



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Καρκίνος Παγκρέατος & Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις»

Εισηγήτρια:

Πάκου Βαρβάρα

Σπουδαστές:

Αθανάσιος Ζαννής

Πολυξένη Μπέτζιου

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2021

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	4
SUMMARY	5
1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
2.ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	7
3.ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ	8
Α΄ ΜΕΡΟΣ	11
1.ΑΝΑΤΟΜΙΑ.....	11
2.ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ.....	13
3.ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ.....	15
4.ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ	15
5.ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ	17
6.ΔΙΑΓΝΩΣΗ	18
7.ΔΙΑΦΟΡΟΔΙΑΓΝΩΣΗ.....	19
8.ΣΤΑΔΟΠΟΙΗΣΗ	20
9.ΠΡΟΓΝΩΣΗ	21
10.ΠΡΟΛΗΨΗ.....	22
11. ΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	23
11.1. Συντηρητική Θεραπεία	23
11.2.Χειρουργική Θεραπεία	26
12. ΕΠΠΛΟΚΕΣ.....	27
Β΄ ΜΕΡΟΣ	29
1.Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ... 29	
2.Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	30
3. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ.....	31
4.Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΑΣΗ	32
5.Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΑΣΗ.....	33
6.Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ	34
7.Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ	37
8.Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΚΑΤ΄ ΟΙΚΟΝ ΦΡΟΝΤΙΔΑ.....	37
9. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΠΑΡΗΓΟΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ.....	38
Γ΄ ΜΕΡΟΣ	40
Έρευνα (Νέα δεδομένα).....	40
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ	57

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	58
--------------------	----

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο καρκίνος είναι μία κακοήθης νεοπλασία κατά την οποία τα κύτταρα πολλαπλασιάζονται ανεξέλεγκτα και σχηματίζουν έναν όγκο. Ο καρκίνος του παγκρέατος αποτελεί έναν από τους πιο θανατηφόρους καρκίνους που υπάρχουν στον κόσμο και παραμένει ένα σημαντικό αβέβαιο πρόβλημα μέχρι και σήμερα. Η πιο συχνή αντιμετώπιση του περιλαμβάνει τον συνδυασμό χειρουργικής επέμβασης, ακτινοθεραπείας, χημειοθεραπείας και στοχευμένων θεραπειών. Η πιθανότητα επιβίωσης εξαρτάται από τον τύπο του καρκίνου και το στάδιο της νόσου κατά την έναρξη της θεραπείας. Στα παιδιά κάτω των 15 ετών κατά τη διάγνωση, το ποσοστό πενταετούς επιβίωσης στον αναπτυγμένο κόσμο είναι κατά μέσο όρο 80%.

Σκοπός: Ο στόχος της παρούσας μελέτης είναι η μελέτη του καρκίνου του παγκρέατος βάσει της εγχώριας και της διεθνούς βιβλιογραφίας.

Υλικό-Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed, Cinahl, Cochrane και Google Scholar. Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν άρθρα δημοσιευμένα κατά κύριο λόγο την τελευταία πενταετία και το υλικό συλλέχθηκε κατόπιν λεπτομερούς μελέτης της σχετικής βιβλιογραφίας. Για την εύρεση των άρθρων χρησιμοποιήθηκαν λέξεις κλειδιά όπως: καρκίνος, παγκρεατικός καρκίνος, νοσηλευτική φροντίδα, διάγνωση, θεραπεία.

Αποτελέσματα: Οι θεραπευτικές προσεγγίσεις αφορούν την ακτινοθεραπεία, χημειοθεραπεία και τη χορήγηση αντινεοπλασματικών. Βασικός στόχος είναι η παράταση του προσδόκιμου ζωής και η βελτίωση της ποιότητας ζωής του ασθενούς. Βασικό ρόλο στην επίτευξη των στόχων αυτών είναι η νοσηλευτική φροντίδα των ασθενών.

Συμπεράσματα: Η θεραπεία του καρκίνου του παγκρέατος αποτελεί μεγάλο στοίχημα της επιστημονικής κοινότητας και απαιτεί συνεργασία τόσο της ιατρικής όσο και της νοσηλευτικής επιστήμης. Η νοσηλευτική επιστήμη καλείται να καλύψει τις ανάγκες του ασθενούς από την πρόληψη μέχρι και την επιστροφή στη νέα πραγματικότητα.

Λέξεις-ερευνηρίου: καρκίνος, παγκρεατικός καρκίνος, νοσηλευτική φροντίδα, διάγνωση, θεραπεία.

SUMMARY

Cancer is a malignant tumor in which cells proliferate uncontrollably and form a tumor. Pancreatic cancer is one of the deadliest cancers in the world and remains a major uncertain problem to this day. The most common treatment involves a combination of surgery, radiotherapy, chemotherapy and targeted therapies. The chance of survival depends on the type of cancer and the stage of the disease at the start of treatment. In children under 15 years of age at diagnosis, the five-year survival rate in the developed world averages 80%.

Aim: The aim of the present study is the study of pancreatic cancer based on domestic and international literature.

Materials and methods: A review of the Greek and international literature in the electronic databases PubMed, Cinahl, Cochrane and Google Scholar. Mainly articles from the last five years were studied. Material-Method: A review of the Greek and international bibliography was carried out in the electronic databases PubMed, Cinahl, Cochrane and Google Scholar. The material of the study consisted of articles published mainly in the last five years and the material was collected after a detailed study of the relevant literature. To find the articles, keywords such as: cancer, pancreatic cancer, nursing care, diagnosis, treatment were used.

Results: Therapeutic approaches concern radiotherapy, chemotherapy and the administration of antineoplastic drugs. The main goal is to prolong life expectancy and improve the patient's quality of life. A key role in achieving these goals is the nursing care of patients.

Conclusions: The treatment of pancreatic cancer is a big bet of the scientific community and requires the cooperation of both medical and nursing science. Nursing science is called upon to meet the needs of the patient from prevention to a return to the new reality.

Keywords: cancer, pancreatic cancer, nursing care, diagnosis, treatment.

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο καρκίνος είναι μία κακοήθης νεοπλασία κατά την οποία τα κύτταρα πολλαπλασιάζονται ανεξέλεγκτα και σχηματίζουν έναν όγκο. Τα καρκινικά αυτά κύτταρα έχουν την ικανότητα να εισβάλλουν και σε άλλα σημεία του οργανισμού, προκαλώντας μεταστάσεις. Υπάρχουν περισσότερα από 100 διαφορετικά είδη καρκίνου που προσβάλλουν τον άνθρωπο (Apolone et al., 2009).

Ο καρκίνος δεν είναι ένα τοπικό πρόβλημα αλλά μια γενικευμένη κατάσταση, τόσο σωματική όσο και ψυχική. Οφείλεται κυρίως, στην κακή αιμάτωση των κυττάρων και έχει σχέση με ψυχολογικούς παράγοντες, την διατροφή και τον τρόπο ζωής. Για την αποτελεσματικότητα μιας θεραπείας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλοι οι παραπάνω παράγοντες. Από ότι φαίνεται όμως, η σημερινή αντιμετώπιση του καρκίνου είναι ατελής (Fitzmaurice et al., 2018).

Μεταξύ των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης παρατηρούνται ανησυχητικές ανισότητες όσον αφορά τα επίπεδα ελέγχου και θεραπευτικής αγωγής κατά του καρκίνου, συμπεριλαμβανομένων και των διαγνωστικών εξετάσεων για τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας, του μαστού, του παχέος εντέρου και του ορθού. Στο πλαίσιο διαφόρων κοινοτικών προγραμμάτων συλλέγονται συγκρίσιμα δεδομένα για την εκδήλωση και την εξέλιξη του καρκίνου με σκοπό να εντοπιστούν και να προβληθούν οι ορθές πρακτικές όσον αφορά την πρόληψη, τη διάγνωση και τη θεραπευτική αγωγή σε όλη την Ευρώπη (Fitzmaurice et al., 2018).

Στα πιθανά σημεία και συμπτώματα του καρκίνου συγκαταλέγονται η διόγκωση, η ανώμαλη αιμορραγία, ο παρατεταμένος βήχας, η ανεξήγητη απώλεια βάρους και η αλλαγή των κινήσεων του εντέρου (Valabhji, 2016).

Η χρήση του καπνού αποτελεί αιτία για το 22% των θανάτων από καρκίνο. Ένα ποσοστό της τάξης του 10% οφείλεται στην παχυσαρκία, την κακή διατροφή, την έλλειψη σωματικής δραστηριότητας και την κατανάλωση αλκοόλ. Άλλοι πιθανοί παράγοντες είναι ορισμένες λοιμώξεις, η έκθεση στην ιονίζουσα ακτινοβολία και οι περιβαλλοντικοί ρύποι. Στον αναπτυσσόμενο κόσμο σχεδόν το 20% των καρκίνων οφείλεται σε λοιμώξεις όπως η ηπατίτιδα Β, η ηπατίτιδα C και ο ιός των ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV). Περίπου το 5-10% των καρκίνων οφείλεται σε κληρονομούμενες γενετικές ανωμαλίες από τους γονείς ενός ατόμου (Cancer, 2017).

Η πιο συχνή αντιμετώπισή του περιλαμβάνει τον συνδυασμό χειρουργικής επέμβασης, ακτινοθεραπείας, χημειοθεραπείας και στοχευμένων θεραπειών. Η παρηγορητική φροντίδα είναι ιδιαίτερα σημαντική σε άτομα με προχωρημένη νόσο. Η πιθανότητα επιβίωσης εξαρτάται από τον τύπο του καρκίνου και το στάδιο της νόσου κατά την έναρξη της θεραπείας. Στα παιδιά κάτω των 15 ετών κατά τη διάγνωση, το ποσοστό πενταετούς επιβίωσης στον αναπτυγμένο κόσμο είναι κατά μέσο όρο 80% (Wild, 2014).

Ο καρκίνος του παγκρέατος αποτελεί έναν από τους πιο θανατηφόρους καρκίνους που υπάρχουν στον κόσμο και παραμένει ένα σημαντικό αβέβαιο πρόβλημα μέχρι και σήμερα. Σχεδόν όλοι οι ασθενείς που εμφανίζουν καρκίνο του παγκρέατος αναπτύσσουν μεταστάσεις και καταλήγουν στο θάνατο (Darmawan, 2011).

Οι περισσότεροι όγκοι του σε ποσοστό 90% εμφανίζονται στην εξωκρινή μοίρα. Οι βλάβες αυτές αναφέρονται ως αδenoκαρκινώματα που είναι κακοήθειες και έχουν τη δυνατότητα να κάνουν μεταστάσεις γρήγορα (Sauerland et al., 2009).

2.ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Ο διάσημος χειρουργός από τη Σκωτία, John Hunter (1728-1793), πρότεινε ότι ορισμένοι καρκίνοι μπορούν να θεραπευτούν με χειρουργική επέμβαση και περιέγραψε πως ο υπεύθυνος χειρουργός μπορεί να αποφασίσει ποιους όγκους να αφαιρέσει. Εάν ο όγκος δεν είχε εισβάλει σε κοντινή απόσταση ιστού και ήταν «κινητός», είπε, «Δεν υπάρχει κανένας λόγος για την αφαίρεσή του». Έναν αιώνα αργότερα, η ανάπτυξη της αναισθησίας επιτρέπει τη χειρουργική επέμβαση να ανθίσει και να αναπτυχθούν κλασικές εγχειρήσεις για τον καρκίνο (Runowicz et al., 2016).

Ο Rudolf Virchow, που συχνά αποκαλείται ο ιδρυτής της κυτταρικής παθολογίας, έθεσε την επιστημονική βάση για τη σύγχρονη παθολογική μελέτη του καρκίνου. Όπως ο Morgagni είχε συνδέσει ευρήματα αυτοψίας που φαίνονταν και με γυμνό μάτι στην κλινική πορεία της νόσου, έτσι και ο Virchow συσχέτισε τη μικροσκοπική παθολογία της ασθένειας. Η μέθοδος αυτή δεν επέτρεπε μόνο μια καλύτερη κατανόηση του καρκίνου και της ζημιάς που είχε γίνει, αλλά συνέβαλλε και στην ανάπτυξη της χειρουργικής του επέμβασης. Οι ιστοί του σώματος που αφαιρούνταν από τον ιατρό μπορούσαν να εξεταστούν και να γίνει μία ακριβής διάγνωση (Runowicz et al., 2016).

Στον 21ο αιώνα η μεγαλύτερη έμφαση που δόθηκε όσον αφορά τη βιολογία του καρκίνου, οδήγησε σε αξιοσημείωτη πρόοδο στην πρόληψη, την έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία του. Οι

επιστήμονες έχουν αποκτήσει περισσότερες γνώσεις σχετικές με τον καρκίνο τις τελευταίες 2 δεκαετίες συγκριτικά με όλους τους προηγούμενους αιώνες. Ωστόσο όμως δεν αναιρείται το γεγονός ότι όλες οι επιστημονικές γνώσεις βασίζονται σε αυτές που είχαν αποκτηθεί ήδη από τη σκληρή δουλειά και τις ανακαλύψεις των προκάτοχών μας· στον τομέα της έρευνας (Runowicz et al., 2016).

Ο Έλληνας χειρουργός Herophilus το 335-280 π.Χ. ανέφερε πρώτος τον όρο πάγκρεας. Ωστόσο, πολύ αργότερα ο Ρούφος, άλλος ένας ανατόμος της Ελλάδας έδωσε την ονομασία πάγκρεας. Κατά την αρχαιότητα και τον Μεσαίωνα, η γνώση που υπήρχε σχετικά με την ανατομία του παγκρέατος ήταν πολύ περιορισμένη και η λειτουργία του ήταν εντελώς άγνωστη. Σημαντική πρόοδος σημειώθηκε πρωτίστως κατά τον δέκατο έβδομο και τον δέκατο όγδοο αιώνα. Ο ερευνητής Johann Georg Wirsung, ανακάλυψε τον κύριο παγκρεατικό πόρο και ο Paul Langerhans ανακάλυψε τα παγκρεατικά νησίδια το 1869. Έπειτα αναγνωρίστηκε το πάγκρεας ως ενδοκρινής αδένας και τον 20ο αιώνα ανακαλύφθηκε η ινσουλίνη και άλλες ορμόνες του παγκρέατος (Braga & Santos-Oliveira, 2018).

3.ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Ο καρκίνος θεωρείται παγκόσμιο ζήτημα δημόσιας υγείας, ιδίως μεταξύ των αναπτυσσόμενων χωρών. Εκτιμάται ότι τις επόμενες δεκαετίες, η επίπτωση του καρκίνου στον πληθυσμό θα αντιστοιχεί στο 80% με περισσότερο από 20 εκατομμύρια νέες περιπτώσεις για το 2025 (Braga & Santos-Oliveira, 2018).

Το 1990, οι θάνατοι από καρκίνο ήταν 5.8 εκατομμύρια (Lozano et al., 2012). Αυξάνονται κυρίως λόγω της μεγαλύτερης διάρκειας ζωής και των αλλαγών στον τρόπο ζωής στον αναπτυσσόμενο κόσμο (Jemal et al., 2011). Ο σημαντικότερος παράγοντας κινδύνου για την ανάπτυξη καρκίνου είναι η ηλικία. Είναι πιθανό να εμφανιστεί σε οποιαδήποτε ηλικία αλλά οι περισσότεροι ασθενείς με διηθητικό καρκίνο είναι άνω των 65 ετών (Coleman & Tsongalis, 2009). Ορισμένες από τις συσχετίσεις μεταξύ γήρανσης και καρκίνου αποδίδονται στην ανοσοενισχυτικότητα και στις αλλαγές που συμβαίνουν στο ενδοκρινικό σύστημα ανάλογα με την ηλικία. Η επίδραση της γήρανσης στον καρκίνο περιπλέκεται από παράγοντες όπως η βλάβη του DNA και η φλεγμονή που την προάγει, η αγγειακή γήρανση και οι ενδοκρινικές αλλαγές που την αναστέλλουν (Anisimov et al., 2009).

Η επίπτωση και η θνησιμότητα του καρκίνου του παγκρέατος ποικίλλει σε περιοχές και πληθυσμούς. Το 2012 για την Ασία και την Ωκεανία η επίπτωση ήταν στο 3,2% και 5,9%/100.000 και η θνησιμότητα στο 3,0% και 5,2%/100.000 αντιστοίχως. Την ίδια χρονιά στην Ανατολική και Δυτική Ασία η συχνότητα εμφάνισης του παγκρεατικού καρκίνου βρέθηκε υψηλή στο 4,5% και 3,9%/100.000 σε σύγκριση με το νοτιοανατολικό τμήμα και το κέντρο της σε 2,2% και 1,2%/100.000. Στην Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία η επίπτωση του καρκίνου ανέρχεται στο 6,5%, στην Ιαπωνία στο 8,5%, στο Καζακστάν στο 6,8%, στη Σιγκαπούρη στο 5,1% και στην Αρμενία στο 9,3% ανά 100.000 άτομα. Η Αρμενία και η Ιαπωνία κατέχουν το υψηλότερο ποσοστό θνησιμότητας που σχετίζεται με τον καρκίνο του παγκρέατος (Pourhoseingholi et al., 2017).

Στην Αγγλία ο καρκίνος του παγκρέατος είναι η τέταρτη συνηθέστερη αιτία καρκίνου σε άνδρες και γυναίκες, με συχνότητα 8 και 13 ανά 100.000 άτομα αντίστοιχα με μέση επιβίωση 12 εβδομάδων και 5ετή επιβίωση 2%-3% (Carrato et al., 2015).

Το 2008 στην Αμερική εκτιμήθηκαν 37.680 νέες περιπτώσεις καρκίνου του παγκρέατος, 18.770 στους άνδρες, 18.910 στις γυναίκες και πιθανολογείται ότι 34.290 άτομα θα πέθαιναν. Η επίπτωση του καρκίνου του παγκρέατος είναι σταθερή στους άντρες από το 1993 και στις γυναίκες από το 1983. Η συχνότητα εμφάνισης αυξάνεται ανάλογα με την ηλικία, με αποκορύφωμα σε ασθενείς 60-80 ετών. Το υψηλό ποσοστό θνησιμότητας που σχετίζεται με τον καρκίνο του παγκρέατος, προκαλείται από την υψηλή συχνότητα εμφάνισης μεταστατικής νόσου, σε ποσοστό 52%-55% κατά τη διάγνωση. Τα ποσοστά επιβίωσης της νόσου είναι παρόμοια από το 1996-2003 (Dunphy, 2008).

Στις Ηνωμένες Πολιτείες η επίπτωση του καρκίνου του παγκρέατος είχε αυξηθεί σημαντικά πριν από αρκετές δεκαετίες και είναι η τέταρτη κύρια αιτία θανάτου από καρκίνο. Περισσότερο από 44.000 νέες περιπτώσεις ενδέχεται να διαγνωστούν με καρκίνο παγκρέατος και περισσότερο από 37.000 ασθενείς θα καταλήξουν σε θάνατο το 2011. Η πλειοψηφία του παγκρεατικού καρκίνου είναι σε προχωρημένο στάδιο κατά τη διάγνωση σε ποσοστό 51% έναντι 8% της τοπικής νόσου. Η μέση επιβίωση των ασθενών με μεταστατικό καρκίνο του παγκρέατος είναι 3 στους 6 (MacIntyre, 2011a).

Η Ελλάδα, σε αντίθεση με την υπόλοιπη Ευρώπη διαθέτει μικρότερα ποσοστά εμφάνισης καρκίνου του παγκρέατος. Είναι σπάνιος πριν από την ηλικία των 30 ετών, αλλά εμφανίζεται συνήθως από τα 60 και άνω. Οι περιπτώσεις καρκίνου του παγκρέατος αυξάνονται με την ηλικία, 10/100.000 άτομα μεταξύ 40 και 50 ετών έως 116/100.000 άτομα μεταξύ 80 και 85

ετών. Στη Βραζιλία σημειώθηκαν 8.710 θάνατοι το 2013, εκ των οποίων 4.373 ήταν άνδρες και 4.335 γυναίκες. Θεωρείται μία από τις κύριες αιτίες θανάτου από καρκίνο, και είναι η ένατη αιτία στους άνδρες και η έκτη στις γυναίκες (Braga & Santos-Oliveira, 2018).

Από το 2004 έως το 2013, τα ποσοστά εμφάνισης καρκίνου του παγκρέατος αυξήθηκαν στο 1% περίπου ετησίως στον Καυκάσιο πληθυσμό, ενώ στους Αφρικανούς παρέμειναν σταθερά. Όσον αφορά τα ποσοστά θνησιμότητας, αυξήθηκαν κατά 0,3% ετησίως στους καυκάσιους άνδρες από το 2005 έως το 2014 και υπήρξε μείωση κατά 0,5% ετησίως στους Αφρικανούς και στα δύο φύλλα κατά την ίδια περίοδο (Carrato et al., 2015).

Α΄ ΜΕΡΟΣ

1. ANATOMIA

Το πεπτικό σύστημα αποτελείται από δυο βασικά σημεία, το γαστρεντερικό σωλήνα και τους προσαρτημένους σε αυτόν αδένες (σιελογόνοι αδένες, πάγκρεας, ήπαρ, χοληδόχος κύστη). Οι αδένες έχουν την ικανότητα της παραγωγής και αποθήκευσης εκκρίσεων με σκοπό τη διευκόλυνση της απορρόφησης και της πέψης των τροφών. Μέσω αγωγών γίνεται η είσοδος των εκκρίσεων στο γαστρεντερικό σωλήνα και η έκκριση σημαντικών προϊόντων για τη ρύθμιση διεργασιών στον ανθρώπινο οργανισμό (Faccioli et al., 2015). Το πάγκρεας είναι ζωτικό τμήμα του οργανισμού και αποτελεί βασικό ρυθμιστή των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα. Είναι ένας επιμήκης αδένας, βρίσκεται πίσω από το κατώτερο τμήμα του στομάχου και πάνω από την πρώτη αγκύλη του δωδεκαδακτύλου. Αποτελεί έναν μεικτό αδέν, διότι αποτελείται από ενδοκρινή και εξωκρινή μοίρα, ο οποίος ανήκει στο πεπτικό σύστημα και βρίσκεται μετά το ήπαρ. Έχει χαρακτηριστικό λευκοκιτρινωπό χρώμα, μήκος περίπου 12 με 15 εκατοστά και βάρος 70 με 90 γραμμάρια. Πρόκειται για το μοναδικό όργανο που συνδέεται με πολύπλοκο τρόπο μαζί με άλλα όργανα του ανθρώπινου οργανισμού (Lott, 2012). Οι κύριες ανατομικές οντότητες μπροστά από το πάγκρεας είναι ο στόμαχος και στην πλειονότητα των περιπτώσεων το εγκάρσιο κόλον. Οι σημαντικές οπίσθιες σχέσεις του είναι α) η κάτω κοίλη φλέβα και η αορτή, καθώς και τα νεφρικά και γοναδικά αγγεία πίσω από την κεφαλή, β) τα άνω μεσεντέρια αγγεία πίσω από τον αυχένα, γ) το διάφραγμα, το αριστερό επινεφρίδιο, ο αριστερός νεφρός και τα νεφρικά αγγεία πίσω από το σώμα, δ) η σπληνική φλέβα πίσω από το σώμα και την ουρά του παγκρέατος. Η σπληνική αρτηρία βρίσκεται πάνω από τη φλέβα, στο άνω χείλος του παγκρέατος. Η ουρά του παγκρέατος βρίσκεται μέσα στον σπληνονεφρικό σύνδεσμο και σχετίζεται με την πύλη του σπλήνα (Χατζημπούγιας, 2007).

Το πάγκρεας αποτελείται από την κεφαλή, την αγκιστροειδή απόφυση, τον αυχένα, το σώμα και την ουρά. Η κεφαλή του παγκρέατος είναι αποπλατυσμένη και παρουσιάζει πρόσθια και οπίσθια επιφάνεια. Η πρόσθια επιφάνεια σχετίζεται με τον πυλωρό και το εγκάρσιο κόλον. Το πρόσθιο παγκρεατοδωδεκαδακτυλικό τόξο είναι εμφανές στην πρόσθια επιφάνεια του παγκρέατος και έχει πορεία παράλληλη με την αγκύλη του δωδεκαδακτύλου. Αντίστοιχα, το οπίσθιο παγκρεατοδωδεκαδακτυλικό τόξο είναι μια από τις σημαντικές δομές της οπίσθιας επιφάνειας του παγκρέατος. Η επιφάνεια αυτή έρχεται σε σχέση με την πύλη και το έσω χείλος

του δεξιού νεφρού, τα δεξιά νεφρικά αγγεία και την κάτω κοίλη φλέβα, το δεξιό σκέλος του διαφράγματος και τα γοναδικά αγγεία. Η αγκιστροειδής απόφυση είναι μια προέκταση της κεφαλής του παγκρέατος στο κάτω-πλάγιο τμήμα της, η οποία ποικίλλει σε μέγεθος και σχήμα (Χατζημπούγιας, 2007).

Προεκτείνεται προς τα κάτω και αριστερά, πίσω από τα άνω μεσεντέρια αγγεία και μπροστά από την αορτή και την κάτω κοίλη φλέβα. Προς τα κάτω, η αγκιστροειδής απόφυση οριοθετείται από την άνω επιφάνεια της 3ης μοίρας του δωδεκαδακτύλου. Σε οβελιαία τομή, η αγκιστροειδής απόφυση βρίσκεται μεταξύ αορτής και άνω μεσεντέριας αρτηρίας, με την αριστερή νεφρική φλέβα άνω και την 3η μοίρα του δωδεκαδακτύλου κάτω (Χατζημπούγιας, 2007).

Στο πάγκρεας παρατηρούνται δυο βασικοί πόροι, ο κύριος και ο επικουρικός πόρος που βρίσκονται μπροστά από τα κύρια αγγεία του παγκρέατος. Ο κύριος παγκρεατικός πόρος ή αλλιώς πόρος του Wirsung, ξεκινά από την ουρά του παγκρέατος με κατεύθυνση προς την κεφαλή. Ο πόρος συναντά την κάτω επιφάνεια του χοληδόχου πόρου στο επίπεδο της μείζονος δωδεκαδακτυλικής θηλής εξαιτίας της οριζόντιας στροφής και εισέρχεται στο τοίχωμα του δωδεκαδακτύλου, συνήθως στο ύψος του Ο2 σπονδύλου (Manenti et al., 2016).

Ο επικουρικός πόρος ή αλλιώς πόρος του Santorini, διοχετεύει το πρόσθιο άνω τμήμα της κεφαλής του παγκρέατος. Ο αυλός του είναι πολύ μικρότερος από αυτόν του κύριου παγκρεατικού πόρου και πορεύεται σε πρόσθιο επίπεδο σχετικά με τον κύριο παγκρεατικό πόρο και εκβάλλει στην ελάσσονα δωδεκαδακτυλική θηλή (Agora, 2011).

Το πάγκρεας έχει δυο ακόμα σημαντικές ανατομικές δομές, τη μείζονα δωδεκαδακτυλική θηλή (papilla of Vater) η οποία αφορά την προσεκβολή του βλεννογόνου του δωδεκαδακτύλου μέσα στον αυλό του δωδεκαδακτύλου και τη μείζονα δωδεκαδακτυλική θηλή που εντοπίζεται στο οπίσθιο-έσω τοίχωμα της 2ης μοίρας του δωδεκαδακτύλου σε απόσταση επτά με δέκα εκατοστά από τον πυλωρό. Η ηπατοπαγκρεατική λήκυθος (ampula of Vater) βρίσκεται στην ένωση των πόρων παγκρέατος και χοληδόχου κύστης (Agora, 2011). Επίσης, στο πάγκρεας συναντάται και ο σφιγκτήρας Oddi. Ο σφιγκτήρας αυτός αποτελείται από διάφορους ξεχωριστούς σφιγκτήρες που περιβάλλουν το ενδοτοιχωματικό τμήμα του χοληδόχου πόρου, του παγκρεατικού πόρου και της ηπατοπαγκρεατικής λήκυθου (εφόσον αυτή υπάρχει). Το συνολικό σφιγκτηριακό συγκρότημα έχει μήκος 6-30 χιλιοστά ανάλογα με την κλίση του χοληδόχου και του παγκρεατικού πόρου κατά την ενδοτοιχωματική τους πορεία. Σε μερικές

περιπτώσεις ο σφιγκτήρας μπορεί να επεκτείνεται στο ενδοπαγκρεατικό τμήμα του χοληδόχου πόρου (Piro et al., 2018).

Το εξωκρινές τμήμα του παγκρέατος επικρατεί στη δομή του παγκρέατος και αποτελείται από ένα σύμπλεγμα εκκριτικών κυττάρων σταφυλοειδούς σχηματισμού. Τα εκκριτικά κύτταρα σχηματίζουν θυλάκια (λοβία) που συνδέονται με μικρούς αγωγούς οι οποίοι συγκλίνουν εκκενώνοντας το περιεχόμενό τους στο δωδεκαδάκτυλο (Scott-Conner, 2013). Το ενδοκρινές τμήμα είναι μικρότερο τμήμα του παγκρέατος και αποτελείται από τα νησίδια Langerhans. Τα νησίδια φέρουν διαφορετικούς τύπους ενδοκρινών κυττάρων. Συγκεκριμένα, συναντώνται, τα β κύτταρα που εκκρίνουν ινσουλίνη, τα α κύτταρα που εκκρίνουν γλυκαγόνη, τα D κύτταρα που εκκρίνουν σωματοστατίνη και τα PP που εκκρίνουν το παγκρεατικό πολυπεπτίδιο (Proshchina, 2012).

Η εξωκρινής μοίρα του παγκρέατος εκκρίνει ένα παγκρεατικό υγρό. Το υγρό αυτό αποτελείται από παγκρεατικά ένζυμα και το υδατικό διάλυμα διττανθρακικού νατρίου και συνενώνεται με τις εκκρίσεις της χολής πριν την εκβολή προς τον δωδεκαδάκτυλο (Cano et al., 2013). Οι τύποι των παγκρεατικών ενζύμων είναι τρεις λιπών (Mössner & Keim, 2010):

- A) Πρωτεολυτικά ένζυμα τα οποία εμπλέκονται στην πέψη των πρωτεϊνών.
- B) Πρωτεολυτική αμυλάση που συμβάλει στην πέψη των υδατανθράκων.
- Γ) Παγκρεατική λιπάση που είναι υπεύθυνη για την πέψη.

2.ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Το πάγκρεας είναι όργανο του ανθρώπινου σώματος που βρίσκεται στο πίσω μέρος της κοιλιάς και συγκεκριμένα στην "αγκαλιά" του δωδεκαδακτύλου, στο σημείο όπου τελειώνει το στομάχι και αρχίζει το λεπτό έντερο. Έχει μήκος περίπου 15 εκατοστά και σχήμα πεπλατυσμένου αχλαδιού. Διακρίνονται 4 τμήματα: το διογκωμένο τμήμα του ονομάζεται κεφαλή, το ενδιάμεσο αυχένος, το μεσαίο τμήμα ονομάζεται σώμα και το στενότερο ουρά. Στο πάγκρεας καταλήγουν κλάδοι νεύρων, προσαγωγοί αισθητικοί κλάδοι του νευρικού συστήματος που είναι ευαίσθητοι στον πόνο. Αυτό εξηγεί τον έντονο πόνο που συνοδεύει παθήσεις του οργάνου, όπως η χρόνια παγκρεατίτιδα και ο καρκίνος. Εντός του οργάνου βρίσκονται δύο "σωλήνες", ο κύριος παγκρεατικός πόρος και ο εφεδρικός ή δευτερεύων ή πόρος του Santorini. Ο αδένας είναι μικτός (εξωκρινής και ενδοκρινής) και έχει δύο κύριες λειτουργίες και δύο ειδών κύτταρα.

Στην εξωκρινή λειτουργία, παράγεται 1.5-2 λίτρα ημερησίως ένα ισχυρό πεπτικό υγρό (παγκρεατικό υγρό) που χύνεται στο δωδεκαδάκτυλο μέσα από τον παγκρεατικό πόρο. Το υγρό αυτό περιέχει ηλεκτρολύτες και ένζυμα και βοηθά στην πέψη (χώνευση) των τροφών. Τα παγκρεατικά ένζυμα εκκρίνονται με την μορφή αδρανών προενζύμων που μετατρέπονται στις ενεργείς μορφές τους μετά την επίδραση άλλων ενζύμων που τα ενεργοποιούν εντός του αυλού του δωδεκαδακτύλου. Η εντεροπεπτιδάση καταλύει τη μετατροπή του θρυψινογόνου σε θρυψίνη. Η θρυψίνη αυτοκαταλύει τη μετατροπή του χυμοθρυψινογόνου, καθώς και την ενεργοποίηση όλων των άλλων πρόδρομων ενζύμων. Το πάγκρεας εκκρίνει επίσης την αμυλάση σε μικρές ποσότητες που αυξάνονται σημαντικά σε περίπτωση οξείας παγκρεατίτιδας (Augustin, 2018).

Στην Ενδοκρινής λειτουργία, τα ενδοκρινικά κύτταρα παράγουν πάρα πολλές ορμόνες, στις οποίες περιλαμβάνονται η ινσουλίνη και η γλυκαγόνη, ρυθμίζοντας τα επίπεδα της γλυκόζης στο σώμα και άλλες ορμόνες οι οποίες συμβάλλουν στην πέψη, βοηθώντας τον οργανισμό να αποθηκεύσει ενέργεια από τις τροφές και να ρυθμίσει το σάκχαρο του αίματος. Η πέψη και η απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών είναι μια σύνθετη και καλά συντονισμένη διαδικασία που περιλαμβάνει πολλαπλούς μηχανισμούς που αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους όπως, το γαστρεντερικό σύστημα, το κινητικό σύστημα του εγκεφάλου και το κυκλοφορικό. Τα ενδοκρινικά κύτταρα χαρακτηρίζονται από την παρουσία πλούσιου ενδοπλασματικού δικτύου, ριβοσωμάτων, σωματίων Golgi και εκκριτικών κοκκίων ενός αέριου εξοπλισμού παραγωγής και έκκρισης ορμονών. Η παγκρεατική ενδοκρινής μοίρα αποτελείται από τα νησίδια του Langerhans. Τα νησίδια αυτά είναι μικροί ενδοκρινείς αδένες και έχουν αναγνωριστεί σε αυτά 4 βασικοί τύποι κυττάρων, τα κύτταρα α, β, d, f. Τα νησίδια του Langerhans δέχονται πολύ πιο πλούσια αιμάτωση σε σχέση με το εξωκρινές πάγκρεας και μάλιστα με ροή τέτοια από το κεντρικό προς το περιφερικό τμήμα τους, ώστε η απαγόμενη από το κέντρο ινσουλίνη να αναστέλλει την έκκριση γλυκαγόνης στα περιφερικά τους κύτταρα (Romani et al., 2010).

3.ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ

Με τον όρο καρκίνο ορίζεται ο υπέρμετρος και χωρίς έλεγχο κυτταρικός πολλαπλασιασμός των κυττάρων οδηγώντας στη δημιουργία μιας ιστικής μάζας. Η μάζα (όγκος) που δημιουργείται μπορεί να είναι καλοήθης είτε κακοήθης, με τη διαφοροποίηση να έγκειται στην ικανότητα των καρκινικών κυττάρων να μένουν στο σημείο από όπου προέρχονται (καλοήθης όγκος) είτε να μεταναστεύουν και να διηθούνται σε άλλους υγιείς ιστούς (κακοήθης όγκος). Η ικανότητα της μετανάστευσης και της διήθησης καλείται μετάσταση. Η μετατροπή των φυσιολογικών κυττάρων σε καρκινικά γίνεται μέσω της διαδικασίας της καρκινογένεσης όπου μεταλλάξεις στα ογκογονίδια ή τα ογκοκατασταλτικά γονίδια επηρεάζουν τον έλεγχο του κυτταρικού πολλαπλασιασμού. Έχουν ταυτοποιηθεί πάνω από 200 είδη διαφορετικών τύπου καρκίνων και η φαρμακευτική αντιμετώπιση είναι διαφορετική για το κάθε είδος (Sarkar et al., 2013).

Ο καρκίνος του παγκρέατος αποτελεί μια από τις πιο σοβαρές μορφές καρκίνου και είναι η τέταρτη πιο συχνή αιτία θανάτων σχετιζόμενων με τον καρκίνο. Το ποσοστό των συνολικών καρκίνων που χαρακτηρίζονται ως καρκίνος του παγκρέατος είναι περίπου το 2%. Προσβάλλει κατά κανόνα άτομα που βρίσκονται στην ηλικία 70-80 έτη και διαγιγνώσκεται εξίσου και στα 2 φύλα (McGuigan et al., 2018a).

4.ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

Η ακριβής αιτιολογία του παγκρεατικού καρκίνου είναι άγνωστη. Παρ' όλα αυτά όμως, υπάρχουν κάποιοι προδιαθεσικοί παράγοντες κινδύνου που ενοχοποιούνται για την εμφάνισή του. Οι σχετικοί παράγοντες κινδύνου είναι το κάπνισμα, ο καφές, το αλκοόλ, η κατανάλωση ζωικών τροφών με υψηλά λιπαρά, η έκθεση σε ορισμένες χημικές ουσίες, η παχυσαρκία, ο Σακχαρώδης διαβήτης, η κίρρωση και η χρόνια παγκρεατίτιδα. Η συχνότητα εμφάνισης του είναι διπλάσια στους καπνιστές συγκριτικά με τους μη καπνιστές. Δεν υπάρχει σαφής διατροφική σύνδεση μεταξύ των τροφίμων με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά, αν και τα άτομα με αυξημένο δείκτη μάζας σώματος μπορεί να βρίσκονται σε υψηλότερο κίνδυνο. Παρ' όλα αυτά έχει φανεί ότι η έναρξη και η πορεία της ογκογένεσης στον παγκρεατικό καρκίνο έχει συσχετιστεί με την αυξημένη κατανάλωση τροφών που είναι πλούσιες σε ζωικό λίπος, ζωικές πρωτεΐνες και κυρίως με ψητά κρέατα και χοιρινό κρέας, ενώ ευεργετική φαίνεται να

είναι η κατανάλωση φρούτων, λαχανικών και αφεψημάτων (π.χ. πράσινο τσάι) (Casari & Falasca, 2015).

Σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του παγκρεατικού καρκίνου διαδραματίζει και το κάπνισμα. Το κάπνισμα φαίνεται ότι σχετίζεται άμεσα με την ανάπτυξη παγκρεατικού καρκίνου αφού οι αρωματικές αμίνες και αρωματικοί πολυκυκλικοί υδρογονάνθρακες που περιέχονται στον καπνό και στα συστατικά του τσιγάρου χαρακτηρίζονται ως προκαρκινογόνες ουσίες. Οι ουσίες αυτές, κατά την είσοδό τους στον οργανισμό ενεργοποιούνται και βιομετατρέπονται σε ενεργώς καρκινογόνες ουσίες από το μικροσωμιακό σύστημα του ήπατος. Μέσω της αιματικής ροής, οι ουσίες αυτές μεταφέρονται και δημιουργούν μεταλλάξεις στο φυσιολογικό επιθήλιο πολλών υγιών ιστών όπως το πάγκρεας, καθιστώντας τα καρκινικά κύτταρα (Pandol et al., 2012).

Ο ρόλος του διαβήτη, του αλκοόλ και της χρόνιας παγκρεατίτιδας στην εμφάνιση του καρκίνου παγκρέατος είναι αμφισβητήσιμος. Συγκεκριμένα, η χρόνια παγκρεατίτιδα έχει συσχετιστεί με προδιάθεση ανάπτυξης καρκίνου του παγκρέατος, αλλά δεν μπορεί να αποκλειστεί και η περίπτωση συννοσηρότητας (Dhar et al., 2015). Επίσης, έχει σημειωθεί αυξημένος κίνδυνος εμφάνισης παγκρεατικού καρκίνου, κατά περίπου 2,5%, σε ασθενείς με χολολιθίαση. Φαίνεται ότι η απόφραξη που μπορεί να προκαλέσει κάποια χολόλιθος μπορεί να συνδεθεί άμεσα με τη δημιουργία όγκων (Pezzilli & Pagano, 2013).

Ο οικογενής καρκίνος του παγκρέατος είναι σπάνιος. Σε αυτές τις περιπτώσεις παρατηρούνται μεταλλάξεις του φυσιολογικού θρυψινογόνου που μεταβιβάζονται στις επόμενες γενιές με αυτοσωμικό επικρατές τρόπο. Όμως το οικογενειακό ιστορικό κληρονομικότητας καρκίνου παχέος εντέρου, μαστού και ωοθηκών ενδείκνυται στην εμφάνιση καρκίνου παγκρέατος (Dunphy, 2008).

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως η ηλικία και το φύλο σχετίζονται με τους παράγοντες εμφάνισης καρκίνου του παγκρέατος, αφού είναι ένας τύπος καρκίνου που παρατηρείται συχνά σε ηλικιωμένους άνω των 60 ετών, με μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης στη δεκαετία 70-80 έτη. Παράλληλα, η συχνότητα εμφάνισής του είναι υψηλότερη σε άνδρες σε σύγκριση με τις γυναίκες (Klein et al., 2013).

5.ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Η συμπτωματολογία του παγκρεατικού καρκίνου διαφέρει ανάλογα με την εντόπισή του και το μέγεθος του όγκου. Ο όγκος μπορεί να εντοπιστεί στην κεφαλή, το σώμα ή την ουρά του παγκρέατος. Όσον αφορά το καρκίνωμα της κεφαλής του παγκρέατος, παρουσιάζεται σε ποσοστό 75% των ασθενών ενώ ποσοστό 20% έως 25% των όγκων εντοπίζονται στο σώμα και την ουρά του οργάνου. Οι ασθενείς αυτοί παρουσιάζουν αποφρακτικό ίκτερο, απώλεια βάρους και βύθιο κοιλιακό άλγος. Ο αποφρακτικός ίκτερος παρουσιάζεται σε περιπτώσεις όγκων της κεφαλής που βρίσκονται κοντά στη χοληδόχο πόρο (Σπανός, 2012).

Ο ίκτερος ονομάζεται από παλαιότερους επιστήμονες «βουβός», διότι δεν συνοδεύεται από θορυβώδη συμπτώματα. Η απώλεια βάρους σε σύντομο χρονικό διάστημα συνοδεύεται από ανορεξία και αποστροφή του ασθενούς από το κρέας. Ο ασθενής μπορεί να χάσει πάνω από 10 κιλά σε διάστημα λίγων μηνών (Σπανός, 2012). Τα συμπτώματα που είναι πιθανό να εμφανιστούν στο αρχικό στάδιο της νόσου είναι ελάχιστα. Όταν όμως έχει γίνει ήδη μετάσταση ο καρκίνος παρουσιάζεται με ύπουλο τρόπο (Hronek & Reed, 2015a). Το άλγος του καρκίνου του παγκρέατος είναι κατά κανόνα χαρακτηριστικό προχωρημένης νόσου. Είναι στις περισσότερες περιπτώσεις αποτέλεσμα διήθησης των οπισθοπεριτοναϊκών νευρικών πλεγμάτων και εντοπίζεται στην οσφύ και στο επιγάστριο. Έχει χαρακτήρα συνεχούς, αμβλέος, εν τω βάθει άλγους, που δεν ανακουφίζεται με αλλαγή στάσης του σώματος. Άλγος στη ράχη παρουσιάζεται σε ποσοστό 25% και αποτελεί κακό προγνωστικό σημείο. Μια ακόμη κλινική εκδήλωση καρκίνου παγκρέατος αποτελεί η μεταναστευτική επιπολής θρομβοφλεβίτιδα.

Το καρκίνωμα του σώματος και της ουράς έχει διαφορετική συμπτωματολογία από το καρκίνωμα της κεφαλής. Αποφρακτικός ίκτερος παρουσιάζεται σε ποσοστό 10% και σημαίνει προχωρημένη νόσο. Τα κύρια συμπτώματα του καρκίνου στο σώμα και την ουρά είναι η απώλεια βάρους και το κοιλιακό άλγος. Επακολουθεί εμετός, αδυναμία, κόπωση, κακουχία (Rivenbark & Coleman, 2007).

Τέλος, ο υποσιτισμός είναι ένα συχνό σύμπτωμα και είναι ικανό να οδηγήσει σε καταστροφικά αποτελέσματα της καχεξίας του καρκίνου του παγκρέατος, καθώς αυτός εξελίσσεται, γεγονός που μπορεί να έχει δυσμενείς επιπτώσεις στον ασθενή, όπως π.χ. μειωμένη ανταπόκριση στη θεραπεία, μειωμένη ποιότητα ζωής, αυξημένη νοσοκομειακή διαμονή και μειωμένη επιβίωση (Logsdon et al., 2003).

6.ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Το κυρίαρχο στοιχείο είναι το γεγονός πως η διάγνωση της βιοψίας του ιστού υποδεικνύει τον τύπο του κυττάρου που πολλαπλασιάστηκε, το βαθμό του ιστολογικά, τις γενετικές ανωμαλίες και άλλες λειτουργίες. Αυτές οι πληροφορίες είναι χρήσιμες για την αξιολόγηση, την πρόγνωση του ασθενούς και την επιλογή της καλύτερης θεραπείας. Άλλοι τύποι δοκιμών ιστού είναι η κυτταρογενετική και η ανοσοϊστοχημεία. Οι δοκιμές αυτές μπορούν να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με μοριακές αλλαγές όπως, μεταλλάξεις, γονίδια σύντηξης, αριθμητική αλλαγή στα χρωμοσώματα, υποδεικνύοντας έτσι την πρόγνωση και την καλύτερη θεραπεία (Bosman, 2001). Η χρήση καρκινικών δεικτών χρησιμοποιείται για την εργαστηριακή παρακολούθηση της πορείας ασθενών με διαγνωσμένη νόσο. Οι βασικότεροι δείκτες που χρησιμοποιούνται είναι το καρκινοεμβρυϊκό αντιγόνο (carcinoembryonic antigen, CEA) και το υδρογονανθρακικό αντιγόνο 19-9 (carbohydrate antigen 19-9, CA 19-9). Παρά ταύτα, οι εν λόγω δείκτες δεν διαθέτουν ούτε επαρκή ευαισθησία ούτε κατάλληλη ειδικότητα για χρήση στον έλεγχο διαλογής (screening) για πρόωμη ανίχνευση του καρκίνου του παγκρέατος.

Στην περίπτωση του παγκρέατος και λόγω της ανατομικής του θέσης συναντάται δυσκολία κατά την ψηλάφηση και προβολή του, κάτι που συμβάλλει συχνά στην καθυστερημένη διάγνωση των όγκων (Wells et al., 2008).

Υπάρχει μια πλειάδα απεικονιστικών μεθόδων που χρησιμεύουν τόσο στη διάγνωση, όσο και στον καθορισμό του μεγέθους του όγκου. Η πιο κατάλληλη και εύκολη στη χρήση της μέθοδος είναι το υπερηχογράφημα και η ακρίβειά του στη διάγνωση του όγκου της κεφαλής του παγκρέατος κυμαίνεται από 70-80%. Διακρίνεται σε εξωτερικό, ενδοσκοπικό, λαπαροσκοπικό και ενδαγγειακό. Σε συνδυασμό με το ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα εντοπίζονται μεταστάσεις που συμβαίνουν σε γειτονικά σημεία του οργανισμού όπως, το ήπαρ και οι λεμφαδένες και δίνονται πληροφορίες σχετικά με τη διήθηση φλεβών (πυλαία, σπληνική φλέβα) που βρίσκονται κοντά στον όγκο (Μπονάτσος, 2005).

Η σπειροειδής αξονική τομογραφία είναι μία άλλη απεικονιστική διαγνωστική μέθοδος του καρκίνου παγκρέατος και η ακρίβειά της ανέρχεται στο 95% με την προϋπόθεση ο όγκος να έχει διάμετρο τουλάχιστον 2cm (Μπονάτσος, 2005).

Ακόμη, η μαγνητική τομογραφία (MRI) επιτρέπει τη διάγνωση μικρού σχετικά μεγέθους όγκων και μικρομεταστάσεων στο ήπαρ (Μπονάτσος, 2005).

Η ενδοσκοπική ανάστροφος χολαγγειοπαγκρεατογραφία (ERCP) αποτελεί μία τεχνική που συνδυάζει την ενδοσκόπηση και την ακτινοσκόπηση για τη διάγνωση του καρκίνου, μέσω της οποίας εγχύεται μια σκιαγραφική ουσία στους αγωγούς του παγκρέατος έτσι ώστε να είναι ευδιάκριτοι σε ακτινογραφίες. Η ERCP δίνει τη δυνατότητα λήψης κυττάρων από τον παγκρεατικό πόρο για κυτταρολογική εξέταση και τοποθέτησης ειδικών stent (νάρθηκες) ώστε να ανακουφίζεται ο ασθενής από τον ίκτερο. Σε περίπτωση αποτυχίας της εφαρμόζεται η διαδερμική διηπατική χολαγγειογραφία (PTC) (Wells et al., 2008).

Η αγγειογραφία η οποία σήμερα έχει αντικατασταθεί πλήρως από την σπειροειδή αξονική τομογραφία χρησιμοποιείται για την πιθανή ύπαρξη αλλαγών στην ανατομία των αγγείων του παγκρέατος και τη διήθηση των μεγάλων αγγείων που βρίσκονται κοντά στο πάγκρεας (Μπονάτσος, 2005).

Μία επιπλέον μέθοδος της ιστολογικής επιβεβαίωσης του παγκρεατικού καρκίνου είναι η κυτταρολογική εξέταση του περιτοναϊκού εκπλύματος. Είναι κατάλληλη για βλάβες που βρίσκονται στο σώμα και στην ουρά του παγκρέατος. Στη μέθοδο αυτή πραγματοποιείται έγχυση ενός λίτρου φυσιολογικού ορού στην περιτοναϊκή κοιλότητα για λίγα λεπτά. Έπειτα το υγρό αυτό επαναρροφάται και αποστέλλεται για κυτταρολογική εξέταση (Μπονάτσος, 2005).

7.ΔΙΑΦΟΡΟΔΙΑΓΝΩΣΗ

Ο καρκίνος του παγκρέατος περικλείεται από πληθώρα ποικίλων συμπτωμάτων τα οποία είναι πιθανό να εμφανιστούν στην κλινική εικόνα άλλων ασθενειών. Άμεσο επακόλουθο αυτού είναι η διάγνωση και διαφορική διάγνωση της συγκεκριμένης νόσου να είναι εξαιρετικά δύσκολες. Κάθε σκληρή μάζα που εντοπίζεται στο πάγκρεας δεν θα πρέπει να θεωρείται αδενοκαρκίνωμα παρά μόνο στο 86-90% των περιπτώσεων. Η διαφορική διάγνωση περιέχει ένα εύρος ασθενειών που είναι: η χρόνια παγκρεατίτιδα, η φυματίωση του παγκρέατος, η χολολιθίαση, η σαρκοείδωση, ο καρκίνος του φύματος Vater, το παγκρεατικό λέμφωμα και οι μη λειτουργικοί νευροενδοκρινικοί όγκοι του αδένου (Μπονάτσος, 2005).

Το παγκρεατικό αδενοκαρκίνωμα αποτελεί την πέμπτη πιο συχνή αιτία θανάτου σε θανάτους σχετιζόμενους με καρκίνο. Στην πλειονοψηφία των περιπτώσεων έχουν ταυτοποιηθεί τρεις πρώιμες αλλοιώσεις (McGuigan et al., 2018a):

- Παγκρεατική ενδοεπιθηλιακή νεοπλασία (PanIN)
- Ενδοπορικοί θηλώδεις - βλεννώδεις όγκοι (IPMT)

- Βλεννώδεις κυστικοί όγκοι (MCT)

Η παγκρεατική ενδοεπιθηλιακή νεοπλασία (PanIN) είναι η πιο συχνή και η πιο μελετημένη αλλοίωση. Αποτελεί μια μικροσκοπική, θηλώδης ή επίπεδη μη διηθητική νεοπλασία η οποία αναπτύσσεται σε πόρους με διάμετρο $<5\text{mm}$. Κατά την PanIN παρατηρείται μια σειρά αλλαγών που πραγματοποιούνται στο φυσιολογικό επιθήλιο οδηγώντας το σε καρκινικά κύτταρα. Η PanIN ταξινομείται σε τρία στάδια, τα στάδια I-III. Όσον αφορά τις αλλοιώσεις IPMT και MCT, έχουν κοινές γονιδιακές μεταλλάξεις κατά την εξέλιξη του φυσιολογικού επιθηλίου σε αδενοκαρκίνωμα (Floch et al., 2019).

Τα νεοπλάσματα του φύματος VATER αφορούν περίπου το 2% των όγκων του γαστρεντερικού σωλήνα και το 10% των όγκων που οδηγούν σε απόφραξη του τελικού χοληδόχου πόρου. Η διάγνωση πραγματοποιείται κυρίως με την μέθοδο της ERCP που καθιστά τον όγκο ορατό σε ποσοστό πάνω από 75% (Adas et al., 2013).

Επίσης, η ανάπτυξη ενδοκρινικών όγκων του παγκρέατος αφορά σπάνιες μορφές νεοπλασμάτων του παγκρέατος με τους λειτουργικούς να είναι και οι πιο συχνοί (McGuigan et al., 2018a). Το 75% των ενδοκρινικών όγκων του παγκρέατος, αφορά τα ινσουλινώματα τα οποία εμφανίζονται με την ίδια συχνότητα σε άνδρες και γυναίκες και το ηλικιακό φάσμα εμφάνισής του είναι μεταξύ 30 και 60 ετών.

Αρκετές φορές διάγνωση πραγματοποιείται με την ιστοπαθολογική εξέταση του παρασκευάσματος της παγκρεατοδωδεκαδακτυλεκτομής, η οποία εκτελείται για όλους τους όγκους της περιοχής. Η χρόνια παγκρεατίτιδα όταν εντοπίζεται στην κεφαλή του παγκρέατος μπορεί να εκληφθεί ως καρκίνωμα και να εκτελεστεί παγκρεατοδωδεκαδακτυλεκτομή, η οποία αποτελεί εγχείρηση εκλογής (Δερβεγένης, 2007).

8.ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ

Για να εκτιμηθεί η απεικόνιση του καρκίνου του παγκρέατος και ο τρόπος με τον οποίο επιδρά στη διαχείριση των ασθενών, θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλη γνώση και εξοικείωση με τα κλινικά συστήματα ταξινόμησης των όγκων. Τα συγκεκριμένα συστήματα, στηρίζονται στην έκταση της νόσου, στην άμεση και έμμεση πρόγνωση, διαχείριση και επιβίωση των ασθενών. Το πιο συχνά και ευρέως χρησιμοποιούμενο σύστημα σταδιοποίησης είναι το TNM. Το στάδιο του όγκου (T) βασίζεται στο μέγεθος του όγκου και στην τοπική έκταση μέσα ή έξω από το πάγκρεας. Το στάδιο (N) αποτελεί την προσβολή των λεμφαδένων και το (M) περιγράφει την

απουσία ή παρουσία μεταστάσεων σε άλλα όργανα του σώματος. Η σταδιοποίηση του καρκίνου πραγματοποιείται δύο φορές, μία μετά από την κλινική και απεικονιστική εξέταση και έπειτα από χειρουργική επέμβαση, γεγονός που συμβάλλει σημαντικά στη λήψη αποφάσεων σε ότι αφορά τη θεραπεία. Η μαγνητική τομογραφία (MRI), η ενδοσκοπική ανάστροφος χολαγγειοπαγκρεατογραφία (ERCP) και το ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα χρησιμοποιούνται στην σταδιοποίηση διότι, δίνουν επιπρόσθετες πληροφορίες για τη διήθηση αγγείων και λεμφαδένων. Τα στάδια που υπάρχουν είναι τα εξής (Al-Hawary & Francis, 2013):

Στάδιο IA: δεν υπάρχει κάποια εξάπλωση του όγκου ο οποίος εμφανίζεται μικρότερος από 2cm.

Στάδιο IB: ο όγκος παραμένει στο πάγκρεας, δεν έχει κάνει μεταστάσεις και είναι μεγαλύτερος από 2cm.

Στάδιο IIA: εμφανίζεται στο δωδεκαδάκτυλο και στους γύρω ιστούς που περιβάλλουν το πάγκρεας. Δεν υπάρχει επέκταση στους λεμφαδένες και σε άλλα σημεία του οργανισμού.

Στάδιο IIB: παρατηρείται εξάπλωση στους λεμφαδένες και όχι σε άλλα σημεία του οργανισμού. Δεν εμφανίζεται διήθηση μεγάλων αιμοφόρων αγγείων και νεύρων.

Στάδιο III: επέκταση του όγκου σε γειτονικά μεγάλα αιμοφόρα αγγεία ή νεύρα. Παρουσία ή όχι λεμφαδενικών μεταστάσεων, χωρίς εξάπλωση σε άλλα σημεία του οργανισμού.

Στάδιο IV: ο όγκος έχει κάνει μετάσταση σε άλλα σημεία του οργανισμού.

9.ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Ο καρκίνος του παγκρέατος έχει τη χειρότερη πρόγνωση όλων των καρκίνων. Η κακή του πρόγνωση εξαρτάται από το στάδιο που βρίσκεται ο καρκίνος, τον ιστολογικό τύπο της βλάβης και τη γενική κατάσταση της υγείας του ασθενούς. Οφείλεται κυρίως στην καθυστερημένη διάγνωση, με την πλειοψηφία των ασθενών να παρουσιάζει τοπικά προχωρημένους ή μεταστατικούς όγκους στους οποίους δεν είναι δυνατό να πραγματοποιηθεί χειρουργική εκτομή. Μόνο το 10% των ασθενών με καρκίνο είναι κατάλληλοι για χειρουργική εκτομή, η οποία παραμένει η μόνη βιώσιμη θεραπεία (Gärtner et al., 2016).

Η καθυστερημένη διάγνωση οφείλεται στο γεγονός ότι υπάρχουν ελάχιστα κλινικά σημεία ή συμπτώματα που να προειδοποιούν για τη νόσο. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το σχετικό προσδόκιμο ζωής μετά από εκτομή του παγκρέατος να είναι μικρότερο από πέντε έτη. Η διάγνωση του καρκίνου του παγκρέατος, η πρόγνωση και οι πιθανές επιπλοκές είναι δυνατόν

να προκαλέσουν δυσφορία για τους ασθενείς και τον οικογενειακό τους περίγυρο (Hari & Rosenzweig, 2012).

10.ΠΡΟΛΗΨΗ

Σε σύγκριση με άλλες κακοήθειες του γαστρεντερικού συστήματος η πρόληψη του καρκίνου παγκρέατος είναι αδιαμφισβήτητα πολύ δύσκολη καθώς, στα αρχικά στάδια της νόσου δεν υπάρχουν συμπτώματα και ο προσδιορισμός των ομάδων υψηλού κινδύνου δεν είναι εύκολος. Η γενετική διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη καρκίνου του παγκρέατος, γι' αυτό τα μέλη της οικογένειας των ασθενών με κληρονομικό παγκρεατικό καρκίνο, κληρονομικά σύνδρομα καρκίνου παγκρέατος και κληρονομική παγκρεατίτιδα έχουν πολύ αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης της νόσου. Περισσότερο από το 30% των θανάτων από καρκίνο θα μπορούσε να αποφευχθεί με την αποφυγή παραγόντων κινδύνου όπως: καπνός, υπερβολικό βάρος/παχυσαρκία, κακή διατροφή, σωματική αδράνεια, αλκοόλ, σεξουαλικά μεταδιδόμενες λοιμώξεις και ατμοσφαιρική ρύπανση. Δεν είναι όλες οι περιβαλλοντικές αιτίες ελεγχόμενες, όπως για παράδειγμα η φυσική ακτινοβολία και οι καρκίνοι που προκαλούνται από κληρονομικές γενετικές διαταραχές, γι' αυτό και δεν μπορούν να αποφευχθούν με αλλαγή της συμπεριφοράς του ατόμου (Capasso et al., 2018).

Για ασθενείς που επιθυμούν να είναι προληπτικοί στην ανάπτυξη του καρκίνου παγκρέατος, μετά την ηλικία των 50 ετών θα πρέπει να υποβάλλονται σε ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα και μαγνητική τομογραφία για πιθανή ανίχνευση προ καρκινικών βλαβών (κύστες ή ακόμα και μάζες σε ετήσια βάση). Η πρόληψη του καρκίνου ορίζεται ως ένα από τα ενεργά μέτρα που μπορούν να παρθούν για τη μείωση εμφάνισής του. Η πλειοψηφία των περιπτώσεων καρκίνου οφείλεται σε παράγοντες περιβαλλοντικού κινδύνου. Πολλοί από αυτούς είναι σε θέση να ελεγχθούν από τις επιλογές του τρόπου ζωής. Έτσι, ο καρκίνος είναι γενικά αποτρέψιμος (Danaei et al., 2005).

Μία επιπρόσθετη μέθοδος πρόληψης που έχει αναπτυχθεί είναι ένα επικυρωμένο μοντέλο αξιολόγησης κινδύνου για κληρονομικό παγκρεατικό καρκίνο το οποίο μπορεί να προβλέψει τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου, με βάση την ηλικία και το άτομο που φέρει τη νόσο. Με αυτούς τους τρόπους τεκμηριώνεται με ακρίβεια η διάγνωση και προσδιορίζεται η καταλληλότερη θεραπεία (χειρουργική, φαρμακευτική) (Sohal et al., 2021).

11. ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η θεραπεία του καρκίνου παγκρέατος, που είναι ένας επιθετικός καρκίνος, παραμένει ένα από τα πιο δύσκολα κλινικά διλήμματα. Τα ποσοστά συνολικής επιβίωσης ανέρχονται στα 5 έτη και το ποσοστό αυτής είναι μικρότερο από 5%. Με τη χημειοθεραπεία, τη θεραπεία χημειοκαταστολής και τη χειρουργική επέμβαση, το ποσοστό αυτό δεν κατάφερε να αλλάξει τις τελευταίες 2 δεκαετίες (Chadha et al., 2017).

Η χειρουργική επέμβαση και η χημειοθεραπεία είναι οι θεραπευτικές μέθοδοι που έχουν ως αποτέλεσμα είτε την παράταση της ζωής, είτε την ανακούφιση από τα διάφορα συμπτώματα. Η θεραπεία σε νευροενδοκρινικούς όγκους, περιλαμβάνει την εκτομή του όγκου ενώ, σε μεταστάσεις και μη αναστρέψιμους όγκους, η θεραπεία εξαρτάται από την κλινική εικόνα. Στην περίπτωση που ο ασθενής δεν εμφανίζει συμπτώματα, χρησιμοποιούνται ανάλογα σωματοστατίνη, κάτι που θεωρείται διφορούμενο στην πιθανότητα εξέλιξης της νόσου (Braga & Santos-Oliveira, 2018).

Η θεραπεία διακρίνεται σε συντηρητική και χειρουργική και συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών και των οικογενειών τους, στην πρόληψη, στην έγκαιρη αναγνώριση και θεραπεία του πόνου καθώς, και άλλων σωματικών, ψυχοκοινωνικών και πνευματικών προβλημάτων (Uitdehaag et al., 2014).

11.1. Συντηρητική Θεραπεία

Η συντηρητική θεραπεία περιλαμβάνει τη χημειοθεραπεία, την ακτινοθεραπεία, τη φαρμακευτική αγωγή και την τοποθέτηση ειδικών ναρθήκων τα λεγόμενα stents χοληφόρων. Η χημειοθεραπεία και η ακτινοθεραπεία μπορεί να χρησιμοποιηθούν μετά από χειρουργική επέμβαση προκειμένου να βοηθήσουν στην ανάρρωση αλλά και να ανακουφίσουν τον ασθενή στην περίπτωση που ο καρκίνος δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί χειρουργικά (Yoshitomi et al., 2008).

Οι στόχοι της συντηρητικής θεραπείας είναι, πρώτον, η ανακούφιση του άλγους το οποίο αντιμετωπίζεται με οριστική αποχή από το αλκοόλ, με μιας χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά διατροφής και με μη ναρκωτικά αναλγητικά. Δεύτερος στόχος είναι η αντιμετώπιση της ανεπάρκειας της ενδοκρινούς μοίρας του παγκρέατος όπου σε περιπτώσεις ανάπτυξης σακχαρώδους διαβήτη η χορήγηση ινσουλίνης αποτελεί την θεραπεία εκλογής, ενώ τα

αντιδιαβητικά δισκία αντενδείκνυνται. Η χημειοθεραπεία είναι το είδος της θεραπείας που πραγματοποιείται με φάρμακα που στοχεύει στον περιορισμό ανάπτυξης των καρκινικών κυττάρων. Συχνότερα, χρησιμοποιείται η 5-φθοριουρακίλη σε συνδυασμό με άλλους παράγοντες. Πέραν αυτής, υπάρχουν και κάποια άλλα φάρμακα που ενδείκνυνται για χρήση στη χημειοθεραπεία όπως: η μιτομυκίνη, η γεμισιταβίνη κ.α. Τα φάρμακα αυτά συνήθως χορηγούνται με αργή ενδοφλέβια έγχυση ή ακόμα και peros. Στον συγκεκριμένο καρκίνο όμως, τα αποτελέσματα της χημειοθεραπείας δεν είναι ιδιαίτερα επιτυχή και το πρωταρχικό μέλημα είναι η αντιμετώπιση του πόνου που εκφράζεται από τον πάσχοντα (Yoshitomi et al., 2008).

Η χημειοθεραπεία είναι η θεραπεία του καρκίνου με ένα ή περισσότερα κυτταροτοξικά αντινεοπλασματικά φάρμακα ως μέρος ενός τυποποιημένου σχήματος. Ο όρος περιλαμβάνει μια ποικιλία φαρμάκων, τα οποία χωρίζονται σε ευρείες κατηγορίες, όπως, παράγοντες αλκυλίωσης και αντιμεταβολίτες (Lind, 2008). Η αποτελεσματικότητα της χημειοθεραπείας εξαρτάται από τον τύπο του καρκίνου και το στάδιο. Είναι θεραπευτική για ορισμένες μορφές καρκίνου, όπως ορισμένες λευχαιμίες (Nastoupil & Flowers, 2012), αναποτελεσματική σε ορισμένους όγκους του εγκεφάλου (Rampling et al., 2004), και περιττή στους περισσότερους καρκίνους του δέρματος εκτός του μελανώματος (Didona et al., 2018). Τα αντινεοπλασματικά φάρμακα χορηγούνται συνήθως ενδοφλεβίως, εκτός από κάποια που μπορούν να ληφθούν και από το στόμα. Η χημειοθεραπεία αποτελεί θεραπεία πρώτης γραμμής σε προχωρημένα μεταστατικά στάδια καρκίνου του παγκρέατος (Hajatdoost et al., 2018).

Η συστηματική χημειοθεραπεία χρησιμοποιείται σε ασθενείς με προοδευτική μεταστατική νόσο. Σε αυτή την κατάσταση, οι ασθενείς με όγκους παγκρεατικών νησιδίων, είναι πιο ευαίσθητοι στη χημειοθεραπεία και ως επί το πλείστον αυτή είναι η θεραπεία εκλογής (Braga & Santos-Oliveira, 2018).

Η ακτινοθεραπεία είναι η χρήση ακτινοβολίας η οποία μπορεί να βοηθήσει στην ανακούφιση του ασθενούς από το δυσάρεστο αίσθημα του πόνου με τη συρρίκνωση των καρκινικών κυττάρων, στην καλύτερη απορρόφηση της τροφής και στη βελτιστοποίηση της απόφραξης. Ο ασθενής είναι πιθανό να νιώσει έντονη δυσφορία τη στιγμή της ακτινοθεραπείας αλλά και μετέπειτα. Παρ' όλη όμως τη συρρίκνωση των καρκινικών κυττάρων δεν βελτιώνονται τα ποσοστά επιβίωσης του καρκίνου παγκρέατος (Ignatavicius & Workman, 2015). Η ακτινοβολία τυπικά χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με χειρουργική επέμβαση ή και

τη χημειοθεραπεία. Για ορισμένους τύπους καρκίνου, όπως είναι ο πρόωρος καρκίνος κεφαλής και λαιμού, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνη της (Wang & Kumar, 2011).

Τα stents χρησιμοποιούνται σε περιπτώσεις απόφραξης των χοληφόρων για παροχέτευση της χολής, εξασφαλίζοντας τη βατότητα, τη μείωση του πόνου και την ανακούφιση των ασθενών από τον αποφρακτικό ίκτερο. Μπορεί να είναι μεταλλικά ή πλαστικά τα οποία εισάγονται διαδερμικά επιτρέποντας στους πόρους των χοληφόρων να παραμένουν ανοιχτοί (Ignatavicius & Workman, 2015).

Όταν δεν μπορεί να επιτευχθεί χειρουργική επέμβαση, οι ασθενείς υποβάλλονται σε θεραπεία με φαρμακευτική αγωγή. Αυτό περιλαμβάνει ανάλογα σωματοστατίνη, τα οποία έχουν τη δυνατότητα να αναστέλλουν την έκκριση όλων των ορμονών.

Προωθείται ο βέλτιστος συμπτωματικός έλεγχος, με σημαντική βελτίωση της ποιότητας ζωής έως και 80%, βιοχημική ανταπόκριση μέχρι 70% και σταθεροποίηση του όγκου έως και 20%. Επομένως, η χρήση ανάλογων σωματοστατίνης είναι εξαιρετικά αποτελεσματική για τον έλεγχο των σημείων και των συμπτωμάτων (Braga & Santos-Oliveira, 2018).

Επιπρόσθετα, η φαρμακευτική αγωγή περιλαμβάνει τη χορήγηση μεγάλης ποσότητας οπιοειδών αναλγητικών με συνηθέστερο ισχυρό αναλγητικό τη μορφίνη για την ανακούφιση του πόνου πριν αυτός αυξηθεί και κορυφωθεί (Ignatavicius & Workman, 2015).

Ο συνδυασμός χειρουργικής επέμβασης και χημειοθεραπείας έχει φανεί ότι αυξάνει το προσδόκιμο ζωής των ασθενών. Συγκεκριμένα, έχουν σημειωθεί οφέλη της χημειοθεραπείας με ενώσεις πλατίνας (σισπλατίνη, καρβοπλατίνη) ως θεραπεία πρώτης γραμμής σε ασθενείς οι οποίοι έχουν προηγουμένως υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση (Helmut et al., 2013). Επίσης, η χορήγηση σχήματος αντινεοπλασματικών φαρμάκων έχει δείξει σημαντικά οφέλη αφού μια ανάλυση η οποία συνέκρινε θεραπευτικά σχήματα με σισπλατίνη και θεραπευτικά σχήματα με καρβοπλατίνη έδειξε ότι τα θεραπευτικά σχήματα με σισπλατίνη σε συνδυασμό με άλλο κυτταροτοξικό φάρμακο όπως η γεμισιταβίνη έχουν ελαφρώς καλύτερα αποτελέσματα στο χρόνο επιβίωσης του ασθενούς (Hotta et al., 2004). Επίσης, η μελέτη κυτταροτοξικών φαρμάκων όπως η γεμισιταβίνη, η πακλιταξέλη, η δοκεταξέλη σε συνδυασμό με σισπλατίνη έδειξε πλεονεκτήματα σχετικά με τη δραστηριότητα, την τοξικότητα και την ποιότητα ζωής (Rinaldi et al., 2006).

Τέλος, η ανοσοθεραπεία αποτελεί τη νεότερη προσέγγιση που χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση του καρκίνου. Κατά την ανοσοθεραπεία, εκμεταλλευόμαστε το ανοσοποιητικό σύστημα του ασθενούς (Schreiber et al., 2011). Η ανοσοθεραπεία ενισχύει το ανοσοποιητικό

σύστημα ώστε να μπορεί να στοχεύσει τα καρκινικά κύτταρα και να σταματήσει ή να επιβραδύνει την ανάπτυξή τους (Postow et al., 2015).

11.2.Χειρουργική Θεραπεία

Η χειρουργική επέμβαση στο πάγκρεας είναι μια δύσκολη διαδικασία όπου το γαστρεντερικό σύστημα εμφανίζει ανατομικές αλλοιώσεις και υπάρχει πιθανότητα για χειρουργικές επιπλοκές, όπως διαρροές και συρίγγια. Επίσης, οι ασθενείς αυτοί παρουσιάζουν καθυστερημένη γαστρική κένωση, λιποαναρρόφηση λίπους και υπεργλυκαιμία. Πολλοί από αυτούς υποσιτίζονται πριν από τη χειρουργική επέμβαση και η απώλεια βάρους εμφανίζεται μετεγχειρητικά (Berry, 2013).

Μόνο στο 15% - 20% των ασθενών με καρκίνο παγκρέατος, η χειρουργική επέμβαση κρίνεται ως μια βασική θεραπεία και η μόνη ελπίδα για επιβίωση. Η επιβίωση φαίνεται να επηρεάζεται περισσότερο από το μέγεθος του όγκου, με το μεγαλύτερο αντίκτυπο να παρατηρείται σε όγκους > 2cm. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι μεγάλοι όγκοι μπορεί να εμφανίζουν μια επιθετική μορφή καρκίνου και να έχουν αυξημένο κίνδυνο μεταστάσεων μέσω του ήπατος και της λέμφου (Berry, 2013).

Η επέμβαση που πρόκειται να εφαρμοστεί εξαρτάται από το μέγεθος του όγκου και το στάδιο της νόσου. Μία από τις μεθόδους που συνίσταται είναι η λαπαροσκοπική τεχνική για όγκους στο σώμα και την ουρά του παγκρέατος, όταν υπάρχει απόφραξη των χοληφόρων παρεκκλίνοντας τη ροή της χολής στη νήστιδα (Ignatavicius & Workman, 2015).

Σπάνια χειρουργική μέθοδο αποτελεί η ολική παγκρεατεκτομή κατά την οποία αφαιρείται ολόκληρο το πάγκρεας, τμήμα του στομάχου, του λεπτού εντέρου, η χοληδόχος κύστη, ο χοληδόχος πόρος, ο σπλήνας και οι περιφερικοί λεμφαδένες. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η ολική παγκρεατεκτομή, πιθανών να οδηγήσει σε σακχαρώδη διαβήτη και εξωκρινή παγκρεατική ανεπάρκεια. Η διαδικασία αυτή είναι αποδεκτή μόνο σε ασθενείς με οικογένειες υψηλής συχνότητας εμφάνισης μεταστατικής νόσου, διότι παρά τις συνέπειες, μπορεί να αποτρέψει το θάνατο (Adas et al., 2013).

Μία λιγότερο συχνά χρησιμοποιούμενη μέθοδος είναι αυτή της άπω παγκρεατεκτομής η οποία είναι κατάλληλη για την αφαίρεση όγκων που εντοπίζονται στην ουρά του παγκρέατος. Στη συγκεκριμένη επέμβαση μπορεί να υπάρξει αφαίρεση και του σπλήνα (Hronek & Reed, 2015a).

Στην περίπτωση που ο όγκος, τη στιγμή της διάγνωσης, περιορίζεται στην κεφαλή του παγκρέατος και δεν παρουσιάζει μεταστάσεις σε γειτονικά όργανα ή στους τοπικούς λεμφαδένες, τότε πραγματοποιείται ριζική παγκρεατοδωδεκαδακτυλική εκτομή, δηλαδή η επέμβαση Whipple. Η μέθοδος αυτή έχει 5ετή επιβίωση σε ποσοστό 20-25%. Με την επέμβαση Whipple αφαιρούνται η κεφαλή του παγκρέατος, ο δωδεκαδάκτυλος, το άπω τμήμα του στομάχου, τμήμα της νήστιδας και του κατώτερου μισού του χοληδόχου πόρου (Gluth et al., 2015).

12. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Μετά την παγκρεατοδωδεκαδακτυλεκτομή εμφανίζεται υψηλή νοσηρότητα και θνησιμότητα. Η ISGPS (International Study Group of Pancreatic Surgery) έχει ορίσει ένα ενιαίο σύστημα ταξινόμησης, το οποίο ενημερώνεται και τροποποιείται συχνά με βάση τα νέα δεδομένα, που αφορά τις επιπλοκές μετά την επέμβαση και έχει εξελιχθεί σε ένα άρτιο περίγραμμα αναφοράς. Το σύστημα αυτό έχει υιοθετηθεί παγκοσμίως από τα νοσοκομειακά ιδρύματα και την επιστημονική κοινότητα.

Σύμφωνα με το σύστημα ταξινόμησης της ISGPS οι κυριότερες επιπλοκές μετά την επέμβαση Whipple κατηγοριοποιούνται με την εξής σειρά (Wente et al., 2007):

1. Το μετεγχειρητικό παγκρεατικό συρίγγιο (POPF, Postoperative pancreatic fistula)
2. Αιμορραγικό συμβάν μετά από Whipple (PPH, Postpancreatectomy Hemorrhage)
3. Γαστροπάρεση ή αλλιώς καθυστερημένη γαστρική κένωση (DGE, Delayed gastric emptying).

Εκτός από αυτές τις 3 κατηγορίες που αποτελούν τις κυριότερες με βάση την ταξινόμηση ISGPS αρκετά συχνά παρουσιάζονται και άλλες επιπλοκές. Τέτοιου είδους επιπλοκές αφορούν τη διαφυγή της παγκρεατονηστιδικής αναστόμωσης, τη διαφυγή χολοπεπτικής αναστόμωσης και σε σπάνιες περιπτώσεις προκαλούνται πνευμονικές παθήσεις και λοιμώξεις. Ακόμα, μπορεί να προκληθεί ηπατική ανεπάρκεια, διάσπαση χειρουργικής τομής ή ακόμα και στένωση των αναστομών. Όλες αυτές οι επιπλοκές τα τελευταία χρόνια με τη βοήθεια της ISGPS μέσω της συλλογής περιστατικών και νέων τεχνικών από μεγάλες κλινικές παγκοσμίως έχουν μειώσει τη θνησιμότητα μετά από Whipple στο 3% (Karim et al., 2018).

Όσον αφορά την ολική παγκρεατεκτομή, σε ένα πολύ μεγάλο ποσοστό οι επιπλοκές που μπορούν να εμφανιστούν είναι όμοιες με τις επιπλοκές που αναφέρθηκαν ανωτέρω για τη

μέθοδο Whipple. Το πάγκρεας, παράγει ένζυμα και ορμόνες τα οποία συμβάλλουν στην πέψη των τροφών και το μεταβολισμό της γλυκόζης. Στη λειτουργία του παγκρέατος έγκειται και η διαφορά μεταξύ των δύο χειρουργικών μεθόδων όπου στην ολική παγκρεατεκτομή μακροπρόθεσμα ο ασθενής θα εμφανίσει σακχαρώδη διαβήτη, μακροχρόνια γαστρεντερική δυσλειτουργία και δυσπεψία (Zakaria et al., 2016).

B' ΜΕΡΟΣ

1.Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Η αντιμετώπιση ασθενών με νεοπλάσματα απαιτεί τη δημιουργία μιας στρατηγικής θεραπείας η οποία περιλαμβάνει έμπειρο προσωπικό. Στην ομάδα αυτή υπάρχουν εξειδικευμένοι χειρουργοί, ογκολόγοι και νοσηλευτές οι οποίοι θα βρίσκονται δίπλα στον ασθενή και στην οικογένεια του. Κύριος στόχος των νοσηλευτών θα πρέπει να αποτελεί η βοήθεια προς τον ασθενή για να καταφέρει να διατηρήσει τις δυνάμεις του, να αντέξει την θεραπεία αλλά και να μπορέσει να αντιμετωπίσει τα επακόλουθα ψυχολογικά, κοινωνικά και βιολογικά προβλήματα που συνοδεύουν την ασθένεια. Για το λόγο αυτό, οι νοσηλευτές έχουν ειδική εκπαίδευση και κατάρτιση προκειμένου να ανταπεξέλθουν σε αυτό το έργο. Συγκεκριμένα, για την αποτελεσματική φροντίδα ατόμων με κακοήθεια στο πεπτικό σύστημα, οι νοσηλευτές πρέπει να έχουν γνώσεις ως προς τη δομή και τη λειτουργία του φυσιολογικού γαστρεντερικού σωλήνα, και να είναι σε θέση να συσχετίσουν αυτές τις γνώσεις με τις τρέχουσες επιλογές θεραπείας και τις πιθανές δυσμενείς επιπτώσεις που αφορούν αυτές τις θεραπείες (Peiter et al., 2016; Reed & Wickham, 2009).

Στην πρώτη φάση της νοσηλευτικής διαδικασίας πρέπει να γίνει συλλογή ιατρικών δεδομένων σχετικά με τον ασθενή, όπως για παράδειγμα συννοσηρότητα, ιατρικό ιστορικό για την νόσο, άλλα σωματικά ή ψυχολογικά προβλήματα σχετιζόμενα με τη νόσο, περιορισμούς και επιπτώσεις της νόσου στον τρόπο ζωής του ασθενούς, καθώς και η θεραπευτική στρατηγική αντιμετώπιση της νόσου. Ο νοσηλευτής οφείλει να γνωρίζει τις εξετάσεις που έχουν οδηγήσει στην οριστική διάγνωση και ταυτοποίηση της νόσου, την εστία και την σταδιοποίηση του όγκου (TMN).

Ο ρόλος του νοσηλευτή στη θεραπεία και τη βοήθεια ενός ασθενούς με καρκίνο του παγκρέατος μπορεί να χαρακτηριστεί ως πολυδιάστατος, αφού συμμετέχει ενεργά από τη διάγνωση έως και τη μετεγχειρητική φροντίδα (LeMone et al., 2010).

2.Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Οι ογκολογικοί νοσηλευτές αποτελούν το συνδετικό κρίκο ανάμεσα στο γιατρό, την θεραπευτική ομάδα και τον ασθενή καθ' όλη τη διάρκεια της διάγνωσης, της θεραπείας και της αποκατάστασης.

Οι νοσηλευτές θα πρέπει να γνωρίζουν τις νέες επιστημονικές ανακαλύψεις όσον αφορά τη γενετική και τη μοριακή βιολογία σχετικά με τα φυσιολογικά και κακοήγη κύτταρα. Αυτή η γνώση είναι σημαντική για την εκτίμηση της διάγνωσης και της κατάλληλης θεραπείας, με σκοπό την αποτελεσματική εκπαίδευση των ασθενών και των φροντιστών τους (Reed & Wickham, 2009).

Η προετοιμασία του ασθενούς και του οικογενειακού περιβάλλοντος για την έκβαση της διάγνωσης αποτελεί ένα ακόμη παράγοντα στον οποίο διαδραματίζει σημαντικό ρόλο ο νοσηλευτής. Η διάγνωση είναι μια διαδικασία που απαιτεί την πραγματοποίηση πληθώρας εξετάσεων, γι' αυτό θα πρέπει να παρέχεται στον ασθενή ψυχολογική στήριξη και να αποφεύγεται κάθε είδους συζήτηση για πιθανή εμφάνιση καρκίνου πριν την εξακρίβωση ενός θετικού αποτελέσματος. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να λαμβάνει πλήρες ιστορικό ενώ παράλληλα να μπορεί να πραγματοποιήσει φυσική εξέταση η οποία περιλαμβάνει ακρόαση, πράξη ικανή να οδηγήσει σε μια πιθανή υποψία της νόσου.

Ο παγκρεατικός καρκίνος χαρακτηρίζεται κυρίως από την εμφάνιση ίκτερου λόγω απόφραξης του χοληδόχου πόρου. Ο ασθενής παρουσιάζει ικτερική κίτρινη χροιά, ξηρότητα, εκδορές στο δέρμα, φαγούρα, συμπτώματα τα οποία ο νοσηλευτής πρέπει να βρίσκεται σε θέση να αναγνωρίζει. Επιπλέον, εξαιτίας του γεγονότος ότι ο ίκτερος εμφανίζεται σε πολύ προχωρημένο στάδιο, ο νοσηλευτής πρέπει να πραγματοποιεί ψηλάφηση στο άνω αριστερό κοιλιακό τεταρτημόριο ή στην επιγαστρική περιοχή για πιθανή μάζα.

Άμεσο επακόλουθο της απόφραξης είναι η μη φυσιολογική εικόνα των κοπράνων και των ούρων. Τα κόπρανα είναι αποχρωματισμένα ενώ τα ούρα σκούρα. Γι' αυτό είναι εύλογο ο νοσηλευτής να ρωτήσει τον ασθενή αν έχει αντιληφθεί το τελευταίο χρονικό διάστημα κάτι διαφορετικό ως προς το χρώμα των ούρων και των κοπράνων.

Άλλα πιθανά συμπτώματα είναι η απώλεια όρεξης, η ναυτία και ο έμετος που συνεπάγονται απώλεια βάρους. Ο νοσηλευτής λοιπόν, θα πρέπει να προβεί σε μέτρηση του βάρους του ασθενούς, να ενημερωθεί για τη διατροφή του αλλά και για την ποσότητα των τροφών που λάμβανε καθημερινά (Ignatavicius & Workman, 2002).

Μέσω των εξετάσεων αίματος είναι δυνατόν να παρατηρηθεί αύξηση της ολικής χολερυθρίνης και ειδικά της άμεσης χολερυθρίνης η οποία είναι ενδεικτική για την ύπαρξη αποφρακτικού ίκτερου, γεγονός που μπορεί να οφείλεται σε στένωση του τελικού άκρου του χοληδόχου πόρου από αναπτυσσόμενο καρκίνο στην κεφαλή του παγκρέατος. Ακόμη, μπορεί να παρατηρηθεί αύξηση των καρκινικών δεικτών (Sharma et al., 2010; Sawan & Herceg, 2010).

Είναι σημαντικό τα αποτελέσματα της διάγνωσης να ανακοινώνονται στον ασθενή από τον ίδιο το νοσηλευτή χωρίς να γίνεται χρήση ιατρικής ορολογίας προκειμένου να είναι κατανοητός από τον ασθενή. Πριν την ανακοίνωση της έκβασης ο πάσχων οφείλει να δώσει την συγκατάθεση του σχετικά με το πόσα είναι έτοιμος να γνωρίζει τη δεδομένη χρονική στιγμή. Το νοσηλευτικό προσωπικό θα πρέπει να του παρέχει εξαρχής απόλυτη ειλικρίνεια σε ότι αφορά το πρόβλημα υγείας του επιτυγχάνοντας έτσι μία σχέση εμπιστοσύνης ανάμεσα τους. Τέλος, η ενημέρωση πρέπει να γίνεται με αρκετή εν συναίσθηση από την πλευρά του νοσηλευτή λαμβάνοντας υπόψιν του τις ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούν τόσο στον ίδιο τον ασθενή όσο και στο οικογενειακό του περιβάλλον (Shamian, 2014).

3. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ

Η πρόληψη του καρκίνου χωρίζεται σε τρεις φάσεις οι οποίες είναι διαδεδομένες στην νοσηλευτική κοινότητα. Η πρωτογενής πρόληψη σχετίζεται με την προσπάθεια αποφυγής και απομάκρυνσης όλων των υπεύθυνων παραγόντων που μπορούν να οδηγήσουν σε καρκινογένεση. Ένας από τους κύριους παράγοντες καρκινογένεσης είναι το κάπνισμα. Η αποφυγή του καπνίσματος μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου του παγκρέατος. Οι νοσηλευτές μπορούν να συμβάλουν στην διακοπή του καπνίσματος μέσω της παρότρυνσης υιοθέτησης ενός υγιεινού τρόπου ζωής. Επίσης, η παρότρυνση αποφυγής έκθεσης των ασθενών σε επιβλαβείς ουσίες, κυρίως στον χώρο εργασίας τους (π.χ. φυτοφάρμακα), μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου (Kushi et al., 2006).

Στην δευτερογενή πρόληψη, μπορούν να αναπτυχθούν προγράμματα δευτερογενούς ελέγχου, με σκοπό την έγκαιρη διάγνωση μεταστάσεων ή την αναγνώριση επιπλοκών και υποτροπής της νόσου. Τέλος, στην τριτογενή πρόληψη αναφέρεται η πρόληψη της επιτάχυνσης του θανάτου μέσω της αντινεοπλασματικής αγωγής. Συνεπώς, ο νοσηλευτής πρέπει να προετοιμάσει ψυχολογικά τον ασθενή και την οικογένειά του για το προεγχειρητικό

και μετεγχειρητικό στάδιο της θεραπείας, καθώς και για την νέα πραγματικότητα στην οποία καλούνται να ζήσουν (Kushi et al., 2006).

4.Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΑΣΗ

Αρχικά, κατά την προεγχειρητική φάση, ο νοσηλευτής πρέπει να αξιολογήσει την κατάσταση σωματικής υγείας του ασθενούς αλλά και της ψυχικής υγείας του. Συνήθως, πριν την εγχείρηση ο ασθενής βιώνει συναισθήματα όπως άγχος, φόβο και ανησυχία. Ο νοσηλευτής οφείλει να ενημερώσει τον ασθενή και το συγγενικό του περιβάλλον για την επικείμενη επέμβαση καθώς και για τις παροχές και τις δυνατότητες του νοσοκομειακού ιδρύματος. Η ενημέρωση πρέπει να περιλαμβάνει και στοιχεία για τη μετεγχειρητική πορεία του ασθενούς καθώς και ένα χρονοδιάγραμμα σχετικά με την ανάρρωσή του και τη φαρμακευτική αγωγή που θα ακολουθήσει. Επίσης, ο νοσηλευτής φέρνει σε επαφή τον ασθενή με όλη την ομάδα η οποία ασχολείται με την υγεία του, με σκοπό ο ασθενής να μπορεί να εκφράσει όσες απορίες και όσους φόβους νιώθει. Οι απορίες αυτές αφορούν τη νάρκωση, τις σωματικές αλλαγές και την καθημερινότητα μετά την επέμβαση αλλά και την πορεία της υγείας του. Η συζήτηση αυτή θα οδηγήσει στην αποκατάσταση της ηρεμίας και θα περιορίσει σημαντικά το στρες και το άγχος. Σημαντικό, είναι και ο ασθενής να ενημερώνει το νοσηλευτικό προσωπικό για τυχόν αλλεργίες ή για κάποια αγωγή που λαμβάνει.

Αφού ολοκληρωθεί ο κύκλος των απαραίτητων προγραμματισμένων εξετάσεων ο νοσηλευτής πρέπει να συνεχίσει με την ατομική φροντίδα του ασθενούς, την κατάλληλη διατροφή, την τοποθέτηση φλεβοκαθετήρα και την παρακολούθηση των αναγκών και της καθημερινότητας του. Το βράδυ πριν την επέμβαση οφείλει να διατηρήσει ένα ήρεμο και ευχάριστο περιβάλλον, να είναι βοηθητικός, επεξηγηματικός και υπομονετικός με τον ασθενή. Μια ώρα πριν την επέμβαση ο νοσηλευτής πραγματοποιεί την τελική προετοιμασία του ασθενούς, ελέγχοντας τα ζωτικά χαρακτηριστικά και αφαιρώντας όλα τα προσωπικά αντικείμενα του. Επίσης, τον ντύνει με τα ρούχα του χειρουργείου και με τις ειδικές αντιθρομβωτικές κάλτσες. Τέλος, κατά τη διάρκεια της επέμβασης είναι υπεύθυνος για την ενημέρωση των ασθενών σχετικά με την πορεία της διαδικασίας και με την κατάσταση υγείας του ασθενούς (Malley et al., 2015).

5.Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΑΣΗ

Ο ρόλος του νοσηλευτή μπορεί να αξιολογηθεί ως ζωτικός στη φροντίδα των ασθενών μετά την επέμβαση, αφού η παρακολούθηση του ασθενούς είναι συνεχής. Ο νοσηλευτής οφείλει να είναι γνώστης της έκβασης της επέμβασης και η φροντίδα του να είναι προσαρμοσμένη στις ατομικές ανάγκες του. Αρχικά, πρέπει να γίνεται συχνή μέτρηση των ζωτικών παραγόντων διότι, αυτό θα αποφέρει προφύλαξη του ασθενούς από πιθανές επιπλοκές. Η καλή ψυχολογία και η σωστή διατροφή είναι πολύ σημαντικοί παράγοντες για την ανάρρωση των ασθενών και ακόμα πιο σημαντική για τους ασθενείς με καρκίνο του παγκρέατος. Έτσι, ο ασθενής θα πρέπει να ακολουθεί σωστή διατροφή, να ξεκουράζεται επαρκώς και να έχει μια καλή ψυχολογία, καθώς όλα αυτά θα οδηγήσουν σε πλήρη και ταχεία ανάρρωση. Τέλος, σημαντικό είναι να δώσει τις απαραίτητες οδηγίες και συμβουλές όσον αφορά την περιποίηση των τραυμάτων του αφού η γρήγορη επούλωση θα μειώσει σημαντικά τη διαμονή του στα νοσοκομειακά ιδρύματα (Kamphues et al., 2011).

Η διεξοδική διατροφική εκτίμηση είναι πρωταρχικής σημασίας για την πιθανότητα ύπαρξης υποσιτισμού, προκειμένου να δοθεί η βέλτιστη διατροφική φροντίδα για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων. Λόγω αυτού, απαιτείται συνδυασμός νοσηλευτικών παρεμβάσεων με άλλους επαγγελματίες υγείας, χρήση φαρμάκων και ειδικού διαιτολογίου, όπως οι εναλλαγές με διαφορετικά τρόφιμα, το μέγεθος των μερίδων και τα συμπληρώματα διατροφής. Προς το τέλος της ζωής, η διατροφική παρέμβαση δεν είναι πάντα κατάλληλη. Έμφαση πρέπει να δίνεται στην ανακούφιση του ασθενή από τα υπάρχοντα συμπτώματα και στη δυνατότητα βελτίωσης της ήδη υπάρχουσας ποιότητας ζωής (Holder, 2003).

Οι στόχοι της διατροφικής φροντίδας στα πρώτα στάδια της νόσου είναι η αποκατάσταση ή η διατήρηση της διατροφικής και λειτουργικής κατάστασης. Σε ασθενείς που δεν μπορούν να σιτιστούν, να καταπιούν ή να απορροφήσουν με φυσιολογικό τρόπο τα κατάλληλα θρεπτικά συστατικά για αρκετό χρονικό διάστημα, ο στόχος της διατροφικής φροντίδας είναι η παροχή τεχνητής υποστήριξης θρεπτικών συστατικών και η διατήρηση της ενυδάτωσης (Holder, 2003).

Η εντερική διατροφή σε ασθενείς με καρκίνο του παγκρέατος που υποβάλλονται σε εκτομή είναι προτιμότερη από την παρεντερική διατροφή. Η εντερική διατροφή παρουσιάζει ευκολία στην εφαρμογή της, διατηρεί την γαστρεντερική ακεραιότητα και την τιμή του PH φυσιολογική, μειώνει τις επιπλοκές και τον κίνδυνο φλεγμονής, βελτιώνοντας έτσι τη

διατροφική κατάσταση. Η χρησιμότητα της ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα. Επίσης, περιέχει λιπαρά οξέα και βιταμίνες που μπορούν να μειώσουν τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα (Gilliland et al., 2017).

Οι συνδυασμοί που γίνονται κατά τη χρήση της εντερικής και της παρεντερικής διατροφής δεν παίζουν σημαντικό ρόλο στη νοσηρότητα μετεγχειρητικών ασθενών. Η παρεντερική διατροφή συμβάλλει στην παροχή διατροφικής υποστήριξης και μπορεί να ενδείκνυται σε εκείνους με υψηλό κίνδυνο εμφάνισης καχεξίας (Gilliland et al., 2017).

6.Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Παρόλο που η χειρουργική επέμβαση μπορεί να χαρακτηριστεί ως θεραπεία εκλογής για τον ασθενή με παγκρεατικό καρκίνο, η χημειοθεραπεία συναντάται επίσης πολύ συχνά και είναι συμπληρωματική προς την αρχική θεραπεία (Gilliland et al., 2017).

Κατά τη διάρκεια της χημειοθεραπευτικής αγωγής το νοσηλευτικό προσωπικό είναι άμεσα εμπλεκόμενο στη φροντίδα των ασθενών σε εξειδικευμένες κλινικές και ο σκοπός τους είναι η καλύτερη δυνατή διαχείριση του ασθενούς. Για το λόγο αυτό, το προσωπικό οφείλει να γνωρίζει τα χημειοθεραπευτικά σχήματα, τις επιπλοκές και τις επιπτώσεις στην υγεία των ασθενών. Τα πιο συνηθισμένα προβλήματα που καλείται να αντιμετωπίσει είναι ναυτία, ανορεξία, απώλεια βάρους, διάρροιες ή δυσκοιλιότητες, ξηρότητα στόματος, στοματίτιδα, αλωπεκία, αναιμία, λευκοπενία – θρομβοπενία (Gilliland et al., 2017).

Κατά τη διάρκεια της θεραπείας των ασθενών με καρκίνο παγκρέατος είναι πιθανό να εμφανιστούν κάποια περαιτέρω προβλήματα, τα οποία αναλύονται παρακάτω και δίνονται οι κατάλληλες νοσηλευτικές παρεμβάσεις. Σε περίπτωση ξηροστομίας παρέχονται δροσερά υγρά ή γουλιές παγωμένου νερού. Ενθαρρύνεται το βούρτσισμα των δοντιών ή το ξέπλυμα του στόματος και των χειλιών και παρέχεται υγιεινή τροφή (Holder, 2003).

Σε περίπτωση δυσγευσίας επιλέγονται τρόφιμα που μπορούν να καταναλωθούν. Πραγματοποιούνται εναλλαγές διαφορετικών τροφίμων, αποφεύγονται τροφές της αρεσκείας των ασθενών σε περίπτωση ακτινοθεραπείας ή χημειοθεραπείας ή όταν υπάρχει ναυτία. Σε περίπτωση βλεννογονίτιδας διατηρείται καλή στοματική υγιεινή για την προώθηση υγρών και τροφίμων από το στόμα και γίνεται χρήση τοπικών αναισθητικών παραγόντων για εξασφάλιση της άνεσης πριν τη λήψη τροφής (Holder, 2003).

Στα ιογενή έλκη προτείνονται μαλακές τροφές για κατανάλωση και αποφεύγονται όξινα τρόφιμα και ακραίες θερμοκρασίες (Holder, 2003).

Στη ναυτία και τον έμετο χορηγούνται αντιεμετικά φάρμακα 30-60 λεπτά πριν τη λήψη τροφής. Παροτρύνονται μικρές μερίδες φαγητού, ενεργειακά πυκνά σνακ ή και συμπληρώματα διατροφής, σούπα ή μους μεταξύ των γευμάτων. Αποφεύγονται τα υγρά κατά τη διάρκεια πρόσληψης των γευμάτων και προτείνεται στους ασθενείς να κάθονται σε μια καρέκλα ή να ανυψώνουν το κεφάλι του κρεβατιού για 1-2 ώρες μετά το φαγητό. Αν τα τρόφιμα ή τα συμπληρώματα δεν μπορούν να γίνουν ανεκτά δίνονται μικρές ποσότητες υγρών (Holder, 2003).

Ο ιατρικός ορισμός του πόνου, σύμφωνα με τον Διεθνή Οργανισμό Μελέτης του Πόνου (IASP, International Association for the Study of Pain), ορίζει τον πόνο ως μία δυσάρεστη, συναισθηματική και αισθητηριακή εμπειρία σχετιζόμενη με δυνητική ή εγκατεστημένη βλάβη των ιστών και εκφράζεται με όρους που σχετίζονται με τον χαρακτήρα και την ένταση της βλάβης. Η αντίληψη του πόνου, αφορά μία νευροφυσιολογική διαδικασία με δομικές, ανατομικές, αισθητικές και λειτουργικές ιδιότητες και επιτυγχάνεται με αισθητικούς, νευρικούς και μεταβιβαστικούς μηχανισμούς. Ο πόνος διαιρείται σε σπλαχνικό και σωματικό πόνο με τον σωματικό να υποδιαιρείται σε βαθύ και επιφανειακό (Gillespie, 2005).

Περίπου το 30% ασθενών με καρκίνο, εμφανίζει πόνο κατά την διάρκεια της θεραπείας, ενώ το 70% των ασθενών με προχωρημένου σταδίου καρκίνο επίσης βιώνει πόνο. Το αίσθημα του πόνου συχνά υποθεραπεύεται με αποτέλεσμα την μέτρια έως και κακή ποιότητα ζωής τους. Η ανεπαρκής αντιμετώπιση του καρκινικού πόνου οφείλεται στην μη σωστή αξιολόγηση και διάγνωση του με αποτέλεσμα οι ασθενείς να εξαντλούνται ψυχολογικά και σωματικά (Gillespie, 2005).

Τα είδη του πόνου που συναντώνται σε ασθενείς με καρκίνο είναι ο οξύς πόνος που διαρκεί έως τρεις μήνες και είναι αποτέλεσμα της ανάπτυξης του όγκου ή του τραυματισμού των παρακείμενων ιστών. Επίσης παρατηρείται και χρόνιος πόνος που μπορεί να είναι είτε επίμονος και συνεχής, είτε αιφνίδιος. Ο χρόνιος πόνος προκαλεί εξάντληση του ασθενούς και δημιουργεί ένα πλέγμα ψυχοκοινωνικών και σωματικών αλλαγών όπως ακινησία, εξασθένηση μυών, καταστολή του ανοσοποιητικού, διαταραχές ύπνου, καχεξία, ανορεξία, κατάθλιψη και κοινωνική απομόνωση (Gillespie, 2005).

Η νοσηλευτική αξιολόγηση του πόνου περιλαμβάνει την λήψη ιστορικού, την κλινική εξέταση και την εκτίμηση του πόνου με την χρήση κατάλληλων κλιμάκων μέτρησης. Οι

κατάλληλες νοσηλευτικές παρεμβάσεις και η επικοινωνία νοσηλευτή-ασθενή μπορούν να οδηγήσουν σε αποτελεσματικότερη θεραπεία του πόνου και ελάττωση των επιπλοκών. Οι τρεις κλίμακες που χρησιμοποιούνται στην κλινική πράξη είναι η αριθμητική κλίμακα (Numeric Scale, NRS), η οπτική αναλογική κλίμακα (Visual Analogue Scale, VAS) και περιγραφική κλίμακα (Verbal Analogue Scale, VRS). Οι τρεις αυτές κλίμακες χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση του οξέος πόνου, ενώ για την εκτίμηση των χρόνιων πασχόντων χρησιμοποιείται το ερωτηματολόγιο του πόνου του McGill (MPQ) και το ημερολόγιο του πόνου (Pain Diary).

Η εκλογή των φαρμάκων γίνεται βάση της σοβαρότητας και του τύπου του πόνου. Στον έντονο πόνο χορηγείται παρεντερικά μορφίνη, ή άλλα ανάλογα ναρκωτικά αναλγητικά. Στο μέτριο πόνο χορηγείται από το στόμα ΜΣΑΦ και ακετυλοσαλικυλικό οξύ. Επίσης, χορηγούνται αντικαταθλιπτικά, μυοχαλαρωτικά ακόμα και οπιούχα είτε ήπια είτε ισχυρά. Το 85-90% των ασθενών, ανακουφίζεται ικανοποιητικά με την φαρμακευτική αγωγή (Borrajó, 2012).

Σε περίπτωση ύπαρξης πόνου γίνεται αξιολόγηση του επιπέδου του βάσης κλίμακας και χορηγούνται αναλγητικά για ανακούφιση πριν από τις ώρες του φαγητού. Εξασφαλίζεται άνετο και ήσυχο περιβάλλον και χρησιμοποιούνται μέθοδοι διάσπασης της προσοχής π.χ. μουσική ή τηλεόραση (Borrajó, 2012).

Όταν στον ασθενή παρατηρηθούν διαρροϊκές κενώσεις δίνονται μικρά-συχνά γεύματα και χορηγούνται αντιδιαρροϊκά φάρμακα. Προκειμένου να αποφευχθεί η διάρροια ο ασθενής πρέπει να καταναλώνει τρόφιμα πλούσια σε κάλιο και νάτριο, όπως οι μπανάνες. Ακόμη, προσφέρονται υγρά που να είναι ανεκτά και παρατηρούνται πιθανά σημεία αφυδάτωσης. Στη δυσκοιλιότητα ενσωματώνονται υγρά στη διατροφή του ασθενούς και χρησιμοποιούνται καθαρικά εάν κρίνεται απαραίτητο (Holder, 2003).

Θεραπείες καρκίνου, ειδικά η χημειοθεραπεία και οι ορμονικές θεραπείες, επηρεάζουν τον καταρράκτη πήξης. Επιπλέον, αυξάνεται ο κίνδυνος εμφάνισης επιπλοκών ως άμεσο επακόλουθο των παρεμβάσεων για την πρόληψη ή τη θεραπεία της φλεβικής θρομβοεμβολής (π.χ. αιμορραγία), δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στον εντοπισμό των κινδύνων και στη μείωση των ανεπιθύμητων ενεργειών (Gillespie, 2005).

Οι νοσηλευτές ογκολογίας είναι ένα κλειδί της κλινικής ομάδας για την αξιολόγηση των κινδύνων που σχετίζονται με την φλεβική θρομβοεμβολή, την επανάληψή της ή τις επιπλοκές που προέρχονται από προσπάθειες για τη θεραπεία ή την πρόληψη των θρομβώσεων. Οι

νοσηλευτικές παρεμβάσεις περιλαμβάνουν την ανύψωση των άκρων, την εφαρμογή τοπικής θερμότητας και τη χρήση ελαστικών καλτσών συμπίεσης (Gillespie, 2005).

Η γνώση τους, η τεκμηρίωση και η εφαρμογή των δεδομένων στη νοσηλευτική διαχείριση των καρκινοπαθών με φλεβική θρομβοεμβολή είναι απαραίτητες για τη βελτιστοποίηση της φροντίδας και την εξασφάλιση του επιθυμητού αποτελέσματος για τον ασθενή (Gillespie, 2005).

7.Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Το θεραπευτικό σχήμα για τους ασθενείς με παγκρεατικό καρκίνο πολλές φορές περιλαμβάνει και ακτινοθεραπεία. Το βασικότερο μειονέκτημα της ακτινοθεραπείας είναι οι σημαντικές και «βαριές» επιπλοκές που παρουσιάζει. Ο νοσηλευτής οφείλει να ενημερώσει τον ασθενή για τις πιθανές παρενέργειες επιτυγχάνοντας την καλύτερη συνεργασία και πειθαρχία στη θεραπεία. Σε γενικές γραμμές οι παρενέργειες είναι παρόμοιες με αυτές της χημειοθεραπείας με μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης δερματιτίδων και κόπωσης. Ο νοσηλευτής οφείλει να παρατηρεί την περιοχή που ακτινοβολείται και να επέμβει άμεσα με την κατάλληλη δερματική θεραπεία όταν παρατηρήσει ερυθρότητα και ξηρότητα. Θα πρέπει να εξηγήσει στον ασθενή ότι πρέπει να αποφεύγεται η επαφή με ακραίες θερμοκρασίες (πολύ ψηλή ή πολύ χαμηλή θερμοκρασία), στενά ρούχα, έκθεση στον ήλιο. Σημαντική βοήθεια στην περίπτωση της ακτινοθεραπείας διαδραματίζει το σωστό διαιτολόγιο, η λήψη απαραίτητων βιταμινών και ο συχνός αιματολογικός έλεγχος (Jäger et al., 2019).

8.Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Μετά το εξιτήριο οι νοσηλευτές διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο και στην κατ' οίκον νοσηλεία. Σε ασθενείς με καρκίνο και ειδικά σε ασθενείς διαγνωσμένους με όγκους του πεπτικού συστήματος το διαιτολόγιο είναι ένας καθοριστικός παράγοντας. Ασθενείς και συγγενείς εκπαιδεύονται από τους νοσηλευτές για τα οφέλη της υιοθέτησης σωστής διατροφής και τα οφέλη της ήπιας άσκησης. Ένα ακόμα πρόβλημα μετά την έξοδο των ασθενών είναι ο καρκινικός πόνος. Ο καρκινικός πόνος έχει αναγνωριστεί ως παγκόσμιο πρόβλημα υγείας και έχει σημαντική επίδραση στον τρόπο ζωής των ασθενών και του στενού περιβάλλοντος τους. Η σωστή και κατάλληλη αντιμετώπιση του πόνου είναι αποτέλεσμα πολλών διαφορετικών ειδικοτήτων του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού (Money & Garber, 2018).

Ο καρκινικός πόνος χαρακτηρίζεται ανυπόφορος και ισχυρός και οδηγεί σε διαταραχές στον ύπνο, σε μειωμένη όρεξη, συγκέντρωση και έχει συσχετισθεί και με καταθλιπτικά συμπτώματα. Η αντιμετώπιση του πόνου στους ασθενείς με καρκίνο έχει βελτιωθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Η διάγνωση, η χορήγηση κατάλληλης αναλγητικής θεραπείας και η προσωπική προσπάθεια ασθενών και του οικογενειακού τους περιβάλλοντος μπορούν να οδηγήσουν στην καλύτερη αντιμετώπιση του.

Ο νοσηλευτής οφείλει να ενημερώνεται για την κατάσταση του ασθενούς καθώς και για τη μέθοδο αναλγησίας που ακολουθεί αλλά και να βεβαιώνεται εάν υπάρχουν αλλεργικές αντιδράσεις από τα φάρμακα. Πρέπει να εξηγεί στον ασθενή για την ορθή χρήση των αναλγητικών, τη διάρκεια δράσης και δόσης τους, να εξασφαλίζεται η σωστή διατροφή με την ταυτόχρονη χορήγηση φαρμάκων και να παρακολουθείται το θεραπευτικό αποτέλεσμα. Πρέπει να επεξηγεί στον ασθενή και το οικογενειακό του περιβάλλον το πρόγραμμα χορήγησης αναλγητικών και άλλων φαρμάκων ή να τα καταγράφει λεπτομερώς, να εκπαιδεύει τα μέλη της οικογένειας για τη φροντίδα στο χώρο του ασθενούς, τις πιθανές παρενέργειες και τον τρόπο αντιμετώπισής τους (Vallerand et al., 2011).

9. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΠΑΡΗΓΟΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Οι νοσηλευτές ογκολογίας φροντίζουν ασθενείς οι οποίοι πρέπει να ανταπεξέλθουν στις σωματικές, ψυχολογικές, πνευματικές, συναισθηματικές και δημοσιονομικές συνέπειες ενός διαγνωσμένου καρκίνου. Είναι συχνό οι κλινικοί γιατροί να επικεντρώνονται σε ψυχοκοινωνικά ζητήματα επειδή οι ασθενείς με καρκίνο συχνά εκφράζουν ανησυχίες σχετιζόμενες με την εμφάνιση του καρκίνου, τη ζωή και τον επικείμενο θάνατο (Dahlin, 2015).

Δεν είναι λίγοι οι ασθενείς οι οποίοι χρειάζονται έναν κλινικό ειδικό ψυχολόγο προκειμένου να ξεπεράσουν τα σημάδια της κατάθλιψης. Για να καταφέρει ο νοσηλευτής να προσεγγίσει τον ασθενή και το περιβάλλον του και να συμβάλει θετικά στην γενική του κατάσταση οφείλει να δημιουργήσει μία σχέση εμπιστοσύνης και επικοινωνίας ανάμεσά τους, να παρέχει σωστή πληροφόρηση, να συμβάλλει στη ψυχολογική προετοιμασία για την επέμβαση και τη μετεγχειρητική πορεία και να είναι σε θέση να αντιμετωπίσει οποιαδήποτε ανάγκη του σε συνεργασία με την οικογένεια (Αθανάτου, 2007: Stromberg, 2020).

Καθήκον του νοσηλευτικού προσωπικού είναι να παρέχει τη σωστή διδασκαλία στους ασθενείς με καρκίνο παγκρέατος. Η παρηγορητική φροντίδα είναι μια ειδικότητα που

περιλαμβάνει τον ασθενή και την οικογενειακή φροντίδα για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής, την πρόληψη και τη θεραπεία. Η παρηγορητική φροντίδα καθ' όλη τη διάρκεια της ασθένειας συμβάλλει στην αντιμετώπιση σωματικών, πνευματικών, συναισθηματικών και κοινωνικών αναγκών και διευκολύνει την αυτονομία των ασθενών. Απαιτεί κυριαρχία σε πολλούς τομείς όπως στη γνώση, στις διαπροσωπικές σχέσεις και στην αποτελεσματικότητα των συστημάτων θεραπείας (Dahlin, 2015).

Η πρωτοπαθής παρηγορητική φροντίδα περιλαμβάνει τον προγραμματισμό φροντίδας εκ των προτέρων, τη διαχείριση του πόνου και των συμπτωμάτων της ασθένειας, την αντιμετώπιση ψυχολογικών συμπτωμάτων όπως η κατάθλιψη, η δυσφορία και το άγχος, τη συζήτηση της θεραπείας, την πρόοδο της νόσου και τον επικείμενο θάνατο (Dahlin, 2015).

Η ειδική παρηγορητική φροντίδα περιλαμβάνει τη διαχείριση σύνθετου και ανθεκτικού πόνου, τη σύνθετη επικοινωνία, την επίλυση προβλημάτων και την κατάλληλη καθοδήγηση στην πιθανή αλλαγή των αναγκών φροντίδας. Οι νοσηλευτές πρέπει να προσφέρουν παρηγορητική φροντίδα κατά τη διάρκεια της χημειοθεραπείας και της ακτινοθεραπείας. Επίσης, πρέπει να παρέχουν κατ' οίκον εξειδικευμένη φροντίδα σε συνδυασμό με πρωτοπαθή παρηγορητική φροντίδα στους ασθενείς με καρκίνο (Dahlin, 2015).

Γ' ΜΕΡΟΣ

Έρευνα (Νέα δεδομένα)

Abstract 1

Caring for the continuum of patients with pancreatic cancer: the importance of survivorship care planning

Background: Pancreatic cancer is widely recognized as one of the most formidable cancer diagnoses. However, whether aggressive treatment is undertaken or not, it is critical for all care providers to understand the treatment plan. Survivorship care plans are a new trend in improving communication between the providers and the patient.

Objectives: The current article will outline the pathophysiology, risk factors, diagnosis and prognosis, treatment, and potential complications of pancreatic cancer.

Methods: The importance of survivorship care planning will be demonstrated through a case study presentation and evidence-based discussion. In addition, a general template for a survivorship care plan has been included.

Findings: Based on a review of current literature and recommendations, it can be concluded that survivorship care planning would be beneficial for all patients with cancer. This simple tool has the potential to improve coordination of care and patient satisfaction (Polakowski et al., 2015).

Περίληψη

Θεωρητικό Υπόβαθρο: Ο καρκίνος του παγκρέατος είναι ευρέως αναγνωρισμένος ως ένας από τους τύπους καρκίνου με την πιο δύσκολη διάγνωση. Ωστόσο, είτε γίνεται επιθετική θεραπεία είτε όχι, είναι σημαντικό για όλους τους παρόχους φροντίδας να κατανοήσουν το πλάνο θεραπείας. Τα πλάνα θεραπευτικής προσέγγισης τα οποία έχουν ως στόχο την επιβίωση αποτελούν μια νέα τάση η οποία στοχεύει να βελτιώσει την επικοινωνία μεταξύ των παρόχων υγείας και των ασθενών.

Σκοπός: Το συγκεκριμένο άρθρο θα περιγράψει την παθοφυσιολογία, τους παράγοντες κινδύνου, τη διάγνωση και την πρόγνωση, τη θεραπεία και τις πιθανές επιπλοκές του καρκίνου του παγκρέατος.

Μέθοδος: Η σημασία της δημιουργίας ενός πλάνου επιβίωσης των ασθενών με καρκίνο του παγκρέατος θα διερευνηθεί μέσω μιας μελέτης περίπτωσης (case study) και μιας συζήτησης βασισμένης σε αποδείξεις (evidence-based). Επίσης, θα συμπεριλαμβάνεται ένα γενικό πλάνο επιβίωσης.

Αποτελέσματα: Βασισμένοι στην ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας και των συστάσεων γίνεται προσπάθεια δημιουργίας ενός πλάνου επιβίωσης το οποίο θα είναι ευεργετικό για όλους τους ασθενείς με καρκίνο του παγκρέατος. Αυτό το απλό εργαλείο έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει τον συντονισμό της φροντίδας και της ικανοποίησης των ασθενών.

Abstract 2

Άρθρο 2: Integrated Care Planning for Cancer Patients: A Scoping Review

Introduction: There has been a growing emphasis on the use of integrated care plans to deliver cancer care. However, little is known about how integrated care plans for cancer patients are developed including featured core activities, facilitators for uptake and indicators for assessing impact.

Methods: Given limited consensus around what constitutes an integrated care plan for cancer patients, a scoping review was conducted to explore the components of integrated care plans and contextual factors that influence design and uptake.

Results: Five types of integrated care plans based on the stage of cancer care: surgical, systemic, survivorship, palliative and comprehensive (involving a transition between stages) are described in current literature. Breast, esophageal and colorectal cancers were common disease sites. Multi-disciplinary teams, patient needs assessment and transitional planning emerged as key features. Provider buy-in and training alongside informational technology support served as important facilitators for plan uptake. Provider-level measurement was considerably less robust compared to patient and system-level indicators.

Conclusions: Similarities in design features, components and facilitators across the various types of integrated care plans indicates opportunities to leverage shared features and enable a management lens that spans the trajectory of a patient's journey rather than a phase-specific silo approach to care (Khan et al., 2017).

Περίληψη

Εισαγωγή: Είναι υψίστης σημασίας η χρήση αναβαθμισμένων σχεδίων φροντίδας με σκοπό την παροχή βοήθειας σε ασθενείς με καρκίνο. Ωστόσο, είναι λίγη η γνώση σχετικά με το πως τα αναβαθμισμένα πλάνα για τους ασθενείς με καρκίνο μπορούν να περιλαμβάνουν βασικές δραστηριότητες, διευκολυντές για την απορρόφηση και δείκτες για την εκτίμηση των επιπτώσεων.

Μέθοδος: Λαμβάνοντας υπόψη την περιορισμένη συναίνεση σχετικά με αυτό που αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο φροντίδας για ασθενείς με καρκίνο, πραγματοποιήθηκε μια αναλυτική ανασκόπηση για τη διερεύνηση των συστατικών των ολοκληρωμένων σχεδίων φροντίδας και των συνθηκών που επηρεάζουν το σχεδιασμό και την πρόσληψη.

Αποτελέσματα: Πέντε τύποι ολοκληρωμένων σχεδίων φροντίδας που βασίζονται στο στάδιο της φροντίδας του καρκίνου: χειρουργική, συστηματική, επιβίωσης, παρηγορητική και ολοκληρωμένη (που περιλαμβάνει μετάβαση μεταξύ των σταδίων) περιγράφονται στην τρέχουσα βιβλιογραφία. Οι καρκίνοι του μαστού, του οισοφάγου και του παχέος εντέρου ήταν κοινές περιοχές ασθενειών. Οι διεπιστημονικές ομάδες, η αξιολόγηση των αναγκών των ασθενών και ο μεταβατικός σχεδιασμός αναδείχθηκαν ως βασικά χαρακτηριστικά. Η αγορά και η κατάρτιση των παρόχων παράλληλα με την υποστήριξη της τεχνολογίας πληροφοριών χρησίμευσαν ως σημαντικοί διαμεσολαβητές για την υιοθέτηση του σχεδίου. Η μέτρηση σε επίπεδο παρόχου ήταν σημαντικά λιγότερο ισχυρή σε σύγκριση με τους δείκτες σε επίπεδο ασθενούς και συστήματος.

Συμπεράσματα: Οι ομοιότητες στα χαρακτηριστικά σχεδίασης, στα εξαρτήματα και στους διαμεσολαβητές στους διάφορους τύπους ολοκληρωμένων σχεδίων φροντίδας υποδηλώνουν ευκαιρίες αξιοποίησης κοινών χαρακτηριστικών και επιτρέπουν έναν φακό διαχείρισης που εκτείνεται στην πορεία του ταξιδιού ενός ασθενούς παρά σε μια συγκεκριμένη φάση προσέγγισης στη φροντίδα.

Abstract 3

Palliative care and advance care planning for pancreas and other cancers

The principles of palliative care are fundamental to support and treat the physical, mental, and psychosocial health of patients living with pancreatic cancer. In addition to its proven advantages to help manage disease-related symptoms, improve accurate illness understanding,

and enhance the quality of life and survival outcomes for patients with advanced disease, the inclusion of palliative care principles (whether by a specialist or by the primary oncology team) with standard oncologic care strengthens timely and quality advance care planning (ACP). The primary objective of this review article is to underscore the significant value of palliative care integration and ACP in oncology, including but not limited to care at the end of life, with a particular focus on its relevance to patients with advanced pancreatic cancer (Agarwal & Epstein, 2017).

Περίληψη

Οι αρχές της παρηγορητικής φροντίδας είναι θεμελιώδεις για την υποστήριξη και τη θεραπεία της σωματικής, ψυχικής και ψυχοκοινωνικής υγείας σε ασθενείς με καρκίνο του παγκρέατος. Επιπρόσθετα στα ήδη αποδεδειγμένα πλεονεκτήματα είναι η βοήθεια στη διαχείριση των συμπτωμάτων που σχετίζονται με την ασθένεια, η βελτίωση της ακριβούς κατανόησης της ασθένειας και η βελτίωση της ποιότητας ζωής και τα αποτελέσματα επιβίωσης σε ασθενείς με προχωρημένη νόσο, τη συμπερίληψη των αρχών της παρηγορητικής φροντίδας (είτε από ειδικό είτε από την πρωτογενή ομάδα ογκολογίας) με τυπική ογκολογική φροντίδα ενισχύει τον έγκαιρο και ποιοτικό σχεδιασμό αναβαθμισμένης φροντίδας ασθενών. Ο πρωταρχικός στόχος αυτού του άρθρου είναι να υπογραμμίσει τη σημαντική αξία της ενσωμάτωσης της παρηγορητικής φροντίδας και της αναβαθμισμένης φροντίδας στην ογκολογία, συμπεριλαμβανομένης αλλά χωρίς περιορισμό στη φροντίδα στο τέλος της ζωής, με ιδιαίτερη έμφαση στη συνάφειά της με ασθενείς με προχωρημένο καρκίνο του παγκρέατος.

Abstract 4

Survivorship after treatment of pancreatic cancer: insights via an Internet-based survivorship care plan tool

Pancreatic cancer survivors face a unique set of challenges in survivorship, yet structured survivorship care planning is lacking in practice. Survivorship care plans (SCPs) are an essential part of quality cancer care and can facilitate the transition following active treatment; the use of SCPs in pancreatic cancer survivors, however, has not been explored. With a convenience sample of 117 pancreatic cancer survivors and proxies who used an Internet-based SCP tool, we examined treatment details, patient-reported outcomes, and survivorship practices. Thirty-one percent of survivors were 2 years or greater from diagnosis with a median

current age of 62 years. Most patients had received multimodality therapy (67%): 68%, 86%, and 43% reported surgical intervention, intravenous chemotherapy, and radiation therapy for their pancreatic cancer, respectively. Survivors commonly reported fatigue, cognitive change, neuropathy, pancreatic insufficiency, and chronic radiation dermatitis related to treatment. Most survivors are managed (47%) or co-managed (35%) by an oncology specialist; however, this percentage decreases over time with consequent increase in management by primary care providers alone. Only 5% had previously been offered an SCP. Of the 24 users who responded to a follow-up satisfaction survey, 83% indicated they would share the SCP with their healthcare team although half of respondents felt it should include more information. In all, our results demonstrate that there is a population of pancreatic cancer survivors who exist and seek survivorship support although structured survivorship care planning is lacking in practice. SCPs have a potentially valuable role for these survivors via communication of treatment-related effects and coordination across multidisciplinary healthcare teams. Further development and evaluation of SCPs is needed for this underserved survivor population (Frick et al., 2017)

Περίληψη

Οι επιζώντες από καρκίνο του παγκρέατος έρχονται αντιμέτωποι με μοναδικές προκλήσεις επιβίωσης, ωστόσο, στην πράξη δεν υπάρχει δομημένος σχεδιασμός φροντίδας επιζώντων. Τα σχέδια φροντίδας επιβίωσης (SCPs) αποτελούν ουσιαστικό μέρος της ποιοτικής φροντίδας του καρκίνου και μπορούν να διευκολύνουν τη μετάβαση μετά από ενεργή θεραπεία. Ωστόσο, η χρήση των SCP σε επιζώντες από καρκίνο του παγκρέατος δεν έχει διερευνηθεί. Η δειγματοληψία ευκολίας πραγματοποιήθηκε σε 117 επιζώντες καρκίνου του παγκρέατος και χρησιμοποιήθηκε ένα εργαλείο SCP που βασίζεται στο διαδίκτυο. Επίσης, εξετάσαμε τις λεπτομέρειες της θεραπείας, τα αποτελέσματα που αναφέρθηκαν από τον ασθενή και τις πρακτικές επιβίωσης. Το 31% των επιζώντων ήταν 2 ετών και άνω από τη διάγνωση με διάμεση τρέχουσα ηλικία 62 ετών. Οι περισσότεροι ασθενείς είχαν λάβει πολυτροπική θεραπεία (67%): 68%, 86% και 43% ανέφεραν χειρουργική επέμβαση, ενδοφλέβια χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία για τον καρκίνο του παγκρέατος, αντίστοιχα. Οι επιζώντες ανέφεραν συχνά κόπωση, αλλαγές στη γνωστική λειτουργία, νευροπάθεια, παγκρεατική ανεπάρκεια και χρόνια δερματίτιδα λόγω ακτινοβολίας που σχετίζεται με τη θεραπεία. Οι περισσότεροι επιζώντες παρακολουθούνται (47%) ή συν-παρακολουθούνται (35%) από έναν ειδικό ογκολογίας. Ωστόσο, αυτό το ποσοστό μειώνεται με την πάροδο του χρόνου με

επακόλουθη αύξηση στη διαχείριση μόνο από τους παρόχους πρωτοβάθμιας περίθαλψης. Μόνο στο 5% είχε προηγουμένως προσφερθεί SCP. Από τους 24 χρήστες που απάντησαν σε μια έρευνα παρακολούθησης ικανοποίησης, το 83% δήλωσε ότι θα μοιραζόταν το SCP με την ομάδα υγειονομικής περίθαλψης, αν και οι μισοί από τους ερωτηθέντες θεώρησαν ότι θα έπρεπε να περιλαμβάνει περισσότερες πληροφορίες. Συνολικά, τα αποτελέσματά μας δείχνουν ότι υπάρχει ένας πληθυσμός επιζώντων από καρκίνο του παγκρέατος που ζητούν υποστήριξη επιβίωσης, αν και στην πράξη λείπει ο δομημένος σχεδιασμός φροντίδας επιζώντων. Οι SCP έχουν δυνητικά πολύτιμο ρόλο για αυτούς τους επιζώντες μέσω της επικοινωνίας των σχετικών με τη θεραπεία επιπτώσεων και του συντονισμού μεταξύ των διεπιστημονικών ομάδων υγειονομικής περίθαλψης. Απαιτείται περαιτέρω ανάπτυξη και αξιολόγηση των SCP για αυτόν τον ανεπαρκώς επιζών πληθυσμό.

Abstract 5

Pancreatic cancer: A review of clinical diagnosis, epidemiology, treatment and outcomes

This review aims to outline the most up-to-date knowledge of pancreatic adenocarcinoma risk, diagnostics, treatment and outcomes, while identifying gaps that aim to stimulate further research in this understudied malignancy. Pancreatic adenocarcinoma is a lethal condition with a rising incidence, predicted to become the second leading cause of cancer death in some regions. It often presents at an advanced stage, which contributes to poor five-year survival rates of 2%-9%, ranking firmly last amongst all cancer sites in terms of prognostic outcomes for patients. Better understanding of the risk factors and symptoms associated with this disease is essential to inform both health professionals and the general population of potential preventive and/or early detection measures. The identification of high-risk patients who could benefit from screening to detect pre-malignant conditions such as pancreatic intraepithelial neoplasia, intraductal papillary mucinous neoplasms and mucinous cystic neoplasms is urgently required, however an acceptable screening test has yet to be identified. The management of pancreatic adenocarcinoma is evolving, with the introduction of new surgical techniques and medical therapies such as laparoscopic techniques and neo-adjuvant chemoradiotherapy, however this has only led to modest improvements in outcomes. The identification of novel biomarkers is desirable to move towards a precision medicine era, where pancreatic cancer therapy can be tailored to the individual patient, while unnecessary treatments that have negative consequences on quality of life could be prevented for others.

Research efforts must also focus on the development of new agents and delivery systems. Overall, considerable progress is required to reduce the burden associated with pancreatic cancer. Recent, renewed efforts to fund large consortia and research into pancreatic adenocarcinoma are welcomed, but further streams will be necessary to facilitate the momentum needed to bring breakthroughs seen for other cancer sites (McGuigan et al., 2018b).

Περίληψη

Η παρούσα ανασκόπηση περιγράφει τις πιο σύγχρονες γνώσεις στο ρίσκο αδενοκαρκινώματος του παγκρέατος, της διάγνωσης, της θεραπείας και των αποτελεσμάτων εντοπίζοντας κενά που αποσκοπούν στην τόνωση της περαιτέρω έρευνας σε αυτήν την κακοήθεια. Το παγκρεατικό αδενοκαρκίνωμα είναι μια θανατηφόρα κατάσταση με αυξανόμενη συχνότητα, που προβλέπεται να γίνει η δεύτερη κύρια αιτία θανάτου από καρκίνο σε ορισμένες περιοχές. Παρουσιάζεται συχνά σε προχωρημένο στάδιο, το οποίο συμβάλλει σε χαμηλά ποσοστά επιβίωσης πενταετούς διάρκειας 2% -9%, κατατάσσοντας σταθερά σε όλες τις περιοχές καρκίνου όσον αφορά τα προγνωστικά αποτελέσματα για τους ασθενείς. Η καλύτερη κατανόηση των παραγόντων κινδύνου και των συμπτωμάτων που σχετίζονται με αυτήν την ασθένεια είναι απαραίτητη για την ενημέρωση τόσο των επαγγελματιών υγείας όσο και του γενικού πληθυσμού για πιθανά μέτρα πρόληψης και/ή έγκαιρης ανίχνευσης. Η ταυτοποίηση ασθενών υψηλού κινδύνου που θα μπορούσαν να επωφεληθούν από τον έλεγχο για την ανίχνευση προ-κακοηθών καταστάσεων όπως το παγκρεατικό ενδοεπιθηλιακό νεοπλασία, τα ενδορθικά θηλώδη βλεννώδη νεοπλάσματα και τα βλεννώδη κυστικά νεοπλάσματα, ωστόσο απαιτείται ακόμη αποδεκτή δοκιμή διαλογής. Η αντιμετώπιση του αδενοκαρκινώματος του παγκρέατος εξελίσσεται, με την εισαγωγή νέων χειρουργικών τεχνικών και ιατρικών θεραπειών, όπως λαπαροσκοπικές τεχνικές και νεο-ανοσοενισχυτική ακτινοθεραπεία, ωστόσο αυτό οδήγησε μόνο σε μέτριες βελτιώσεις στα αποτελέσματα. Η ταυτοποίηση των νέων βιοδεικτών είναι επιθυμητή για να προχωρήσουμε σε μια εποχή ιατρικής ακριβείας, όπου η θεραπεία καρκίνου του παγκρέατος μπορεί να προσαρμοστεί στον κάθε ασθενή, ενώ περιττές θεραπείες που έχουν αρνητικές συνέπειες στην ποιότητα ζωής θα μπορούσαν να προληφθούν για άλλους. Οι ερευνητικές προσπάθειες πρέπει επίσης να επικεντρωθούν στην ανάπτυξη νέων παραγόντων και συστημάτων παράδοσης. Συνολικά, απαιτείται σημαντική πρόοδος για τη μείωση του βάρους που σχετίζεται με τον καρκίνο του παγκρέατος. Οι πρόσφατες, ανανεωμένες προσπάθειες χρηματοδότησης μεγάλων κοινοπραξιών και έρευνας για το αδενοκαρκίνωμα του παγκρέατος είναι ευπρόσδεκτες, αλλά θα απαιτηθούν περαιτέρω ροές

για να διευκολυνθεί η δυναμική που απαιτείται για να επιτευχθούν σημαντικές ανακαλύψεις σε άλλες περιοχές καρκίνου.

Abstract 6

Patterns of interactions among patients with advanced pancreatic cancer, their caregivers, and healthcare providers during symptom discussions

Purpose: Effective symptom discussion is an essential step to enhance symptom management in patients with advanced pancreatic cancer (APC). However, little is known about how these patients communicate their symptoms during health encounters. The purpose of this study was to develop a typology to describe patterns of interactions between patients with APC, their caregivers, and healthcare providers as regards to symptoms and symptom management.

Methods: Thematic analysis was used to analyze 37 transcripts of audio-recorded, naturally occurring encounters among APC patients, caregivers, and healthcare providers. Transcripts were drawn from the Values and Options in Cancer Care study, a larger randomized controlled communication and decision-making intervention trial, which recruited advanced cancer patients and caregivers across the USA. All transcripts from APC patients that were pre-intervention were analyzed.

Results: Eight unique types of interaction patterns among patients, caregivers, and healthcare providers were identified as follows: collaborative interactions, explanatory interactions, agentic interactions, checklist interactions, cross-purpose interactions, empathic interactions, admonishing interactions, and diverging interactions.

Conclusions: Our findings provide a systematic description of a variety of types of interaction patterns regarding symptom discussion among APC patients, caregivers, and healthcare providers. These typologies can be used to facilitate effective communication and symptom management (Tang et al., 2018).

Περίληψη

Σκοπός: Η αποτελεσματική συζήτηση συμπτωμάτων είναι ένα ουσιαστικό βήμα για την ενίσχυση της διαχείρισης των συμπτωμάτων σε ασθενείς με προχωρημένο καρκίνο του παγκρέατος (APC). Ωστόσο, λίγα είναι γνωστά για το πώς αυτοί οι ασθενείς κοινοποιούν τα συμπτώματά τους κατά τη διάρκεια συναντήσεων υγείας. Ο σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να αναπτύξει μια τυπολογία για να περιγράψει τα πρότυπα αλληλεπιδράσεων μεταξύ ασθενών

με προχωρημένο καρκίνο του παγκρέατος, των φροντιστών τους και των παρόχων υγειονομικής περίθαλψης όσον αφορά τα συμπτώματα και τη διαχείριση των συμπτωμάτων.

Μέθοδοι: Η θεματική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση 37 αυτό- ηχογραφημένων, φυσικών συναντήσεων μεταξύ ασθενών με προχωρημένο καρκίνο του παγκρέατος, φροντιστών και παρόχων υγειονομικής περίθαλψης. Από τις συνεντεύξεις καταγράφηκαν Τιμές και Επιλογές στη μελέτη Φροντίδας Καρκίνου, μια μεγαλύτερη τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη επικοινωνία και μια δοκιμή παρέμβασης λήψης αποφάσεων, η οποία προσέλαβε προχωρημένους ασθενείς με καρκίνο και φροντιστές σε όλες τις ΗΠΑ. Αναλύθηκαν όλα τα αντίγραφα από ασθενείς με προχωρημένο καρκίνο του παγκρέατος (που ήταν πριν από την παρέμβαση).

Αποτελέσματα: Οκτώ μοναδικοί τύποι μοτίβων αλληλεπίδρασης μεταξύ ασθενών, φροντιστών και παρόχων υγειονομικής περίθαλψης εντοπίστηκαν ως εξής: συνεργατικές αλληλεπιδράσεις, επεξηγηματικές αλληλεπιδράσεις, πρακτικές αλληλεπιδράσεις, αλληλεπιδράσεις λίστας ελέγχου, αλληλεπιδράσεις πολλαπλών σκοπών, ενσυναισθητικές αλληλεπιδράσεις, συμβαλλόμενες αλληλεπιδράσεις και αποκλίνουσες αλληλεπιδράσεις.

Συμπεράσματα: Τα ευρήματά μας παρέχουν μια συστηματική περιγραφή διαφόρων τύπων προτύπων αλληλεπίδρασης σχετικά με τη συζήτηση συμπτωμάτων μεταξύ ασθενών με προχωρημένο καρκίνο του παγκρέατος, φροντιστών και παρόχων υγειονομικής περίθαλψης. Αυτές οι τυπολογίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διευκόλυνση της αποτελεσματικής επικοινωνίας και διαχείρισης συμπτωμάτων.

Abstract 7

Impact of skilled nursing facility quality on postoperative outcomes after pancreatic surgery

Background: Data on skilled nursing facility utilization among patients undergoing pancreatic surgery remain scarce. We sought to define the incidence of utilization of skilled nursing facilities and determine the impact of skilled nursing facility quality markers on postoperative outcomes among patients who underwent pancreatic surgery.

Methods: Medicare Standard Analytic Files were used to identify patients who underwent pancreatic resection during 2013-2015. Nursing Home Compare datasets were used to examine the influence of skilled nursing facility quality as estimated by quality markers (Medicare star ratings) on postoperative outcomes.

Results: Among 13,018 patients who underwent pancreatectomy, 2,247 (17.3%) were discharged to a skilled nursing facility. Compared with patients discharged home, patients discharged to a skilled nursing facility were older (median age: 72 [interquartile range 68-76] vs 76 [interquartile range 71-80]), more likely female (44.4% vs 56.8%), and had greater Charlson comorbidity index scores (median score: 3 [interquartile range 2-8] vs 4 [interquartile range 2-8]) (all $P < .001$). Most patients were discharged to an above-average skilled nursing facility ($N = 1,463$, 65.1%), and a lesser subset was discharged to a skilled nursing facility with a below-average ($N = 490$, 21.8%) or average ($N = 294$, 13.1%) star rating. The 30-day hospital readmission was greatest among patients discharged to a below-average skilled nursing facility (below average $N = 217$, 44.3%; average $N = 110$, 37.4%; above average $N = 517$, 35.3%; $P = .002$). On multivariate analysis, patients discharged to below-average skilled nursing facilities remained 64% more likely to be readmitted within 30 days (OR 1.64, 1.29-2.02, $P < .001$). In contrast, 30-day mortality was comparable across the skilled nursing facility star rating categories ($P = .08$).

Conclusion: Roughly 1 in 6 patients undergoing pancreatic surgery were discharged to a skilled nursing facility. Patients discharged to a below-average skilled nursing facility were more likely to be readmitted compared with patients discharged to an above-average skilled nursing facility (Paredes et al., 2019).

Περίληψη

Θεωρητικό υπόβαθρο: Τα δεδομένα σχετικά με τη χρήση ειδικευμένων νοσηλευτικών παρεμβάσεων μεταξύ των ασθενών που υποβάλλονται σε παγκρεατική χειρουργική επέμβαση είναι περιορισμένα. Προσπαθήσαμε να προσδιορίσουμε τη συχνότητα χρήσης εξειδικευμένων νοσηλευτικών εγκαταστάσεων και να προσδιορίσουμε τον αντίκτυπο των δεικτών ποιότητας των ειδικευμένων νοσηλευτικών εγκαταστάσεων στα μετεγχειρητικά αποτελέσματα μεταξύ ασθενών που υποβλήθηκαν σε παγκρεατική χειρουργική επέμβαση.

Μέθοδοι: Τα Medicare Standard Analytic Files χρησιμοποιήθηκαν για τον εντοπισμό ασθενών που υποβλήθηκαν σε παγκρεατική εκτομή κατά την περίοδο 2013-2015. Χρησιμοποιήθηκαν σύνολα δεδομένων για γηροκομείο για να εξεταστεί η επίδραση της ποιότητας των ειδικευμένων νοσηλευτικών εγκαταστάσεων, όπως εκτιμάται από δείκτες ποιότητας (βαθμολογίες αστέρι Medicare) στα μετεγχειρητικά αποτελέσματα.

Αποτελέσματα: Μεταξύ 13.018 ασθενών που υποβλήθηκαν σε παγκρεατεκτομή, 2.247 (17,3%) αποσύρθηκαν σε εξειδικευμένο νοσηλευτικό κέντρο. Σε σύγκριση με τους ασθενείς που είχαν γυρίσει στο σπίτι, οι ασθενείς που είχαν αποσυρθεί σε εξειδικευμένο νοσηλευτικό κέντρο ήταν μεγαλύτεροι (μέση ηλικία: 72 [εύρος διατημηματικών 68-76] έναντι 76 [εύρος ενδοαρτηρίων 71-80]), πιθανότερο γυναίκες (44,4% έναντι 56,8%) και είχε μεγαλύτερη βαθμολογία δείκτη συννοσηρότητας Charlson (μέση βαθμολογία: 3 [εύρος διακάπτου 2-8] έναντι 4 [εύρος ενδοαρτηρίων 2-8]) (όλα τα $P < .001$). Οι περισσότεροι ασθενείς αποσύρθηκαν σε ένα νοσηλευτικό κέντρο με ειδικευση άνω του μέσου όρου ($N = 1.463$, 65.1%), και ένα μικρότερο υποσύνολο απορρίφθηκε σε μια εξειδικευμένη νοσηλευτική εγκατάσταση με χαμηλότερο μέσο όρο ($N = 490$, 21,8%) ή μέσο όρο ($N = 294$, 13,1%) βαθμολογία αστερών. Η επανεισδοχή 30 ημερών στο νοσοκομείο ήταν μεγαλύτερη μεταξύ των ασθενών που είχαν αποσυρθεί σε ένα εξειδικευμένο νοσηλευτικό κέντρο κάτω του μέσου όρου (κάτω του μέσου όρου $N = 217$, 44,3%; μέσος όρος $N = 110$, 37,4%. Πάνω από τον μέσο όρο $N = 517$, 35,3%; $P = .002$). Σε πολυπαραγοντικές αναλύσεις, οι ασθενείς που είχαν αποσυρθεί σε εξειδικευμένες νοσηλευτικές εγκαταστάσεις κάτω του μέσου όρου παρέμειναν 64% πιο πιθανό να επανεισδοχθούν εντός 30 ημερών (OR 1.64, 1.29-2.02, $P < .001$). Αντιθέτως, η θνησιμότητα 30 ημερών ήταν συγκρίσιμη μεταξύ των κατηγοριών βαθμολογίας αστεριών ειδικευμένων νοσηλευτικών εγκαταστάσεων ($P = .08$).

Συμπέρασμα: Περίπου 1 στους 6 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε παγκρεατική χειρουργική αποσύρθηκαν σε εξειδικευμένο νοσηλευτικό κέντρο. Οι ασθενείς που αποσύρθηκαν σε νοσοκομειακή μονάδα με εξειδίκευση κάτω του μέσου όρου ήταν πιο πιθανό να επανεισδοχθούν σε σύγκριση με τους ασθενείς που αποσύρθηκαν σε νοσοκομειακή εγκατάσταση ειδικευμένου άνω του μέσου όρου.

Abstract 8

Nursing Implications of Chemotherapy Agents and Their Associated Side Effects in Patients With Pancreatic Cancer

Background: Survival for patients with advanced (locally advanced unresectable and metastatic disease) pancreatic cancer is very poor; however, several advances in treatment have been made during the past several years. Gemcitabine (Gemzar®)-based regimens, FOLFIRINOX, and nab-paclitaxel (Abraxane®)-based regimens have demonstrated efficacy in patients with advanced pancreatic cancer. Understanding the unique safety profile of each

of these regimens is crucial in helping nurses identify symptoms, develop patient education strategies, and ultimately improve outcomes.

Objectives: This article aims to provide background information on and nursing implications of the treatment of patients with advanced pancreatic cancer by exploring the mechanism of action and efficacy and safety profiles of standard treatment regimens.

Methods: Key trials of standard treatment regimens used in the treatment of advanced pancreatic cancer were examined with respect to efficacy outcomes and the most commonly observed adverse events. Symptom identification and management strategies are discussed from the nursing perspective.

Findings: The current standard treatment options for patients with advanced pancreatic cancer have differences in efficacy and safety profiles. Nurses should educate themselves on these differences, particularly on associated adverse events and their management (Hronek & Reed, 2015b).

Περίληψη

Θεωρητικό υπόβαθρο: Η επιβίωση για ασθενείς με προχωρημένο (τοπικά προχωρημένο μη θεραπεύσιμη και μεταστατική νόσο) καρκίνο του παγκρέατος είναι πολύ κακή. Ωστόσο, κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών έχει σημειωθεί αρκετή πρόοδος στη θεραπεία. Τα σχήματα με βάση τη γεμισιταβίνη (Gemzar®), τα FOLFIRINOX και τα nab-πακλιταξέλη (Abraxane®) έχουν δείξει αποτελεσματικότητα σε ασθενείς με προχωρημένο καρκίνο του παγκρέατος. Η κατανόηση του μοναδικού προφίλ ασφάλειας καθενός από αυτά τα σχήματα είναι ζωτικής σημασίας για να βοηθήσει τους νοσηλευτές να εντοπίσουν τα συμπτώματα, να αναπτύξουν στρατηγικές εκπαίδευσης ασθενών και τελικά να βελτιώσουν τα αποτελέσματα.

Στόχοι: Αυτό το άρθρο στοχεύει στην παροχή βασικών πληροφοριών σχετικά με τις συνέπειες στη θεραπεία ασθενών με προχωρημένο καρκίνο του παγκρέατος, διερευνώντας τον μηχανισμό δράσης και τα προφίλ αποτελεσματικότητας και ασφάλειας των τυπικών θεραπειών.

Μέθοδοι: Εξετάστηκαν βασικές δοκιμές τυπικών θεραπευτικών αγωγών που χρησιμοποιήθηκαν για τη θεραπεία του προχωρημένου καρκίνου του παγκρέατος σε σχέση με τα αποτελέσματα αποτελεσματικότητας και τις πιο συχνά παρατηρούμενες ανεπιθύμητες ενέργειες. Οι στρατηγικές ταυτοποίησης και διαχείρισης συμπτωμάτων συζητούνται από την άποψη της νοσηλευτικής.

Ευρήματα: Οι τρέχουσες τυπικές επιλογές θεραπείας για ασθενείς με προχωρημένο καρκίνο του παγκρέατος έχουν διαφορές στην αποτελεσματικότητα και στα προφίλ ασφάλειας. Οι νοσηλευτές πρέπει να εκπαιδεύονται σχετικά με αυτές τις διαφορές, ιδίως σχετικά με τις παρενέργειες και τη διαχείριση τους.

Abstract 9

Experiences and supportive care needs of UK patients with pancreatic cancer: a cross-sectional questionnaire survey

Objectives: Patients diagnosed with pancreatic cancer have the poorest survival prognosis of any cancer. This survey aimed to describe their experiences of care and supportive care needs to inform future service provision.

Design: Cross-sectional questionnaire survey of patients with pancreatic cancer in the UK.

Setting: Individuals at any stage along the care pathway were recruited via five National Health Service sites in the UK, and online, from January to June 2018.

Participants: 274 individuals completed the questionnaire (78% (215) were completed online). Approximately half of participants were diagnosed within the last year (133/274). Of 212 providing gender details, 82 were male and 130 were female. Ninety per cent (192/213) described themselves as White British.

Primary outcome measures: Experiences of communication and information; involvement in treatment decisions; supportive care needs.

Results: Communication with, and care received from, clinical staff were generally reported positively. However, 29% (75/260) of respondents did not receive enough information at diagnosis, and 10% (25/253) felt they were not involved in decisions about their treatment, but would have liked to be. Supportive care needs were greatest in psychological and physical/daily living domains. 49% (108/221) of respondents reported one or more moderate/high unmet needs within the last month, of which the most commonly reported were: dealing with uncertainty about the future; fears about the cancer spreading; not being able to do things they used to; concerns about those close to them; lack of energy; anxiety; feelings of sadness and

feeling down/depressed. Experiences were poorer, and unmet supportive care needs greater, in patients with unresectable disease.

Conclusions: Patients with pancreatic cancer have unmet information and support needs across the cancer trajectory. Psychological and physical support appears to be the biggest gap in care. Needs should be assessed and supportive care interventions implemented from the point of diagnosis, and monitored regularly to help patients live as good a quality of life as possible (Watson et al., 2019).

Περίληψη

Στόχοι: Οι ασθενείς που έχουν διαγνωστεί με καρκίνο του παγκρέατος έχουν τη φτωχότερη πρόγνωση επιβίωσης από κάθε καρκίνο. Αυτή η έρευνα είχε ως στόχο να περιγράψει τις εμπειρίες τους σχετικά με τις ανάγκες φροντίδας και υποστηρικτικής φροντίδας για την ενημέρωση της μελλοντικής παροχής υπηρεσιών.

Σχεδιασμός: Έρευνα ερωτηματολογίου διατομής για ασθενείς με καρκίνο του παγκρέατος στο Ηνωμένο Βασίλειο.

Ρύθμιση: Άτομα σε οποιοδήποτε στάδιο υγειονομικής βαθμίδας συλλέχθηκαν μέσω πέντε ιστότοπων της Εθνικής Υπηρεσίας Υγείας στο Ηνωμένο Βασίλειο και διαδικτυακά, από τον Ιανουάριο έως τον Ιούνιο του 2018.

Συμμετέχοντες: 274 άτομα συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο (78% (215) συμπληρώθηκαν διαδικτυακά). Περίπου οι μισοί συμμετέχοντες διαγνώστηκαν το τελευταίο έτος (133/274). Από τους 212 που έδωσαν στοιχεία φύλου, 82 ήταν άνδρες και 130 γυναίκες. Το ενενήντα τοις εκατό (192/213) αυτοχαρακτηρίστηκαν ως Λευκοί Βρετανοί.

Κύρια μέτρα έκβασης: Εμπειρίες επικοινωνίας και πληροφόρησης. συμμετοχή σε αποφάσεις θεραπείας · ανάγκες υποστηρικτικής φροντίδας.

Αποτελέσματα: Η επικοινωνία και η φροντίδα από κλινικό προσωπικό αναφέρθηκαν γενικά θετικά. Ωστόσο, το 29% (75/260) των ερωτηθέντων δεν έλαβαν αρκετές πληροφορίες κατά τη διάγνωση και το 10% (25/253) θεώρησαν ότι δεν συμμετείχαν στις αποφάσεις σχετικά με τη θεραπεία τους, αλλά θα ήθελαν να είναι. Οι ανάγκες υποστηρικτικής φροντίδας ήταν μεγαλύτερες σε ψυχολογικούς και σωματικούς/καθημερινούς τομείς. Το 49% (108/221) των ερωτηθέντων ανέφεραν μία ή περισσότερες μέτριες/υψηλές ανεκπλήρωτες ανάγκες τον τελευταίο μήνα, εκ των οποίων οι πιο συνηθισμένες αναφορές ήταν: αντιμετώπιση της αβεβαιότητας για το μέλλον, φόβοι για την εξάπλωση του καρκίνου, να μην μπορούν να

κάνουν πράγματα που συνήθιζαν, ανησυχίες για τους κοντινούς τους, έλλειψη ενέργειας, συναισθήματα θλίψης και αίσθημα κατάθλιψης. Οι εμπειρίες ήταν φτωχότερες και οι ανεκπλήρωτες ανάγκες υποστηρικτικής φροντίδας ήταν μεγαλύτερες, σε ασθενείς με ασθένεια που δεν μπορούσε να αντιμετωπιστεί.

Συμπεράσματα: Οι ασθενείς με καρκίνο του παγκρέατος έχουν ανεκπλήρωτες πληροφορίες και ανάγκες υποστήριξης σε όλη την τροχιά του καρκίνου. Η ψυχολογική και σωματική υποστήριξη φαίνεται να είναι το μεγαλύτερο κενό στη φροντίδα. Οι ανάγκες θα πρέπει να αξιολογούνται και να εφαρμόζονται υποστηρικτικές παρεμβάσεις περίθαλψης από τη διάγνωση και να παρακολουθούνται τακτικά για να βοηθήσουν τους ασθενείς να ζήσουν όσο το δυνατόν καλύτερη ποιότητα ζωής.

Abstract 10

Association between pancreatic cancer patients' perception of their care coordination and patient-reported and survival outcomes

Objective: People with pancreatic cancer have poor survival, and management is challenging. Pancreatic cancer patients' perceptions of their care coordination and its association with their outcomes have not been well-studied. Our objective was to determine if perception of care coordination is associated with patient-reported outcomes or survival.

Methods: People with pancreatic cancer who were 1-8 months postdiagnosis (52 with completed resection and 58 with no resection) completed a patient-reported questionnaire that assessed their perceptions of care coordination, quality of life, anxiety, and depression using validated instruments. Mean scores for 15 care-coordination items were calculated and then ranked from highest (best experience) to lowest (worst experience). Associations between care-coordination scores (including communication and navigation domains) and patient-reported outcomes and survival were investigated using general linear regression and Cox regression, respectively. All analyses were stratified by whether or not the tumor had been resected.

Results: In both groups, the highest-ranked care-coordination items were: knowing who was responsible for coordinating care, health professionals being informed about their history, and waiting times. The worst-ranked items related to: how often patients were asked about visits with other health professionals and how well they and their family were coping, knowing the symptoms they should monitor, having sufficient emotional help from staff, and access to additional specialist services. For people who had a resection, better communication and

navigation scores were significantly associated with higher quality of life and less anxiety and depression. However, these associations were not statistically significant for those with no resection. Perception of cancer care coordination was not associated with survival in either group.

Significance of results: Our results suggest that, while many core clinical aspects of care are perceived to be done well for pancreatic cancer patients, improvements in emotional support, referral to specialist services, and self-management education may improve patient-reported outcomes (Beesley et al., 2018).

Περίληψη

Στόχος: Τα άτομα με καρκίνο του παγκρέατος έχουν κακή επιβίωση και η διαχείριση είναι δύσκολη. Οι αντιλήψεις των ασθενών με καρκίνο του παγκρέατος για τον συντονισμό της φροντίδας τους και η συσχέτιση τους με τα αποτελέσματα δεν έχουν μελετηθεί καλά. Ο στόχος μας ήταν να καθορίσουμε εάν η αντίληψη του συντονισμού φροντίδας σχετίζεται με αποτελέσματα που αναφέρονται από τον ασθενή ή επιβίωση.

Μέθοδοι: Άτομα με καρκίνο στο πάγκρεας που ήταν 1-8 μήνες μετά τη διάγνωση (52 με ολοκληρωμένη εκτομή και 58 χωρίς εκτομή) συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο που ανέφερε ο ασθενής και αξιολόγησε τις αντιλήψεις τους για τον συντονισμό της φροντίδας, την ποιότητα ζωής, το άγχος και την κατάθλιψη χρησιμοποιώντας επικυρωμένα εργαλεία. Οι μέσες βαθμολογίες για 15 στοιχεία φροντίδας-συντονισμού υπολογίστηκαν και στη συνέχεια ταξινομήθηκαν από την υψηλότερη (καλύτερη εμπειρία) στη χαμηλότερη (χειρότερη εμπειρία). Οι συσχετίσεις μεταξύ των βαθμολογιών συντονισμού φροντίδας (συμπεριλαμβανομένων των τομέων επικοινωνίας και πλοήγησης), των αποτελεσμάτων και της επιβίωσης που αναφέρθηκαν από τους ασθενείς διερευνήθηκαν χρησιμοποιώντας γενική γραμμική παλινδρόμηση και παλινδρόμηση Cox, αντίστοιχα. Όλες οι αναλύσεις στρωματοποιήθηκαν ανάλογα με το αν ο όγκος είχε εκτοπιστεί ή όχι.

Αποτελέσματα: Και στις δύο ομάδες, τα στοιχεία υψηλότερης κατάταξης φροντίδας-συντονισμού ήταν: να γνωρίζουμε ποιος ήταν υπεύθυνος για το συντονισμό της φροντίδας, οι επαγγελματίες υγείας να ενημερώνονται για το ιστορικό τους και οι χρόνοι αναμονής. Τα στοιχεία με τη χειρότερη κατάταξη σχετίζονται με: πόσο συχνά ρωτήθηκαν οι ασθενείς για επισκέψεις με άλλους επαγγελματίες υγείας και πόσο καλά το διαχειρίστηκαν αυτοί και η οικογένειά τους γνωρίζοντας τα συμπτώματα που πρέπει να παρακολουθούν, έχοντας επαρκή

συναισθηματική βοήθεια από το προσωπικό και πρόσβαση σε πρόσθετες εξειδικευμένες υπηρεσίες. Για άτομα που έκαναν εκτομή, η καλύτερη βαθμολογία επικοινωνίας και πλοήγησης συνδέθηκε σημαντικά με υψηλότερη ποιότητα ζωής και λιγότερο άγχος και κατάθλιψη. Ωστόσο, αυτές οι συσχετίσεις δεν ήταν στατιστικά σημαντικές για εκείνους χωρίς εκτομή. Η αντίληψη του συντονισμού της φροντίδας του καρκίνου δεν συσχετίστηκε με την επιβίωση σε καμία από τις δύο ομάδες.

Σημασία των αποτελεσμάτων: Τα αποτελέσματα μας υποδηλώνουν ότι, ενώ πολλές βασικές κλινικές πτυχές της φροντίδας θεωρούνται ότι γίνονται καλά για ασθενείς με καρκίνο του παγκρέατος, βελτιώσεις στη συναισθηματική υποστήριξη, παραπομπή σε εξειδικευμένες υπηρεσίες και εκπαίδευση αυτοδιαχείρισης μπορεί να βελτιώσουν τα αποτελέσματα που αναφέρουν οι ασθενείς.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Ο καρκίνος του παγκρέατος αποτελεί μια από τις πιο θανατηφόρες μορφές καρκίνου. Η διάγνωση και η θεραπεία του καρκίνου του παγκρέατος απαιτεί την προσέγγιση από εξειδικευμένες ομάδες διαφόρων επαγγελματικών πεδίων, όπως διαφορετικές ειδικότητες ιατρών, γενικό χειρουργό, ακτινολόγο, ογκολόγο, εξειδικευμένο νοσηλευτικό προσωπικό όπως νοσηλεύτες ογκολογίας ή νοσηλεύτες που να ειδικεύονται στην παρηγορητική φροντίδα.

Η βασική θεραπευτική προσέγγιση του καρκίνου του παγκρέατος ξεκινά με τη χειρουργική εκτομή του όγκου και αποτελεί μια τεχνική περίπλοκη με υψηλές απαιτήσεις και πολλές επιπλοκές μετεγχειρητικά για τον ασθενή. Οι μετεγχειρητικές επιπλοκές τροποποιούν την καθημερινότητα και τον τρόπο ζωής των ασθενών και επηρεάζουν την ποιότητα ζωής τους. Η θεραπεία περιλαμβάνει φαρμακευτική αντιμετώπιση με αντινεοπλασματικά φάρμακα.

Εκτός όμως από τη θεραπευτική στρατηγική και τη μείωση του όγκου είναι σημαντικό να υπάρχει και στρατηγική σχετικά με την ψυχολογική υποστήριξη των ασθενών, την επικοινωνία και την καθημερινή παρακολούθηση ως προς τις ψυχολογικές και κοινωνικές μεταπτώσεις και την πιο ομαλή έκβαση στη νέα πραγματικότητα. Πρέπει να γίνει μέρος της θεραπείας η προσέγγιση των ασθενών σε ένα πιο παρηγορητικό στάδιο. Το ρόλο αυτό φαίνεται να έχουν οι νοσηλεύτες και να είναι πραγματικά βοηθητικοί τόσο για τους ασθενείς όσο και για τους οικείους τους.

Η αναβάθμιση της νοσηλευτικής φροντίδας και η δημιουργία πλάνων αναβαθμισμένης νοσηλευτικής φροντίδας σε ασθενείς με καρκίνο του παγκρέατος αποτελεί πλέον βασικό τομέα μελέτης σε εγκεκριμένα κέντρα ογκολογίας παγκοσμίως.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξένη Βιβλιογραφία

- Adas, G., Kemik, A., Adas, M., Koc, B., Gurbuz, E., Akcakaya, A. & Karahan, S. 2013. Metabolic and inflammatory responses after ERCP. *International journal of biomedical science : IJBS*, 9, 237-242.
- Agarwal, R. & Epstein, A. S. 2017. Palliative care and advance care planning for pancreas and other cancers. *Chin Clin Oncol*, 6, 32.
- Al-Hawary, M. M. & Francis, I. R. 2013. Pancreatic ductal adenocarcinoma staging. *Cancer imaging : the official publication of the International Cancer Imaging Society*, 13, 360-364.
- Anisimov, V., Sikora, E. & Pawelec, G. 2009. Relationships between cancer and aging: A multilevel approach. *Biogerontology*, 10, 323-38.
- Apolone, G., Corli, O., Caraceni, A., Negri, E., Deandrea, S., Montanari, M. & Greco, M. 2009. Pattern and quality of care of cancer pain management. Results from the Cancer Pain Outcome Research Study Group. *British journal of cancer*, 100, 1566-74.
- Arora, A., 2011. A Research Study of Santorini Duct. *Journal of Clinical and Diagnostic Research.*, 5, 1111-3.
- Augustin, G., 2018. Acute Pancreatitis. *Acute Abdomen During Pregnancy*. Cham: Springer International Publishing.
- Berry, A., J., 2013. Pancreatic Surgery. *Nutrition in Clinical Practice*, 28, 330-357.
- Borrajo, C., 2012. Side effects of chemotherapy. The role of cancer nursing. *Revisiões en Cancer*, 26, 141-144.
- Bosman, F. 2001. General and Systematic Pathology (3rd edn). J. C. E. Underwood (ed.). Churchill Livingstone, 2000. No. of pages: 833. Price: £37.95. ISBN: 0 443 06285 4. *Journal of Pathology - J PATHOL*, 194, 272-272.
- Braga, T. & Santos-Oliveira, R. 2018. PPoma Review: Epidemiology, Aetiopathogenesis, Prognosis and Treatment. *Diseases*, 6, 8.
- Cancer, J. o. 2017. *Journal of Cancer*
- Cano, D., Soria, B., Martín, F. & Rojas, A. 2013. Transcriptional control of mammalian pancreas organogenesis. *Cellular and molecular life sciences : CMLS*, 71.

- Capasso, M., Franceschi, M., Rodriguez-Castro, K. I., Crafa, P., Cambiè, G., Miraglia, C., Barchi, A., Nouvenne, A., Leandro, G., Meschi, T., De' Angelis, G. L. & Di Mario, F. 2018. Epidemiology and risk factors of pancreatic cancer. *Acta bio-medica : Atenei Parmensis*, 89, 141-146.
- Carrato, A., Falcone, A., Ducreux, M., Valle, J. W., Parnaby, A., Djazouli, K., Alnwick-Allu, K., Hutchings, A., Palaska, C. & Parthenaki, I. 2015. A Systematic Review of the Burden of Pancreatic Cancer in Europe: Real-World Impact on Survival, Quality of Life and Costs. *Journal of gastrointestinal cancer*, 46, 201-211.
- Casari, I. & Falasca, M. 2015. Diet and Pancreatic Cancer Prevention. *Cancers*, 7, 2309-2317.
- Chadha, A. S., Liu, G., Chen, H.-C., Das, P., Minsky, B. D., Mahmood, U., Delclos, M. E., Suh, Y., Sawakuchi, G. O., Beddar, S., Katz, M. H., Fleming, J. B., Javle, M. M., Varadhachary, G. R., Wolff, R. A., Crane, C. H., Wang, X., Thames, H. & Krishnan, S. 2017. Does Unintentional Splenic Radiation Predict Outcomes After Pancreatic Cancer Radiation Therapy? *International Journal of Radiation Oncology*Biophysics*, 97, 323-332.
- Coleman, W. B. & Tsongalis, G. J. 2009. *Molecular Pathology: The Molecular Basis of Human Disease*.
- Danaei, G., Vander Hoorn, S., Lopez, A. D., Murray, C. J. L. & Ezzati, M. 2005. Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors. *The Lancet*, 366, 1784-1793.
- Darmawan, G. 2011. Pancreatic Cancer: Review of Etiology, Clinical Features, Diagnostic Procedures, Treatment and Mesothelin Role. *The Indonesian Journal of Gastroenterology, Hepatology, and Digestive Endoscopy*, 12.
- Dhar, P., Kalghatgi, S. & Saraf, V. 2015. Pancreatic cancer in chronic pancreatitis. *Indian journal of surgical oncology*, 6, 57-62.
- Didona, D., Paolino, G., Bottoni, U. & Cantisani, C. 2018. Non Melanoma Skin Cancer Pathogenesis Overview. *Biomedicines*, 6.
- Dunphy, E. P. 2008. Pancreatic cancer: a review and update. *Clin J Oncol Nurs*, 12, 735-41.
- Faccioli, C., Chedid, R., Mori, R., Amaral, A., Belmont, R., Franceschini-Vicentini, I. & Vicentini, C. 2015. Organogenesis of the digestive system in Neotropical carnivorous freshwater catfish *Hemisorubim platyrhynchos* (Siluriformes: Pimelodidae). *Aquaculture*, 451.

- Fitzmaurice, C., Akinyemiju, T., Lami, F., Alam, T., Alizadeh-Navaei, R., Allen, C., Alsharif, U., Alvis Guzmán, N., Amini, E., Anderson, B., Aremu, O., Artaman, A., Asgedom, S., Assadi, R., Atey, T., Avila-Burgos, L., Awasthi, A., Basaleem, H., Barac, A. & Naghavi, M. 2018. Global, Regional, and National Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived With Disability, and Disability-Adjusted Life-Years for 29 Cancer Groups, 1990 to 2016: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study. *JAMA Oncology*, 4.
- Floch, M. H., Pitchumoni, C. S., Floch, N. R., Rosenthal, R., Scolapio, J. & Lim, J. K. 2019. *Netter's Gastroenterology E-Book*, Elsevier Health Sciences.
- Frick, M. A., Vachani, C. C., Hampshire, M. K., Bach, C., Arnold-Korzeniowski, K., Metz, J. M. & Hill-Kayser, C. E. 2017. Survivorship after treatment of pancreatic cancer: insights via an Internet-based survivorship care plan tool. *J Gastrointest Oncol*, 8, 890-896.
- Gärtner, S., Krüger, J., Aghdassi, A. A., Steveling, A., Simon, P., Lerch, M. M. & Mayerle, J. 2016. Nutrition in Pancreatic Cancer: A Review. *Gastrointestinal tumors*, 2, 195-202.
- Gluth, A., Werner, J. & Hartwig, W. 2015. Surgical resection strategies for locally advanced pancreatic cancer. *Langenbeck's Archives of Surgery*, 400, 757-765.
- Hajatdoost, L., Sedaghat, K., Walker, E. J., Thomas, J. & Kosari, S. 2018. Chemotherapy in Pancreatic Cancer: A Systematic Review. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 54, 48.
- Hari, M. & Rosenzweig, M. 2012. Incidence of Preventable Postoperative Readmissions Following Pancreaticoduodenectomy: Implications for Patient Education. *Oncology nursing forum*, 39, 408-12.
- Helmut, O., Neuhaus, P., Hochhaus, A., Hartmann, J., Gellert, K., Ridwelski, K., Niedergethmann, M., Zülke, C., Fahlke, J., Arning, M., Sinn, M., Hinke, A. & Hanno, R. 2013. Adjuvant Chemotherapy With Gemcitabine and Long-term Outcomes Among Patients With Resected Pancreatic Cancer The CONKO-001 Randomized Trial. *JAMA : the journal of the American Medical Association*, 310, 1473-1481.
- Hotta, K., Matsuo, K., Ueoka, H., Kiura, K., Tabata, M. & Tanimoto, M. 2004. Meta-analysis of randomized clinical trials comparing Cisplatin to Carboplatin in patients with advanced non-small-cell lung cancer. *J Clin Oncol*, 22, 3852-9.
- Hronek, J. & Reed, M. 2015a. Nursing Implications of Chemotherapy Agents and Their Associated Side Effects in Patients With Pancreatic Cancer. *Clin J Oncol Nurs*, 19, 751-757.

- Hronek, J. W. & Reed, M. 2015b. Nursing Implications of Chemotherapy Agents and Their Associated Side Effects in Patients With Pancreatic Cancer. *Clin J Oncol Nurs*, 19, 751-7.
- Ignatavicius, D. D. & M. Linda Workman, P. D. R. N. F. 2015. *Medical-Surgical Nursing: Patient-Centered Collaborative Care, Single Volume*, Elsevier Health Sciences.
- Ignatavicius, D. D. & Workman, M. L. 2002. *Medical-surgical Nursing: Critical Thinking for Collaborative Care*, Saunders.
- Jäger, R., Weigel, R., Forthuber, B. & Ganswindt, U. 2019. Integrating radiation oncology into the management of pancreatic cancer. *European Surgery*, 51.
- Jemal, A., Bray, F., Center, M. M., Ferlay, J., Ward, E. & Forman, D. 2011. Global cancer statistics. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 61, 69-90.
- Kamphues, C., Bova, R., Schricke, D., Hippler-Benscheidt, M., Klauschen, F., Stenzinger, A., Seehofer, D., Glanemann, M., Neuhaus, P. & Bahra, M. 2011. Postoperative Complications Deteriorate Long-Term Outcome in Pancreatic Cancer Patients. *Annals of surgical oncology*, 19, 856-63.
- Karim, S. A. M., Abdulla, K. S., Abdulkarim, Q. H. & Rahim, F. H. 2018. The outcomes and complications of pancreaticoduodenectomy (Whipple procedure): Cross sectional study. *International Journal of Surgery*, 52, 383-387.
- Khan, A. I., Arthurs, E., Gradin, S., Mackinnon, M., Sussman, J. & Kukreti, V. 2017. Integrated Care Planning for Cancer Patients: A Scoping Review. *Int J Integr Care*, 17, 5.
- Klein, A., Lindstrom, S., Mendelsohn, J., Steplowski, E., Arslan, A., Bueno-De-Mesquita, H. B., Fuchs, C., Gallinger, S., Gross, M., Helzlsouer, K., Holly, E., Jacobs, E., Lacroix, A., Li, D., Mandelson, M., Olson, S., Petersen, G., Risch, H., Stolzenberg-Solomon, R. & Kraft, P. 2013. An Absolute Risk Model to Identify Individuals at Elevated Risk for Pancreatic Cancer in the General Population. *PLoS One*, 8, e72311.
- Kushi, L. H., Byers, T., Doyle, C., Bandera, E. V., Mccullough, M., Mctiernan, A., Gansler, T., Andrews, K. S. & Thun, M. J. 2006. American Cancer Society Guidelines on Nutrition and Physical Activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. *CA Cancer J Clin*, 56, 254-81; quiz 313-4.
- Lemone, P., Burke, K. & Bauldoff, G. 2010. *Medical-Surgical Nursing: Clinical Reasoning in Patient Care*.

- Ligiero Braga, T. & Santos-Oliveira, R. 2018. PPoma Review: Epidemiology, Aetiopathogenesis, Prognosis and Treatment. *Diseases*, 6, 8.
- Lind, M. 2008. Principles of cytotoxic chemotherapy. *Medicine*, 36, 20-25.
- Logsdon, C. D., Simeone, D. M., Binkley, C., Arumugam, T., Greenson, J. K., Giordano, T. J., Misek, D. E. & Hanash, S. 2003. Molecular Profiling of Pancreatic Adenocarcinoma and Chronic Pancreatitis Identifies Multiple Genes Differentially Regulated in Pancreatic Cancer. *Cancer Research*, 63, 2649-2657.
- Lott, J. A. 2012. *Clinical Pathology of Pancreatic Disorders*, Humana Press.
- Lozano, R., Naghavi, M., Foreman, K., Lim, S., Shibuya, K., Aboyans, V., Abraham, J., Adair, T., Aggarwal, R., Ahn, S., Alvarado, M., Anderson, H., Anderson, L., Andrews, K., Atkinson, C., Baddour, L., Barker, S., Bartels, D., Bell, M. & Memish, Z. 2012. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 380, 2095-2128.
- Macintyre, J. 2011a. Metastatic Pancreatic Cancer: What Can Nurses Do? *Clin J Oncol Nurs*, 15, 424-8.
- Macintyre, J. 2011b. Metastatic pancreatic cancer: what can nurses do? *Clin J Oncol Nurs*, 15, 424-8.
- Malley, A., Kenner, C., Kim, T. & Blakeney, B. 2015. The role of the nurse and the preoperative assessment in patient transitions. *AORN journal*, 102, 181.e1-181.e1819.
- Manenti, A., Pavesi, E., Farinetti, A. & Simonini, E. 2016. The Wirsung Duct in Acute Pancreatitis: Its Prognostic Role. *Pancreas*, 45, e17-e18.
- McGuigan, A., Kelly, P., Turkington, R. C., Jones, C., Coleman, H. G. & McCain, R. S. 2018a. Pancreatic cancer: A review of clinical diagnosis, epidemiology, treatment and outcomes. *World Journal of Gastroenterology*, 24, 4846-4861.
- McGuigan, A., Kelly, P., Turkington, R. C., Jones, C., Coleman, H. G. & McCain, R. S. 2018b. Pancreatic cancer: A review of clinical diagnosis, epidemiology, treatment and outcomes. *World J Gastroenterol*, 24, 4846-4861.
- Money, S. & Garber, B. 2018. Management of Cancer Pain. *Current Emergency and Hospital Medicine Reports*, 6.
- Mössner, J. & Keim, V. 2010. Pancreatic enzyme therapy. *Deutsches Arzteblatt international*, 108, 578-582.

- Nastoupil, L. & Flowers, C. 2012. Management of relapsed chronic lymphocytic leukemia: Applying guidelines to practice. *Community oncology*, 9, S85-S92.
- Pandol, S. J., Apte, M. V., Wilson, J. S., Gukovskaya, A. S. & Edderkaoui, M. 2012. The burning question: why is smoking a risk factor for pancreatic cancer? *Pancreatology : official journal of the International Association of Pancreatology (IAP) ... [et al.]*, 12, 344-349.
- Paredes, A. Z., Hyer, J. M., Beal, E. W., Bagante, F., Merath, K., Mehta, R., White, S. & Pawlik, T. M. 2019. Impact of skilled nursing facility quality on postoperative outcomes after pancreatic surgery. *Surgery*, 166, 1-7.
- Pezzilli, R. & Pagano, N. 2013. Is diabetes mellitus a risk factor for pancreatic cancer? *World Journal of Gastroenterology*, 19, 4861-4866.
- Piro, S., Urbano, F., Folli, F., Finzi, G., Marselli, L. & Marchetti, P. 2018. The Endocrine Pancreas. In: BELFIORE, A. & LEROITH, D. (eds.) *Principles of Endocrinology and Hormone Action*. Cham: Springer International Publishing.
- Polakowski, T., Kerr, M. & Gregg Durand, A. 2015. Caring for the continuum of patients with pancreatic cancer: the importance of survivorship care planning. *Clin J Oncol Nurs*, 19, E21-4.
- Postow, M. A., Callahan, M. K. & Wolchok, J. D. 2015. Immune Checkpoint Blockade in Cancer Therapy. *J Clin Oncol*, 33, 1974-82.
- Pourhoseingholi, M. A., Ashtari, S., Hajizadeh, N., Fazeli, Z. & Zali, M. R. 2017. Systematic review of pancreatic cancer epidemiology in Asia-Pacific Region: major patterns in GLOBACON 2012. *Gastroenterology and hepatology from bed to bench*, 10, 245-257.
- Proshchina, A. 2012. Development of the Islets of Langerhans in the Human Fetal Pancreas.
- Rampling, R., James, A. & Papanastassiou, V. 2004. The Present and Future Management of Malignant Brain Tumours: Surgery, Radiotherapy, Chemotherapy. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*, 75 Suppl 2, ii24-30.
- Rinaldi, M., Cauchi, C. & Gridelli, C. 2006. First line chemotherapy in advanced or metastatic NSCLC. *Ann Oncol*, 17 Suppl 5, v64-7.
- Rivenbark, A. & Coleman, W. 2007. Dissecting the molecular mechanisms of cancer through bioinformatics-based experimental approaches. *Journal of cellular biochemistry*, 101, 1074-86.

- Romani, N., Clausen, B. E. & Stoitzner, P. 2010. Langerhans cells and more: langerin-expressing dendritic cell subsets in the skin. *Immunological Reviews*, 234, 120-141.
- Runowicz, C., Leach, C., Henry, N., Henry, K., Mackey, H., Cowens-Alvarado, R., S Cannady, R., Pratt-Chapman, M., Edge, S., Hurria, A., Marks, L., Lamonte, S., Warner, E., Lyman, G. & Ganz, P. 2016. American Cancer Society/American Society of Clinical Oncology Breast Cancer Survivorship Care Guideline. *Journal of Clinical Oncology*, 34, 611-635.
- Sarkar, S., Horn, G., Moulton, K., Oza, A., Byler, S., Kokolus, S. & Longacre, M. 2013. Cancer development, progression, and therapy: an epigenetic overview. *International journal of molecular sciences*, 14, 21087-21113.
- Sauerland, C., Engelking, C., Wickham, R. & Pearlstone, D. 2009. Cancers of the Pancreas and Hepatobiliary System. *Seminars in oncology nursing*, 25, 76-92.
- Sawan, C. & Herceg, Z. 2010. 3 - Histone Modifications and Cancer. In: HERCEG, Z. & USHIJIMA, T. (eds.) *Advances in Genetics*. Academic Press.
- Schreiber, R. D., Old, L. J. & Smyth, M. J. 2011. Cancer immunoediting: integrating immunity's roles in cancer suppression and promotion. *Science*, 331, 1565-70.
- Scott-Conner, C. E. H. 2013. *Scott-Conner & Dawson: Essential Operative Techniques and Anatomy*, Wolters Kluwer Health.
- Shamian, J. 2014. The role of nursing in health care. *Revista brasileira de enfermagem*, 67, 867-8.
- Sharma, S., Kelly, T. K. & Jones, P. A. 2010. Epigenetics in cancer. *Carcinogenesis*, 31, 27-36.
- Sohal, D. P. S., Duong, M., Ahmad, S. A., Gandhi, N. S., Beg, M. S., Wang-Gillam, A., Wade, J. L., III, Chiorean, E. G., Guthrie, K. A., Lowy, A. M., Philip, P. A. & Hochster, H. S. 2021. Efficacy of Perioperative Chemotherapy for Resectable Pancreatic Adenocarcinoma: A Phase 2 Randomized Clinical Trial. *JAMA Oncology*, 7, 421-427.
- Stromberg, H. 2020. *deWit's Medical-Surgical Nursing E-Book: Concepts & Practice*, Elsevier Health Sciences.
- Tang, C. C., Draucker, C., Tejani, M. A. & Von Ah, D. 2018. Patterns of interactions among patients with advanced pancreatic cancer, their caregivers, and healthcare providers during symptom discussions. *Support Care Cancer*, 26, 3497-3506.
- Uitdehaag, J. C. M., De Roos, J. A. D. M., Van Doornmalen, A. M., Prinsen, M. B. W., De Man, J., Tanizawa, Y., Kawase, Y., Yoshino, K., Buijsman, R. C. & Zaman, G. J. R. 2014.

Comparison of the Cancer Gene Targeting and Biochemical Selectivities of All Targeted Kinase Inhibitors Approved for Clinical Use. *PLOS ONE*, 9, e92146.

- Valabhji, J. 2016. Diabetes and the NHS in England in November 2016. *British Journal of Diabetes*, 16, 151.
- Vallerand, A., Musto, S. & Polomano, R. 2011. Nursing's Role in Cancer Pain Management. *Current pain and headache reports*, 15, 250-62.
- Wang, F. & Kumar, P. 2011. The role of radiotherapy in management of pancreatic cancer. *Journal of gastrointestinal oncology*, 2, 157-167.
- Wells, N., Pasero, C. & Mccaffery, M. 2008. Improving the Quality of Care Through Pain Assessment and Management.
- Wente, M. N., Veit, J. A., Bassi, C., Dervenis, C., Fingerhut, A., Gouma, D. J., Izbicki, J. R., Neoptolemos, J. P., Padbury, R. T., Sarr, M. G., Yeo, C. J. & Büchler, M. W. 2007. Postpancreatectomy hemorrhage (PPH): an International Study Group of Pancreatic Surgery (ISGPS) definition. *Surgery*, 142, 20-5.
- Wild, C. P. 2014. International Agency for Research on Cancer. *Encyclopedia of Toxicology*.
- Wilkinson, K. 2012. Informed consent and patients with cancer: role of the nurse as advocate. *Clin J Oncol Nurs*, 16, 348-50.
- Yoshitomi, H., Togawa, A., Kimura, F., Ito, H., Shimizu, H., Yoshidome, H., Otsuka, M., Kato, A., Nozawa, S., Furukawa, K., Miyazaki, M. & Group, P. C. C. P. o. t. C. U. D. o. G. S. A. H. 2008. A randomized phase II trial of adjuvant chemotherapy with uracil/tegafur and gemcitabine versus gemcitabine alone in patients with resected pancreatic cancer. *Cancer*, 113, 2448-2456.
- Zakaria, H. M., Stauffer, J. A., Raimondo, M., Woodward, T. A., Wallace, M. B. & Asbun, H. J. 2016. Total pancreatectomy: Short- and long-term outcomes at a high-volume pancreas center. *World journal of gastrointestinal surgery*, 8, 634-642.

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Γεράσιμος Μπονάτσος, Ι. Κ., Βασίλειος Γολεμάτης 2005. *ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ* Broken Hills.
- Δερβεγένης, Γ. 2007. *ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΗΠΑΤΟΣ, ΧΟΛΗΦΟΡΩΝ & ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ*.
- Σπανός Παναγιώτης, Δ. Β. 2012. *ΕΠΙΤΟΜΗ ΣΤΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ*.
- Χατζημπούγιας, Ι. 2007. *Στοιχεία ανατομικής του ανθρώπου*, Αθήνα, GM Design.