαραίτητη. Καθοριστικός είναι ο ρόλος του νοσηλευτικού προσωπικού, αφού, ακολουθώντας τα βήματα της νοσηλευτικής διεργασίας, είναι υπεύθυνο για το σχεδιασμό και την εφαρμογή ενός εξατομικευμένου πλάνου φροντίδας, τη σωματική και ψυχολογική προετοιμασία των ασθενών, την εκπαίδευση των ασθενών και των οικογενειών τους, τη σωστή διαχείριση της προτεινόμενης από τους ιατρούς φαρμακευτικής αγωγής, την πρόληψη λοιμώξεων και την άμεση παρατήρηση πιθανών επιπλοκών (Mendes & Galvao, 2008).

1.2.6.1 Ο ρόλος των νοσηλευτών στη μεταμόσχευση

Ο ρόλος των νοσηλευτών στις μεταμοσχεύσεις οργάνων είναι σύνθετος και μεταβάλλεται ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες δωρεάς και λήψης των οργάνων. Ανάλογα με το αν πρόκειται για δωρεά οργάνου από πτωματικό ή ζώντα δότη, καθορίζονται αντίστοιχα και οι αρμοδιότητες του νοσηλευτικού προσωπικού που συμμετέχει στη διαδικασία της μεταμόσχευσης.

A) Λήψη οργάνου από πτωματικό δότη

Όταν το μόσχευμα προέρχεται από εγκεφαλικά νεκρό δότη, οι νοσηλευτικές προτεραιότητες σε κλινικό επίπεδο αφορούν την εξασφάλιση της διατήρησης του οργάνου. Οι νοσηλευτές παρέχουν την κατάλληλη φροντίδα στο δότη για τη διατήρηση της βατότητας του αεραγωγού, την επαρκή οξυγόνωση των ιστών και των οργάνων, την πρόληψη λοιμώξεων, πήξης αλλά και περαιτέρω επιπλοκών. Επίσης συμμετέχουν στη διενέργεια των απαραίτητων διαγνωστικών εξετάσεων για την επιβεβαίωση της λειτουργίας των οργάνων που θα ληφθούν για μεταμόσχευση. Τέλος, ετοιμάζουν τον ασθενή για τη μεταφορά στο χειρουργείο, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η αφαίρεση των οργάνων (O'Leary, 2018).

Επιπλέον, οι νοσηλευτές παίζουν σημαντικό ρόλο στην υποστήριξη του συγγενικού περιβάλλοντος του δότη. Συνήθως, οι οικογένειες των ασθενών χρειάζονται χρόνο για να αποδεχθούν τον θάνατο του ανθρώπου τους, αλλά και χρόνο, χώρο και ιδιωτικότητα με το θανόντα συγγενή τους, προτού μπορέσουν να συλλογιστούν μια πιθανή δωρεά οργάνων. Καθώς οι νοσηλευτές αποτελούν τους επαγγελματίες υγείας που έρχονται συχνότερα σε επαφή με τις οικογένειες, οφείλουν να παρέχουν ψυχολογική και συναισθηματική υποστήριξη στους συγγενείς κατά τη διαδικασία λήψης των οργάνων (West & Burr, 2002; Mills & Koulouglioti, 2016).

Τέλος, οι νοσηλευτές θα πρέπει να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν πιθανά πολιτισμικά ή θρησκευτικά ζητήματα, καθώς συχνά οι οικογένειες των δοτών εγείρουν ερωτήματα σχετικά με την έννοια του θανάτου, την αφαίρεση οργάνων ως μερών του σώματος κ. ά. (Cai, 2013).

B) Λήψη οργάνου από ζώντα δότη

Όταν το μόσχευμα προέρχεται από ζώντα δότη, κύρια προτεραιότητα στη φροντίδα των νοσηλευτών, σε κλινικό επίπεδο, αποτελεί η ασφάλεια του. Η κατάλληλη προετοιμασία

για τη χειρουργική επέμβαση και μετεγχειρητικά, η ορθή διαχείριση της φαρμακευτικής αγωγής και η άμεση αναγνώριση πιθανών επιπλοκών, όπως στένωση των χοληφόρων, λοίμωξη του τραύματος, λοίμωξη του ουροποιητικού συστήματος κ. ά., στοχεύουν στην ελαχιστοποίηση των κινδύνων που μπορεί να αντιμετωπίσει ο δότης (Nadalin, 2006).

Εξίσου σημαντικές με τις κλινικές παρεμβάσεις στην παροχή φροντίδας, είναι και η υποστήριξη και εκπαίδευση του δότη. Οι αλλαγές στην κατάσταση της υγείας του, ο φόβος για την επέμβαση και την έκβαση της, αλλά και για τους κινδύνους που ελλοχεύει, καθιστούν ευαίσθητη την ψυχική του κατάσταση, παρουσιάζοντας συχνά αυξημένα επίπεδα άγχους. Οι νοσηλευτές αναλαμβάνουν να εκπαιδεύσουν τους πιθανούς δότες, ώστε να είναι προετοιμασμένοι για το επικείμενο χειρουργείο και για το διάστημα που θα χρειαστεί για την αποκατάσταση της λειτουργικότητάς τους, αλλά και να τους στηρίξουν καθ' όλη τη διάρκεια της περιεγχειρητικής περιόδου (Galí et al., 2012).

Γ) Φροντίδα λήπτη

Οι νοσηλευτές παρέχουν εξειδικευμένη φροντίδα στους ασθενείς που είναι υποψήφιοι για μεταμόσχευση ή έχουν ήδη υποβληθεί στην επέμβαση σε όλη τη διάρκεια της περιεγχειρητικής διαδικασίας. Η φροντίδα αυτή αφορά την προάσπιση της υγείας των ασθενών και περιλαμβάνει την πρόληψη, τη θεραπεία και την αποκατάσταση τους. Κρίνεται συνεπώς απαραίτητο οι νοσηλευτές να κατέχουν γνώσεις σχετικά με την ανοσολογία, τη φαρμακολογία, τα λοιμώδη νοσήματα, τις στρατηγικές ασηψίας/αντισηψίας κατά την κλινική πρακτική, καθώς και τις ψυχολογικές επιπτώσεις που έχει μια τέτοια επέμβαση στους ασθενείς (Swain, 2011; Tedesco, 2011).

Οι νοσηλευτές είναι δίπλα στους ασθενείς και τις οικογένειές τους σε όλη τη διαδικασία της μεταμόσχευσης. Ο ρόλος τους περιλαμβάνει παρεμβάσεις που λαμβάνουν χώρα καθ' όλη την περιεγχειρητική περίοδο (Welch et al., 2018). Η προετοιμασία και η εκπαίδευση των ασθενών και του υποστηρικτικού τους περιβάλλοντος εν όψει της χειρουργικής επέμβασης και των πολύπλοκων και εκτεταμένων θεραπειών που ακολουθούν, η εφαρμογή παρεμβάσεων για τη διατήρηση ή τη βελτίωση της φυσιολογικής, ψυχολογικής και κοινωνικής υγείας τους καθώς και η ασφάλεια τους αποτελούν προτεραιότητες του νοσηλευτικού προσωπικού. (Dewit, 2009).

Δ) Συντονιστές Μεταμοσχεύσεων

Ο ρόλος της προώθησης της δωρεάς οργάνων και της υποβοήθησης της μεταμοσχευτικής διαδικασίας ανατίθεται στους Συντονιστές Μεταμοσχεύσεων, οι οποίοι μπορεί να είναι διάφορων κλινικών ειδικοτήτων, όπως ιατροί, νοσηλευτές, επισκέπτες υγείας και κοινωνικής εργασίας κ.ά. Σε γενικές γραμμές, οι Συντονιστές Μεταμοσχεύσεων είναι υπεύθυνοι για (Ομπέση & Μανιού, 2008; Ε.Ο.Μ., 2022):

1. Την τήρηση και διαρκή ενημέρωση της λίστας αναμονής των υποψηφίων ληπτών
2. Το συντονισμό των διαδικασιών εξασφάλισης και αφαίρεσης οργάνων: όλοι οι δυνητικοί δότες αναφέρονται στους Συντονιστές Μεταμοσχεύσεων, οι οποίοι στη συνέχεια προσεγγίζουν τους συγγενείς για τη συγκατάθεση της αφαίρεσης οργάνων (στην περίπτωση πτωματικού δότη), ελέγχουν εάν παρέχεται η κατάλληλη φροντίδα στο δότη για τη διατήρηση των οργάνων, μεριμνούν για την έγκαιρη εκτέλεση των απαραίτητων εργαστηριακών εξετάσεων και την έγκαιρη τυποποίηση του δότη από τα εργαστήρια ιστοσυμβατότητας, επικοινωνούν διαρκώς με Μεταμοσχευτικά Κέντρα για την εύρεση κατάλληλων ληπτών, συμμετέχουν στην οργάνωση της μεταφοράς των οργάνων και το σχηματισμό των μεταμοσχευτικών ομάδων κ. ά.
3. Διοικητικές και Συντονιστικές δραστηριότητες: ενημέρωση των νοσοκομείων δότη και λήπτη για την εξέλιξη της διαδικασίας, διεκπεραίωση όλων των απαραίτητων εγγράφων, συνεργασία και ανταλλαγή πληροφοριών με άλλους Συντονιστές Μεταμοσχεύσεων κ.ά.
4. Εκπαίδευση: ενημέρωση άλλων επαγγελματιών υγείας σχετικά με τη δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων, ενημέρωση του γενικού πληθυσμού σε συνεργασία με κοινωνικούς φορείς σχετικά με τις ανάγκες της χώρας σε μοσχεύματα, τα ποσοστά επιτυχίας των μεταμοσχεύσεων, το όφελος των μεταμοσχεύσεων για τους λήπτες κ. ά.

Πιο συγκεκριμένα, οι Συντονιστές Μεταμοσχεύσεων διακρίνονται σε (Ε.Ο.Μ., 2022):

Κλινικοί Συντονιστές: εργάζονται σε μονάδες μεταμοσχεύσεων κυττάρων, ιστών και οργάνων και ασχολούνται με τη λειτουργία των εξωτερικών ιατρείων των μονάδων αυτών, συνεργάζονται με όλους τους επαγγελματίες υγείας για τον προεγχειρητικό έλεγχο των υποψηφίων ληπτών μοσχεύματος, παρακολουθούν την περιεγχειρητική παρεχόμενη φροντίδα σε υποψηφίους δότες και λήπτες, συμμετέχουν στις ομάδες λήψης των μοσχευμάτων, συμμετέχουν στο σχεδιασμό προγραμμάτων για την ενημέρωση του πληθυσμού και την προώθηση των γνώσεων για τη δωρεά οργάνων.

Τοπικοί Συντονιστές: εργάζονται σε νοσηλευτικά ιδρύματα της χώρας, στα οποία λειτουργούν μονάδες ή τμήματα σχετικά με μεταμοσχεύσεις (όπως ΜΕΘ, νευροχειρουργικά τμήματα κ. ά.) και είναι υπεύθυνοι για την αναζήτηση, τον εντοπισμό, τον έλεγχο και την κλινική υποστήριξη των δυνητικών δωτών σε κάθε κλινική του νοσοκομείου τους, την παροχή ψυχολογικής υποστήριξης και την ενημέρωση της οικογένειας του δυνητικού δότη για τη δυνατότητα δωρεάς, το συντονισμό σε τοπικό επίπεδο της διαδικασίας δωρεάς ιστών και οργάνων σε συνεργασία με τον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων (Ε.Ο.Μ.) και την προώθηση της ιδέας της δωρεάς εντός του νοσοκομείου τους, αλλά και στο ευρύ κοινό της περιοχής τους.

Κεντρικοί Συντονιστές: εργάζονται στην έδρα του Ε.Ο.Μ. και συνεργάζονται με τους Κλινικούς και Τοπικούς Συντονιστές Μεταμοσχεύσεων για την κοινή προώθηση και εφαρμογή του Εθνικού Μεταμοσχευτικού Προγράμματος, φροντίζουν για τον επιτυχή συντονισμό και την έκβαση της εκάστοτε μεταμοσχευτικής διαδικασίας συμπεριλαμβανομένης και της κατανομής των προσφερόμενων μοσχευμάτων και ασχολούνται με την ανάπτυξη προγραμμάτων σχετικών με τη διάδοση της ιδέας της δωρεάς οργάνων, ιστών και κυττάρων.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

2. ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης είναι η προσπάθεια συλλογής και ανάλυσης των διαθέσιμων δεδομένων σχετικά με την περιεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα ασθενών με μεταμόσχευση ήπατος και της καταγραφής των πρακτικών που εφαρμόζονται από το νοσηλευτικό προσωπικό, με απώτερο στόχο τη βελτίωση και διατήρηση της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας.

3. ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας διενεργήθηκε στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed και Scopus, από τις 15 Δεκεμβρίου 2022 μέχρι τις 30 Απριλίου 2023. Η αναζήτηση πραγματοποιήθηκε με τη χρήση των εξής όρων (λέξεις – κλειδιά): «nursing care» (νοσηλευτική φροντίδα), «nursing role» (ρόλος νοσηλευτών), «perioperative» (περιεγχειρητική), «preoperative» (προεγχειρητική), «intraoperative» (διεγχειρητική), «postoperative» (μετεγχειρητική), «liver transplantation» (μεταμόσχευση ήπατος) και «patients» (ασθενείς). Οι λέξεις-κλειδιά «perioperative», «preoperative», «intraoperative» και «postoperative» είχαν το OR μεταξύ τους, και όλες μαζί χρησιμοποιήθηκαν με το AND με τους όρους «nursing care», «nursing role», «liver transplantation» και «patients». Επιπλέον, έγινε αναζήτηση με συνδυασμό των όρων «nursing care, «nursing role» και «liver transplantation», χωριστά με κάθε έναν από τους όρους «perioperative», «preoperative», «intraoperative» και «postoperative».

Τα προκαθορισμένα κριτήρια επιλογής ήταν μελέτες:

1. δημοσιευμένες μετά το 2003
2. δημοσιευμένες σε επιστημονικά περιοδικά στην αγγλική γλώσσα
3. με διαθέσιμο το πλήρες κείμενο του άρθρου
4. που αφορούν ενήλικες ασθενείς (ηλικίας ≥ 18 χρονών), οι οποίοι υποβλήθηκαν σε μεταμόσχευση ήπατος

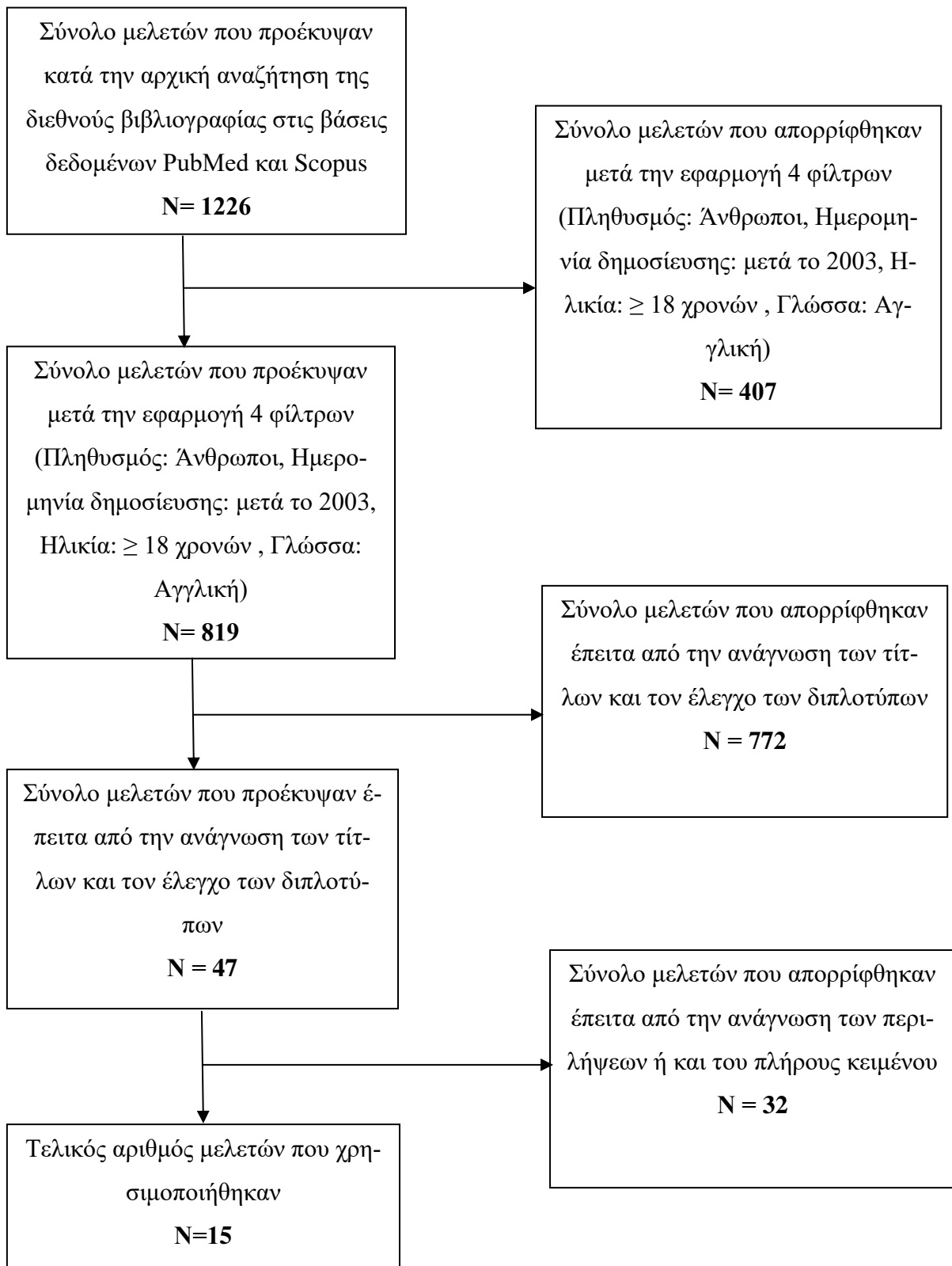
Στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση δε συμπεριλήφθηκαν δευτερογενείς μελέτες (συστηματικές ανασκοπήσεις, μετά-αναλύσεις).

Από την αναζήτηση της διεθνούς βιβλιογραφίας εντοπίστηκαν 1226 άρθρα, εκ των οποίων τα 407 άρθρα απορρίφθηκαν, έπειτα από την εφαρμογή 4 φίλτρων (Πληθυσμός:

Άνθρωποι, Ημερομηνία δημοσίευσης: μετά το 2003, Ηλικία: ≥ 18 χρονών , Γλώσσα: Αγγλική). Έπειτα από την ανάγνωση των τίτλων και τον έλεγχο των διπλοτύπων, απορρίφθηκαν 772 άρθρα, ενώ μετά την ανάγνωση των περιλήψεων ή και του πλήρους κειμένου, προέκυψαν εν τέλει 15 μελέτες, οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν στην ανασκόπηση.

Στον πίνακα 2 παρουσιάζεται το Διάγραμμα ροής των μελετών.

Πίνακας 2. Διάγραμμα ροής των μελετών



4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Πίνακας 3. Χαρακτηριστικά και ευρήματα των μελετών της συστηματικής ανασκόπησης

Συγγραφείς, (έτος δημοσίευσης) Χώρα διεξαγωγής	Σκοπός μελέτης	Μεθοδολογία	Δείγμα, Χαρακτηριστικά πληθυσμού	Αποτελέσματα
Del Barrio et al., (2004) Ισπανία	Περιγραφή της εμπειρίας στη ΜΕΘ των ασθενών που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος.	Ποιοτική περιγραφική μελέτη Συνεντεύξεις σε βάθος, διάρκειας 30 – 90 λεπτών, με ανοιχτού τύπου ερωτήσεις	N= 10 ασθενείς με μεταμόσχευση ήπατος σε ΜΕΘ <ul style="list-style-type: none"> • 3 γυναίκες, 7 άνδρες • Μέση ηλικία: 55,3 ετών • Μέση διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ: 72 ώρες 	Η εμπειρία των ασθενών που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος και νοσηλεύονται μετεγχειρητικά σε ΜΕΘ χωρίζεται στις εξής πέντε παραμέτρους: <ul style="list-style-type: none"> • Προκατειλημμένες ιδέες σχετικά με το μόσχευμα • Εμπειρίες σχετικά με το περιβάλλον και την αίσθηση της νοσηλείας σε ΜΕΘ • Αντιλήψεις σχετικά με την ανταπόκριση του νοσηλευτικού προσωπικού στην παροχή φροντίδας • Ψυχοκοινωνική υποστήριξη από την οικογένεια και θρησκευτικές αντιλήψεις • Σχέση μεταξύ της προκατειλημμένης εικόνας που είχαν για τη ΜΕΘ συγκριτικά με την πραγματική εμπειρία που αποκόμισαν κατά τη νοσηλεία τους
Keegan et al., (2010) ΗΠΑ	Αξιολόγηση της χρήσης ενός πρωτοκόλλου χορήγησης ινσουλίνης, βασισμένου στην πρωτοβουλία των νοσηλευτών, για τον	Αναδρομική μελέτη κοορτής Κατηγοριοποίηση των ασθενών σε δύο ομάδες και εφαρμογή ενός πρωτοκόλλου για τον έλεγχο της	Preprotocol Group: N=84 <ul style="list-style-type: none"> • 70,2% άνδρες • Μέση ηλικία: 53,9 ετών • Μέση διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ: 1,1 ημέρες Protocol Group:	Glu > 130 mg/dl σε 145 ασθενείς (90%). Preprotocol Group: Χορήγηση ινσουλίνης σε 31 ασθενείς (36,9%) τις πρώτες 48 ώρες Μέση τιμή Glu: 197 mg/dl Αποτυχία επίτευξης Glu <130 mg/dl: 26 ασθενείς (31%) Υπεργλυκαιμία: σε 90 από 581 μετρήσεις συνολικά (15,5%)

	έλεγχο της υπεργλυκαιμίας των ασθενών με μεταμόσχευση ήπατος κατά τη μετεγχειρητική περίοδο στη ΜΕΘ.	υπεργλυκαιμίας (Glu > 130 mg/dl) και μέτρηση των επιπέδων γλυκόζης (Glu) στο αίμα 2, 6, 12, 18, 24 ώρες μετεγχειρητικά και στις 4 π.μ. το επόμενο πρωί.	N=77 <ul style="list-style-type: none"> • 57,1% άνδρες • Μέση ηλικία: 52,9 ετών • Μέση διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ: 1,6 ημέρες 	Protocol Group: Χορήγηση ινσουλίνης σε όλους τους ασθενείς (100%) κάποια στιγμή τις πρώτες 48 ώρες Μέση τιμή Glu: 149 mg/dl Αποτυχία επίτευξης Glu <130 mg/dl: 5 ασθενείς (6,5%) Υπεργλυκαιμία: σε 15 από 539 μετρήσεις συνολικά (2,8%)
Ko et al., (2016) Νότια Κορέα	Αξιολόγηση της ανάγκης για ενημέρωση των ασθενών που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος ανάλογα με τα δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά τους σε διαφορετικά χρονικά μετεγχειρητικά στάδια.	Περιγραφική συγχρονική μελέτη <ul style="list-style-type: none"> • Ερωτηματολόγιο 10 ερωτήσεων για τα δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά • Κατασκευή ερωτηματολογίου για τις ανάγκες της μελέτης (INQ-liver) 26 ερωτήσεων 	N= 159 ασθενείς με μεταμόσχευση ήπατος	Οι ανάγκες ενημέρωσης διαφέρουν ανάλογα με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"> • Αυξημένες ανάγκες για ενημέρωση: παντρεμένοι / ελεύθεροι, όσοι έχουν υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο, και όσοι έχουν υψηλές μηνιαίες απολαβές. • Τομείς με τη μεγαλύτερη ανάγκη ενημέρωσης: φαρμακοθεραπεία, διατροφή, διαχείριση μετεγχειρητικών ουλών, καθημερινές και κοινωνικές δραστηριότητες. <p>Οι ανάγκες ενημέρωσης διαφέρουν ανάλογα με το χρονικό σημείο της μετεγχειρητικής περιόδου:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2-4 μήνες μετεγχειρητικά: διαχείριση μετεγχειρητικών ουλών, καθημερινές και κοινωνικές δραστηριότητες. • 5-9 μήνες μετεγχειρητικά: φαρμακοθεραπεία, διατροφή.
Negreiros et al., (2017) Βραζιλία	Περιγραφή από άλλους επαγγελματίες υγείας	Περιγραφική ποιοτική μελέτη	N=12 επαγγελματίες υγείας <ul style="list-style-type: none"> • Ιατροί 	<ul style="list-style-type: none"> • Υψηλή ποιότητα παρεχόμενης φροντίδας: μέσω της καλής επικοινωνίας των νοσηλευτών με τους

	της επάρκειας και των αρμοδιοτήτων των νοσηλευτών στα προγράμματα μεταμόσχευσης ήπατος.	Ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις ανοιχτού τύπου	<ul style="list-style-type: none"> • Διατροφολόγοι • Φυσικοθεραπευτές • Ψυχολόγοι • Κοινωνικοί λειτουργοί 	<p>ασθενείς και τους άλλους επαγγελματίες υγείας, και μέσω της εκπαίδευσης των ασθενών από τους νοσηλευτές.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χαμηλότερο επίπεδο παρεχόμενης φροντίδας: λόγω του φόρτου εργασίας και του ψυχολογικού και σωματικού στρες του νοσηλευτικού προσωπικού. • Αναφορά στη σημασία της συνεχούς εκπαίδευσης των νοσηλευτών.
Cierco Garrido et al., (2018) Ισπανία	Περιγραφή της επίπτωσης και των παραγόντων κινδύνου για λοίμωξη σε ασθενείς με μεταμόσχευση ήπατος κατά την άμεση μεταχειρητική περίοδο.	Περιγραφική προοπτική μελέτη	<p>N=241 ασθενείς με μεταμόσχευση ήπατος</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80% άνδρες • Μέση ηλικία: 54,5 ετών • Μέση διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ: 6,3 ημέρες • Μέση διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο: 21,1 ημέρες • Μέση βαθμολογία MELD προεγχειρητικά: 17,3 	<p>Επίπτωση για όλες τις λοιμώξεις: 34,8% (84 ασθενείς, 25 εκ των οποίων εκδήλωσαν >1 λοίμωξη ταυτόχρονα). Συνολικά, εκδηλώθηκαν 138 λοιμώξεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 29 ιογενείς (21%) • 5 μυκητιασικές (3,6%) • 104 βακτηριακές (75,3%): συχνότερες οι λοιμώξεις του ουροποιητικού και του αναπνευστικού συστήματος. <p>Παράγοντες κινδύνου: επεμβατικές παρεμβάσεις, ηλικία, φύλο, διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ και στο νοσοκομείο.</p> <p>MELD Score: συσχέτιση με λοιμώξεις του χειρουργικού τραύματος.</p>
Machado Dias et al., (2018) Βραζιλία	Καταγραφή των δεικτών ποιότητας των νοσηλευτών για την αξιολόγηση των ασθενών στα προγράμματα	Ποσοτική, μη πειραματική μελέτη Ανάλυση βάσης δεδομένων για καταγραφή παραμέτρων	<p>N=1311 επισκέψεις ασθενών στα εξωτερικά ιατρεία σε κέντρο μεταμόσχευσης ήπατος</p> <ul style="list-style-type: none"> • 66,7% άνδρες • Μέση ηλικία: 53 ετών 	<p>Αξιολόγηση τεσσάρων παραμέτρων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επάρκεια της διαδικασίας εισαγωγής στο μεταμοσχευτικό πρόγραμμα: 61,2% • Επάρκεια της προεγχειρητικής εκτίμησης για την καταλληλότητα της μεταμόσχευσης ήπατος: 39,9% • Επάρκεια της νοσηλευτικής φροντίδας των ασθενών στο μεταμοσχευτικό πρόγραμμα: 24,4%

	μεταμόσχευσης ήπατος.			<ul style="list-style-type: none"> Χρόνος αναμονής από την πρώτη αξιολόγηση έως την ένταξη στη λίστα μεταμόσχευσης: 84 ημέρες (μέσος όρος)
Moayed et al., (2018) Ιράν	Διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την αυτοδιαχείριση της φροντίδας και της θεραπευτικής αγωγής των ασθενών με μεταμόσχευση ήπατος.	Ποιοτική μελέτη Ημιδομημένες συνεντεύξεις, διάρκειας 20-70 λεπτών	N=23 άτομα <ul style="list-style-type: none"> 18 ασθενείς <ul style="list-style-type: none"> 12 άνδρες, 6 γυναίκες Μέση ηλικία: 48,6 ετών 2 συγγενικά μέλη 3 επαγγελματίες υγείας <ul style="list-style-type: none"> 2 ιατροί, 1 νοσηλεύτρια 	<p>Παράγοντες που επηρεάζουν την «αυτορύθμιση» των ασθενών: σκόπιμη αλλαγή συμπεριφοράς, αισιόδοξη στάση ζωής, αναζήτηση των κατάλληλων πληροφοριών, επίλυση προβλημάτων, αξιοποίηση κεκτημένης εμπειρίας, αυτοέλεγχος.</p> <p>Παράγοντες που επηρεάζουν την αυτοφροντίδα των ασθενών: ανεξαρτησία, επαγρύπνηση, υποστήριξη της αυτοφροντίδας.</p>
Pearson et al., (2018) ΗΠΑ	Περιγραφή των στάσεων και των συμπεριφορών των νοσηλευτών που επηρεάζουν την πρόθεση τους για κινητοποίηση των νοσηλευόμενων ασθενών που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος.	Περιγραφική μελέτη Χρήση κλιμάκων <ul style="list-style-type: none"> Work Extrinsic and Intrinsic Motivation Scale (WEIMS) Intent to Mobilise Liver Transplant Recipient Scale (IMLTRS) 	N=111 νοσηλευτές που εργάζονται σε μονάδες μεταμόσχευσης ήπατος <ul style="list-style-type: none"> 81,3% γυναίκες 	<p>Παράγοντες που επηρεάζουν την πρόθεση των νοσηλευτών να προάγουν την κινητοποίηση των νοσηλευόμενων ασθενών που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος:</p> <ul style="list-style-type: none"> Κατοχή απαραίτητων γνώσεων για την κινητοποίηση των μεταμοσχευμένων ασθενών. Αναγνώριση της κινητοποίησης των μεταμοσχευμένων ασθενών ως μια νοσηλευτική πράξη ύψιστης προτεραιότητας. Αίσθημα ευθύνης προς τους ασθενείς.

<p>Rengeine et al., (2020) Ουγγαρία</p>	<p>Αξιολόγηση των νοσηλευτικών παρεμβάσεων της κλίμακας TISS Score κατά την περιεγχειρητική περίοδο 48 ωρών σε μεταμοσχεύσεις ήπατος, στις οποίες οι ασθενείς δε μεταγγίστηκαν με RBC ή παράγωγα αίματος διεγχειρητικά και τις πρώτες 48 ώρες μετεγχειρητικά.</p>	<p>Περιγραφική μελέτη</p> <p>Χρήση κλιμάκων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TISS-28 • KINGS TISS 	<p>N=59 ασθενείς με μεταμόσχευση ήπατος που δε μεταγγίστηκαν με RBC ή παράγωγα αίματος διεγχειρητικά και τις πρώτες 48 ώρες μετεγχειρητικά</p> <ul style="list-style-type: none"> • 37 άνδρες, 22 γυναίκες • Μέση ηλικία: 47,6 ετών 	<p>Στις συγκεκριμένες μεταμοσχεύσεις ήπατος:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συνολικό σκορ (νοσηλευτών και ασθενών): μείωση >20%. • Σκορ φόρτου εργασίας νοσηλευτών: μείωση από 104 ± 3,5 μονάδες διεγχειρητικά, σε 84,7 ± 12 μονάδες τις πρώτες 48 ώρες μετεγχειρητικά. • Σκορ μεταβολικής και ομοιοστατικής κατάστασης ασθενών: αύξηση • Σκορ ανοσολογικής απόκρισης: σταθερό • Σκορ βασικής νοσηλευτικής φροντίδας, αναγκών μετεγχειρητικής παρακολούθησης, αναγκών νευρολογικής, νεφρολογικής, καρδιολογικής και αναπνευστικής υποστήριξης: μείωση
<p>Shi et al., (2021) Κίνα</p>	<p>Διερεύνηση της εμπειρίας των ασθενών που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος κατά τη μετεγχειρητική περίοδο στη ΜΕΘ.</p>	<p>Φαινομενολογική ποιοτική μελέτη</p> <p>Ημιδομημένες συνεντεύξεις, διάρκειας 15-20 λεπτών.</p>	<p>N= 320 ασθενείς με μεταμόσχευση ήπατος σε ΜΕΘ</p> <ul style="list-style-type: none"> • 238 άνδρες, 82 γυναίκες • Πλειοψηφία: 40-50 ετών 	<p>Οι εμπειρίες των ασθενών που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος και νοσηλεύονται μετεγχειρητικά σε ΜΕΘ κατηγοριοποιούνται σε τέσσερις παραμέτρους:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σκέψεις των ασθενών κατά τη διάρκεια παραμονής τους στη ΜΕΘ • Αίσθημα μετεγχειρητικής δυσφορίας • Ανάγκη για επικοινωνία και φροντίδα • Τρόπος αντιμετώπισης από το νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό της ΜΕΘ

Taher et al., (2021) Ιράν	Διερεύνηση των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος μετεγχειρητικά.	Ποιοτική μελέτη Ημιδομημένες συνεντεύξεις σε βάθος, διάρκειας 35-68 λεπτών.	N=18 ασθενείς με μεταμόσχευση ήπατος <ul style="list-style-type: none"> • 10 άνδρες, 8 γυναίκες • Μέση ηλικία: 51 ετών • Μετεγχειρητική περίοδος: 4 μήνες – 12 χρόνια 	Οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς με μεταμόσχευση ήπατος ταξινομούνται σε τέσσερις κατηγορίες: <ul style="list-style-type: none"> • Περιορισμένες γνώσεις για επίτευξη αυτοφροντίδας • Ανάγκη αναζήτησης πληροφοριών • Φόβοι και ανησυχίες σχετικά με την ασθένεια, το θάνατο κ.ά. • Παράδοξο αίσθημα ελπίδας – απελπισίας ταυτόχρονα
Fernandez-Alonso et al., (2022) Ισπανία	Ανάλυση της επίπτωσης της μεταμόσχευσης ήπατος στην υγεία των ασθενών.	Προοπτική μελέτη Χρήση κλινικών εργαλείων: <ul style="list-style-type: none"> • Hospital anxiety and depression scale (HADS) • Liver fragility index (LFI) • Transplant Effects Questionnaire • MELD Na Score 	N=60 ασθενείς με μεταμόσχευση ήπατος <ul style="list-style-type: none"> • 70% άνδρες • Μέση ηλικία: 55,68 ετών 	<ul style="list-style-type: none"> • Άγχος: μείωση από 6,59 μέσο όρο προεγχειρητικά σε 5,02 μέσο όρο μετεγχειρητικά • Κατάθλιψη: μείωση από 4,59 μέσο όρο προεγχειρητικά σε 3,08 μέσο όρο μετεγχειρητικά • Υψηλά σκορ στις κλίμακες MELD Na και LFI προεγχειρητικά: υψηλότερα επίπεδα ενοχών μετεγχειρητικά • Καλύτερη συμμόρφωση στην ανοσοκατασταλτική αγωγή: λιγότερες ενοχές και καλύτερη απόδοση αισιόδοξου νοήματος στην εμπειρία της μεταμόσχευσης
Silveira et al., (2022) Βραζιλία	Αξιολόγηση του φόρτου εργασίας των νοσηλευτών και της σχέσης του με	Αναδρομική μελέτη κοορτής Χρήση κλιμάκων:	N=286 ασθενείς (ιατρικοί φάκελοι) με μεταμόσχευση ήπατος σε MEΘ <ul style="list-style-type: none"> • 68,9% άνδρες 	Σταδιακή μείωση στο σκορ της κλίμακας NAS: 94,9 (24h), 87,2 (48h), 83,3 (72h), 82,3 (κατά το εξιτήριο) Στατιστικά μη σημαντική συσχέτιση: NAS και MELD Στατιστικά σημαντική συσχέτιση:

	τη βαρύτητα της κατάστασης των ασθενών μετά τη μεταμόσχευση ήπατος.	<ul style="list-style-type: none"> • Apache Index of Gravity (APACHE IV) • MELD Score • Nursing Activity Score (NAS) 	<ul style="list-style-type: none"> • Μέση ηλικία: 57,6 ετών • Μέση διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ: 5 ημέρες 	<ul style="list-style-type: none"> • NAS και APACHE IV: Όσο υψηλότερο το APACHE IV Score, τόσο υψηλότερο το NAS, τις πρώτες 24 ώρες • Όσο μεγαλύτερη η διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ, τόσο υψηλότερο το NAS <p>Μεγαλύτερος εργασιακός φόρτος για τους νοσηλευτές: Έλεγχος ζωτικών σημείων, έλεγχος ισοζυγίου, διοικητικά καθήκοντα.</p>
Guo et al., (2023) Κίνα	Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης ενδυνάμωσης στην ενίσχυση των δεξιοτήτων αυτοδιαχείρισης των ασθενών που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος.	<p>Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή</p> <p>Χρήση κλινικών εργαλείων</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liver Transplant Recipient Self-Management Questionnaire • Self-efficacy for Managing Chronic Disease 6-Item Scale 	<p>N=72 ασθενείς με μεταμόσχευση ήπατος</p> <p>Ομάδα παρέμβασης: N=35</p> <ul style="list-style-type: none"> • 31 άνδρες, 4 γυναίκες • Μέση ηλικία: 47,63 ετών • 12 εβδομάδες εκπαίδευσης ενδυνάμωσης <p>Ομάδα ελέγχου: N=37</p> <ul style="list-style-type: none"> • 27 άνδρες, 10 γυναίκες • Μέση ηλικία: 48,7 ετών • 12 εβδομάδες εκπαίδευσης ρουτίνας 	<p>Οι ασθενείς που συμμετείχαν στην ομάδα παρέμβασης είχαν στατιστικώς σημαντικά υψηλότερα σκορ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στη σωματική άσκηση και στην επιτυχή διαχείριση της καθημερινότητας στους 1, 3, 6 μήνες από την παρέμβαση. • Στη διαχείριση των γνωστικών συμπτωμάτων, στην επικοινωνία με το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό και στην αυτοφροντίδα στους 3 και 6 μήνες από την παρέμβαση. <p>Οι ασθενείς που συμμετείχαν στην ομάδα ελέγχου σημείωσαν μείωση της ικανότητας αποτελεσματικής επικοινωνίας με τους επαγγελματίες υγείας, της ικανότητας βίωσης μια φυσιολογικής καθημερινότητας και της αυτοφροντίδας, στους 3 και 6 μήνες από την παρέμβαση.</p>

<p>Sachar et al., (2023) Καναδάς</p>	<p>Εφαρμογή ενός μοντέλου βελτίωσης της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας για τη μείωση του χρόνου παραμονής στο νοσοκομείο των ασθενών με μεταμόσχευση ήπατος.</p>	<p>Πρωτογενής μελέτη</p> <p>Εφαρμογή ενός μοντέλου συνεχούς βελτίωσης πέντε κύκλων παρεμβάσεων, διάρκειας 28 μηνών, με περίοδο μετέπειτα παρακολούθησης 24 μηνών.</p>	<p>Διεπιστημονική ομάδα που συμμετείχε στη φροντίδα ασθενών που είχαν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ηπατολόγοι • Χειρουργοί • Προϊστάμενος νοσηλευτής μονάδας • Νοσηλευτές • Κοινωνικοί λειτουργοί • Φυσικοθεραπευτές • Διατροφολόγοι 	<p>Μείωση του χρόνου παραμονής των ασθενών μετά την εφαρμογή των πέντε κύκλων παρεμβάσεων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στην κλινική: από 18,4 ημέρες (πριν τους κύκλους παρεμβάσεων) σε 9 ημέρες • Στη ΜΕΘ: από 3,4 ημέρες (πριν τους κύκλους παρεμβάσεων) σε 1,9 ημέρες
--	---	---	---	---

Το Νοέμβριο του 2004, οι Del Barrio et al. δημοσίευσαν μια ποιοτική περιγραφική μελέτη με θέμα την προσωπική εμπειρία που αποκομίζουν οι ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος, από τη μετεγχειρητική τους νοσηλεία στη ΜΕΘ. Στη μελέτη συμμετείχαν 10 πρόσφατα μεταμοσχευμένοι ασθενείς, μέσης ηλικίας 55,3 ετών, με μέση διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ τις 72 ώρες. Το υλικό λήφθηκε μέσα από μαγνητοφωνημένες συνεντεύξεις σε βάθος, διάρκειας 30 – 90 λεπτών, με ανοιχτού τύπου ερωτήσεις. Τα αποτελέσματα των συνεντεύξεων αυτών οργανώθηκαν κατά το πρότυπο του Amedeo Giorgi, και τροποποιήθηκαν κατά το πρότυπο του Baker.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τις απαντήσεις των ασθενών κατέδειξαν ότι η κλινική εμπειρία όσων είχαν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος και νοσηλεύονταν μετεγχειρητικά σε ΜΕΘ αφορούσε πέντε παραμέτρους: (1) τις προκατειλημμένες ιδέες που είχαν σχετικά με το μόσχευμα, καθώς οι ασθενείς που εμφάνιζαν εκτεταμένες επιλοκές λόγω της νόσου αντιμετώπιζαν τη μεταμόσχευση ως τη μοναδική ελπίδα τους σε αντίθεση με όσους ασθενείς βίωναν μια πιο φυσιολογική ζωή, με αποτέλεσμα να αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην αποδοχή του μοσχεύματος, (2) τις βιωμένες εντυπώσεις τους σχετικά με το περιβάλλον και την αίσθηση του να νοσηλεύεται κανείς σε ΜΕΘ, αναφέροντας πως παρά το γεγονός πως ανά διαστήματα ένιωθαν αποπροσανατολισμένοι και ανήσυχοι μετά την επέμβαση, εκκλάμβαναν την παραμονή τους στη ΜΕΘ ως ένα αναγκαίο βήμα για την επιτυχή αποκατάστασή τους, (3) τις αντιλήψεις τους σχετικά με το πώς το νοσηλευτικό προσωπικό ανταποκρινόταν στη φροντίδα της υγείας τους, αναγνωρίζοντας τη συνεχή φροντίδα και υποστήριξη που λάμβαναν, αλλά και τα αισθήματα ασφάλειας, εμπιστοσύνης και ηρεμίας που τους μετέδιδαν οι νοσηλευτές, (4) την ψυχοκοινωνική υποστήριξη από το συγγενικό τους περιβάλλον, κάνοντας λόγο για αισθήματα χαράς και ανακούφισης όταν έβλεπαν την οικογένειά τους, αλλά και τη στήριξη που βρήκαν κάποιοι ασθενείς μέσα από τα θρησκευτικά τους πιστεύω και (5) τη σχέση μεταξύ της προκατειλημμένης εικόνας που είχαν σχετικά με τη νοσηλεία στη ΜΕΘ, αντιμετωπίζοντας τη ως ένα αφιλόξενο, ιδιαίτερα στρεσογόνο περιβάλλον, σε σύγκριση με την εμπειρία που πραγματικά αποκόμισαν κατά τη νοσηλεία τους, αναφέροντας αισθήματα ηρεμίας και ασφάλειας.

Το Σεπτέμβριο του 2010, οι Keegan et al. ασχολήθηκαν ερευνητικά με ένα εξίσου σημαντικό θέμα, που αφορούσε την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής πρωτοκόλλων χορήγησης ινσουλίνης σε μετεγχειρητικούς ασθενείς που είχαν υποβληθεί σε ορθοτοπική μεταμόσχευση ήπατος. Στη συγκεκριμένη αναδρομική μελέτη κοορτής, συμμετείχαν συνολικά 161 μεταμοσχευμένοι ασθενείς, οι οποίοι κατηγοριοποιήθηκαν σε δύο

ομάδες: 84 στην ομάδα του προ-πρωτοκόλλου και 77 στην ομάδα που εφαρμόστηκε το πρωτόκολλο. Από τους ασθενείς λήφθηκαν τα δημογραφικά τους δεδομένα, καθώς και στοιχεία από τον ιατρικό τους φάκελο που αφορούσαν την περιεγχειρητική αναισθησία, το χρόνο παραμονής στη ΜΕΘ, τη λειτουργία του μοσχεύματος και τη θνητότητα.

Το πρωτόκολλο που εφαρμόστηκε αφορούσε την έναρξη χορήγηση ινσουλίνης από τους νοσηλευτές, όταν τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα (Glu) των ασθενών ήταν > 130 mg/dl. Τα επίπεδα γλυκόζης μετρήθηκαν και καταγράφηκαν κατά την είσοδο στο χειρουργείο, και στις 2, 6, 12, 18 και 24 ώρες μετεγχειρητικά, καθώς και στις 4 π.μ. το επόμενο πρωί. Ινσουλίνη χορηγήθηκε σε όλους τους συμμετέχοντες της ομάδας πρωτοκόλλου κάποια στιγμή μέσα στις πρώτες 48 ώρες, ενώ στην ομάδα του προ-πρωτοκόλλου, ινσουλίνη έλαβαν μόνο 31 ασθενείς τις πρώτες 48 ώρες. Τα αποτελέσματα ανέδειξαν ότι οι ασθενείς που άνηκαν στην ομάδα που εφαρμόστηκε το πρωτόκολλο είχαν καταφέρει να πετύχουν ταχύτερο γλυκαιμικό έλεγχο, με το λόγο απόδοσης (odds ratio) για σοβαρή υπεργλυκαιμία (Glu > 250 mg/dl) να ανέρχεται στο 0,16 και το ποσοστό αποτυχίας επίτευξης του επιθυμητού στόχου (Glu < 130 mg/dl) να ανέρχεται στο 5%, σε αντίθεση με την ομάδα του προ-πρωτοκόλλου, στην οποία το ποσοστό αποτυχίας επίτευξης Glu < 130 mg/dl, ανερχόταν στο 31%. Επιπλέον, και στις δύο ομάδες δεν παρατηρήθηκε κάποιο επεισόδιο υπογλυκαιμίας, ενώ τα ποσοστά απόρριψης του μοσχεύματος ήταν εξίσου χαμηλά.

Το 2016, οι Ko et al. δημοσίευσαν μια περιγραφική συγχρονική μελέτη με θέμα τις ανάγκες ενημέρωσης των ασθενών που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος, για τα πρώτα δύο χρόνια μετά από την επέμβαση. Στη μελέτη συμμετείχαν 159 ασθενείς, των οποίων οι ανάγκες ενημέρωσης αξιολογήθηκαν κλινικά με τη βοήθεια του ερωτηματολογίου INQ – liver. Η αξιολόγηση αυτή πραγματοποιήθηκε μετά τη λήψη των δημογραφικών στοιχείων τους και αφού οι ασθενείς κατατάχθηκαν σε τέσσερις ομάδες, αναλόγως με το χρονικό διάστημα που είχε περάσει από την επέμβαση: 0-1 μήνες, 2-4 μήνες, 5-9 μήνες και 10-24 μήνες.

Τα αποτελέσματα από τη στατιστική επεξεργασία των απαντήσεων που έδωσαν κατέδειξαν ότι οι ενημερωτικές ανάγκες των ασθενών διαφέρουν ανάλογα με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά τους. Οι συμμετέχοντες που ήταν ελεύθεροι ή παντρεμένοι, όσοι είχαν υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο, καθώς και όσοι είχαν υψηλές μηνιαίες απολαβές, είχαν στατιστικώς σημαντικά μεγαλύτερες ανάγκες για ενημέρωση. Οι τομείς ενημέρωσης που έρχονταν

μεγαλύτερου ενδιαφέροντος αφορούσαν τη φαρμακοθεραπεία, τη διατροφή, τη διαχείριση των μετεγχειρητικών ουλών και τις καθημερινές κοινωνικές τους δραστηριότητες.

Επιπλέον, από τα αποτελέσματα της μελέτης προέκυψε ότι οι ενημερωτικές ανάγκες των ασθενών διαφέρουν ανάλογα και με το χρονικό διάστημα που έχει παρέλθει από τη μεταμόσχευση. Οι συμμετέχοντες που άνηκαν στην ομάδα των 2-4 μετεγχειρητικών μηνών είχαν τις μεγαλύτερες ανάγκες από όλους αναφορικά με τη διαχείριση των μετεγχειρητικών ουλών και την κοινωνική τους ζωή, ενώ όσοι άνηκαν στην ομάδα των 5-9 μηνών μετεγχειρητικά, είχαν αυξημένες ανάγκες ενημέρωσης για θέματα φαρμακευτικής αγωγής και διατροφής.

Τέλος, οι ανάγκες ενημέρωσης που αφορούσαν τη διαχείριση της ηπατικής νόσου και την ψυχοσυναισθηματική και σωματική αντιμετώπιση της μεταμόσχευσης, φάνηκε πως ήταν ιδιαίτερα υψηλές σε όλες ανεξαιρέτως τις ομάδες.

Ένα χρόνο αργότερα, οι Negreiros et al. (2017) μελέτησαν τις απόψεις της σύγχρονης διεπιστημονικής ομάδας υγείας σχετικά με τις αρμοδιότητες και την επάρκεια των νοσηλευτών για την διαχείριση της φροντίδας υγείας ασθενών που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος. Σε αυτή την περιγραφική ποιοτική μελέτη συμμετείχαν 12 επαγγελματίες υγείας (εξαιρουμένων νοσηλευτών) που εργαζόταν σε κλινικές στις οποίες νοσηλευόταν ασθενείς με μεταμοσχευμένο ήπαρ. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις ανοιχτού τύπου, και οι απαντήσεις τους οργανώθηκαν με την τεχνική της θεματικής ανάλυσης.

Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι επαγγελματίες υγείας (άλλων κλινικών ειδικοτήτων) μέσα στις διεπιστημονικές ομάδες των μεταμοσχεύσεων ήπατος έβλεπαν τους νοσηλευτές ως δραστήριους, αυτόνομους, πάντα σε ετοιμότητα, απόλυτα ικανούς για συνεργασία με άλλες ειδικότητες, πρόθυμους να λάβουν σημαντικές αποφάσεις αλλά και να διαχειριστούν αποτελεσματικά πιθανές διαμάχες που μπορεί να προκύψουν στον κλινικό χώρο εργασίας. Επιπλέον, αναγνώριζαν πως η υψηλή ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας επιτυγχάνεται σε μεγάλο βαθμό μέσω της εξαιρετικής επικοινωνίας των νοσηλευτών με τους ασθενείς, αλλά και πως η εκπαίδευση των ασθενών και των οικογενειών τους από τους νοσηλευτές, συνέβαλλε στην επιτυχή έκβαση της μεταμόσχευσης μακροπρόθεσμα. Ωστόσο ανέφεραν πως λόγω του αυξημένου φόρτου εργασίας, αλλά και του ψυχολογικού και σωματικού στρες που επιβαρύνει το νοσηλευτικό προσωπικό, πολλές φορές δεν ήταν δυνατή η επίτευξη του υψηλότερου επιπέδου φροντίδας που μπορούν να παρέχουν οι νοσηλευτές.

Τέλος, έκαναν λόγο για τη σημασία συνεχούς εκπαίδευσης των νοσηλευτών προκειμένου να διασφαλιστεί η ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας.

Το Φεβρουάριο του 2018, οι Cierco Garrido et al. κοινοποίησαν τα ευρήματα μιας περιγραφικής προοπτικής μελέτης με θέμα την επίπτωση των επιμολύνσεων στους ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευσης ήπατος και το ρόλο των νοσηλευτών στην αναγνώριση των παραγόντων κινδύνου και την πρόληψη αυτών των λοιμώξεων προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά. Δείγμα της συγκεκριμένης μελέτης αποτέλεσαν 241 ασθενείς, μέσης ηλικίας 54,5 ετών, με προεγχειρητική βαθμολογία MELD 17,3, που νοσηλεύθηκαν σε μονάδα μεταμόσχευσης ήπατος, με μέση διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ 6,3 ημέρες και στο νοσοκομείο 21,1 ημέρες, και στους οποίους καταγράφηκαν τα ποσοστά ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων, καθώς και οι σημαντικότεροι παράγοντες κινδύνου ανάπτυξής τους.

Η στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων (χ^2 , student's t-test) αποκάλυψε πως η επίπτωση για όλες τις λοιμώξεις ανερχόταν στο 34,8%, εκ των οποίων οι συχνότερες ήταν οι βακτηριακές (75,3%), και ιδίως οι λοιμώξεις του ουροποιητικού και του αναπνευστικού συστήματος, που οφείλονταν στη μόλυνση από *E. coli* και *K. pneumoniae*, με τις ιογενείς λοιμώξεις να ακολουθούν (21%), και σε αρκετά μικρότερο ποσοστό να ανέρχονται οι μυκητιασικές (3,6%). Συνολικά, εκδηλώθηκαν 138 λοιμώξεις σε 84 ασθενείς, με τους 25 από αυτούς να εμφανίζουν >1 λοίμωξη ταυτόχρονα. Για την εκδήλωση των λοιμώξεων αυτών, παράγοντες κινδύνου αποδείχθηκαν πως ήταν οι επεμβατικές παρεμβάσεις, όπως ο καθετηριασμός της ουροδόχου κύστης αλλά και των κεντρικών φλεβών, ο μηχανικός αερισμός κ. ά., το φύλο, η ηλικία και η διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ και στο νοσοκομείο γενικότερα, ενώ για τις λοιμώξεις του χειρουργικού τραύματος βρέθηκε συσχέτιση με τη προεγχειρητική βαθμολογία MELD των ασθενών.

Λίγο αργότερα, οι Machacho Dias et al. (2018) ασχολήθηκαν ερευνητικά με την κλινική αξιολόγηση και τη διαδικασία εγγραφής των ασθενών που πρόκειται να εισαχθούν σε πρόγραμμα μεταμόσχευσης ήπατος, και τους δείκτες ποιότητας που χρησιμοποιούν οι νοσηλευτές για τη διεκπεραίωση των διαδικασιών αυτών. Για τη μελέτη συγκεντρώθηκε υλικό από 1.311 επισκέψεις ασθενών (συμπεριλαμβανομένων και επανεξετάσεων) στα εξωτερικά ιατρεία μεταμοσχευτικού κέντρου ήπατος. Οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες ήταν άνδρες (66,7%), μέσης ηλικίας 53 ετών.

Στα αποτελέσματα της μελέτης αξιολογήθηκαν τέσσερις παράμετροι: (1) η αποτελεσματικότητα της διαδικασίας εισαγωγής στο μεταμοσχευτικό πρόγραμμα (61,2%), (2) η

αποτελεσματικότητα της προεγχειρητικής εκτίμησης για την καταλληλότητα της συγκεκριμένης επέμβασης με βάση τις ενδείξεις για μεταμόσχευση ήπατος (39.9%), (3) η επάρκεια της νοσηλευτικής φροντίδας των ασθενών στο μεταμοσχευτικό πρόγραμμα (21.8%), και (4) ο χρόνος αναμονής από την πρώτη αξιολόγηση κατά την επίσκεψη τους στα εξωτερικά ιατρεία έως την ένταξη στη λίστα μεταμοσχεύσεων (84 μέρες μέσος όρος, με όρια τις 36-142 ημέρες).

Το Νοέμβριο του ίδιου έτους, οι Moayed et al. (2018) δημοσιεύσαν μια ποιοτική μελέτη με θέμα τους παράγοντες που επηρεάζουν την αυτοδιαχείριση της υγείας και την συμμόρφωση προς τη θεραπευτική αγωγή των ασθενών που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος. Στη μελέτη συμμετείχαν 23 άτομα, εκ των οποίων οι 18 ήταν μεταμοσχευμένοι ασθενείς, μέσης ηλικίας 48,6 ετών, οι 2 ήταν μέλη οικογενειών με μεταμοσχευμένο ασθενή και οι υπόλοιποι 3 ήταν επαγγελματίες υγείας (2 ιατροί, 1 νοσηλεύτης), μέλη της ομάδας μεταμόσχευσης. Από τους συμμετέχοντες λήφθηκαν ημιδομημένες συνεντεύξεις, διάρκειας 20-70 λεπτών, κατά τις οποίες τους ζητήθηκε να περιγράψουν την εμπειρία τους σχετικά με την αυτοδιαχείριση της υγείας μετεγχειρητικά, σε ό,τι αφορά κυρίως την συμμόρφωση στη φαρμακοθεραπεία και την φροντίδα της υγείας.

Τα αποτελέσματα από τη στατιστική ανάλυση των απαντήσεων που έδωσαν κατέδειξαν ότι για τους μεταμοσχευμένους ασθενείς είναι σημαντική τόσο η «αυτορρύθμιση», όσο και η αυτοφροντίδα. Μετά τη μεταμόσχευση, οι ασθενείς βρισκόταν αντιμέτωποι με πολύ μεγάλες αλλαγές στη σωματική τους εμφάνιση και στην ψυχολογική τους κατάσταση, αλλαγές οι οποίες σε συνδυασμό με τη συμμόρφωση στη θεραπευτική αγωγή, διατάρασσαν την καθημερινότητα τους. Προκειμένου να ανταπεξέλθουν στις αλλαγές αυτές, χρειαζόταν να αναπτύξουν «αυτορρυθμιστικούς» μηχανισμούς. Οι παράγοντες που επηράζαν την παράμετρο της «αυτορρύθμισης» ήταν η σκόπιμη αλλαγή συμπεριφοράς, η υιοθέτηση μιας πιο αισιόδοξης στάσης ζωής, η αναζήτηση των κατάλληλων πληροφοριών, η επίλυση προβλημάτων, η αξιοποίηση εμπειρίας που έχει ήδη αποκτηθεί και ο αυτοέλεγχος.

Από την άλλη πλευρά, η αυτοφροντίδα περιλάμβανε όλες τις δράσεις στις οποίες προέβαιναν οι ίδιοι οι ασθενείς, οι οικογένειες τους αλλά και οι επαγγελματίες υγείας με στόχο τη βελτίωση και την διατήρηση της υγείας των ασθενών. Οι παράγοντες που επηρέαζαν την παράμετρο της αυτοφροντίδας ήταν η σταδιακή μεταβολή προς μια κατάσταση «ανεξαρτησίας» των ασθενών, η επαγρύπνηση των ασθενών και των οικογενειών τους σχετικά με την

εμφάνιση πιθανών επιπλοκών και η υποστήριξη της αυτοφροντίδας των ασθενών, κυρίως από τους επαγγελματίες υγείας, μέσα από τη σωστή εκπαίδευση και ενημέρωσή τους.

Τέλος, την ίδια χρονιά, οι Pearson et al. (2018) δημοσίευσαν μια ακόμη περιγραφική μελέτη, με στόχο να περιγράψουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την πρόθεση των νοσηλευτών να προάγουν τη σωματική άσκηση στους νοσηλευόμενους ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος. Στη μελέτη συμμετείχαν 111 νοσηλευτές που εργαζόταν σε μονάδες μεταμόσχευσης ήπατος σε ιατρικό κέντρο τριτοβάθμιας φροντίδας υγείας των ΗΠΑ, η συμβολή των οποίων στο συγκεκριμένο κομμάτι της μετεγχειρητικής αποκατάστασης των ασθενών, αξιολογήθηκε με τη χρήση ειδικών κλιμάκων: Intent to Mobilise Liver Transplant Recipient Scale (IMLTRS) και Work Extrinsic and Intrinsic Motivation Scale (WEIMS).

Με βάση τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, προέκυψε πως οι μεγαλύτεροι σε ηλικία νοσηλευτές, έχοντας περισσότερα χρόνια εμπειρίας, πίστευαν πως διαθέτουν τον απαραίτητο χρόνο αλλά και τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες προκειμένου να βοηθήσουν τους ασθενείς να κινητοποιηθούν μετά τη μεταμόσχευση, σε αντίθεση με τους νοσηλευτές με λιγότερα χρόνια εμπειρίας, οι οποίοι θεωρούσαν τους μεταμοσχευμένους ασθενείς πολύ «άρρωστους» για να ανταπεξέλθουν σε σωματική δραστηριότητα. Οι νοσηλευτές με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης ήταν πολύ πιο πιθανό να ανησυχούν για τη διαχείριση των καθετήρων, των κεντρικών φλεβικών γραμμών κ.ά. κατά τη διάρκεια της σωματικής άσκησης των ασθενών.

Συμπερασματικά, τα αποτελέσματα αποκάλυψαν ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν την πρόθεση των νοσηλευτών να προάγουν την σωματική άσκηση των νοσηλευόμενων ασθενών με μεταμόσχευση ήπατος περιλαμβάνουν την κατοχή των απαραίτητων γνώσεων για την κινητοποίηση των μεταμοσχευμένων ασθενών, την αναγνώριση της κινητοποίησης αυτής των ασθενών ως μια νοσηλευτική πράξη υψίστης προτεραιότητας και την υπευθυνότητα που διακατέχει το νοσηλευτικό προσωπικό, έχοντας μεγάλο αίσθημα ευθύνης προς τους ασθενείς.

Το Δεκέμβριο του 2020, οι Rengeine et al. επικέντρωσαν το ερευνητικό τους ενδιαφέρον στη χαρτογράφηση συγκεκριμένων νοσηλευτικών παρεμβάσεων που μπορούν να βοηθήσουν τους ασθενείς, οι οποίοι κατά τη διάρκεια της μεταμόσχευσης ήπατος, αλλά και τις πρώτες 48 ώρες μετεγχειρητικά, δεν μεταγγίστηκαν με RBC ή παράγωγα αίματος. Οι παρεμβάσεις αυτές μπορούν να αξιολογηθούν κλινικά με τη χρήση του εργαλείου

Therapeutic Intervention Scoring System (TISS-28), το οποίο τροποποιήθηκε από το King's College Hospital (KINGS TISS), προκειμένου να προσδιοριστεί ακριβώς ο φόρτος εργασίας των νοσηλευτών, και οι διαγνωστικές, καταγραφικές και θεραπευτικές ανάγκες των ασθενών που υποβάλλονται σε μεταμοσχεύσεις ήπατος. Δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 59 ιατρικοί φάκελοι ασθενών με μεταμόσχευση ήπατος, μέσης ηλικίας 47.6 ετών, οι οποίοι δε μεταγγίστηκαν με μονάδες ή παράγωγα αίματος διεγχειρητικά και τις πρώτες 48 ώρες μετεγχειρητικά. Στο θεραπευτικό αυτό δίπολο (ασθενούς - νοσηλευτή), το κλινικό εργαλείο KINGS TISS χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση των νοσηλευτικών παρεμβάσεων που πραγματοποιήθηκαν διεγχειρητικά, κατά την άφιξη στη ΜΕΘ, και 12-24-48 ώρες μετεγχειρητικά.

Τα αποτελέσματα από την κλινική ταξινόμηση των νοσηλευτικών παρεμβάσεων έδειξαν ότι στις συγκεκριμένες μεταμοσχεύσεις, το συνολικό σκορ (νοσηλευτών και ασθενών) μειώθηκε περισσότερο από 20% καθημερινά, ενώ ανάλογη μείωση παρουσίασαν και τα επιμέρους σκορ για τον φόρτο εργασίας των νοσηλευτών από 104 ± 3.5 μονάδες στη διάρκεια της επέμβασης, στις 84.7 ± 12 μονάδες στις πρώτες 48 ώρες μετεγχειρητικά. Παράλληλα, τα σκορ της μεταβολικής και της ομοιοστατικής κατάστασης των ασθενών παρουσίασαν αύξηση, ενώ της ανοσολογικής τους απόκρισης παρέμειναν σταθερά καθ' όλη τη διάρκεια της μετεγχειρητικής περιόδου. Εν τούτοις, οι συγκεκριμένες μεταμοσχεύσεις κατάφεραν να προσφέρουν το πλεονέκτημα μιας μικρής ελάττωσης στα σκορ που αφορούσαν τη βασική νοσηλευτική φροντίδα, τις ανάγκες μετεγχειρητικής παρακολούθησης, και τις ανάγκες νευρολογικής, νεφρολογικής και καρδιολογικής υποστήριξης των ασθενών, με μια ιδιαίτερη ελάττωση στα σκορ που περιέγραφαν μείωση της ανάγκης για διεισδυτικού τύπου παρεμβάσεις και αναπνευστική υποστήριξη. Τέλος, βρέθηκε ότι ένας βαθμός στην κλίμακα KINGS TISS ισοδυναμούσε με 7,4 λεπτά της ώρας νοσηλευτικής δραστηριότητας, με την αναλογία νοσηλευτών/ασθενών να είναι 2 προς 1 διεγχειρητικά, και 1 προς 1 μετεγχειρητικά.

Ενάμισι χρόνο περίπου αργότερα, οι Shi et al. (2021) δημοσίευσαν μια ποιοτική μελέτη με θέμα τις πραγματικές εμπειρίες των ασθενών που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος από την παραμονή τους στη ΜΕΘ. Στη μελέτη συμμετείχαν 320 ασθενείς, με την πλειοψηφία να είναι άνδρες, ηλικίας 40-50 ετών. Οι συμμετέχοντες έδωσαν συνεντεύξεις, διάρκειας 15-20 λεπτών, οι απαντήσεις των οποίων αναλύθηκαν φαινομενολογικά.

Τα αποτελέσματα κατέδειξαν ότι η μετεγχειρητική εμπειρία των ασθενών αποτελούνταν από τέσσερις βασικές παραμέτρους: (1) τις ενδότερες σκέψεις τους κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους στη ΜΕΘ, κάνοντας λόγο για συναισθήματα ελπίδας, αισιοδοξίας, ευγνωμοσύνης προς τους ιατρούς, τους νοσηλευτές και τις οικογένειές τους, αλλά και αισθήματα φόβου, λόγω έλλειψης επαρκών πληροφοριών, μοναξιάς κ. ά. (2) το αίσθημα της μετεγχειρητικής δυσφορίας, αναφέροντας μειωμένη ανοχή στον πόνο, περιοδική απώλεια μνήμης λόγω των αναισθητικών φαρμάκων, μετεγχειρητικές επιπλοκές κ. ά. (3) την ανάγκη που αισθανόταν για φροντίδα και επικοινωνία, ειδικότερα με το νοσηλευτικό προσωπικό σχετικά με την κατάσταση της υγείας τους, και την πορεία της νόσου και (4) τον τρόπο αντιμετώπισης τους από το νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό της ΜΕΘ και τη συνολική «φιλοξενία» που δέχθηκαν εκεί, καθώς παρά τη συνεχή φροντίδα που λάμβαναν από τους επαγγελματίες υγείας, βίωναν αισθήματα ανασφάλειας, λόγω της συνύπαρξης με άγνωστα σε αυτούς άτομα και της απώλειας του αυτοελέγχου τους.

Την ίδια χρονιά, οι Taher et al. (2021) εργάστηκαν πάνω σε μια ποιοτική μελέτη με στόχο να διερευνήσουν τις προσωπικές εμπειρίες των ασθενών αναφορικά με τις προκλήσεις που αντιμετώπιζαν μετά από τη μεταμόσχευση ήπατος. Δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 18 μεταμοσχευμένοι ασθενείς, μέσης ηλικίας 51 ετών, που βρισκόταν 4 μήνες έως 12 χρόνια μετεγχειρητικά. Το υλικό της μελέτης λήφθηκε μέσω ημιδομημένων συνεντεύξεων σε βάθος, διάρκειας 35-68 λεπτών.

Οι προκλήσεις που αντιμετώπιζαν οι ασθενείς συλλέχθηκαν και στη συνέχεια διαχωρίστηκαν, για τις ανάγκες της έρευνας σε τέσσερις βασικές κατηγορίες, που αφορούσαν: (1) το έλλειμμα που είχαν αναφορικά με την αυτοφροντίδα, κάνοντας λόγο για περιορισμένες γνώσεις αναφορικά με τη διατροφή, πιθανά συμπτώματα απόρριψης του μοσχεύματος κ.ά, με αποτέλεσμα μια σταδιακή απώλεια της ικανότητας να φροντίσουν οι ίδιοι τον εαυτό τους, (2) την ανάγκη αναζήτησης πληροφοριών, προκειμένου να καλυφθεί το προαναφερθέν έλλειμμα γνώσεων, (3) τους φόβους και τις ανησυχίες τους, που περιλάμβαναν φόβους για επανεμφάνιση της νόσου, φόβο θανάτου, ανησυχία σχετικά με την αδυναμία οικονομικής κάλυψης της απαιτούμενης θεραπείας κ. ά. και (4) το δίπολο ελπίδας – απελπισίας: ελπίδα για μια καλή ποιότητα ζωής μετά τη μεταμόσχευση - απελπισία, καθώς αντιμετώπιζαν μεγάλες αλλαγές στην καθημερινότητα τους, με τη μετεγχειρητική δυσφορία και τη συνεχή ανάγκη λήψης φαρμακευτικής αγωγής.

Ένα χρόνο αργότερα, οι Fernández-Alonso et al. (2022), διερεύνησαν την επίπτωση που έχει η μεταμόσχευση ήπατος, στους ασθενείς που την υφίστανται, ως κατάσταση της υγείας για το υπόλοιπο της ζωής τους. Πρόκειται για μια προοπτική μελέτη, με δείγμα 60 ασθενών, μέσης ηλικίας 55.68 ετών, εκ των οποίων το 70% ήταν άνδρες. Για την κλινική αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των ασθενών αυτών μετεγχειρητικά, χρησιμοποιήθηκαν τα κλινικά εργαλεία: (1) Hospital anxiety and depression scale (HADS), (2) MELD Na Score, (3) Liver fragility index (LFI) και (4) Transplant Effects Questionnaire. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων αναλύθηκαν στατιστικά (Wilcoxon, Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis's).

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα επίπεδα του άγχους μειώθηκαν σημαντικά μετά από τη μεταμόσχευση, με το μέσο όρο άγχους από 6,59 προεγχειρητικά να μειώνεται σε 5,02 μετεγχειρητικά. Ανάλογη μείωση σημειώθηκε και στα επίπεδα κατάθλιψης, με το μέσο όρο να μειώνεται από 4,59 προεγχειρητικά σε 3,08 μετεγχειρητικά. Παράλληλα, όσοι είχαν σημειώσει υψηλά σκορ στις κλίμακες MELD Na και LFI προεγχειρητικά έτειναν να αισθάνονται μεγαλύτερα επίπεδα ενοχών μετά από την επέμβαση. Τέλος, αποδείχθηκε ότι η καλύτερη συμμόρφωση των ασθενών στην ανοσοκατασταλτική αγωγή συσχετιζόταν με μεγαλύτερη απόδοση αισιόδοξου νοήματος στην εμπειρία της μεταμόσχευσης, αλλά και λιγότερες ενοχές από τους ασθενείς μετά τη λήψη του μοσχεύματος.

Τον Οκτώβριο της ίδιας χρονιάς, οι Silveira et al. (2022) κοινοποίησαν μια άλλη αναδρομική μελέτη κούρτης με θέμα τη σύνδεση που υπάρχει μεταξύ του φόρτου εργασίας των νοσηλευτών που εργάζονται σε μονάδες μεταμόσχευσης ήπατος, και της βαρύτητας των ασθενών που νοσηλεύονται σε αυτές. Το δείγμα αποτέλεσαν 286 ιατρικοί φάκελοι ασθενών, με μέση ηλικία τα 57,6 έτη και μέση διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ τις πέντε ημέρες. Για την κλινική εκτίμηση της κατάστασης της υγείας των ασθενών, χρησιμοποιήθηκαν τα κλινικά εργαλεία Apache Index of Gravity (APACHE IV) και Model for End-Stage Liver Disease Score (MELD), ενώ για την αξιολόγηση του φόρτου εργασίας των νοσηλευτών χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα NAS (Nursing Activity Score).

Τα αποτελέσματα από τη στατιστική ανάλυση των ανάλογων κλινικών παραμέτρων των ασθενών έδειξαν ότι υπήρχε μια σταδιακή μείωση στο σκορ της κλίμακας NAS στις 24 ώρες (94.9 ± 18.5), στις 48 ώρες (87.2 ± 17.0), στις 72 ώρες (83.3 ± 19.6) και κατά το εξιτήριο των ασθενών από τη μονάδα (82.3 ± 18.0). Παράλληλα, παρατηρήθηκε μια στατιστικά αδύναμη σχέση μεταξύ των κλιμάκων NAS και MELD και MELD ($p < 0.05$), ενώ

παρατηρήθηκαν στατιστικώς σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ των σκορ της κλίμακας NAS με την κλίμακα APACHE IV ($p < 0.001$), την παραμονή στη ΜΕΘ ($p < 0.001$), και τη θνητότητα ($p < 0.001$). Τέλος, ο μεγαλύτερος εργασιακός φόρτος για τους νοσηλευτές παρατηρήθηκε κατά τον έλεγχο και την καταγραφή των ζωτικών σημείων, τον έλεγχο του ισοζυγίου ύδατος και τα διοικητικά καθήκοντα ($p < 0.001$). Συμπερασματικά, από το σύνολο των αποτελεσμάτων προέκυψε πως η βαρύτητα της κατάστασης των ασθενών και η διάρκεια παραμονής τους στη ΜΕΘ μετά από τη μεταμόσχευση ήπατος επηρεάζει άμεσα το φόρτο εργασίας των νοσηλευτών, ο οποίος μερικές φορές υπερβαίνει τις κατευθυντήριες οδηγίες της βιβλιογραφίας.

Πολύ πιο πρόσφατα, οι Guo et al. (2023) δημοσίευσαν τα αποτελέσματα μιας τυχαioποιημένης ελεγχόμενης δοκιμής που αξιολογούσε την επίδραση της ψυχικής ενδυνάμωσης μέσα από την κατάλληλη εκπαίδευση πάνω σε θέματα αυτοδιαχείρισης και αυτό-αποτελεσματικότητας, σε ασθενείς που είχαν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος. Δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 72 μεταμοσχευμένοι ασθενείς, οι οποίοι χωρίστηκαν σε 2 ομάδες: (i) την ομάδα παρέμβασης (35 ασθενείς, μέσης ηλικίας 47,63 ετών), στην οποία οι συμμετέχοντες έλαβαν ένα πρόγραμμα ψυχικής ενδυνάμωσης και εκπαίδευσης διάρκειας 12 εβδομάδων, και (ii) την ομάδα ελέγχου (37 ασθενείς, μέσης ηλικίας 48,7 ετών), που έλαβαν ένα αντίστοιχης διάρκειας (12 εβδομάδων) πρόγραμμα τυπικής εκπαίδευσης. Και οι δύο ομάδες αξιολογήθηκαν κλινικά σε ό,τι αφορά τους τομείς της αυτόδιαχείρισης και της αυτό-αποτελεσματικότητας, με τη βοήθεια των κλινικών εργαλείων Liver Transplant Recipient Self-Management Questionnaire και Self-efficacy for Managing Chronic Disease 6-Item Scale.

Τα αποτελέσματα από τις κλινικές αυτές αξιολογήσεις έδειξαν ότι οι ασθενείς που ανήκαν στην ομάδα παρέμβασης είχαν στατιστικώς σημαντικά υψηλότερα σκορ στη σωματική άσκηση και στην επιτυχή διαχείριση της καθημερινότητας, σε σύγκριση με τους ασθενείς της ομάδας ελέγχου στους 1,3 και 6 μήνες από την παρέμβαση από τους ασθενείς της ομάδας ελέγχου. Παράλληλα, στους 3 και στους 6 μήνες από την παρέμβαση, τα σκορ των ασθενών στη διαχείριση των γνωστικών συμπτωμάτων, στην επικοινωνία με τους επαγγελματίες υγείας και στην αυτοφροντίδα ήταν σημαντικά υψηλότερα στην ομάδα παρέμβασης, σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Τέλος, προέκυψε ότι 3-6 μήνες μετά από το πέρας των προγραμμάτων, οι ασθενείς της ομάδας παρέμβασης παρουσίασαν προοδευτική βελτίωση των σκορ αυτό-διαχείρισης, την ίδια ώρα που οι ασθενείς της ομάδας ελέγχου σημείωσαν μείωση της ικανότητας επικοινωνίας με τους επαγγελματίες υγείας, της ικανότητας να βιώσουν μια φυσιολογική καθημερινότητα, και της αυτοφροντίδας.

Τέλος, οι Sachar et al. (2023) ασχολήθηκαν ερευνητικά με τη μείωση του χρόνου νοσηλείας των ασθενών που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος, μέσα από την εφαρμογή ενός μοντέλου συνεχούς βελτίωσης της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας, αποτελούμενο από πέντε κύκλους παρεμβάσεων. Για την εφαρμογή των παρεμβάσεων αυτών, συγκροτήθηκε μια διεπιστημονική ομάδα από επαγγελματίες υγείας (ηπατολόγους, χειρουργούς, νοσηλευτές, φυσικοθεραπευτές κ. ά.) που συμμετέχουν στη φροντίδα των μεταμοσχευμένων ασθενών και η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων πραγματοποιήθηκε σε ένα δείγμα 193 ασθενών που υποβλήθηκαν σε μεταμόσχευση ήπατος στη χρονική διάρκεια των πέντε κύκλων.

Οι παρεμβάσεις που εφαρμόστηκαν εστίασαν στους εξής τομείς: (1) χειρουργικοί παράγοντες (διαχείριση του μετεγχειρητικού πόνου, των ουλών και των επιπλοκών), (2) ψυχοκοινωνικοί παράγοντες (προσδοκίες της οικογένειας, συνθήκες φιλοξενίας στο νοσοκομείο), (3) παράγοντες ιατρικής και νοσηλευτικής φροντίδας (επίτευξη ικανής ανοσοκαταστολής, επιτυχία διαχείρισης του διαβήτη, πιθανή εκδήλωση παραληρήματος), (4) ψυχοσωματική ευαλωτότητα (κακή διατροφή, δυνατότητα φυσιοθεραπευτικών συνεδριών), και (5) εκπαίδευση, τόσο του ίδιου του χειρουργημένου ασθενή, όσο και της οικογένειάς του. Η διάρκεια των παρεμβάσεων αυτών ήταν στους 28 μήνες, μαζί με μια περίοδο παρακολούθησης 24 μηνών

Η εφαρμογή του μοντέλου συνεχούς βελτίωσης είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση του χρόνου παραμονής των ασθενών στη κλινική από τις 18,4 ημέρες (πριν τους κύκλους των παρεμβάσεων) στις 9 ημέρες (μετά από αυτούς), και στη ΜΕΘ από τις 3.4 ημέρες σε 1.9 ημέρες, χωρίς να επηρεαστεί το ποσοστό των επανεισαγωγών στο νοσοκομείο μετά από 30 και 90 ημέρες.

5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα συστηματική ανασκόπηση διενεργήθηκε με σκοπό την προσπάθεια συλλογής και ανάλυσης των διαθέσιμων δεδομένων σχετικά με την περιεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα ασθενών με μεταμόσχευση ήπατος και της καταγραφής των πρακτικών που εφαρμόζονται από το νοσηλευτικό προσωπικό, με στόχο την παροχή υψηλού επιπέδου φροντίδας υγείας.

Από τη μελέτη της επιλεγμένης βιβλιογραφίας προκύπτει το γενικό συμπέρασμα ότι οι ασθενείς που υποβάλλονται σε μεταμόσχευση ήπατος είναι περιστατικά που απαιτούν εντατική, εξειδικευμένη και πολυπαραμετρική φροντίδα. Αυτό αποτελεί φυσική συνέπεια του σύγχρονου μοντέλου της υγείας που είναι σήμερα κοινά αποδεκτό από τα περισσότερα συστήματα υγείας ανά τον κόσμο, και συνιστά τη βάση για την κλινική εκτίμηση και θεραπευτική αντιμετώπιση όλων των ασθενών, και όχι μονάχα των μεταμοσχευμένων. Ωστόσο, η βαρύτητα της χειρουργικής επέμβασης, η ανάγκη παραμονής σε ΜΕΘ και οι αλλαγές του τρόπου ζωής μετεγχειρητικά (προσήλωση στη φαρμακοθεραπεία, ανάγκη εκπαίδευσης και ψυχοκοινωνικής υποστήριξης) που συνοδεύουν μια μεταμόσχευση ήπατος, αποτελούν παράγοντες που καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο αντιμετώπισης των συγκεκριμένων ασθενών, από την πλευρά του σύγχρονου επαγγελματία νοσηλευτή.

Συγκεκριμένα, από τα αποτελέσματα των 15 μελετών που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα μελέτη, προκύπτει ότι η περιεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα των ασθενών που υποβάλλονται σε μεταμόσχευση ήπατος στηρίζεται σε τέσσερις πυλώνες: (1) την κατανόηση της υποκειμενικής εμπειρίας και των ξεχωριστών αναγκών κάθε ασθενή, όπως είναι η ανάγκη για ολοκληρωμένη ενημέρωση, εκπαίδευση και ψυχοκοινωνική υποστήριξη, με στόχο τον ορθό σχεδιασμό ενός εξατομικευμένου πλάνου φροντίδας (Del Barrio et al., 2004; Ko et al., 2016; Moayed et al., 2018; Shi et al., 2021; Taher et al., 2021; Fernandez-Alonso et al., 2022; Guo et al., 2023), (2) τη σωστή διεκπεραίωση των κλινικών αρμοδιοτήτων από πλευράς των νοσηλευτών (Keegan et al., 2010; Cierco Garrido et al., 2018; Pearson et al., 2018), (3) την άρτια συνεργασία των νοσηλευτών με την υπόλοιπη διεπιστημονική ομάδα μεταμόσχευσης (Negreiros et al., 2017) και (4) την αξιολόγηση μεταβλητών, όπως οι απαιτούμενες νοσηλευτικές παρεμβάσεις κατά την περιεγχειρητική φροντίδα, με τη χρήση ειδικών κλινικών εργαλείων και την ανάπτυξη αντίστοιχων δεικτών ποιότητας και μοντέλων βελτίωσης (Machacho Dias et al., 2018; Reingene et al., 2020; Silveira et al., 2022; Sachar et al., 2023). Ωστόσο, αξίζει να αναφερθεί ότι αρκετές μελέτες τονίζουν ιδιαίτερα τη

σημασία ύπαρξης και εφαρμογής του πρώτου πυλώνα, δηλαδή το σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου πλάνου φροντίδας από τους νοσηλευτές, το οποίο θα βασίζεται στην κατανόηση της συνολικής εμπειρίας που αποκομίζουν οι ασθενείς από τη μεταμόσχευση ήπατος, αλλά και στις ξεχωριστές ανάγκες που προκύπτουν σε κάθε στάδιο της διαδικασίας.

Όπως ήδη έχει αναφερθεί, οι ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος χρειάζεται να νοσηλευτούν μετεγχειρητικά στη ΜΕΘ και έχει καταδειχθεί ότι δίνουν ιδιαίτερη σημασία στις σκέψεις και τα συναισθήματα που βιώνουν κατά την παραμονή τους στο χώρο αυτό, στην υποστήριξη που λαμβάνουν από τις οικογένειές τους, αλλά και στη συνεχή φροντίδα που τους παρέχεται από τους νοσηλευτές και φυσικά τους υπόλοιπους επαγγελματίες υγείας. Βέβαια, αξίζει να σημειωθεί ότι εκφράζουν τεράστια ευγνωμοσύνη προς το νοσηλευτικό προσωπικό για την αντιμετώπιση που δέχονται και για το αίσθημα ασφάλειας και ηρεμίας που τους μεταδίδουν και τονίζουν τη συνεχή προσπάθεια των νοσηλευτών να κατανοήσουν τους προβληματισμούς τους καθώς και να τους λάβουν υπόψη κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού του πλάνου φροντίδας (Del Barrio et al., 2004; Shi et al., 2021). Ενδεχομένως, η ξεχωριστή αναφορά στους νοσηλευτές είναι δυνατό να ερμηνευθεί από το γεγονός ότι είναι οι επαγγελματίες υγείας που έρχονται σε συχνότερη και πιο άμεση επαφή με τους ασθενείς, ειδικά στο δύσκολο και απαιτητικό στάδιο της άμεσης μετεγχειρητικής περιόδου.

Εντούτοις, παρά τη συνεχή φροντίδα που λαμβάνουν και την ασφάλεια που αισθάνονται παρουσία των νοσηλευτών, οι ασθενείς τείνουν να εκφράζουν έντονη ανησυχία για τις προκλήσεις που καλούνται να αντιμετωπίσουν μετά τη λήψη του μοσχεύματος σχετικά με την ικανότητά τους για αυτοφροντίδα, τη διαρκή ανάγκη για συνεχή ενημέρωση και εκπαίδευση, αλλά και τους φόβους που αισθάνονται σχετικά με την ασθένεια ή την πιθανότητα απόρριψης του μοσχεύματος, η οποία μπορεί να οδηγήσει ακόμη και στο θάνατο. Το συμπέρασμα αυτό μπορεί να επιβεβαιωθεί και από το γεγονός ότι, ενώ μετά τη μεταμόσχευση τα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης των ασθενών φαίνεται να μειώνονται, οι ανησυχίες και το αίσθημα ενοχής που τους διακατέχουν, παραμένουν (Taher et al., 2021; Fernandez-Alonso et al., 2022). Πιστεύουμε ότι ο λόγος για τον οποίο παρατηρείται μείωση του άγχους και της κατάθλιψης των ασθενών έπειτα από την μεταμόσχευση, παρά τις ανησυχίες που συχνά τους καταβάλλουν, οφείλεται στην ανακούφιση που αισθάνονται για το πέρας της επέμβασης και στην αισιοδοξία πως έχουν μια «καινούρια» ευκαιρία για μια καλύτερης ποιότητας ζωή.

Βέβαια, αυτό φάνηκε ότι δεν αποτελεί στοιχείο μόνο στις μεταμοσχεύσεις ήπατος καθώς καταδείχθηκε ότι οι ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση καρδιάς ή/και πνεύμονα τείνουν να έχουν παρόμοιο τρόπο σκέψης και συμπεριφοράς (Agren et al., 2017; Almgren et al., 2021). Συγκεκριμένα, οι ασθενείς εξακολουθούν να βιώνουν ανησυχίες και προκλήσεις στην καθημερινή ζωή τους μετά τη λήψη των μοσχευμάτων, ωστόσο, όπως και στις μεταμοσχεύσεις ήπατος, τα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης μειώνονται δραματικά, τόσο στους ίδιους όσο και στις οικογένειές τους, με τη διαφορά πως λόγω της φύσης της ασθένειας και της έντασης των συμπτωμάτων, οι ασθενείς με μεταμόσχευση πνεύμονα χρειάζονται περισσότερο χρόνο αποκατάστασης ώστε να προσαρμοστούν στη «νέα πραγματικότητα», με την οποία βρίσκονται πλέον αντιμέτωποι.

Συνεπώς πιστεύουμε ότι είναι άμεση η ανάγκη για διερεύνηση και κατανόηση από τους νοσηλευτές των παραγόντων που επηρεάζουν την αυτοφροντίδα των ασθενών έπειτα από μια μεταμόσχευση ήπατος, προκειμένου να ληφθούν υπόψη στο σχεδιασμό του πλάνου φροντίδας. Εξάλλου, αυτό φαίνεται και από τη μελέτη των Moayed et al. (2018), οι οποίοι υποστηρίζουν πως η ικανότητα των ασθενών να αναπτύξουν συμπεριφορές αυτοφροντίδας ώστε να βιώσουν μια φυσιολογική ζωή, στηριζόμενοι στις δικές τους δυνάμεις, εξαρτάται από τη σκόπιμη αλλαγή συμπεριφοράς και την υιοθέτηση μιας πιο αισιόδοξης στάσης προς τη ζωή, αλλά και από την λήψη της κατάλληλης εκπαίδευσης και ενημέρωσης από τους νοσηλευτές και τους υπόλοιπους επαγγελματίες υγείας. Σε παρόμοια επίπεδα κινείται και η μελέτη των Ko et al. (2019), οι οποίοι ασχολήθηκαν με την αυτοφροντίδα των ασθενών έπειτα από μεταμόσχευση ήπατος και τόνισαν πως κρίνεται απαραίτητη η εκπαίδευση των ασθενών από το νοσηλευτικό προσωπικό, προκειμένου να αναπτύξουν τις απαιτούμενες δεξιότητες για να ανταπεξέλθουν στις τεράστιες αλλαγές που αντιμετωπίζουν μετά τη λήψη του μοσχεύματος.

Επομένως, θεωρούμε ότι οι νοσηλευτές δεν πρέπει να περιορίζονται στην «τυπική» εκπαίδευση των μεταμοσχευμένων ασθενών, όπως είναι για παράδειγμα η απλή εκπαίδευση στη λήψη της φαρμακευτικής αγωγής, αλλά να εστιάζουν στα ξεχωριστά χαρακτηριστικά και τις ιδιαίτερες ανάγκες που παρουσιάζουν οι συγκεκριμένοι ασθενείς, με στόχο την υιοθέτηση συμπεριφορών αυτοφροντίδας. Η άποψη αυτή επιβεβαιώνεται και από τα ευρήματα της πρόσφατης μελέτης των Guo et al. (2023), κατά την οποία οι ασθενείς που έλαβαν την κατάλληλη εκπαίδευση «ενδυνάμωσης», έφεραν μακροπρόθεσμα καλύτερα αποτελέσματα, με την ενίσχυση της ικανότητάς τους να επιλέγουν συνειδητά συμπεριφορές και στάσεις

ζωής που τους βοηθούν να διαχειρίζονται καλύτερα τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν μετά από τη μεταμόσχευση.

Επιπρόσθετα, η σημασία της σωστής εκπαίδευσης από τους νοσηλευτές προς τους μεταμοσχευμένους ασθενείς διαφαίνεται και από αντίστοιχες μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί για μεταμοσχεύσεις άλλων οργάνων. Για παράδειγμα, σε μελέτες μεταμόσχευσης νεφρού, οι ασθενείς που έλαβαν εκπαίδευση από τους νοσηλευτές, η οποία είχε ως επίκεντρο τόσο τους ίδιους όσο και το υποστηρικτικό τους δίκτυο και περιλάμβανε συνεχή παρακολούθηση και αξιολόγηση τους, εν τέλει φάνηκε πως παρουσίαζαν καλύτερη μετεγχειρητική πορεία και η ικανότητά τους να προσαρμόζονται στις καθημερινές ανάγκες, βελτιώθηκε (Been Dahmen et al., 2019; Mahdizadeh et al., 2020; Aghakhani et al., 2021). Συνεπώς, εύκολα μπορεί να αντιληφθεί κάποιος ότι η ανάπτυξη και η υιοθέτηση συμπεριφορών αυτοφροντίδας που προσφέρει η εξατομικευμένη εκπαίδευση, συνεισφέρει στην καλύτερη αποκατάσταση, άρα και ποιότητα ζωής.

Ταυτόχρονα, για την επίτευξη του κατάλληλου σχεδιασμού της εκπαίδευσης, πολύ σημαντικό κομμάτι στην παροχή νοσηλευτικής φροντίδας σε όλα τα στάδια μιας μεταμόσχευσης, θεωρείται και η αναγνώριση των ενημερωτικών και εκπαιδευτικών αναγκών των ασθενών και των οικογενειών τους. Βέβαια, αξίζει να αναφερθεί ότι οι ανάγκες των ασθενών διαφέρουν ανάλογα με τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά, και μεταβάλλονται στο χρόνο, ανάλογα με το στάδιο της μετεγχειρητικής αποκατάστασης που διανύει ο εκάστοτε ασθενής (Ko et al., 2016). Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν και εμπλουτίζονται από τη μελέτη των Sa et al. (2016), η οποία κατέδειξε ότι οι ανάγκες ενημερωτικού χαρακτήρα αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της μετεγχειρητικής εκπαίδευσης τόσο των μελών της οικογένειας όσο και των ίδιων των ασθενών.

Από την άλλη πλευρά, η παρούσα συστηματική ανασκόπηση έδειξε πως παρά τη σημασία της κατανόησης των ξεχωριστών εμπειριών και αναγκών των ασθενών για το σχεδιασμό του πλάνου φροντίδας, σημαντικός τομέας της περιεγχειρητικής νοσηλευτικής είναι και η αναγνώριση και κάλυψη των κλινικών αναγκών των ασθενών με μεταμόσχευση ήπατος. Στη μελέτη των Keegan et al. (2010), η οποία εστίασε στο γλυκαιμικό έλεγχο των συγκεκριμένων ασθενών, καταδείχθηκε ότι η εφαρμογή πρωτοκόλλων, τα οποία δημιουργούνται από νοσηλευτές και έχουν ως στόχο την σωστή ρύθμιση των επιπέδων γλυκόζης του αίματος μετεγχειρητικά, συνεισφέρει σημαντικά στη φροντίδα και στη καλύτερη πρόγνωση των ασθενών αυτών. Το ανωτέρω εύρημα μπορεί να επιβεβαιωθεί και από την πιο πρόσφατη

μελέτη των Clemens et al. (2022), στην οποία εφαρμόστηκε ένα αντίστοιχο πρωτόκολλο για το γλυκαιμικό έλεγχο ασθενών που είχαν υποβληθεί σε μεταμόσχευση νεφρού, ήπατος ή ταυτόχρονη μεταμόσχευση νεφρού – ήπατος, και οδήγησε σε ταχύτερη ρύθμιση των επιπέδων σακχάρου.

Παράλληλα, σημαντική κλινική παράμετρος η οποία πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά τη περιεγχειρητική φροντίδα ασθενών με μεταμόσχευση ήπατος, θεωρείται και η πρόληψη των λοιμώξεων από τους επαγγελματίες υγείας. Σύμφωνα με τη μελέτη των Cierco Garrido et al. (2018), που σκοπό είχε να διερευνήσει την επίπτωση των λοιμώξεων στους συγκεκριμένους ασθενείς, αναδείχθηκε ο καθοριστικός ρόλος που κατέχουν οι νοσηλευτές στην πρόληψη των λοιμώξεων (με τη διατήρηση των απλών κανόνων υγιεινής των χεριών, την επιμελή τήρηση των νοσηλευτικών πρωτοκόλλων φροντίδας των ασθενών κατά την εισαγωγή τους στην κλινική, κ.ά.) και επομένως στην καλύτερη πρόγνωση των ασθενών (μείωση θνητότητας, λιγότερες επιπλοκές, ταχύτερη αποκατάσταση κ.ά.) σε βάθος χρόνου. Τα ευρήματα αυτά μπορούν να επιβεβαιωθούν και από νεότερες μελέτες, όπως η μελέτη των Zhang et al. (2020), οι οποίοι κατέληξαν σε παρόμοια συμπεράσματα.

Επίσης, η νοσηλευτική φροντίδα ασθενών που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος χρειάζεται να εστιάζει και στην άμεση κινητοποίησή τους και προώθηση της φυσικής δραστηριότητας. Στη μελέτη των Pearson et al. (2018), όπως καταδείχθηκε, η πρόθεση των νοσηλευτών να προάγουν τη σωματική άσκηση των μεταμοσχευμένων ασθενών θεωρείται μείζονος σημασίας, διότι οδηγεί σε ταχύτερη (μετεγχειρητικά) αποκατάσταση τους. Πιστεύουμε ότι πολύ πιθανόν, ο λόγος που συμβαίνει αυτό, είναι επειδή η φυσική δραστηριότητα ενισχύει το αίσθημα ευεξίας των ανθρώπων και ιδιαίτερα για τους ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση ήπατος, αποτελεί κίνητρο να φτάσουν τα επιθυμητά γι' αυτούς επίπεδα λειτουργικότητας, με στόχο να αποκτήσουν και πάλι μια «φυσιολογική» καθημερινότητα.

Βεβαίως, μέσω της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης, αλλά και της μελέτης της διεθνούς βιβλιογραφίας, φάνηκε ότι έχουν πραγματοποιηθεί και μελέτες που αναπτύσσουν το θέμα της φροντίδας υγείας των ασθενών με μεταμόσχευση ήπατος σε μεγαλύτερο εύρος. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η μελέτη των Negreiros et al. (2017), η οποία δεν επικεντρώνεται απλώς στην κλινική πλευρά της νοσηλευτικής φροντίδας των συγκεκριμένων ασθενών, αλλά ταυτοχρόνως εστιάζει και στο πώς οι νοσηλευτές μπορούν να συνεργαστούν αποτελεσματικά με τα υπόλοιπα μέλη της διεπιστημονικής ομάδας, ώστε να προκύψει

το μέγιστο δυνατό όφελος για την κλινική πορεία των νοσηλευόμενων ασθενών. Σε παρόμοια επίπεδα κινούνται και οι μελέτες των Parekh et al. (2016) και των Kramer et al. (2019), οι οποίες τονίζουν τη σημασία της άρτιας συνεργασίας των νοσηλευτών με όλα τα μέλη της θεραπευτικής ομάδας σε όλα τα στάδια της μεταμοσχευτικής διαδικασίας. Τέτοιου είδους μελέτες θεωρούμε ότι αναμφισβήτητα προσφέρουν σημαντικά οφέλη στη μέχρι τώρα υπάρχουσα γνώση πάνω στη φροντίδα των μεταμοσχευμένων ασθενών, καθώς αναδεικνύουν τον καίριο ρόλο των νοσηλευτών ως αναπόσπαστα μέλη μιας διεπιστημονικής μονάδας μεταμόσχευσης, δίνοντας έμφαση στην αλληλεπίδραση τους με τις άλλες κλινικές ειδικότητες κατά το σχεδιασμό και την κατάρτιση ενός εξατομικευμένου πλάνου φροντίδας των ασθενών που έχουν τόσο περίπλοκες και επιτακτικές ανάγκες φροντίδας.

Τέλος, μεγάλο ενδιαφέρον για την εξέλιξη και τη βελτίωση της περιεγχειρητικής φροντίδας που παρέχουν οι νοσηλευτές στους ασθενείς που υποβάλλονται σε μεταμόσχευση ήπατος, έχουν και τα ευρήματα των μελετών που αξιολογούν μεταβλητές όπως οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις, ο φόρτος εργασίας των νοσηλευτών, οι δείκτες ποιότητας που χρησιμοποιούνται, τα μοντέλα φροντίδας που εφαρμόζονται κ.ά. Πιστεύουμε πως η κατανόηση της σχέσης μεταξύ της βαρύτητας της κατάστασης των συγκεκριμένων ασθενών και του αυξημένου φόρτου εργασίας των νοσηλευτών, αλλά και του πλήθους των νοσηλευτικών παρεμβάσεων που απαιτούνται για την επίτευξη των επιθυμητού επιπέδου φροντίδας, καθώς και η αναγνώριση των κλινικών παραμέτρων των ασθενών που φαίνεται να επιβαρύνουν το νοσηλευτικό έργο, είναι δυνατό να αξιοποιηθούν για την καλύτερη οργάνωση και την εφαρμογή δεικτών ποιότητας και μοντέλων βελτίωσης, που αποδεδειγμένα προσφέρουν στη διατήρηση υψηλής ποιότητας στην παρεχόμενη νοσηλευτική φροντίδα (Machacho Dias et al., 2018; Reingene et al., 2020; Silveira et al., 2022; Sachar et al., 2023).

Συνεπώς, τα ευρήματα των ανωτέρω μελετών θεωρούμε ότι προσφέρουν σημαντικά στην εξέλιξη της περιεγχειρητικής νοσηλευτικής φροντίδας των ασθενών με μεταμόσχευση ήπατος, διότι μπορούν να αξιοποιηθούν από τους νοσηλευτές που εργάζονται σε αντίστοιχες μονάδες, προκειμένου να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν ένα πλάνο φροντίδας ξεχωριστό για κάθε ασθενή, που δε θα επικεντρώνεται απλά στις κλινικές αρμοδιότητες του νοσηλευτικού προσωπικού, αλλά θα στοχεύει και στην κάλυψη όλων των σωματικών, πνευματικών και ψυχολογικών παραμέτρων που είναι πιθανό να επηρεάσουν την πορεία των μεταμοσχευμένων ασθενών.

6. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Οι περιορισμοί της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης αφορούν: (1) αναζήτηση άρθρων μόνο στην αγγλική γλώσσα, (2) οι μελέτες που πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης δεν εξετάζουν ακριβώς τις ίδιες μεταβλητές, με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η σύγκριση όλων των μελετών μεταξύ τους και (3) περιορισμένος αριθμός μελετών, το οποίο δεν επιτρέπει τη γενίκευση των ευρημάτων της παρούσας ανασκόπησης σε έναν ευρύ πληθυσμό, π.χ. στους νοσηλευτές που εργάζονται στην ελληνική ή στην ευρωπαϊκή επικράτεια.

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Συνοψίζοντας τα ευρήματα της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης, προκύπτει το συμπέρασμα πως οι ασθενείς που εισάγονται στο νοσοκομείο προκειμένου να υποβληθούν σε μεταμόσχευση ήπατος, έχουν μεγάλες, περίπλοκες και εντατικές ανάγκες φροντίδας, που διαφοροποιούνται ελαφρά ως προς την προτεραιότητα κάλυψης, ανάλογα με το αν ο ασθενής διανύει κάθε φορά την προεγχειρητική, τη διεγχειρητική ή τη μετεγχειρητική περίοδο της μεταμόσχευσης. Ανάλογα, διαφοροποιούνται και οι απαιτήσεις που ο επαγγελματίας νοσηλευτής καλείται να ικανοποιήσει, ώστε να εξασφαλίσει την επιβίωση του ασθενούς, να μειώσει τις μετεγχειρητικές του επιπλοκές και τον συνολικό χρόνο νοσηλείας, αλλά και να προάγει τη μέγιστη δυνατή ευεξία, ευημερία και λειτουργικότητα του ασθενούς που νοσηλεύει.

Υψιστης σημασίας για την παροχή υψηλής ποιότητας φροντίδας, είναι ο σχεδιασμός και η εφαρμογή εξατομικευμένων πλάνων φροντίδας από το νοσηλευτικό προσωπικό, τα οποία βασίζονται στην κατανόηση της μοναδικής εμπειρίας και των ξεχωριστών αναγκών κάθε ασθενή. Η ψυχολογική υποστήριξη, η ενημέρωση και η εκπαίδευση των ασθενών με μεταμόσχευση ήπατος από τους νοσηλευτές, σε συνδυασμό με τη διεκπεραίωση των κλινικών τους αρμοδιοτήτων, αποτελούν τη βάση της περιεγχειρητικής νοσηλευτικής φροντίδας για την επίτευξη της καλύτερης δυνατής έκβασης των μεταμοσχεύσεων, βραχυπρόθεσμα αλλά και μακροπρόθεσμα.

Στο πλαίσιο αυτό, πολλοί παλαιότεροι αλλά και πιο σύγχρονοι επιστήμονες έχουν επικεντρώσει το ερευνητικό τους ενδιαφέρον γύρω από τις παραμέτρους οι οποίες στηρίζουν τη βάση της περιεγχειρητικής φροντίδας των μεταμοσχευμένων ασθενών, ιδίως για τις

πρώτες μετεγχειρητικές μέρες που ο κίνδυνος θανάτου και επιπλοκών είναι στατιστικά πάντα υψηλότερος. Μέσα στα επόμενα χρόνια, και με την καθιέρωση του θεσμού της διεπιστημονικής ομάδας υγείας εντός των δομών παροχής υπηρεσιών υγείας όλων των βαθμίδων, ο ρόλος του νοσηλευτή φαίνεται να αποκτά σταδιακά ένα πολυπλοκότερο αλλά και πιο επιστημονικά υπεύθυνο νόημα: γίνεται ισότιμο και αξιοσέβαστο μέλος της ομάδας των επαγγελματιών υγείας της μονάδας όπου προσφέρει τις υπηρεσίες του. Υπό το πρίσμα αυτό, και οι υπηρεσίες φροντίδας της υγείας που προσφέρει στους μεταμοσχευμένους ασθενείς αναμένεται να είναι ανάλογης επιστημονικής αξίας και εξειδίκευσης, σύμφωνα πάντα και με την προσωπική κλινική εμπειρία, την προσωπικότητα και τις ηθικές αρχές που τον διέπουν, ως επαγγελματία και ως άνθρωπο.

Λαμβάνοντας, λοιπόν, υπόψη όλα τα παραπάνω, προτάσεις για περαιτέρω έρευνα μπορεί να αφορούν τα διοικητικά καθήκοντα που αναλαμβάνουν οι νοσηλευτές αλλά και τα διοικητικά θέματα που μπορεί να επηρεάζουν την εργασιακή τους απόδοση στην προσπάθεια παροχής φροντίδας κατά την περιεγχειρητική περίοδο στους ασθενείς με μεταμόσχευση ήπατος, όπως είναι η υποστελέχωση, οι μειωμένες άδειες που οδηγούν πολλούς επαγγελματίες νοσηλευτές σε εξαντλητικά ωράρια εργασίας κ.ά. Παράλληλα, υπάρχει περιορισμένος αριθμός μελετών για θέματα που δεν αφορούν άμεσα το νοσηλευτικό προσωπικό, μπορεί έμμεσα ωστόσο, να επηρεάσουν τη νοσηλευτική φροντίδα των μεταμοσχευμένων ασθενών. Παράδειγμα μιας τέτοιας μελέτης θα μπορούσε να αποτελεί η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της οικονομικής κατάστασης των ασθενών και της δυνατότητας διασφάλισης υψηλής ποιότητας φροντίδας μακροπρόθεσμα, λόγω της μειωμένης δυνατότητας κάλυψης μιας πολυήμερης νοσηλείας, μιας ακριβής μετεγχειρητικής φαρμακευτικής αγωγής ή μιας πολυδάπανης ψυχοκοινωνικής υποστήριξης.

Εν κατακλείδι, αναγνωρίζοντας τη σημασία της παροχής υψηλής ποιότητας φροντίδας από τους νοσηλευτές, καθ' όλη τη διάρκεια της περιεγχειρητικής περιόδου μιας μεταμόσχευσης ήπατος, κρίνεται αναγκαίο να δίδεται η δυνατότητα συνεχούς εκπαίδευσης του νοσηλευτικού προσωπικού από τους φορείς που εργάζονται και πραγματοποιούνται μεταμοσχεύσεις, μέσα από τη συνεχή διοργάνωση εκπαιδευτικών σεμιναρίων και την προσφορά κινήτρων για τη συνεχή εξέλιξη τους.

ΕΘΝΙΚΟΝ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΝ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ
ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

**ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ
ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΗΠΑΤΟΣ**

ΣΟΦΙΑ Α. ΤΣΑΠΕΤΗ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η μεταμόσχευση ήπατος αποτελεί τη θεραπεία εκλογής για την αντιμετώπιση της ηπατικής ανεπάρκειας τελικού σταδίου μετά από οξεία ή χρόνια ηπατική νόσο, προσφέροντας στους μεταμοσχευμένους ασθενείς τη δυνατότητα πολυετούς επιβίωσης με καλή ποιότητα ζωής. Η παροχή ποιοτικής νοσηλευτικής φροντίδας καθ' όλη τη διάρκεια της περιεγχειρητικής περιόδου κρίνεται απαραίτητη προκειμένου να διασφαλιστεί η επιτυχής έκβαση της επέμβασης και η μετ' έπειτα μετεγχειρητική αποκατάσταση.

Σκοπός: Η προσπάθεια συλλογής και ανάλυσης των διαθέσιμων δεδομένων σχετικά με την περιεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα ασθενών με μεταμόσχευση ήπατος και η καταγραφή των πρακτικών που εφαρμόζονται από το νοσηλευτικό προσωπικό, με απώτερο στόχο τη βελτίωση και διατήρηση της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας.

Υλικό και Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας μέσω των ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων PubMed και Scopus με τη συνδυαστική χρήση των όρων: «nursing care», «nursing role», «perioperative», «preoperative», «intraoperative», «postoperative», «liver transplantation» και «patients». Κριτήρια επιλογής αποτέλεσαν μελέτες 1) δημοσιευμένες μετά το 2003, 2) δημοσιευμένες σε επιστημονικά περιοδικά στην αγγλική γλώσσα, 3) με διαθέσιμο το πλήρες κείμενο του άρθρου και 4) που αφορούν ενήλικες ασθενείς (ηλικίας ≥ 18 χρονών), οι οποίοι υποβλήθηκαν σε μεταμόσχευση ήπατος.

Αποτελέσματα: Από την αρχική αναζήτηση προέκυψαν συνολικά 1226 μελέτες, από τις οποίες 15 επιλέχθηκαν και χρησιμοποιήθηκαν στην ανασκόπηση. Το σύνολο των μελετών έδειξε πως για την παροχή υψηλής ποιότητας φροντίδας στους ασθενείς με μεταμόσχευση ήπατος καθ' όλη τη διάρκεια της περιεγχειρητικής περιόδου, οι νοσηλευτές οφείλουν, εκτός από τη διεκπεραίωση των απαραίτητων κλινικών τους αρμοδιοτήτων, όπως είναι η ρύθμιση των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα, η πρόληψη των λοιμώξεων ή η άμεση κινητοποίηση των ασθενών μετεγχειρητικά, να λαμβάνουν υπόψη και τις ψυχοκοινωνικές παραμέτρους που μπορεί να επηρεάσουν την πορεία των ασθενών αυτών, όπως είναι η κατανόηση της εμπειρίας τους από την παραμονή τους στη ΜΕΘ μετεγχειρητικά, η ανάγκη τους για ενημέρωση και κατάλληλη εκπαίδευση προκειμένου να αναπτύξουν την ικανότητά τους για αυτοφροντίδα αλλά και η αναγνώριση της επίπτωσης της μεταμόσχευσης στην υγεία τους και κατ' επέκταση των προκλήσεων που καλούνται να αντιμετωπίσουν. Τέλος, η κατανόηση του πως η βαρύτητα των ασθενών αυτών επηρεάζει το φόρτο εργασίας των νοσηλευτών και το ποσοστό των νοσηλευτικών παρεμβάσεων που καλούνται να πραγματοποιήσουν συμβάλλει στη διατήρηση ενός υψηλού επιπέδου περιεγχειρητικής νοσηλευτικής φροντίδας, μέσα από την εφαρμογή κατάλληλων δεικτών ποιότητας και μοντέλων βελτίωσης.

Συμπεράσματα: Η υψηλή ποιότητα της περιεγχειρητικής νοσηλευτικής φροντίδας των ασθενών με μεταμόσχευση ήπατος βασίζεται στο σχεδιασμό και την εφαρμογή ενός εξατομικευμένου πλάνου φροντίδας, ξεχωριστό για κάθε ασθενή. Για την ανάπτυξη ενός τέτοιου πλάνου, οι νοσηλευτές οφείλουν να λαμβάνουν υπόψη όλες τις παραμέτρους που μπορεί να επηρεάσουν το επίπεδο φροντίδας που προσφέρουν, οι οποίες αφορούν διοικητικές και κλινικές αρμοδιότητες, ψυχολογική στήριξη, ενημέρωση και εκπαίδευση των ασθενών και των οικογενειών τους. Κρίνεται λοιπόν αναγκαία, η συνεχής εκπαίδευση του νοσηλευτικού προσωπικού σε θέματα μεταμοσχεύσεων, αλλά και περαιτέρω έρευνα σε τομείς που υστερούν, όπως τα διοικητικά καθήκοντα που αναλαμβάνουν οι νοσηλευτές.

NATIONAL AND KAPODISTRIAN UNIVERSITY OF ATHENS
SCHOOL OF HEALTH SCIENCE
FACULTY OF NURSING

POSTGRADUATE PROGRAMM

DIRECTION: ADVANCED CLINICAL NURSING
SPECIALIZATION: SURGICAL NURSING

PERIOPERATIVE NURSING CARE OF THE LIVER TRANSPLANT PATIENTS

SOFIA A. TSAPETI

NURSE

ABSTRACT

Introduction: Liver transplantation is the treatment of choice for the end-stage liver failure caused by acute or chronic liver disease, giving to the transplant patients the opportunity of many years of survival with a good quality of life. Quality nursing care throughout the perioperative period is necessary in order to ensure the successful outcome of the operation and subsequent postoperative recovery.

Aim: To collect and analyze the available data regarding the perioperative nursing care of liver transplant patients and to record the practices applied by the nursing staff, with the ultimate goal of improving and maintaining the quality of care provided.

Material and Methods: An electronic review of the international literature was performed in PubMed and Scopus databases, with the combined use of the terms: «nursing care», «nursing role», «perioperative», «preoperative», «intraoperative», «postoperative», «liver transplantation» και «patients». Selection criteria were studies 1) published after 2003, 2) published in scientific journals in the English language, 3) with the full text of the article available and 4) which concern adult patients (aged ≥ 18 years old) who underwent liver transplantation.

Results: From the initial search, a total of 1226 articles were retrieved, of which 15 articles were selected and used in the study. All of the studies have shown that in order to provide high-quality care to liver transplant patients throughout the perioperative period, nurses

should perform necessary clinical interventions, such as regulation of blood glucose levels, prevention of infections and immediate postoperative mobilization of patients. In addition, they should take into account all of the psychosocial parameters that may affect the course of the liver transplant patients, such as the patients' experience of the ICU, their need for information and appropriate education in order to develop self-care skills and the impact that the liver transplant may have on their health, along with the challenges they may have to face. Finally, understanding how the severity of the liver transplant patients may affect the nurse workload and the interventions they are required to perform, contributes to maintaining a high level of perioperative nursing care, through the application of the appropriate quality indicators and improvement models.

Conclusion: Providing high- quality perioperative nursing care of the liver transplant patients, consists of designing and implementing an individualized care plan, unique for each patient. In order to develop such a plan, nurses should take into consideration all the parameters that may affect the quality of care they offer, including administrative tasks, clinical responsibilities, psychological support, providing information and educating the patients and their families. Therefore, it is necessary for the nurses to continuously be educated on liver transplantation, but also, further research should be done in areas that are lagging behind, such as the administrative tasks undertaken by the nurses.

10. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

Aghakhani, N. et al. (2021). Self-Care Education Program as a New Pathway Toward Improving Quality of Life in Kidney Transplant Patients: A Single-Blind, Randomized, Controlled Trial. *Exp Clin Transplant*, 19(3), pp. 224–230.

Agren, S. et al. (2017). Psychosocial aspects before and up to 2 years after heart or lung transplantation: Experience of patients and their next of kin. *Clin Transplant*, 31(3).

Ahmed, A., Keefee, E. (2007). Current Indications and Contraindications for Liver Transplantation. *Clin Liver Dis*, 11(2), pp. 227-247.

Almgren, M. et al. (2021). Self-efficacy, recovery and psychological wellbeing one to five years after heart transplantation: a Swedish cross-sectional study. *Eur J Cardiovasc Nurs*, 20(1), pp. 34-39.

Ananthakrishnan, A. et al. (2006). Epidemiology of Primary and Secondary Liver Cancers. *Semin Intervent Radiol*, 23(1), pp. 47–63.

AORN (1995). Perioperative Nursing Core Curriculum, W.B. Saunders Company, Philadelphia.

Aspinall, R.J., Taylor – Robinson, S.D. (2005). Έγχρωμο εγχειρίδιο Γαστρεντερολογίας και Ηπατολογίας, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα.

Balogh, J. et al. (2016). Hepatocellular carcinoma: a review. *J Hepatocell Carcinoma*, 3, pp. 41–53.

Bartter, T., Edward, B. (2020). Anatomy and physiology of the liver. *American Journal of Gastroenterology*, 115(1), pp. 33-45.

Been – Dahmen, J.M. et al. (2019). Evaluating the feasibility of a nurse-led self-management support intervention for kidney transplant recipients: a pilot study. *BMC Nephrol*, 20(1).

Bento de Sousa, J.H. et al. (2021). Comparison between Milan and UCSF criteria for liver transplantation in patients with hepatocellular carcinoma: a systemic review and meta-analysis. *Transl Gastroenterol Hepatol*, 6, pp. 11.

- Blair, J., Kusne, S. (2005). Bacterial, mycobacterial, and protozoal infections after liver transplantation—Part I. *Liver Transplantation*, 11(12), pp. 1452-1459.
- Blechacz, B. (2017). Cholangiocarcinoma: Current Knowledge and New Developments. *Gut Liver*, 11(1), pp. 13–26.
- Blomberg, A. et al. (2018). Responsibility for patient care in perioperative practice. *Nursing Open*, 5(3), pp.414-421.
- Braat, A.E. et al. (2012). The Eurotransplant Donor Risk Index in Liver Transplantation: ET-DRI. *Am Journal Transplant*, 12(10), pp. 2789 – 2796.
- Busuttil, R.W., Klintmalm, G.K. (2005). *Transplantation of the Liver*, 2nd ed., Elsevier Saunders, Philadelphia.
- Cai, Y. (2013). On the impacts of traditional Chinese culture on organ donation. *J Med Philos*, 38(2), pp. 149-159.
- Castaneda, D. et al. (2021). From hepatitis A to E: A critical review of viral hepatitis. *World J Gastroenterol*, 27(16), pp. 1691–1715.
- Chilaka, V.N., Konje, J.C. (2021). Viral Hepatitis in pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 256, pp. 287-296.
- Cierco Garrido, M.C. et al. (2018). Incidence of cross infection in liver transplant patients: Risk factors and role of nursing. *Enferm Clin (Engl Ed)*, 28(1), pp. 20-26.
- Clemens, K.K. et al. (2022). Reducing hyperglycaemia post-kidney and liver transplant: a quality improvement initiative. *BMJ Open Qual*, 11(2): e001796.
- Del Barrio, M. et al. (2004). Liver transplant patients: their experience in the intensive care unit. A phenomenological study. *J Clin Nurs*, 13(8), pp. 967-976.
- Dewit, S.C. (2009). Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική: Έννοιες & Πρακτική, Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα.
- Doenges, M.E. et al. (2009). Οδηγός Ανάπτυξης Σχεδίου Νοσηλευτικής Φροντίδας, 11th ed – 1^η ελληνική, Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα.

- European Association for the Study of the Liver (EASL) (2015). EASL Clinical Practice Guidelines: Liver transplantation. *J Hepatol*, 64(2), pp. 433-485.
- Feltracco, P. et al. (2011). Intensive care management of liver transplanted patients. *World J Hepatol*, 3(3), pp. 61-71.
- Feng, S. et al. (2006). Characteristics associated with liver graft failure: the concept of a donor risk index. *Am J Transplant*, 6(4), pp. 783 – 790.
- Feng, X. et al. (2017). Biliary system: Anatomy, physiology and diseases. *World J Gastroenterol*, 23(12), pp. 2114-2125.
- Fernandez-Alonso, V. et al. (2022). Analysis of the impact of liver transplantation as a condition of health. *Enferm Clin (Engl Ed)*, 32(4), pp. 249-256.
- Floch, M.H. (2010). Netter Παθολογία – Γαστρεντερικό Σύστημα, Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα.
- Flores, A., Asrani, S.K. (2017). The Donor Risk Index: A Decade of Experience. *Liver Transplantation*, 23(9), pp. 1216 – 1225.
- Francis, P., Navarro, V. J. (2022). Drug-Induced Hepatotoxicity, StatPearls Publishing, Treasure Island (FL).
- Freeman R. (2007). The Model for End-stage Liver Disease Comes of Age. *Clin Liver Dis*, 11, pp. 249-263
- Fritsch, H., Kuhnel, W. (2009). Εγχειρίδιο περιγραφικής ανατομικής – Εσωτερικά Όργανα, Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα.
- Gali, B. et al. (2012). Living donor liver transplantation: selection, perioperative care, and outcome. *J Intensive Care Med*, 27(2), pp. 71-8.
- Gao, B., Bataller, R. (2011). Alcoholic liver disease: pathogenesis and new therapeutic targets. *Gastroenterology*, 141(5), pp. 1572–1585.
- Graziadei, I. et al. (2016). Indications for liver transplantation in adults. *Wien Klin Wochenschr*, 128(19), pp. 679–690.

- Gosling, J.A. (2003). Εγχειρίδιο Ασκήσεων Ανατομικής, 4th ed., Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα.
- Guo, L. et al. (2023). Effects of empowerment education on the self-management and self-efficacy of liver transplant patients: a randomized controlled trial. *BMC Nurs*, 22:146.
- Heinrich, S., Lang, H. (2017). Hepatic resection for primary and secondary liver malignancies. *Innovative Surgical Sciences*, 2(1), pp. 1–8.
- Janevska, D. et al. (2015). Hepatocellular Carcinoma: Risk Factors, Diagnosis and Treatment. *Open Access Maced J Med Sci*, 3(4), pp. 732–736.
- Jaurigue, M. M., Cappell, M. S. (2014). Therapy for alcoholic liver disease. *World J Gastroenterol*, 20(9), pp. 2143 – 2158.
- Johnston-Webber, C. et al. (2023). The National Organ Donation and Transplantation Program in Greece: Gap Analysis and Recommendations for Change. *Transpl Int*, 36: 11013.
- Kamath, P., Wiesner R. et al. (2001). A model to predict survival in patients with end-stage liver disease. *Hepatology*, 33(2), pp. 464-470.
- Kamath, P., Kim, W.R. (2007). The model for end-stage liver disease (MELD). *Hepatology*, 45(3), pp. 797-805.
- Karimian, N. et al. (2020). Anatomy and physiology of the liver. In *Handbook of Clinical Anatomy and Physiology of the Liver*, Academic Press, pp. 1-20.
- Keegan, M.T. et al. (2010). Safety and effectiveness of intensive insulin protocol use in post-operative liver transplant recipients. *Transplant Proc*, 42(7), pp. 2617-2624.
- Ko, D. et al. (2016). Informational needs of liver transplant recipients during a two-year post transplant period. *Chronic Illn*, 12(1) pp. 29-40.
- Ko, D. et al. (2019). Self-management in liver transplantation. *Appl Nurs Res*, 45, pp. 30-38.
- Kramer, D. J. et al. (2019). Perioperative management of the Liver Transplant Recipient. *Crit Care Clin*, 35(1), pp. 95-105.
- Kulik, L. (2015). Criteria for liver transplantation in hepatocellular carcinoma. *Clin Liver Dis (Hoboken)*, 6(4), pp. 100 – 102.

- Kusne, S., Blair, J.E. (2006). Viral and fungal infections after liver transplantation — Part II, *Liver Transplantation*, 12(1), pp. 2–11.
- Lai, S. K. et al. (2017). Anatomy of the hepatic vascular system. *World J Hepatol*, 9(14), pp. 595-605.
- Liberal, R. et al. (2015). Regulatory T cells: Mechanisms of suppression and impairment in autoimmune liver disease, *IUBMB Life*, 67(2), pp. 88–97.
- Lingiah, V.A. et al. (2020). Liver Transplantation Beyond Milan Criteria. *J Clin Transl Hepatol*, 8(1), pp. 69-75.
- Liu, B. et al. (2016). Anatomy of the biliary system: A review. *Annals of Translational Medicine*, 4(9), pp. 235.
- Longo, D.L., Fauci, A.S. (2013). Harrison Γαστρεντερολογία και Ηπατολογία, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα.
- Lucey, M.R. et al. (1997). Minimal Criteria for Placement of Adults on the Liver Transplant Waiting List: A Report of a National Conference Organized by the American Society of Transplant Physicians and the American Association for the Study of Liver Diseases. *Liver Transplantation and Surgery*, 3(6), pp. 559-683.
- Machado Dias, F.F. et al. (2018). Assessment and enrolment process for liver transplantation: nursing management through quality indicators. *Einstein (Sao Paulo)*, 16(1).
- Mahdizadeh, A. et al. (2020). The need for renovating patient education in kidney transplantation: A qualitative study. *J Educ Health Promot*, 9:154.
- Martinez, M.A., Franco, S. (2021). Therapy Implications of Hepatitis C Virus Genetic Diversity. *Viruses*, 13(1), pp. 41.
- Meirelles, R.F. et al. (2015). Liver transplantation: history, outcomes and perspectives. *Einstein (Sao Paulo)*, 13(1), pp. 149–152.
- Mendes, K., Galvao, C.M. (2008). Liver transplantation: evidence for nursing care. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 16(5), pp. 915-922.
- Mills, L., Koulouglioti, C. (2016). How can nurses support relatives of a dying patient with the organ donation option? *Nurs Crit Care*, 21(4), pp. 214-224.

- Moayed, M.S. et al. (2018). Factors influencing health self-management in adherence to care and treatment among the recipients of liver transplantation. *Patient Prefer Adherence*, 12, pp. 2425-2436.
- Moon, A.M. et al. (2020). Contemporary Epidemiology of Chronic Liver Disease and Cirrhosis. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 18(12), pp. 2650–2666.
- Moore, K. L. (2005). Κλινική Ανατομία Ι, 3rd ed., Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα
- Moreno, R., Berenguer, M. (2006). Post-liver transplantation medical complications. *Annals of Hepatology*, 5(2), pp. 77 - 85.
- Moris, D. et al. (2020). Organ Donation After Circulatory Death in Greece: Time to Consider. *Exp Clin Transplant*, 18(4), pp. 539 – 540.
- Nadalin, S. et al. (2006). Living donor liver transplantation. *HPB (Oxford)*, 8(1), pp. 10-21.
- Negreiros, F.D. et al. (2017). Multi-professional team’s perception of nurses’ competences in liver transplantations. *Rev Bras Enferm*, 70(2), pp. 242-248.
- O’Leary, J.G. et al. (2008). Indications for liver transplantation. *Gastroenterology*, 134(6), pp. 1764–1776.
- O’ Leary, J.G. (2018). Deceased donor organ donation - The critical care nurse's role. *Nursing Critical Care*, 13(4), pp. 27-32.
- Parekh, K.N. et al. (2016). Postoperative Care of the Liver Transplant Recipient. *Anesthesia and Perioperative Care for Organ Transplantation*, pp. 365-384.
- Paulsen, F., Waschke, J. (2017). Sobotta Άτλας Ανατομικής του Ανθρώπου, 23rd ed. – 7^η ελληνική έκδοση, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα.
- Pearce, L. (2016). Non-alcoholic fatty liver disease. *Nursing Standard (Royal College of Nursing (Great Britain))*, 30(52), pp. 15.
- Pearson, J.A. et al. (2018). Registered nurse intent to promote physical activity for hospitalized liver transplant recipients. *J Nurs Manag*, 26(4), pp. 442-448.
- Petersen, B. E., Leboulch, P. (2020). Liver anatomy and physiology. In *The Liver*, Elsevier, pp. 3-51.

- Rela, M., Rammohan, A. (2020). Patient and donor selection in living donor liver transplantation. *Dig Med Res*, 3(63).
- Rengeine, T.K. et al. (2020). Mapping nursing interventions using the Therapeutic Intervention Scoring System in bloodless liver transplantations. *Intensive Crit Care Nurs*, 61:102917.
- Ruf, A. et al. (2022). From Child-Pugh to MELD score and beyond: Taking a walk down memory lane. *Annals of Hepatology*, 27(1).
- Sa, A.S. et al. (2016). Informational needs of family caregivers regarding liver transplant candidates. *Rev Gaucha Enferm*, 37(1), e54650.
- Sachar, Y. et al. (2023). Reducing length of stay in patients following liver transplantation using the model for continuous improvement. *BMJ Open Qual*, 12(1), e002149.
- Salazar Maya, A.M. (2022). Nursing Care during the Perioperative within the Surgical Context. *Invest Educ Enferm*, 40(2): e02.
- Santopaolo, F. et al. (2019). Liver transplantation for hepatocellular carcinoma: Where do we stand?. *World J Gastroenterol*, 25(21), pp. 2591–2602.
- Shahzad, M. et al. (2019). Anatomy and physiology of liver. *International Journal of Anatomy and Research*, 7(2.1), pp. 6242-6247.
- Shi, X.R. et al. (2021). The real experience of patients after liver transplantation in intensive care unit. *Medicine (Baltimore)*, 100(29), e26759.
- Silveira, A.T. et al. (2022). Nursing team workload and the apache index of gravity of patients post liver transplantation: a cohort study. *Transplant Proc*, 54(8), pp. 2295-2300.
- Singal, A. K., Kamath, P. S. (2013). Model for End-stage Liver Disease. *J Clin Exp Hepatol*, 3(1), pp. 50-60.
- Spry, C. (2005). *Essentials of Perioperative Nursing*, 3rd ed., Jones and Bartlett Publishers, Sadbury.
- Swain, S. (2011). The role of clinical nurse educators in organ procurement organizations. *Prog Transplant*, 21(4), pp. 284-287.

- Taher, M. et al. (2021). Patients' experiences of life challenges after liver transplantation: a qualitative study. *J Patient Exp*, 8.
- Tandon, B.N., Acharya, S.K. (1987). Viral diseases involving the liver. *Bailliere's Clinical Gastroenterology*, 1(2), pp. 211–230.
- Tedesco, J. (2011). Acute care nurse practitioners in transplantation: adding value to your program. *Prog Transplant*, 21(4), 278-283.
- Toney-Butler, T.J., Thayer, J.M. (2022). *Nursing Process*, StatPearls Publishing, Treasure Island (FL).
- Van Leeuwen, O.B. et al. (2022). Sequential hypothermic and normothermic machine perfusion enables safe transplantation of high-risk donor livers. *Am J Transplant*, 22(6), pp. 1658-1670.
- Waschke, J., Bockers, T. M., Paulsen, F. (2021). *Sobotta Ανατομία με Έγχρωμο Άτλαντα*, 2nd ed. – 1η ελληνική έκδοση, Broken Hill Publishers LTD, Λευκωσία.
- Welch, R., Rowe-Nichols, K. (2018). Development and use of a competency-based orientation (CBO) to improve and standardize transplant coordinator training. *American society for transplantation and cellular therapy*, 24(3), pp. 445.
- West, R., Burr, G. (2002). Why families deny consent to organ donation. *Aust Crit Care*, 15(1), pp. 27-32.
- Yang, J. D. (2019). Detect or not to detect very early stage hepatocellular carcinoma? The western perspective. *Clin Mol Hepatol*, 25(4), pp. 335 – 343.
- Zhang, W. et al. (2020). Bacterial and Fungal Infections after Liver Transplantation: Microbial Epidemiology, Risk Factors for Infection and Death with Infection. *Ann Transplant*, 19(25), e921591.
- Βασίλιεβα, Λ. et al. (2012). Σύγχρονες απόψεις στη διάγνωση και στη θεραπεία του χολαγγειοκαρκινώματος. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 29(3), pp. 279–289.
- Γερολούκα – Κωστοπαναγιώτου, Γ. (1996). *Μεταμόσχευση Ήπατος*, Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα

Ζαμπέλη, Ε., Καρλάφτης, Α. (2020). Σύγχρονες κατευθυντήριες οδηγίες στη Γαστρεντερολογία και την Ηπατολογία. Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα.

Θεοχαρίδου, Ε., Βασιλειάδης, Θ. Γ. (2010). Μεταμόσχευση Ήπατος από Ζώντα Δότη – Κριτήρια για το Δότη. *Θέματα Αναισθησιολογίας και Εντατικής Ιατρικής*, 20(41), pp. 48 – 60.

Κουτελέκος, Ι. (2012). Μία ματιά στην περιεγχειρητική νοσηλευτική. *Περιεγχειρητική Νοσηλευτική*, 7(1), pp. 1-5.

Κουτελέκος, Ι. (2018). Περιεγχειρητική Νοσηλευτική: Επαγγελματισμός, Ευθύνη, Ανθρωπιά. *Περιεγχειρητική Νοσηλευτική*, 1(1), pp. 1-2.

Κουτελέκος, Ι. (2022). Η σημασία της περιεγχειρητικής νοσηλευτικής. *Περιεγχειρητική Νοσηλευτική*, 11(1), pp. 1-4.

Ντουράκης, Σ. Π. (2005). Κλινική Ηπατολογία, Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα.

Ομπέση, Φ., Μανιού, Μ. (2008). Οργάνωση της μεταμοσχευτικής διαδικασίας: ο θεσμός του Συντονιστή Μεταμοσχεύσεων. *Το Βήμα του Ασκληπιού*, 7(2), pp. 82 – 112.

Παπαθεοδωρίδης, Γ. Β. (2022). Σύγχρονη Γαστρεντερολογία, Ιατρικές Εκδόσεις Νέον, Αθήνα.

Παυλάτου, Ν. et al. (2012). Συνεχιζόμενη εκπαίδευση νοσηλευτών και νέες τεχνολογίες. *Περιεγχειρητική Νοσηλευτική*, 1(3), pp. 73-80.

Πουλής, Δ. (2014). Εκπαίδευση ασθενών. *Περιεγχειρητική Νοσηλευτική*, 1(2), pp. 69-70.

Τζουνάκου, Γ. (2012). Επαγγελματική Δεοντολογία Στη Περιεγχειρητική Νοσηλευτική. *Περιεγχειρητική Νοσηλευτική*, 1(3), pp. 23-28.

Διαδικτυακοί τόποι

International Registry in Organ Donation and Transplantation (IRODaT) (2024). www.irodat.org [Online]. Available at: <https://www.irodat.org/?p=database&c=GR&year=2022#data> [Accessed 1 September 2024].

Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων (Ε.Ο.Μ.) (2022). www.eom.gr [Online]. Available at: <https://www.eom.gr/klinikoi-kai-topikoi-syntonistes-metamoscheyseon/> &

<https://www.eom.gr/kentrikoi-syntonistes-metamoscheyseon/> [Accessed 11 November 2023].