

# ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ: ΕΝΑΣ ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΒΑΣΙΣΜΕΝΕΣ ΣΤΙΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΤΗΣ ESMO

Ο οδηγός αυτός δημιουργήθηκε από τον Οργανισμό Anticancer Fund, για να βοηθήσει τους ασθενείς και τους συγγενείς τους να αντιληφθούν καλύτερα τη φύση του παγκρεατικού καρκίνου και να εκτιμήσουν τις καλύτερες θεραπευτικές επιλογές που είναι διαθέσιμες ανάλογα με τον ιστολογικό τύπο του παγκρεατικού καρκίνου. Συνιστούμε στους ασθενείς να συμβουλευονται το γιατρό τους σχετικά με τις εξετάσεις και τα είδη θεραπείας που χρειάζονται ανάλογα με το στάδιο και τον τύπο της ασθένειάς τους. Οι ιατρικές πληροφορίες που περιέχονται σε αυτό το κείμενο είναι βασισμένες στις κατευθυντήριες οδηγίες κλινικής πρακτικής της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Κλινικής Ογκολογίας (ESMO) για την αντιμετώπιση του καρκίνου του παγκρέατος. Ο οδηγός για τους ασθενείς δημιουργήθηκε σε συνεργασία με την ESMO και αναπαράχθηκε με την άδειά της. Συντάχθηκε από γιατρό και ελέγχθηκε από δύο ογκολόγους της ESMO, συμπεριλαμβανομένου και του επικεφαλής συντάκτη των κατευθυντήριων οδηγιών της κλινικής πρακτικής για επαγγελματίες. Έχει επίσης αξιολογηθεί από ασθενείς και εκπροσώπους της ομάδας εργασίας ασθενών με καρκίνο της ESMO.

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον Οργανισμό Anticancer Fund: [www.anticancerfund.org](http://www.anticancerfund.org)

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εταιρεία European Society for Medical Oncology: [www.esmo.org](http://www.esmo.org)

*Για τις λέξεις που είναι σημειωμένες με αστερίσκο παρατίθεται επεξήγηση στο τέλος του κειμένου.*

## Περιεχόμενα

|   |    |
|---|----|
| Ορισμός του καρκίνου του παγκρέατος .....                                   | 3  |
| Είναι συχνός ο καρκίνος του παγκρέατος;.....                                | 5  |
| Τι προκαλεί καρκίνο του παγκρέατος;.....                                    | 6  |
| Πώς γίνεται η διάγνωση του παγκρεατικού καρκίνου; .....                     | 8  |
| Τι είναι σημαντικό να γνωρίζετε για να λάβετε την κατάλληλη θεραπεία; ..... | 12 |
| Ποιες είναι οι θεραπευτικές επιλογές;.....                                  | 16 |
| Ποιες είναι οι πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες από τις θεραπείες;.....       | 23 |
| Τι συμβαίνει μετά τη θεραπεία;.....   | 25 |
| Ορισμοί των ιατρικών όρων.....  | 27 |

*Το κείμενο συντάχθηκε από την Dr. Ana Ugarte (Anticancer Fund) και επιθεωρήθηκε από τους Dr. Gauthier Bouche (Anticancer Fund), Dr. Svetlana Jezdic (ESMO), Pr. Stefano Cascinu (ESMO Guidelines Working Group), Pr. Svetislav Jelic (ESMO Guidelines Working Group) και Anna Jewel (Pancreatic Cancer UK).*

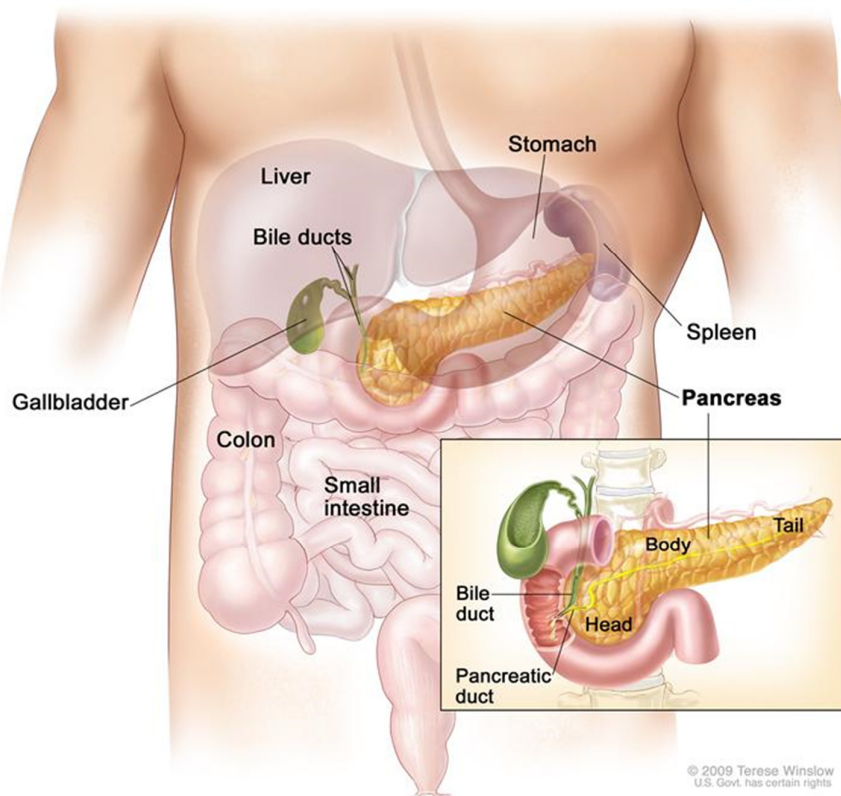
*Η παρούσα ενημέρωση (2013) αντικατοπτρίζει αλλαγές από την τελευταία έκδοση των κατευθυντήριων οδηγιών κλινικής πρακτικής της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Κλινικής Ογκολογίας (ESMO). Η ενημέρωση πραγματοποιήθηκε από την Dr. Ana Ugarte (Anticancer Fund) και επιθεωρήθηκε από την Dr Svetlana Jezdic (ESMO) και τον Dr Thomas Seufferlein (ESMO)*

*Η Ελληνική μετάφραση και επιμέλεια των Οδηγιών για Ασθενείς της ESMO έγινε από την Ομάδα Νέων Ελλήνων Ογκολόγων - ONEO (Hellenic Group of Young Oncologists - HeGYO) για λογαριασμό της Εταιρείας Παθολόγων Ογκολόγων Ελλάδος - ΕΟΠΕ (Hellenic Society for Medical Oncology - HeSMO). Ειδικότερα, το παρόν κείμενο επιμελήθηκαν οι Παθολόγοι Ογκολόγοι μέλη της ONEO: Κ. Καμποσιώρας, Μ. Νικολάου, Β. Παπαδόπουλος και Ν. Τσουκαλάς.*

*The Greek translation and editing of ESMO's Instructions for Patients was done by the Hellenic Group of Young Oncologists - HeGYO on behalf of the Hellenic Society for Medical Oncology - HeSMO. In particular, this text was edited by the Medical Oncologists members of HeGYO: K. Kabosioras, M. Nikolaou, V. Papadopoulos and N. Tsoukalas.*

## ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ

Ο καρκίνος του παγκρέατος είναι μια ασθένεια στην οποία ανώμαλα (καρκινικά) κύτταρα εμφανίζονται στον παγκρεατικό ιστό. Το πάγκρεας είναι ένα όργανο το οποίο βρίσκεται στην κοιλιά πίσω από το στομάχι. Παράγει πεπτικά ένζυμα και ινσουλίνη\*. Το πάγκρεας αποτελείται από δύο είδη ιστών (μοίρες) με διαφορετικές λειτουργίες: την εξωκρινή μοίρα\* του παγκρέατος η οποία εκκρίνει πεπτικά ένζυμα στο πεπτικό σύστημα τα οποία βοηθούν στον καταβολισμό των λιπιδίων και των πρωτεϊνών, και την ενδοκρινή μοίρα\* του παγκρέατος που εκκρίνει το γλυκογόνο\* και την ινσουλίνη στη κυκλοφορία του αίματος με σκοπό τον έλεγχο των επιπέδων του σακχάρου στο αίμα. Στις περισσότερες περιπτώσεις ο παγκρεατικός καρκίνος εμφανίζεται στην εξωκρινή μοίρα. Περίπου το 75% όλων των καρκίνων της εξωκρινής μοίρας εμφανίζονται στην κεφαλή ή τον αυχένα του παγκρέατος, 15-20% στο σώμα και 5 ως 10% στην ουρά του παγκρέατος.



Ανατομία του παγκρέατος. Το πάγκρεας αποτελείται από τρία μέρη: κεφαλή, σώμα και ουρά. Βρίσκεται στη κοιλιά δίπλα στο στομάχι, το έντερο και σε άλλα όργανα.

*Stomach=στομάχι, pancreas=πάγκρεας, spleen=σπλήνας, bile ducts=χοληφόρα, liver=ήπαρ, gall bladder=χοληδόχος κύστη, colon=παχύ έντερο, small intestine=λεπτό έντερο, pancreatic duct=παγκρεατικός πόρος, Head=κεφαλή, body=σώμα, tail=ουρά*

### Σημαντική σημείωση σχετικά με άλλους όγκους του παγκρέατος

Αυτός ο οδηγός παρέχει πληροφορίες για τον καρκίνο της εξωκρινούς μοίρας\* του παγκρέατος, τον πιο συχνό τύπο παγκρεατικού καρκίνου, γνωστός ως και αδενοκαρκίνωμα του παγκρέατος. Το κυψελιδικό καρκίνωμα και το παγκρεατοβλάστωμα είναι άλλοι ιστολογικοί τύποι που εμφανίζονται στην εξωκρινή μοίρα του παγκρέατος, αλλά είναι πολύ σπάνιοι, και οι πληροφορίες σε αυτόν τον Οδηγό αναφέρονται μόνο στο αδενοκαρκίνωμα του παγκρέατος. Κυστικοί όγκοι του παγκρέατος όπως τα ενδοπορικά θηλώδη-βλενώδη νεοπλάσματα (IPMNs) επίσης δεν καλύπτονται σε αυτόν τον οδηγό.

Ένας άλλος τύπος όγκου του παγκρέατος αναπτύσσεται στην ενδοκρινή μοίρα\*. Αυτοί οι όγκοι είναι σπάνιοι και ονομάζονται νευροενδοκρινείς όγκοι (NETs). Η διάγνωση και θεραπεία αυτών των όγκων διαφέρει από τη διάγνωση και θεραπεία των όγκων της εξωκρινούς μοίρας που περιγράφονται σε αυτόν τον οδηγό.

## ΕΙΝΑΙ ΣΥΧΝΟΣ Ο ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ;

---

Στην Ευρώπη ο παγκρεατικός καρκίνος είναι ο έβδομος σε συχνότητα καρκίνος. Στην Ευρωπαϊκή ένωση, 11,6 άνδρες στους 100.000 διαγιγνώσκονται με καρκίνο του παγκρέατος κάθε χρόνο. Αυτή η συχνότητα κυμαίνεται μεταξύ 4,7 (Κύπρος) και 17,2 (Ουγγαρία) και αποτελεί αιτία θανάτου για περίπου 35.000 άνδρες κάθε χρόνο. Για τις γυναίκες η συχνότητα εμφάνισης είναι 8,1 στις 100.000, και κυμαίνεται από 2,1 (Κύπρος) ως 11,4 (Φιλανδία). Αποτελεί αιτία θανάτου για 35.000 γυναίκες κάθε χρόνο. Η συχνότητα νέων διαγνωσμένων περιστατικών αυξάνεται με την ηλικία, και η πλειονότητα των περιστατικών διαγιγνώσκονται άνω της ηλικίας των 65.

Επειδή η ασθένεια συνήθως παραμένει ασυμπτωματική για αρκετό καιρό, η διάγνωση συνήθως γίνεται όταν ο όγκος έχει επεκταθεί σε άλλα όργανα. Είναι η πέμπτη αιτία θανάτου από καρκίνο.

## ΤΙ ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ;

Σήμερα, δεν είναι ξεκάθαρο γιατί αναπτύσσεται ο παγκρεατικός καρκίνος. Οι περισσότερες περιπτώσεις καρκίνου του παγκρέατος (90%) θεωρούνται ότι δεν σχετίζονται με κάποιο παράγοντα κινδύνου. Παρόλα αυτά κάποιοι παράγοντες κινδύνου\* έχουν αναγνωρισθεί. Ο παράγοντας κινδύνου αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου, αλλά δεν είναι ούτε αναγκαίος ούτε ικανός για να προκαλέσει καρκίνο. Ο παράγοντας κινδύνου δεν αποτελεί από μόνος του αίτιο. **Μερικοί άνθρωποι με αυτούς τους παράγοντες κινδύνου δεν θα αναπτύξουν ποτέ παγκρεατικό καρκίνο και κάποιοι άλλοι χωρίς κανένα από αυτούς τους παράγοντες θα τον αναπτύξουν.**

Οι πιο κοινοί παράγοντες κινδύνου του παγκρεατικού καρκίνου είναι:

- **Γονίδια:**
  - Ορισμένες γονιδιακές μεταλλάξεις είναι γνωστό ότι σχετίζονται με καρκίνο του παγκρέατος.  
Οι περισσότεροι παγκρεατικοί καρκίνοι παρουσιάζουν μεταλλάξεις στα γονίδια KRAS (80%), p53 (50%) και p16, που σχετίζονται με τον έλεγχο της ανάπτυξης του όγκου. Άλλα γονίδια που εμφανίζουν μεταβολές ή μεταλλάξεις που σχετίζονται με τον καρκίνο του παγκρέατος είναι το CDKN2 (90%) και το DPC4/Smad4 (50%). Το BRCA2 είναι ένα ακόμα γονίδιο, οι μεταλλάξεις του οποίου οδηγούν στο σύνδρομο του κληρονομικού καρκίνου μαστού και ωθηκών. Έχει βρεθεί ότι επίσης συμμετέχει σε κάποιους παγκρεατικούς καρκίνους.
  - Σπάνια κληρονομικά σύνδρομα όπως η κληρονομική παγκρεατίτιδα, το σύνδρομο Peutz-Jeghers\*, το **άτυπο οικογενές σύνδρομο με πολλαπλούς σπίλους μελάνωμα (FAMMM)\***, το σύνδρομο κληρονομικού καρκίνου μαστού και ωθηκών και ο κληρονομικός μη-πολυποδοειδής καρκίνος του παχέος εντέρου\* (HNPCC ή σύνδρομο Lynch) συνδυάζονται με αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης παγκρεατικού καρκίνου. Ο όρος κληρονομικός αναφέρεται σε γενετικά χαρακτηριστικά που κληρονομούνται από γενεά σε γενεά από μέλη της οικογένειας. Η ύπαρξη πρώτου βαθμού (γονείς ή αδέρφια) ή δεύτερου βαθμού συγγενών (θείοι, θείες ή ξαδέρφια) που έχουν προσβληθεί από παγκρεατικό καρκίνο αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξής του. Υπολογίζεται ότι το 5 με 10% των παγκρεατικών καρκίνων μπορεί να έχει μία οικογενή συνιστώσα.
- **Κάπνισμα:** 25% των ασθενών με παγκρεατικό καρκίνο είναι ή ήταν μακροχρόνιοι καπνιστές. Αυτή η συνήθεια έχει μεγαλύτερη επίδραση εάν ο ασθενής έχει κάποιο από τα προαναφερθέντα γενετικά σύνδρομα.
- **Ηλικία:** Ο κίνδυνος εμφάνισης παγκρεατικού καρκίνου αυξάνεται με την ηλικία. Ο παγκρεατικός καρκίνος διαγιγνώσκεται πιο συχνά μεταξύ 60 και 80 ετών.
- **Παχυσαρκία:** Υπάρχουν στοιχεία που υποδηλώνουν ότι ο κίνδυνος παγκρεατικού καρκίνου μπορεί να αυξάνεται ελαφρώς με την αύξηση του δείκτη μάζας σώματος. Ο δείκτης μάζας σώματος είναι μία μέτρηση που συγκρίνει το σωματικό βάρος με το ύψος, και χρησιμοποιείται για την εκτίμηση της παχυσαρκίας ή του ελλιπούς βάρους.
- **Χρόνια παγκρεατίτιδα:** Η χρόνια παγκρεατίτιδα, μετά τη πάροδο κάποιων δεκαετιών, αυξάνει τον κίνδυνο αδενοκαρκινώματος του παγκρέατος\*. Αυτός ο κίνδυνος αυξάνεται με το κάπνισμα και τους γενετικούς παράγοντες.

- Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του καρκίνου του παγκρέατος και του σακχαρώδη διαβήτη, ωστόσο είναι πιθανότερο ο διαβήτης, σε κάποιες περιπτώσεις, να αποτελεί πρώιμη εκδήλωση του παγκρεατικού καρκίνου και όχι προδιαθεσικό παράγοντα.
- Υπάρχει η υποψία ότι ο αλκοολισμός και η υψηλή κατανάλωση κόκκινου και κατεργασμένου κρέατος συνδυάζονται με έναν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης παγκρεατικού καρκίνου, αλλά τα στοιχεία δεν είναι ισχυρά.



## ΠΩΣ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΠΑΓΚΡΕΑΤΙΚΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ;

Δεν υπάρχουν τρέχοντα προγράμματα πληθυσμιακού ελέγχου (screening)<sup>1</sup> που να μπορούν να απευθύνονται στο ευρύ κοινό λόγω του γεγονότος ότι δεν υπάρχουν ιδανικές μέθοδοι ελέγχου για τον παγκρεατικό καρκίνο. Το πρώιμο στάδιο και οι προκαρκινικές\* αλλοιώσεις του παγκρεατικού καρκίνου δεν προκαλούν συμπτώματα. Έτσι, η πρόωρη διάγνωση του παγκρεατικού καρκίνου είναι δύσκολη και ασυνήθης. Εν τούτοις, για ασθενείς που έχουν κάποια από τις προαναφερθείσες κληρονομικές καταστάσεις συνιστάται περιοδικός έλεγχος με ενδοσκοπικό υπέρηχο (EUS) για την ανίχνευση μικρών αλλοιώσεων και Μαγνητική τομογραφία (MRI).

Ένα σύνολο διαφορετικών συμπτωμάτων μπορούν να εγείρουν την υποψία του παγκρεατικού καρκίνου. Τα κύρια συμπτώματα είναι η απώλεια βάρους, ο ίκτερος και κοιλιακό άλγος ή άλγος στην οσφύ. Αυτά τα συμπτώματα μπορεί να προκαλούνται από πολλές άλλες παθήσεις, γεγονός το οποίο κάνει δύσκολη τη διάγνωση του παγκρεατικού καρκίνου. Μερικές φορές οι ασθενείς μπορεί να παρουσιαστούν με νέα διάγνωση σακχαρώδη διαβήτη ή με παγκρεατίτιδα.

Η διάγνωση του παγκρεατικού καρκίνου βασίζεται στις ακόλουθες εξετάσεις:

**1. Κλινική εξέταση:** Κάποια από τα συμπτώματα που μπορεί να αναγνωριστούν κατά τη διάρκεια της κλινικής εξέτασης του ασθενούς είναι τα ακόλουθα:

- Ο *ίκτερος* είναι ένα σημαντικό χαρακτηριστικό αλλά δεν παρουσιάζεται μόνο στον παγκρεατικό καρκίνο. Ο ίκτερος είναι η κίτρινη χροιά στο δέρμα και στους οφθαλμούς εξαιτίας της αύξησης των επιπέδων χολερυθρίνης\* στο αίμα. Ο ίκτερος μπορεί να είναι συνέπεια απόφραξης του κοινού χοληδόχου πόρου από τον όγκο, ο οποίος σε αυτή τη περίπτωση είναι πολύ πιθανόν να εντοπίζεται στη κεφαλή του παγκρέατος. Η κατάσταση θα προκαλέσει συσσώρευση της χολής στη χοληδόχο κύστη η οποία θα προκαλέσει μεγέθυνση της χοληδόχου κύστης. Λόγω της απόφραξης του κοινού χοληδόχου πόρου, η χολερυθρίνη δεν φθάνει στο έντερο και τα κόπρανα ασπρίζουν (αποχρωματίζονται). Αν τα επίπεδα της χολερυθρίνης στο αίμα είναι υψηλά, αποβάλλεται από τον οργανισμό με τα ούρα σε μεγαλύτερα ποσά από ότι συνήθως και τα ούρα γίνονται πιο σκούρα από ότι συνήθως.
- *Κοιλιακό και οσφυϊκό άλγος* το οποίο οφείλεται στη πίεση παρακείμενων δομών, συμπεριλαμβανομένων και των νεύρων. Αυτό συμβαίνει κυρίως όταν ο όγκος βρίσκεται στο σώμα ή την ουρά του παγκρέατος.
- *Ανεξήγητη απώλεια βάρους και ανορεξία* είναι συνήθη.
- Μπορεί να υπάρχουν *δυσπεπτικά ενοχλήματα* εάν ο καρκίνος αποφράσει τον παγκρεατικό πόρο ο οποίος συνδέεται με τον κοινό χοληδόχο πόρο, με αποτέλεσμα την έλλειψη ενζύμων\* για τη πέψη των λιπαρών γευμάτων. Αυτό μπορεί να προκαλέσει ναυτία, εμέτους ή/και διάρροιες.

<sup>1</sup> Το screening συνιστάται στην πραγματοποίηση μίας εξέτασης προκειμένου να διαπιστωθεί ένας καρκίνος σε πρώιμο στάδιο, πριν εμφανισθεί οποιοδήποτε σημείο του καρκίνου. Ένα συστηματικό screening προτείνεται εάν μπορεί να πραγματοποιηθεί μία ασφαλής και αποδεκτή εξέταση και εάν αυτή η εξέταση είναι ικανή να ανιχνεύσει τον καρκίνο στην πλειονότητα των περιπτώσεων. Θα πρέπει επίσης να έχει αποδειχθεί ότι θεραπεύοντας ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε screening είναι πιο αποτελεσματικό από τη θεραπεία καρκίνων που διαγιγνώσκονται λόγω συμπτωμάτων.



- Μπορεί να εμφανιστούν *θρομβώσεις*, αν και πιο συχνά οφείλονται σε άλλες παθήσεις. Αν η θρόμβωση εμφανιστεί σε εν τω βάθει φλέβα (κάτω άκρα, πύελο, άνω άκρα) καλείται εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση\*. Σπάνια, ένα μέρος του θρόμβου μπορεί να αποκολληθεί και μέσω της αιματικής κυκλοφορίας να καταλήξει στην πνευμονική αρτηρία (πνευμονική εμβολή) προκαλώντας θωρακικό άλγος και δυσχέρεια αναπνοής.
- Μπορεί να αναπτυχθεί *ανομοιογενής κατανομή λιπώδους ιστού κάτω από το δέρμα* (λιποδυστροφία) και αυτό προκαλείται από την απελευθέρωση των παγκρεατικών ενζύμων που μεταβολίζουν το λίπος.
- *Προβλήματα με τον μεταβολισμό της γλυκόζης και σπανίως σακχαρώδης διαβήτης*, τα οποία μπορούν να αναγνωριστούν από μία εργαστηριακή εξέταση και οφείλονται στη καταστροφή των παγκρεατικών κυττάρων που παράγουν ινσουλίνη\*.
- *Pancreatitis* is an inflammation of the pancreas and can be caused by pancreatic cancer, especially in the elderly when no other obvious reason is causing the pancreatitis like gallstones or alcohol abuse. But symptoms of pancreatitis (mainly pain, nausea and vomiting) are also not unique to pancreatic disease, which can make its diagnosis difficult.

- 2. Απεικονιστικός έλεγχος\*:** Το υπερηχογράφημα κοιλίας είναι συνήθως η αρχική εξέταση όταν υπάρχει υποψία παγκρεατικού καρκίνου. Για περαιτέρω εκτίμηση χρησιμοποιούνται ο ενδοσκοπικός υπέρηχος (EUS), η πολυτομική αξονική τομογραφία με χρήση σκιαγραφικού (MD-CT) και η μαγνητική τομογραφία (MRI). Η MRI με την μαγνητική χολαγγειοπαγκρεατογραφία (MRCP) έχουν την υψηλότερη ευαισθησία όχι μόνο για την ανίχνευση του παγκρεατικού καρκίνου αλλά παρέχουν επιπλέον πληροφορία για τους παγκρεατικούς και τους χοληδόχους πόρους. Το ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα (EUS)\* είναι μία ενδοσκόπηση\* η οποία συνδυάζεται με υπερηχογράφημα\* ώστε να ληφθούν εικόνες από τα εσωτερικά όργανα και επιτρέπει λήψη βιοψίας ή/και κυτταρολογική εξέταση δια λεπτής βελόνας (FNA). Η MRCP βοηθά στην απεικόνιση του παγκρεατικού και του χοληδόχου πόρου με μη παρεμβατικό τρόπο. Η MD-CT και η MRI επιτρέπουν την εκτίμηση της διήθησης των αγγείων και της μετάστασης (π.χ. λεμφαδένες, ήπαρ, περιτοναϊκή κοιλότητα). Η Ενδοσκοπική Παλίνδρομη Χολαγγειο - Παγκρεατογραφία (ERCP) είναι μια εξέταση κατά την οποία ένα ενδοσκόπιο χρησιμοποιείται για να φτάσει το ανώτερο μέρος του πεπτικού συστήματος, έως το πρώτο τμήμα του λεπτού εντέρου. Ο σκοπός της είναι να άρει την απόφραξη του χοληδόχου πόρου από τον παγκρεατικό όγκο. Παρόλα αυτά, σε προεγχειρητική περίοδο, η ERCP και η τοποθέτηση ενδοπρόσθεσης (stent) στα χοληφόρα θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο εάν το χειρουργείο δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί ταχέως.



**3. Εργαστηριακές εξετάσεις:** Το CA 19.9\* είναι ένας υδατάνθρακας ο οποίος παράγεται από τα καρκινικά κύτταρα του παγκρέατος, βρίσκεται στο αίμα και μπορεί να μετρηθεί από ένα δείγμα αίματος. Μερικοί ασθενείς με παγκρεατικό καρκίνο μπορεί να έχουν αυξημένα επίπεδα του καρκινικού δείκτη\* που ονομάζεται CA 19.9, ενώ άλλοι μπορεί όχι. Αλλά το CA 19.9 μπορεί να είναι επίσης αυξημένο και σε άλλες περιπτώσεις εκτός από τον παγκρεατικό καρκίνο, οπότε δεν είναι ειδικό για τον παγκρεατικό καρκίνο. Τα επίπεδα του CA 19.9 στο αίμα δεν είναι πολύ χρήσιμα για τη διάγνωση αλλά είναι συχνά ως σημείο αναφοράς ώστε να ελέγχεται η ανταπόκριση στη θεραπεία και η παρακολούθησή.



**4. Ιστοπαθολογική\* εξέταση:** Είναι η εργαστηριακή εξέταση των κυττάρων του όγκου τα οποία λαμβάνονται από ένα δείγμα του όγκου (βιοψία\*). Αυτή η εξέταση πραγματοποιείται από έναν παθολογοανατόμο ο οποίος θα επιβεβαιώσει τη διάγνωση του παγκρεατικού καρκίνου και θα δώσει περισσότερες πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά του όγκου. Είναι υποχρεωτική σε περιπτώσεις κατά τις οποίες ο όγκος δεν μπορεί να αφαιρεθεί χειρουργικά ή όταν προγραμματίζεται άλλη θεραπεία πριν το χειρουργείο.



Υπάρχουν 2 τρόποι για να ληφθεί ένα δείγμα του όγκου, όταν ο όγκος όμως δεν μπορεί να αφαιρεθεί χειρουργικά (ανεγχείρητος) συστήνεται μόνο ο πρώτος:

- Η βιοψία διά λεπτής βελόνας είναι μία διαδικασία κατά την οποία ο γιατρός εισάγει μία λεπτή βελόνα είτε διαμέσου του δέρματος στο πάγκρεας με τη καθοδήγηση αξονικής τομογραφίας, ή απευθείας στο πάγκρεας μέσω του ενδοσκοπίου χρησιμοποιώντας τον ενδοσκοπικό υπέρηχο. Προτιμάται το τελευταίο γιατί ο κίνδυνος διασποράς\* καρκινικών κυττάρων είναι μικρότερος με αυτή τη μέθοδο. Ο γιατρός χρησιμοποιεί εικόνες του αξονικού τομογράφου\* ή του ενδοσκοπικού υπερηχογραφήματος για να ελέγξει τη θέση της βελόνας ώστε να είναι σίγουρος ότι βρίσκεται στον όγκο, και μετά αφαιρείται ένα μικρό δείγμα του όγκου. Τα κύρια πλεονεκτήματα της βιοψίας δια λεπτής βελόνας είναι ότι δε χρειάζεται γενική αναισθησία\* και τα σοβαρά ανεπιθύμητα συμβάντα είναι σπάνια.
- Οι γιατροί χρησιμοποιούν τη λαπαροσκόπηση\* (μερικές φορές ονομάζεται χειρουργική της κλειδαρότρυπας) σαν τρόπο για να παρατηρήσουν και να αφαιρέσουν ένα κομμάτι από το πάγκρεας (βιοψία). Γι' αυτή τη διαδικασία, συνήθως, οι ασθενείς είναι κατασταλμένοι με αναισθησιολογικά φάρμακα. Ο χειρουργός κάνει πολλές μικρές τομές στη κοιλιά και από εκεί εισάγει μικρά όργανα του τύπου του τηλεσκοπίου στη περιτοναϊκή κοιλότητα. Ένα από αυτά συνήθως συνδέεται με μία οθόνη. Ο χειρουργός μπορεί να επιθεωρήσει τη κοιλιά και να δει πόσο μεγάλος είναι ο όγκος, που έχει εξαπλωθεί και να πάρει δείγμα ιστού. Αυτή η μέθοδος δε συνιστάται στην περίπτωση που ένας όγκος δεν μπορεί να εξαιρεθεί χειρουργικά.

Η βιοψία\* είναι υποχρεωτική όταν ο όγκος είναι ανεξαιρέτος ή όταν έχει προγραμματιστεί άλλη θεραπεία πριν το χειρουργείο. Όταν υπάρχουν μεταστάσεις\*, η βιοψία της μετάστασης μπορεί να ληφθεί υπό τη καθοδήγηση υπερήχων ή αξονικού τομογράφου\*.

Για τους ασθενείς οι οποίοι αναμένεται να υποβληθούν σε ριζική χειρουργική επέμβαση προηγούμενη βιοψία δεν είναι απαραίτητη. Επιπλέον, η προεγχειρητική διαδερμική βιοψία (μία βελόνα εισάγεται μέσω του δέρματος ώστε να φθάσει στον όγκο) θα πρέπει να αποφεύγεται. Παρόλα αυτά, μετά το χειρουργείο θα πρέπει να προγραμματιστεί η εξέταση των καρκινικών κυττάρων για την επιβεβαίωση της διάγνωσης.

## ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΓΙΑ ΝΑ ΛΑΒΕΤΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ;

Οι γιατροί θα πρέπει να εξετάσουν πολλές παραμέτρους τόσο για τους ασθενείς όσο και για τον καρκίνο, προκειμένου να αποφασίσουν την καλύτερη θεραπεία.



### Πληροφορίες σχετικές με τον ασθενή

- Δυνατότητα εξαίρεσης του όγκου (κατά πόσο ο όγκος μπορεί ή όχι να αφαιρεθεί με χειρουργική επέμβαση)
- Ατομικό ιατρικό ιστορικό
- Ιστορικό καρκίνου σε συγγενείς, ειδικότερα παγκρεατικού καρκίνου
- Ιστορικό καπνίσματος
- Αποτελέσματα της κλινικής εξέτασης από τον γιατρό
- Γενική κατάσταση απόδοσης
- Πριν από το χειρουργείο, πρέπει να πραγματοποιηθεί μία προεγχειρητική αξιολόγηση προκειμένου να εκτιμηθούν οι κίνδυνοι της αναισθησίας\* και της εγχείρησης. Η προεγχειρητική εκτίμηση συνίσταται σε συγκεκριμένες ερωτήσεις και στην κλινική εξέταση. Συνήθως απαιτείται ακτινογραφία θώρακος\*, εξετάσεις αίματος για την εκτίμηση των λευκών αιμοσφαιρίων\*, των ερυθρών αιμοσφαιρίων\*, των αιμοπεταλίων\*, της αιμοσφαιρίνης\* καθώς και της ηπατικής και νεφρικής λειτουργίας. Μερικές επιπλέον εξετάσεις μπορεί να είναι απαραίτητες σύμφωνα με το ιατρικό ιστορικό του ασθενούς.

### Πληροφορίες σχετικές με τον καρκίνο

#### • Σταδιοποίηση

Οι γιατροί χρησιμοποιούν τη σταδιοποίηση για να εκτιμήσουν την έκταση του καρκίνου και τη πρόγνωση\* του ασθενούς. Συνήθως χρησιμοποιείται το σύστημα σταδιοποίησης TNM. Ο συνδυασμός του μεγέθους του όγκου και της διήθησης των γύρω ιστών (T), η προσβολή των λεμφαδένων \* (N), και η μετάσταση\* ή διασπορά του καρκίνου σε άλλα όργανα του σώματος (M), θα ταξινομήσει τον καρκίνο σε ένα από τα στάδια που περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

Το στάδιο είναι θεμελιώδους σημασίας για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη θεραπεία. Όσο πιο πρώιμο είναι το στάδιο, τόσο καλύτερη είναι η πρόγνωση. Η σταδιοποίηση γίνεται συνήθως δύο φορές: μετά από κλινική και απεικονιστική εξέταση\* και μετά τη χειρουργική επέμβαση. Η πολυτομική αξονική τομογραφία (MD-CT) ή η Μαγνητική τομογραφία (MRI), μαζί με την μαγνητική χολαγγειο-παγκρεατογραφία (MRCP) μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σταδιοποίηση ενώ το ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα (EUS) συμπληρώνει τον έλεγχο καθώς μπορεί να δώσει πληροφορίες σχετικά με τη διήθηση των αγγείων και των λεμφαδένων. Το EUS προτιμάται επίσης για τη λήψη βιοψίας από το πάγκρεας. Η πολυτομική αξονική τομογραφία του θώρακα συστήνεται για την εκτίμηση πιθανών πνευμονικών μεταστάσεων. Εάν πραγματοποιηθεί χειρουργική επέμβαση, η σταδιοποίηση μπορεί επίσης να επηρεασθεί από την εργαστηριακή εξέταση του εξαιρεθέντος όγκου.

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τα διάφορα στάδια για τον καρκίνο του παγκρέατος. Οι ορισμοί είναι πολύ τεχνικοί γι' αυτό συνίσταται να ζητηθούν από τους γιατρούς πιο λεπτομερείς εξηγήσεις.

| Στάδιο     | Ορισμός   |
|------------|---|
| Στάδιο 0   | Τα καρκινικά κύτταρα εντοπίζονται στην ανώτερη στιβάδα κυττάρων του παγκρέατος και δεν έχουν εισβάλει σε βαθύτερους ιστούς. Ο καρκίνος δεν έχει επεκταθεί έξω από το πάγκρεας. Οι όγκοι αυτοί μερικές φορές αναφέρονται ως παγκρεατικό καρκίνωμα in situ ή ενδοεπιθηλιακή νεοπλασία III του παγκρέατος (PanIn III).                                 |
| Στάδιο IA  | Ο όγκος <ul style="list-style-type: none"> <li>- δεν έχει εξαπλωθεί έξω από το πάγκρεας, ούτε στους λεμφαδένες* ούτε σε άλλα σημεία του σώματος,</li> <li>- και είναι μικρότερος από 2 εκατοστά σε διάμετρο.</li> </ul>   |
| Στάδιο IB  | Ο όγκος <ul style="list-style-type: none"> <li>- εξακολουθεί να είναι περιορισμένος στο πάγκρεας, αλλά είναι μεγαλύτερος από 2 εκατοστά σε διάμετρο</li> <li>- και δεν έχει εξαπλωθεί στους λεμφαδένες* ή σε άλλα σημεία του σώματος.</li> </ul>  |
| Στάδιο IIA | Ο όγκος <ul style="list-style-type: none"> <li>- έχει επεκταθεί έξω από το πάγκρεας, στο δωδεκαδάκτυλο, στον χοληδόχο πόρο ή σε άλλους ιστούς που περιβάλλουν το πάγκρεας, εκτός από τα μεγάλα αιμοφόρα αγγεία και τα μεγάλα νεύρα.</li> <li>- δεν έχει επεκταθεί στους λεμφαδένες* ή σε άλλα σημεία του σώματος.</li> </ul>                        |
| Στάδιο IIB | Ο όγκος <ul style="list-style-type: none"> <li>- έχει εξαπλωθεί στους λεμφαδένες*, αλλά όχι σε άλλα σημεία του σώματος.</li> <li>- μπορεί ή όχι να έχει επεκταθεί έξω από το πάγκρεας, στο δωδεκαδάκτυλο, στο χοληδόχο πόρο και σε άλλους ιστούς που περιβάλλουν το πάγκρεας χωρίς διήθηση μεγάλων αιμοφόρων αγγείων και μεγάλων νεύρων.</li> </ul> |
| Στάδιο III | Ο όγκος <ul style="list-style-type: none"> <li>- έχει επεκταθεί έξω από το πάγκρεας σε κοντινά μεγάλα αιμοφόρα αγγεία ή μεγάλα νεύρα.</li> <li>- μπορεί ή όχι να έχει εξαπλωθεί σε περιφερικούς λεμφαδένες*. Δεν έχει εξαπλωθεί σε άλλα σημεία του σώματος.</li> </ul>  |
| Στάδιο IV  | Ο καρκίνος έχει εξαπλωθεί σε άλλα σημεία του σώματος (μετάσταση*).  |

- **Αποτελέσματα της βιοψίας\***

Καρκίνος παγκρέατος: ένας οδηγός για ασθενείς

Σελίδα 13

Πληροφορίες για ασθενείς βασισμένες στις κατευθυντήριες οδηγίες κλινικής πρακτικής της ESMO v.2013.1

Το έγγραφο αυτό εκδίδεται από το Anticancer Fund με την άδεια της ESMO. Οι πληροφορίες που παρέχονται δεν αντικαθιστούν την ιατρική εξέταση. Προορίζονται μόνο για προσωπική χρήση και δε μπορούν να τροποποιηθούν να αναπαραχθούν ή να διαδοθούν με οποιοδήποτε τρόπο χωρίς την γραπτή έγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.



Η βιοψία είναι υποχρεωτική εάν ο ασθενής δεν θα χειρουργηθεί, επειδή ο όγκος δεν μπορεί να εξαιρεθεί, ή όταν η χημειοθεραπεία\* ενδείκνυται για μια περίοδο πριν την επέμβαση (εισαγωγική θεραπεία). Επί παρουσίας μετάστασης\*, η βιοψία πρέπει να λαμβάνεται υπό τη καθοδήγηση υπερήχων ή αξονικού τομογράφου.

- **Ιστολογικός\* τύπος**

Ο ιστολογικός τύπος δείχνει τον τύπο των κυττάρων που αποτελούν το μεγαλύτερο μέρος του όγκου. Τα καρκινικά κύτταρα παρουσιάζουν συνήθως τα χαρακτηριστικά του ιστού από τον οποίο προέρχονται. Το αδενοκαρκίνωμα του παγκρέατος αποτελεί τον πιο συχνό τύπο παγκρεατικού καρκίνου. Προέρχεται από τους πόρους του παγκρέατος. Αν και μπορεί να εμφανίζεται σε όλα τα μέρη του παγκρέατος, η πιο συχνή εντόπιση του είναι η κεφαλή του παγκρέατος, και ως εκ τούτου τα συμπτώματά τους έχουν σχέση με τον αποκλεισμό - πίεση των παρακείμενων δομών όπως ο χοληδόχος πόρος, π.χ. ίκτερος. Συνδυάζεται, επίσης, με σακχαρώδη διαβήτη.

- **Χειρουργικά όρια**

Όταν ο όγκος αφαιρείται χειρουργικά η παθολογοανατομική έκθεση θα παρέχει πληροφορία για την παρουσία καρκινικών κυττάρων στην επιφάνεια των ιστών που έχουν αφαιρεθεί (χειρουργικά όρια). Σε πολλές περιπτώσεις διηθούνται οι παρακείμενοι ιστοί σε μικροσκοπικό επίπεδο, διότι καρκινικά κύτταρα βρίσκονται στο εξωτερικό τμήμα των ιστών που έχουν αφαιρεθεί. Αυτό συμβαίνει έως και το 75% των ασθενών που υποβάλλονται σε χειρουργική επέμβαση με θεραπευτικό σκοπό. Θεωρείται ότι εάν καρκινικά κύτταρα βρίσκονται σε απόσταση μικρότερης του ενός χιλιοστού από την επιφάνεια του αφαιρεθέντος ιστού, οι παρακείμενοι ιστοί πρέπει να θεωρούνται ότι έχουν διηθηθεί από τον καρκίνο.

- **Θετικοί Λεμφαδένες**

Κατά τη διάρκεια του χειρουργείου αφαιρούνται επίσης λεμφαδένες και αποστέλλονται στον παθολογοανατόμο να εξετάσει πόσοι από αυτούς έχουν διηθηθεί από τον καρκίνο (οι διηθημένοι λεμφαδένες ονομάζονται θετικοί λεμφαδένες).

- **Βαθμός διαφοροποίησης**

Ο βαθμός διαφοροποίησης βασίζεται στο πόσο διαφορετικά είναι τα κύτταρα του όγκου από τα φυσιολογικά κύτταρα του παγκρέατος και στο πόσο γρήγορα αναπτύσσονται. Για τον καρκίνο του παγκρέατος ο βαθμός διαφοροποίησης κυμαίνεται από το 1 έως το 4.

*Βαθμός 1:* Παρόμοια με τα φυσιολογικά κύτταρα του παγκρέατος

*Βαθμός 2:* Μετρίως όμοια με τα κύτταρα του παγκρέατος

*Βαθμός 3:* Μόλις παρόμοια με τα κύτταρα του παγκρέατος

*Βαθμός 4:* Διαφορετικά από τα κύτταρα του παγκρέατος

Όσο μικρότερος είναι ο βαθμός διαφοροποίησης, τόσο καλύτερη είναι η πρόγνωση\*.

- **Εξαιρεσιμότητα του όγκου**

Ένας όγκος του παγκρέατος συχνά θεωρείται ανεξάιρετος όταν φαίνεται να διηθεί παρακείμενους ιστούς, άλλα όργανα του σώματος, λεμφαδένες\* και παρακείμενα αιμοφόρα αγγεία.

Η λαπαροσκόπηση\* (ή χειρουργική της κλειδαρότρυπας), που χρησιμοποιείται για τη λήψη βιοψίας, όπως περιγράφηκε παραπάνω, μπορεί να εντοπίσει μικρή διήθηση του περιτοναίου και του ήπατος (μετάσταση). Αυτό μπορεί να αλλάξει την θεραπευτική προσέγγιση έως και το 15% των ασθενών. Μπορεί να πραγματοποιηθεί πριν την αφαίρεση μεγάλων παγκρεατικών καρκίνων που βρίσκονται στην αριστερή πλευρά ή/και σε περιπτώσεις υψηλών επιπέδων CA19-9 ή όταν σχεδιάζεται

εισαγωγική θεραπεία. Παρόλα αυτά, η επέκταση του καρκίνου μπορεί συχνά να εκτιμηθεί μόνο κατά τη διάρκεια του χειρουργείου.



## ΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ;

Ο σχεδιασμός της θεραπείας εμπλέκει μία διεπιστημονική ιατρική ομάδα. Αυτό συνεπάγεται συνήθως μια συνάντηση διαφόρων ειδικών, που αποκαλείται ογκολογικό συμβούλιο\*. Σε αυτή τη συνάντηση, θα συζητηθεί ο σχεδιασμός της θεραπείας με βάση τις σχετικές πληροφορίες που αναφέρθηκαν προηγουμένως.



Η θεραπεία συνήθως συνδυάζει παρεμβατικές μεθόδους όπως:

- Τοπική παρέμβαση στον καρκίνο, όπως χειρουργείο ή ακτινοθεραπεία\*
- Παρέμβαση στα καρκινικά κύτταρα σε όλο τον οργανισμό με συστηματική θεραπεία όπως χημειοθεραπεία

Η πιθανότητα ίασης του καρκίνου εξαρτάται από το εάν είναι χειρουργικά εξαιρέσιμος ή όχι. Ένας όγκος θεωρείται εξαιρέσιμος όταν φαίνεται να είναι εντοπισμένος στο πάγκρεας και δεν διηθεί παρακείμενους ιστούς ή άλλα όργανα του σώματος.

Οι θεραπείες που αναφέρονται παρακάτω έχουν τα οφέλη, τους κινδύνους και τις αντενδείξεις τους. Συνιστάται οι ασθενείς να συμβουλευόμαστε τους ογκολόγους\* σχετικά για τα σχετικά οφέλη και τους κινδύνους κάθε θεραπείας. Για ορισμένες θεραπείες, είναι διαθέσιμες αρκετές επιλογές και η απόφαση θα πρέπει να ληφθεί σταθμίζοντας τα αντίστοιχα οφέλη και τις παρενέργειες.

### Σχεδιασμός θεραπείας για τα στάδια 0, IA και IB

Σε αυτά τα στάδια ο όγκος περιορίζεται στο πάγκρεας και δεν επεκτείνεται στους λεμφαδένες ή σε άλλα σημεία του σώματος.

Για αυτά τα στάδια, η καθιερωμένη θεραπευτική επιλογή είναι αφαίρεση ολόκληρου ή μέρους του παγκρέατος, μαζί με παρακείμενους ιστούς ή όργανα. Υπάρχουν διαφορετικές χειρουργικές τεχνικές ανάλογα με την εντόπιση του όγκου. Προτείνεται επιπλέον η χημειοθεραπεία\*.

### Χειρουργείο:

Όταν ο καρκίνος προσβάλλει την κεφαλή του παγκρέατος, η επέμβαση εκλογής είναι η παγκρεατο-δωδεκαδακτυλεκτομή με διατήρηση του πυλωρού:



- Αφαιρείται η κεφαλή του παγκρέατος;
- Επίσης αφαιρούνται ο χοληδόχος πόρος, η χοληδόχος κύστη, το δωδεκαδάκτυλο (το πρώτο μέρος του λεπτού εντέρου), ένα μικρό μέρος του στομάχου (με διατήρηση του τελευταίου μέρους του στομάχου και του πυλωρού) λόγω του ότι αιματώνονται από την ίδια αρτηρία με τη κεφαλή του παγκρέατος. Εάν αφαιρεθεί μόνο το πάγκρεας θα επηρεαστεί η αιματική κυκλοφορία σε αυτά τα όργανα με συνέπεια να νεκρωθούν\*.
- Το υπόλοιπο πάγκρεας, ο χοληδόχος πόρος και το στομάχι επανασυνδέονται στο έντερο.

**Όταν ο καρκίνος προσβάλλει το σώμα ή την ουρά του παγκρέατος, εκτελείται περιφερική παγκρεατεκτομή και σπληνεκτομή:**

- Αφαιρούνται το σώμα και η ουρά του παγκρέατος (περιφερική παγκρεατεκτομή);
- Επίσης αφαιρείται ο σπλήνας (σπληνεκτομή), λόγω του γεγονότος ότι ο σπλήνας, το σώμα και η ουρά του παγκρέατος αιματώνονται από την ίδια αρτηρία. Αν αφαιρείτο μόνο το σώμα και η ουρά του παγκρέατος, θα επηρεαζόταν η αιμάτωση του σπληνός και θα νεκρωνόταν\*.

### **Επικουρική θεραπεία:**

Η επικουρική θεραπεία είναι η θεραπεία που δίνεται επιπρόσθετα τού χειρουργείου. Κλινικές μελέτες δείχνουν ότι η καλύτερη επικουρική θεραπεία είναι η χημειοθεραπεία.

Μετά το χειρουργείο συστήνεται χημειοθεραπεία είτε με γεμισταμπίνη\* ή με 5-φθοριοουρακίλη\*. Αυτή η προσέγγιση βελτιώνει την επιβίωση σε ορισμένους ασθενείς με όγκους που έχουν αφαιρεθεί πλήρως και σε ασθενείς των οποίων οι όγκοι διηθούν παρακείμενους ιστούς, κάτι το οποίο μπορεί να παρατηρηθεί με το μικροσκόπιο αλλά όχι δια γυμνού οφθαλμού. Η γεμισταμπίνη\* και η 5-φθοριοουρακίλη είναι το ίδιο αποτελεσματικά. Η θεραπεία με τη γεμισταμπίνη όμως σχετίζεται με λιγότερες παρενέργειες σε σύγκριση με τη 5-φθοριοουρακίλη. Τα αντίστοιχα οφέλη και οι παρενέργειες θα πρέπει να συζητούνται με τους γιατρούς.

Σήμερα, δεν έχει αποδειχθεί η ακτινοθεραπεία να πλεονεκτεί έναντι της χημειοθεραπείας, για αυτό θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο στα πλαίσια κλινικής μελέτης ή μπορεί να συσταθεί εκτός κλινικής μελέτης εάν η ανάλυση του όγκου στο παθολογοανατομικό εργαστήριο αποδείξει ότι δεν έχει αφαιρεθεί ολόκληρος ο όγκος. Δεν έχει αποδειχθεί η χημειοακτινοθεραπεία να ωφελεί ιδιαίτερα όταν ο όγκος είναι μεγαλύτερος από 3 εκατοστά.

Χημειο-ακτινοθεραπεία είναι η χρήση της χημειοθεραπείας\* και ακτινοθεραπείας\* για τη θεραπεία του καρκίνου. Η ακτινοθεραπεία είναι η χρήση της ακτινοβολίας για να σκοτώσει τα καρκινικά κύτταρα. Τα καρκινικά κύτταρα είναι λιγότερο ικανά να ανακάμψουν από την ακτινοβολία από ότι τα φυσιολογικά κύτταρα. Η ακτινοβολία στοχεύει τον όγκο του ασθενούς, παράγεται από μια συσκευή έξω από το σώμα και είναι μέθοδος τοπικής θεραπείας.

### **Σχεδιασμός θεραπείας για το στάδιο IIA**

*Ο όγκος έχει επεκταθεί έξω από το πάγκρεας, στο δωδεκαδάκτυλο, στον χοληδόχο πόρο και σε άλλους ιστούς που περιβάλλουν το πάγκρεας, εκτός από τα μεγάλα αιμοφόρα αγγεία και τα μείζονα νεύρα. Δεν έχει εξαπλωθεί σε λεμφαδένες \* ή σε άλλα σημεία του σώματος.*

Η καθιερωμένη θεραπεία όταν ο όγκος είναι εξαιρέσιμος είναι η αφαίρεση του παγκρέατος, αλλιώς υπάρχουν κάποιες θεραπείες που χρησιμοποιούνται για την ανακούφιση των συμπτωμάτων που προέρχονται από τον καρκίνο.

## Όταν ο όγκος είναι εξαιρεσίμος

### Χειρουργείο:

Η αφαίρεση του παγκρέατος είναι η καθιερωμένη θεραπεία.

Ακόμα και μετά τον απεικονιστικό έλεγχο και τη λαπαροσκόπηση\*, η χειρουργική επέμβαση μπορεί να διακοπεί κατά τη διάρκεια της, αν βρεθεί ότι ο όγκος έχει εξαπλωθεί πέρα από το πάγκρεας και δεν είναι δυνατόν να αφαιρεθεί πλήρως. Στις περιπτώσεις αυτές, θα πρέπει να λαμβάνεται ένα δείγμα του όγκου για την επιβεβαίωση της διάγνωσης.

Η διεγχειρητική ακτινοθεραπεία, είναι η χορήγηση ακτινοθεραπείας κατά τη διάρκεια του χειρουργείου, βρίσκεται ακόμα σε πειραματική προσέγγιση και δεν συστήνεται ως θεραπεία ρουτίνας. Πρόκειται για την ακτινοβολήση της περιοχής όπου βρισκόταν ο όγκος πριν το κλείσιμο της χειρουργικής τομής. Βοηθά να ελέγξει την ανάπτυξη του όγκου, αλλά δεν είναι γνωστό αν αυτή η προσέγγιση είναι ικανή να βελτιώσει την επιβίωση των ασθενών σε σύγκριση με τη μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία. Το πιθανό όφελος της διεγχειρητικής ακτινοθεραπείας σε σύγκριση με τη μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία ερευνάται.

### Εισαγωγική (προ-εγχειρητική) θεραπεία:

Όταν ο παγκρεατικός καρκίνος είναι εξαιρεσίμος, η χημειοθεραπεία ή ο συνδυασμός χημειοθεραπείας και ακτινοθεραπείας (που ονομάζεται χημειο-ακτινοθεραπεία) πριν το χειρουργείο θα πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο στα πλαίσια κλινικών μελετών γιατί ως τώρα δεν υπάρχει επαρκής απόδειξη ότι αυτή η στρατηγική είναι καλύτερη από το άμεσο χειρουργείο. Η χορήγηση χημειοθεραπείας ή χημειο-ακτινοθεραπείας πριν το χειρουργείο ονομάζεται εισαγωγική (προ-εγχειρητική) θεραπεία από τους γιατρούς.

Παρόλο που οι αποδείξεις είναι περιορισμένες, η παρούσα αντίληψη της βιολογίας του παγκρεατικού καρκίνου προτείνει ότι αυτή η στρατηγική μπορεί να είναι χρήσιμη. Αρκετές μελέτες εξετάζουν αυτή τη στρατηγική.

**Όταν ο όγκος είναι μη-εξαιρεσίμος** (Αυτή είναι η περίπτωση για πολλούς ασθενείς αυτού του σταδίου της νόσου και ονομάζεται τοπικά προχωρημένος παγκρεατικός καρκίνος):

### Πολυπαραγοντική προσέγγιση:

Σε περίπτωση μεγαλύτερων όγκων που θα μπορούσαν να εξαιρεθούν ή σε περίπτωση ανεξίτητων όγκων, μερικοί ασθενείς μπορεί να ωφεληθούν από χημειοθεραπεία ή χημειοακτινοθεραπεία για να επιτευχθεί μείωση των όγκων ώστε να γίνουν εξαιρεσίμοι.

Οι ασθενείς που εμφανίζουν μεταστάσεις κατά τη διάρκεια της εισαγωγικής θεραπείας, ή των οποίων οι πρωτοπαθείς όγκοι επιδεινώνονται τοπικά, δεν είναι υποψήφιοι για χειρουργείο και θα πρέπει να συνεχίσουν με θεραπευτικές επιλογές που συστήνονται σε ασθενείς με νόσο προχωρημένου σταδίου.

Η βέλτιστη στρατηγική σε αυτή την περίπτωση ερευνάται και ως τώρα δεν υπάρχει καθιερωμένο πρωτόκολλο για εισαγωγική θεραπεία στην Ευρώπη.

### Χειρουργείο:

Εάν ο όγκος προκαλεί εντερική απόφραξη, ο ασθενής μπορεί να επωφεληθεί από παρηγορητική παράκαμψη. Αυτό επιτυγχάνεται χειρουργικά συνδέοντας το στομάχι με τμήμα του εντέρου που βρίσκεται μετά από την απόφραξη. Η διαδικασία αυτή, όπως κάθε χειρουργική επέμβαση, μπορεί να οδηγήσει σε επιπλοκές. Η χειρουργική επέμβαση θα πρέπει να ακολουθείται από χημειοθεραπεία\* ή χημειο-ακτινοθεραπεία.

### Επικουρική θεραπεία:

Μετά το χειρουργείο συστήνεται χημειοθεραπεία\* είτε με γεμισιταμπίνη\* ή με 5-φθοριοουρακίλη\*. Αυτή η προσέγγιση βελτιώνει την επιβίωση σε ορισμένους ασθενείς με όγκους που έχουν αφαιρεθεί πλήρως και σε ασθενείς των οποίων οι όγκοι αρχικά θεωρήθηκαν ότι δεν διηθούν παρακείμενους ιστούς όταν εξετάστηκαν δια γυμνού οφθαλμού κατά τη διάρκεια του χειρουργείου, αλλά τελικά διαπιστώθηκε ότι τους διηθούν όταν ο αφαιρεμένος ιστός εξετάστηκε στο εργαστήριο με το μικροσκόπιο. Η γεμισιταμπίνη και η 5-φθοριοουρακίλη\* είναι το ίδιο αποτελεσματικά. Η θεραπεία με τη γεμισιταμπίνη όμως σχετίζεται με λιγότερες παρενέργειες σε σύγκριση με τη 5-φθοριοουρακίλη. Τα αντίστοιχα οφέλη και οι παρενέργειες θα πρέπει να συζητούνται με τους γιατρούς.

Σήμερα, δεν έχει αποδειχθεί η ακτινοθεραπεία να πλεονεκτεί έναντι της χημειοθεραπείας, για αυτό θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο στα πλαίσια κλινικής μελέτης ή μπορεί να συσταθεί εκτός κλινικής μελέτης εάν η ανάλυση του όγκου στο εργαστήριο αποδείξει ότι δεν έχει αφαιρεθεί ολόκληρος ο όγκος. Δεν έχει αποδειχθεί η χημειοακτινοθεραπεία να ωφελεί ιδιαίτερα όταν ο όγκος είναι μεγαλύτερος από 3 εκατοστά.

Χημειο-ακτινοθεραπεία είναι η χρήση της χημειοθεραπείας\* και ακτινοθεραπείας\* για τη θεραπεία του καρκίνου. Η ακτινοθεραπεία είναι η χρήση της ακτινοβολίας για να σκοτώσει τα καρκινικά κύτταρα. Τα καρκινικά κύτταρα είναι λιγότερο ικανά να ανακάμψουν από την ακτινοβολία από ό, τι τα φυσιολογικά κύτταρα. Η ακτινοβολία στοχεύει τον όγκο του ασθενούς και παράγεται από μια συσκευή έξω από το σώμα και είναι μέθοδος τοπικής θεραπείας.

Η τοξικότητα από αυτές τις θεραπείες είναι συνήθης και μπορεί να προκαλέσουν ναυτία ή/και έμετο, διάρροια, ουδετεροπενία\* και αναιμία\*.

### **Σχεδιασμός θεραπείας για το στάδιο IIB και III**

*Ο όγκος έχει επεκταθεί έξω από το πάγκρεας, στο δωδεκαδάκτυλο, στον χοληδόχο πόρο και σε άλλους ιστούς που περιβάλλουν το πάγκρεας, εκτός από τα μεγάλα αιμοφόρα αγγεία και τα μεγάλα νεύρα και ακόμα έχει εξαπλωθεί στους λεμφαδένες\*, αλλά όχι σε άλλα σημεία του σώματος. Μπορεί επίσης να έχει διηθήσει μεγάλα αιμοφόρα αγγεία και μεγάλα νεύρα, ανεξάρτητα από τη διήθηση των λεμφαδένων.*

Η πλειονότητα των ασθενών σταδίου IIB και III έχουν όγκους που περικλείουν τα αιμοφόρα αγγεία, το οποίο εμποδίζει τη χειρουργική εξαίρεση του όγκου. Αυτοί οι ασθενείς μπορούν να επωφεληθούν από προεγχειρητική (εισαγωγική) χημειοθεραπεία ή χημειο-ακτινοθεραπεία, ώστε να μειωθεί το μέγεθος του όγκου και να μπορέσει να αφαιρεθεί μετά.

Η καλύτερη εισαγωγική στρατηγική ακόμα μελετάται και δεν υπάρχει καθιερωμένο πρωτόκολλο για την εισαγωγική θεραπεία στην Ευρώπη.

Οι επιλογές για την εισαγωγική θεραπεία για τους ασθενείς αυτούς είναι:

- Χημειοθεραπεία
- Χημειο-ακτινοθεραπεία
- Χημειοθεραπεία\* ακολουθούμενη από χημειο-ακτινοθεραπεία

Για τη πλειοψηφία των ασθενών σταδίου IIB και III, ο όγκος είναι μη εξαιρεσιμος. Η θεραπεία βασίζεται γενικά στη χημειοθεραπεία. Εναλλακτικά, η χημειοθεραπεία ακολουθούμενη από χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία μπορεί να προταθεί για ασθενείς με τοπικά προχωρημένο καρκίνο.

**Χημειο-ακτινοθεραπεία:** Μπορεί να προταθεί η ακτινοθεραπεία σε συνδυασμό με 5-φθοριουρακίλη\*. Ωστόσο δεν υπάρχουν ακόμα τελικά αποτελέσματα αν η χημειο-ακτινοθεραπεία είναι καλύτερα από τη χημειοθεραπεία μόνη της.

**Χημειοθεραπεία ακολουθούμενη από χημειο-ακτινοθεραπεία:** Οι ασθενείς θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν με γεμισιταμπίνη\* και αν μετά από τρεις μήνες δεν υπάρχει εξέλιξη της νόσου και έχουν καλή φυσική κατάσταση, μπορεί να προστεθεί χημειο-ακτινοθεραπεία βασισμένη στη 5-φθοριουρακίλη \* για να βελτιώσει την επιβίωση.

## Σχεδιασμός Θεραπείας για το στάδιο IV

*Ο καρκίνος έχει εξαπλωθεί σε άλλα σημεία του σώματος.*

Η θεραπεία με στόχο την ίαση δεν αποτελεί επιλογή σε αυτό το σημείο, αντιθέτως πρέπει να γίνει προσπάθεια μείωσης των συμπτωμάτων.

### Χημειοθεραπεία\*:

Η χρήση της χημειοθεραπείας σε αυτό το στάδιο μπορεί να βοηθήσει στη συρρίκνωση του καρκίνου, στη βελτίωση των συμπτωμάτων, στην ευεξία και την ικανότητα του ασθενούς να λειτουργήσει καθώς και να βοηθήσει τους ασθενείς να ζήσουν περισσότερο.

Οι ασθενείς θα πρέπει να παρακολουθούνται σε κάθε κύκλο χημειοθεραπείας για παρενέργειες και να αξιολογούνται ως προς την ανταπόκρισή τους στη θεραπεία κάθε οκτώ εβδομάδες. Η κλινική εξέταση και οι υπέρηχοι αποτελούν χρήσιμα εργαλεία για να εκτιμηθεί η πορεία της νόσου σε αυτό το στάδιο. Στον υπέρηχο κοιλίας θα πρέπει να ελέγχεται και η ύπαρξη ασκίτη, η οποία θα μπορούσε να υποδεικνύει εξάπλωση του όγκου στην περιτοναϊκή κοιλότητα.

Η μονοθεραπεία με γεμισιταμπίνη\* είναι ακόμα η καθιερωμένη χημειοθεραπεία για ασθενείς με μεταστατικό καρκίνο παγκρέατος.

Πολλοί συνδυασμοί της γεμισιταμπίνης με άλλα φάρμακα έχουν δοκιμαστεί μέχρι σήμερα, κανένας όμως δεν έχει δείξει εμφανή πλεονεκτήματα ως προς την επιβίωση. Πρόσφατα, ο συνδυασμός της γεμισιταμπίνης με ναμπ-πακλιταξέλη φάνηκε να υπερτερεί της θεραπείας με μόνο τη γεμισιταμπίνη. Έτσι, αυτός ο συνδυασμός μπορεί να προταθεί σε ασθενείς με μεταστατικό καρκίνο παγκρέατος.



Παρόλα αυτά, η τοξικότητα αυτού του συνδυασμού είναι υψηλότερη σε σύγκριση με μόνο τη γεμισιταμπίνη.

Πρόσφατα, μια μελέτη που διερεύνησε το συνδυασμό τριών χημειοθεραπευτικών παραγόντων, της 5-φθοροουρακίλης \*, της οξαλιπλατίνης\* και της ιρινοτεκάνης \* (το εμπομαζόμενο σχήμα FOLFIRINOX) έδειξε ενδιαφέροντα αποτελέσματα όσον αφορά την παράταση της επιβίωσης και την ποιότητα ζωής. Ωστόσο, θα πρέπει να υπογραμμίσουμε ότι οι ασθενείς που συμμετείχαν στη μελέτη ήταν νεώτεροι ων 75 ετών και ήταν σε καλή γενική κατάσταση. Ασθενείς που θεραπεύτηκαν με το FOLFIRINOX εμφανίζουν περισσότερες παρενέργειες σε σύγκριση με εκείνους που έλαβαν μόνο γεμισιταμπίνη. Λόγω της βελτίωσης των θεραπευτικών αποτελεσμάτων, το FOLFIRINOX μπορεί να θεωρηθεί ως νέα θεραπευτική επιλογή για ασθενείς 75 ετών ή νεώτεροι, σε καλή γενική κατάσταση και με ικανοποιητική ηπατική λειτουργία.

Οι συνδυασμοί της χημειοθεραπείας με στοχεύουσες θεραπείες έχουν υπάρξει απογοητευτικές. Μόνον ο συνδυασμός της γεμισιταμπίνης με την ερλοτινίμη\* έχει εγκριθεί για χρήση στην Ευρώπη, αλλά έχει ελάχιστο συνολικό όφελος στην επιβίωση. Η συνδυαστική θεραπεία φαίνεται να είναι αποτελεσματική σε ασθενείς που εμφανίζουν δερματικό εξάνθημα εντός 8 εβδομάδων από την έναρξη της θεραπείας με ερλοτινίμη. Το υψηλό οικονομικό κόστος αυτού του συνδυασμού και η μικρή αποτελεσματικότητα στην πλειονότητα των ασθενών προκαλεί ερωτήματα για τη γενική του χρήση στους ασθενείς με μεταστατικό καρκίνο του παγκρέατος.

Δεν υπάρχει καθιερωμένη χημειοθεραπεία μετά την πρόοδο του καρκίνου από την θεραπεία πρώτης γραμμής. Ωστόσο, η 5-φθοροουρακίλη\* με την οξαλιπλατίνη\* είναι ένας συνδυασμός χημειοθεραπευτικών φαρμάκων που έχει δείξει όφελος μετά την πρόοδο σε γεμισιταμπίνη. σε κλινικές δοκιμές, και έτσι μπορεί να προταθεί σε αυτή την περίπτωση. Σε ασθενείς που η νόσος επιδεινώθηκε ενώ λάμβαναν θεραπεία με FOLFIRINOX ως θεραπεία πρώτης γραμμής, η γεμισιταμπίνη μπορεί να προταθεί ως θεραπεία δεύτερης γραμμής. Σε όλες τις περιπτώσεις, οι ασθενείς θα πρέπει να εξετάσουν το ενδεχόμενο να υποβληθούν σε θεραπεία στο πλαίσιο μιας κλινικής δοκιμής\*, εάν είναι διαθέσιμη.

#### **Παρηγορητική και υποστηρικτική θεραπεία\*:**

Η θεραπεία μερικών συμπτωμάτων μπορεί να βελτιώσει τη ποιότητα ζωής των ασθενών με καρκίνο του παγκρέατος, αυτά είναι:

#### **Ίκτερος**

Ο ίκτερος ως συνέπεια της απόφραξης των χοληφόρων είναι συχνός σε ασθενείς με καρκίνο που εντοπίζεται στη κεφαλή του παγκρέατος. Για την ανακούφιση του ίκτερου πρέπει να εισαχθεί ενδοσκοπικά\* ή μέσω παρακέντησης του δέρματος δια βελόνης ένας τεχνητός σωλήνας (stent) εντός του συστήματος των χοληφόρων. Προτιμάται το stent να εισαχθεί ενδοσκοπικά, καθώς αυτή η οδός σχετίζεται με μικρότερη συχνότητα επιπλοκών. Σε ασθενείς με προσδόκιμο επιβίωσης μεγαλύτερο των τριών μηνών, μεταλλικά stent θα πρέπει να προτιμώνται έναντι των πλαστικών διότι προκαλούν λιγότερες επιπλοκές (όπως για παράδειγμα απόφραξη). Τα πλαστικά stent θα πρέπει να αντικαθιστώνται κάθε 6 μήνες για να αποφεύγεται η απόφραξη του stent. Όταν η τοποθέτηση του stent δεν είναι δυνατή, συστήνεται διαδερμική παροχέτευση της χολής. Το γεγονός ότι ο ίκτερος προκαλείται από

την απόφραξη ενός χοληφόρου πόρου πρέπει να έχει διαπιστωθεί εκ των προτέρων, π.χ. με κοιλιακό υπέρηχο.

### Γαστρεντερική απόφραξη

Εάν ένας ασθενής παρουσιάζει απόφραξη της δωδεκαδακτυλικής ή της γαστρικής εξόδου, η εισαγωγή ενός stent μπορεί να ανακουφίσει από αυτή την επιπλοκή.

Λιγότερο από το 5% των ασθενών με καρκίνο παγκρέατος εμφανίζονται με απόφραξη του δωδεκαδακτύλου, η οποία μπορεί να ανακουφιστεί με ένα μεταλλικό stent. Η απόφραξη της γαστρικής εξόδου μπορεί να είναι πιο συχνή κατά την πορεία της νόσου και φάρμακα που αυξάνουν την γαστρεντερική κινητικότητα όπως η μετοκλοπραμίδη μπορεί να είναι χρήσιμα στο να επιταχύνουν τη γαστρική κένωση.

Για ορισμένους ασθενείς, η απόφραξη μπορεί να παρακαμφθεί με σύνδεση του στομάχου στο μέρος του εντέρου μετά το ύψος της απόφραξης (γαστρεντερική-αναστόμωση), παρόλο που αυτή δεν θεωρείται μια καθιερωμένη θεραπεία.

### Πόνος

Οι ασθενείς που έχουν έντονο πόνο πρέπει να λάβουν οπιοειδή\*. Η μορφίνη\* ή παράγωγα της μορφίνης είναι γενικά το φάρμακο εκλογής. Οι άνθρωποι συχνά προτιμούν να την λαμβάνουν από το στόμα, αλλά μπορεί να χορηγηθεί ενδοφλέβια ή ως αυτοκόλλητα έμπλαστρα που τοποθετούνται στο δέρμα εάν ο ασθενής έχει μειωμένη ικανότητα κατάποσης ή γαστρεντερική απόφραξη.

Η ακτινοθεραπεία που χορηγείται λιγότερο συχνά από μία φορά την ημέρα μπορεί να βελτιώσει τον έλεγχο του πόνου και να οδηγήσει στη μείωση των αναλγητικών\* φαρμάκων.

Το κοιλιακό πλέγμα\* (δίκτυο νεύρων που βρίσκονται στο πίσω μέρος του στομάχου) μπορεί να αποκλειστεί χρησιμοποιώντας ένα αναλγητικό το οποίο χορηγείται μέσω μιας βελόνας που τοποθετείται μέσα από το δέρμα, ειδικά για ασθενείς οι οποίοι δεν μπορούν να ανεχθούν τα οπιοειδή\*. Έχουν αναφερθεί υψηλά ποσοστά ανταπόκρισης της αναλγησίας σε περίπου 50-90%, και η δράση της διαρκεί μεταξύ 1 μηνός και 1 έτους. Αυτή η διαδικασία συνίσταται στην ένεση (με τη βοήθεια ενός λεπτού καθετήρα\* και του ενδοσκοπικού\* υπερηχογραφήματος) της μπουπιβακαΐνης\* και αλκοόλης γύρω από το κοιλιακό πλέγμα

### Διατροφή

Εάν είναι δυνατόν, η σίτιση του ασθενή από το στόματος είναι η προτιμότερη οδός. Ωστόσο, μικρής διάρκειας παρεντερική διατροφή (δηλαδή ενδοφλέβια σίτιση) είναι συχνά αποδεκτή σε ασθενείς με γαστρεντερικές επιπλοκές από τη χημειοθεραπεία και την ακτινοθεραπεία και ακόμα η χρήση της μπορεί να επεκταθεί να συνεχιστεί στο σπίτι σε ασθενείς με γαστρεντερικές επιπλοκές από την ακτινοθεραπεία. Η παρεντερική διατροφή στο σπίτι συστήνεται επίσης σε ασθενείς που είναι απίθανο να αναρρώσουν και οι οποίοι έχουν πρόβλημα να σιτιστούν από το στόμα λόγω απόφραξης της πεπτικής οδού. Μπορεί να βοηθήσει ασθενείς με προχωρημένη νόσο και επιδεινούμενη καχεξία\* να σταθεροποιήσουν το διατροφικό τους επίπεδο.



## ΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ;

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες από τις προαναφερθείσες θεραπείες είναι συχνές.

### Επιπλοκές του χειρουργείου

Η αιμορραγία είναι μια πολύ κοινή επιπλοκή μετά από το χειρουργείο. Άλλες παρενέργειες μπορεί να περιλαμβάνουν τη καθυστέρηση στη κένωση του στομάχου και κατά συνέπεια διατροφική ανεπάρκεια και διαρροή παγκρεατικών χυμών που μπορούν να πέψουν και να καταστρέψουν τους περιβάλλοντες ιστούς.

Το πάγκρεας παράγει σημαντικά ένζυμα\* και ορμόνες για τη πέψη και το μεταβολισμό της γλυκόζης\*. Όταν το πάγκρεας αφαιρείται αυτά δεν είναι πλέον διαθέσιμα. Η λήψη συμπληρωμάτων παγκρεατικών ενζύμων από το στόμα μπορεί να βοηθήσει στην πέψη. Εν τούτοις, μακροχρόνια γαστρεντερική δυσλειτουργία εμφανίζεται σε πολύ λίγους ασθενείς μετά από χειρουργική επέμβαση.

Εάν το πάγκρεας αφαιρεθεί πλήρως (ολική παγκρεατεκτομή), θα εμφανιστεί σακχαρώδης διαβήτης ως αποτέλεσμα της έλλειψης παραγωγής ινσουλίνης η οποία παράγεται από το πάγκρεας. Όταν αυτό συμβαίνει, ο ασθενής θα πρέπει να ξεκινάει εξατομικευμένη θεραπεία με ινσουλίνη από ειδικούς.

### Ανεπιθύμητες ενέργειες της χημειοθεραπείας

Ανεπιθύμητες ενέργειες από τη χημειοθεραπεία είναι πολύ συχνές. Εξαρτώνται από τα χορηγούμενα φάρμακα, τη δόση και τους ατομικούς παράγοντες του ασθενή. Ο συνδυασμός διαφόρων φαρμάκων συνήθως οδηγεί σε περισσότερες παρενέργειες από ότι η χρήση ενός φαρμάκου.

- Η γεμισταμπίνη \* μπορεί να προκαλέσει συμπτώματα γρίπης, πυρετό, κόπωση, ναυτία και έμετο, ανορεξία, δερματικό εξάνθημα και μείωση του αριθμού των αιμοπεταλίων, των ερυθρών και λευκών αιμοσφαιρίων.
- Οι ανεπιθύμητες ενέργειες του κάθε φαρμάκου από το συνδυασμό FOLFIRINOX (5-φθοριοουρακίλη, ιρινοτεκάνη και οξαλιπλατίνη) παρατίθενται ξεχωριστά παρακάτω. Ωστόσο, οι πιο συχνές παρενέργειες αυτού του φαρμακευτικού συνδυασμού είναι τα χαμηλά επίπεδα των λευκών αιμοσφαιρίων (ουδετεροπενία), πυρετός και λοίμωξη λόγω των χαμηλών επιπέδων λευκών αιμοσφαιρίων, και χαμηλά επίπεδα αιμοπεταλίων.
  - Η 5-φθοριοουρακίλη\* μπορεί να προκαλέσει διάρροια, ναυτία και έμετο, πληγές στο στόμα, ανορεξία, φωτοφοβία (ευαισθησία των οφθαλμών στο φως), αλλαγές στη γεύση και μείωση του αριθμού των αιμοπεταλίων\*, των ερυθρών και λευκών\* αιμοσφαιρίων.
  - Η οξαλιπλατίνη μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα περιφερικά νεύρα, ναυτία και έμετο και να μειώσει τον αριθμό των αιμοπεταλίων, των ερυθρών και των λευκών αιμοσφαιρίων. Η ακοή μπορεί μερικές φορές να επηρεαστεί, καθώς επίσης και η λειτουργία των νεφρών και του ήπατος. Μπορεί επίσης να προκαλέσει διάρροια.
  - Η ιρινοτεκάνη μπορεί να προκαλέσει διάρροια, τριχόπτωση, αδυναμία και χαμηλό αριθμό αιμοσφαιρίων.

- Η καπεσιταβίνη\* μπορεί να μειώσει τον αριθμό των ερυθρών αιμοσφαιρίων\* (αναιμία\*) να προκαλέσει κόπωση, διάρροια, ναυτία και έμετο. Η ερυθρότητα, το οίδημα, η απολέπιση του δέρματος στις παλάμες και τα πέλματα (σύνδρομο χεριών-ποδιών) είναι μία άλλη συχνή παρενέργεια της καπεσιταμπίνης.
- Η ερλοτινίμη\* μπορεί να προκαλέσει δερματικό εξάνθημα, διάρροια, ανορεξία, κόπωση, δύσπνοια, βήχα, ναυτία και έμετο.

#### **Ανεπιθύμητες ενέργειες της ακτινοθεραπείας**

Η ακτινοθεραπεία που κατευθύνεται στην περιοχή του παγκρέατος μπορεί να προκαλέσει ναυτία, έμετο, διάρροια και κόπωση.

## ΤΙ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ ΜΕΤΑ ΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ;

### Παρακολούθηση μετά το χειρουργείο από τους γιατρούς



Μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας, οι γιατροί θα προτείνουν ένα πρόγραμμα παρακολούθησης που αποτελείται από εξέταση σε τακτική βάση, με στόχο:

- Τον εντοπισμό πιθανής υποτροπής\*
- Την αξιολόγηση των επιπλοκών που προέρχονται από τη θεραπεία και την αντιμετώπισή τους
- Την παροχή ψυχολογικής υποστήριξης και πληροφοριών ώστε να ενισχυθεί η επιστροφή στη κανονική ζωή

Οι επισκέψεις παρακολούθησης στον ογκολόγο\* πρέπει να περιλαμβάνουν:

- **Λήψη ιστορικού:** (ανασκόπηση του ιατρικού ιστορικού του ασθενούς), ειδικά όταν εμφανίζεται κοιλιακό άλγος και/ή πόνος στην πλάτη, μαζί με μια πλήρη φυσική εξέταση.
- **Ακτινολογικός έλεγχος\*:** Μία αξονική τομογραφία\* κοιλίας πραγματοποιείται κάθε 6 μήνες για μια περίοδο 2 ετών. Η αξονική τομογραφία μπορεί να ενδείκνυται σε τοπικά προχωρημένη νόσο, ώστε να αποκλεισθεί η παρουσία μετάστασης\* και επομένως να προστεθεί η ακτινοθεραπεία στη θεραπεία.
- **Αιματολογικές εξετάσεις:** Η παρακολούθηση των επιπέδων της αμυλάσης\* και του Ca 19.9\*, μεταξύ άλλων εξετάσεων ρουτίνας, μπορούν να εκτελούνται κάθε 3 μήνες για μια περίοδο 2 ετών.

Ωστόσο, η έγκαιρη ανίχνευση μιας πιθανής υποτροπής δεν έχει σαφές πλεονέκτημα στην επιβίωση.

### Επιστροφή στην κανονική ζωή

Μπορεί να είναι δύσκολο να ζήσει κάποιος με την ιδέα ότι ο καρκίνος μπορεί να επιστρέψει. Από ό,τι είναι γνωστό μέχρι σήμερα, δεν υπάρχει συγκεκριμένος τρόπος για να μειωθεί ο κίνδυνος υποτροπής\* μετά την ολοκλήρωση της προτεινόμενης θεραπείας. Ως συνέπεια της ίδιας της φύσης του καρκίνου και της θεραπείας, η επιστροφή στη κανονική ζωή μπορεί να μην είναι εύκολη για μερικούς ανθρώπους. Ερωτήσεις σχετικά με την εικόνα του σώματος, την κόπωση, την εργασία, τα συναισθήματα ή τον τρόπο ζωής μπορεί να ανησυχούν τον ασθενή. Η συζήτηση αυτών των ερωτημάτων με συγγενείς, φίλους ή τους γιατρούς μπορεί να είναι χρήσιμη. Η υποστήριξη από ομάδες πρώην ασθενών ή από τηλεφωνικές γραμμές πληροφοριών και υποστήριξης είναι διαθέσιμη σε πολλές χώρες.

### Τι γίνεται αν ο καρκίνος επιστρέψει;

Αν ο καρκίνος επιστρέψει αυτό ονομάζεται υποτροπή\* και η θεραπεία εξαρτάται από την έκταση της υποτροπής. Εάν ο καρκίνος επιστρέψει, είναι συνήθως εντός των δύο πρώτων ετών μετά τη χειρουργική επέμβαση. Η έκταση της υποτροπής θα πρέπει να αξιολογηθεί πλήρως με φυσική εξέταση, απεικονιστικό έλεγχο\* και εξετάσεις αίματος. Η συζήτηση των θεραπευτικών επιλογών θα πρέπει να γίνεται σε επιστημονικό συμβούλιο.

Η υποτροπή είναι πολύ συχνή μετά από χειρουργική θεραπεία. Υπάρχουν παράγοντες που συνδέονται με τη πιθανότητα υποτροπής, για παράδειγμα, τα υψηλά επίπεδα στον ορό του δείκτη\* Ca19,9\* μετά την επέμβαση. Ο μέσος χρόνος μεταξύ χειρουργικής επέμβασης και ακτινολογικής διαπίστωσης της υποτροπής του όγκου έχει δείχθει ότι είναι μεγαλύτερος σε ασθενείς με φυσιολογικά μετεγχειρητικά επίπεδα του Ca 19,9.

Οι πιθανότητες ίασης είναι περιορισμένες, ακόμη και για υποτροπές που διαγιγνώσκονται πρώιμα. Κατά συνέπεια, το πρόγραμμα παρακολούθησης θα πρέπει να συζητηθεί με τον ασθενή και θα πρέπει να σχεδιαστεί έτσι ώστε να αποφεύγεται το συναισθηματικό στρες και η οικονομική επιβάρυνση του ασθενούς.

## ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΩΝ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

---

### 5-φθοριοουρακίλη

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία των συμπτωμάτων του καρκίνου του παχέος εντέρου, του μαστού, του στομάχου και του παγκρέατος. Επίσης, χρησιμοποιείται σε μορφή κρέμας για τη θεραπεία ορισμένων παθήσεων του δέρματος. Η 5-φθοριοουρακίλη εμποδίζει τον διπλασιασμό του DNA και μπορεί να σκοτώσει τα καρκινικά κύτταρα. Είναι ένας αντιμεταβολίτης. Επίσης ονομάζεται 5-FU και φθοριοουρακίλη.

### Αδενοκαρκίνωμα

Καρκίνος που προέρχεται από κύτταρα τα οποία καλύπτουν εσωτερικά όργανα και έχουν ιδιότητες αδενικού τύπου (εκκριτικές).

### Αιμοπετάλια

Μικρά θραύσματα κυττάρων που παίζουν ένα θεμελιώδη ρόλο στο σχηματισμό θρόμβων αίματος. Οι ασθενείς με χαμηλό αριθμό αιμοπεταλίων είναι σε κίνδυνο σοβαρής αιμορραγίας. Οι ασθενείς με υψηλό αριθμό διατρέχουν κίνδυνο θρόμβωσης\*, δηλαδή σχηματισμός θρόμβων αίματος ο οποίος μπορεί να προκαλέσει απόφραξη αιμοφόρων αγγείων και να οδηγήσει σε εγκεφαλικό επεισόδιο ή σε άλλες δυσμενείς συνθήκες και, επίσης, μπορεί να είναι σε κίνδυνο σοβαρής αιμορραγίας λόγω δυσλειτουργίας των αιμοπεταλίων.

### Αιμοσφαιρίνη

Η ουσία μέσα στα ερυθρά αιμοσφαίρια που συνδέεται με το οξυγόνο στους πνεύμονες και το μεταφέρει στους ιστούς.

### Ακτίνα Χ

Οι ακτίνες Χ είναι μια μορφή ακτινοβολίας που χρησιμοποιείται για τη λήψη εικόνων στο εσωτερικό αντικειμένων. Στην Ιατρική, οι ακτίνες Χ χρησιμοποιούνται συχνά για τη λήψη εικόνων από το εσωτερικό του ανθρώπινου σώματος.

### Ακτινογραφία

Οι ακτίνες Χ είναι μια μορφή ακτινοβολίας που χρησιμοποιείται για να ληφθούν εικόνες από το εσωτερικό των αντικειμένων. Στην ιατρική, οι ακτίνες Χ χρησιμοποιούνται συνήθως για να ληφθούν εικόνες από το εσωτερικό του σώματος.

### Ακτινοθεραπεία

Θεραπεία στην οποία η ακτινοβολία χρησιμοποιείται στη θεραπεία του καρκίνου και είναι πάντα προσανατολισμένη προς τη συγκεκριμένη περιοχή του καρκίνου.

### Ακτινολογικός έλεγχος

Εξέταση που χρησιμοποιεί τεχνολογία απεικόνισης (όπως ακτινογραφία, υπερηχογράφημα, αξονική τομογραφία και πυρηνική ιατρική) για να απεικονίσει τα όργανα, τις δομές και τους ιστούς μέσα στο σώμα τόσο για τη διάγνωση όσο και για τη θεραπεία.

### Αμυλάση

Ένζυμο που βοηθά τον οργανισμό να μεταβολίσει τα άμυλα.

### **Αναιμία**

Η κατάσταση που χαρακτηρίζεται από την έλλειψη ερυθρών αιμοσφαιρίων\* ή της αιμοσφαιρίνης. Ο σίδηρος που περιέχει η αιμοσφαιρίνη μεταφέρει οξυγόνο από τους πνεύμονες σε ολόκληρο τον οργανισμό, η λειτουργία αυτή είναι μειωμένη σε αυτή την κατάσταση.

### **Αναισθησία**

Η αναστρέψιμη κατάσταση της απώλειας της συνείδησης κατά την οποία ο ασθενής δεν αισθάνεται πόνο, δεν έχει φυσιολογικά αντανακλαστικά, και ανταποκρίνεται λιγότερο στο στρες. Προκαλείται τεχνητά από τη χρήση ορισμένων ουσιών που είναι γνωστές ως αναισθητικά\*. Μπορεί να είναι πλήρης ή μερική και επιτρέπει στους ασθενείς να υποβληθούν σε χειρουργική επέμβαση.

### **Αναλγητικό**

Ένα φάρμακο που μειώνει τον πόνο. Στα αναλγητικά περιλαμβάνονται η ασπιρίνη, η ακεταμινοφένη, και η ιβουπροφένη.

### **Αξονική τομογραφία**

Ένα είδος ακτινογραφίας κατά την οποία τα όργανα του σώματος σαρώνονται με ακτίνες Χ\* και τα αποτελέσματα συντίθενται από έναν υπολογιστή ώστε να δημιουργηθούν εικόνες των τμημάτων του σώματος.

### **Άτυπο οικογενές σύνδρομο με πολλαπλούς σπίλους μελάνωμα (FAMMM)**

Μια κληρονομική κατάσταση η οποία χαρακτηρίζεται από τα εξής: (1) ένα ή περισσότερους πρώτου ή δεύτερου βαθμού συγγενείς (γονείς, αδέρφια, παιδιά, παππούδες, εγγόνια, θείες ή θείους), με κακήθες μελάνωμα, (2) πολλές ελιές (σπίλοι), μερικές από τις οποίες είναι άτυπες (ασύμμετρες, μεγάλες, ή/και με διαφορετικές αποχρώσεις του μπλε, καφέ, μαύρου ή κόκκινου) και συχνά διαφορετικού μεγέθους και (3) ελιές που έχουν ειδικά χαρακτηριστικά, όταν εξετάζονται κάτω από το μικροσκόπιο. Το σύνδρομο FAMMM αυξάνει τον κίνδυνο μελανώματος και μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο καρκίνου του παγκρέατος. Επίσης καλείται FAMMM σύνδρομο.

### **Βιοψία**

Η αφαίρεση κυττάρων ή ιστών για την εξέταση από έναν παθολογοανατόμο\*. Ο παθολογοανατόμος\* μπορεί να μελετήσει τον ιστό κάτω από το μικροσκόπιο ή να εκτελέσει άλλες εξετάσεις στα κύτταρα ή στον ιστό. Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τύποι διαδικασίας βιοψίας. Οι πιο κοινί τύποι περιλαμβάνουν: (1) χειρουργική βιοψία, στην οποία μόνο ένα δείγμα ιστού αφαιρείται, (2) βιοψία εκτομής, στην οποία μια ολόκληρη μάζα ή ύποπτη περιοχή αφαιρείται και (3) βιοψία δια βελόνας, στην οποία ένα δείγμα ιστού ή υγρού αφαιρείται με μια βελόνα. Όταν χρησιμοποιείται μία ευρεία βελόνα, η διαδικασία αυτή ονομάζεται «βιοψία πυρήνα». Όταν χρησιμοποιείται μια λεπτή βελόνα, η διαδικασία αυτή ονομάζεται βιοψία αναρρόφησης δια λεπτής βελόνας.

### **Βουπιβακαΐνη**

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται για την ανακούφιση από τον πόνο, αποκλείοντας τα σήματα στις νευρικές απολήξεις. Μελετάται στην ανακούφιση του πόνου μετά από χειρουργική επέμβαση για καρκίνο. Είναι ένα τοπικό αναισθητικό\*.

### **Γεμισιταμίνη (Gemcitabine)**

Το δραστικό συστατικό ενός φάρμακου που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του προχωρημένου ή του μεταστατικού καρκίνου του παγκρέατος. Χρησιμοποιείται, επίσης, με άλλα φάρμακα στη θεραπεία του μεταστατικού καρκίνου του μαστού, του προχωρημένου καρκίνου των ωοθηκών, και του προχωρημένου ή

μεταστατικού μη-μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα. Μελετάται, επίσης, στη θεραπεία άλλων τύπων καρκίνου. Η γεμισταμπίνη εμποδίζει τα κύτταρα να παράγουν DNA και μπορεί να σκοτώσει τα καρκινικά κύτταρα. Είναι ένας αντιμεταβολίτης.

### **Γλυκαγόνη**

Μια ορμόνη που παράγεται από το πάγκρεας και αυξάνει τα επίπεδα της γλυκόζης\* (σακχάρου) στο αίμα.

### **Γλυκόζη**

Η γλυκόζη είναι ένας μονοσακχαρίτης η οποία υπάρχει σε αφθονία σε φυτικούς ή ζωικούς ιστούς. Είναι η κύρια πηγή ενέργειας του σώματος.

### **Δείκτης**

Διαγνωστική ένδειξη πιθανής ανάπτυξης μίας νόσου

### **Ενδοκρινικό**

Το ενδοκρινικό σύστημα είναι ένα σύστημα αδένων. Οι αδένες εκκρίνουν ορμόνες στο αίμα. Αυτές οι ορμόνες έχουν διαφορετικές λειτουργίες, όπως ο έλεγχος της διάθεσης ή της ανάπτυξης.

### **Ενδοσκόπηση**

Μια ιατρική πράξη κατά την οποία ο γιατρός τοποθετεί ένα όργανο σαν σωλήνα στο σώμα για να δει μέσα σε αυτό. Υπάρχουν πολλοί τύποι ενδοσκόπησης, καθένας από τους οποίους έχει σχεδιαστεί για επισκόπηση ενός ορισμένου σημείου του σώματος.

### **Ένζυμο**

Μια πρωτεΐνη που επιταχύνει χημικές αντιδράσεις στον οργανισμό.

### **Εξωκρινές**

Σχετίζεται με τους εξωκρινείς αδένες ή τις εκκρίσεις τους. Οι εξωκρινείς αδένες είναι όργανα που παροχετεύουν εξωτερικά τις εκκρίσεις τους, είτε άμεσα είτε μέσω ενός πόρου, σε αντίθεση με άλλους αδένες (ενδοκρινείς αδένες) που παροχετεύουν τις δικές τους εκκρίσεις στη κυκλοφορία του αίματος.

### **Ερλοτινίμη (erlotinib)**

Η ερλοτινίμη είναι ένα αντικαρκινικό φάρμακο που ανήκει στην ομάδα των «αναστολέων του EGFR». Η ερλοτινίμη αναστέλλει τον υποδοχέα EGFR, ο οποίος μπορεί να ανευρεθεί στην επιφάνεια ορισμένων καρκινικών κυττάρων. Σαν αποτέλεσμα αυτής της αναστολής, τα καρκινικά κύτταρα δεν μπορούν πλέον να λαμβάνουν τις πληροφορίες που χρειάζονται για την ανάπτυξη, την εξέλιξη και την εξάπλωσή τους (μετάσταση\*). Κατά συνέπεια, η ερλοτινίμη βοηθά να σταματήσει η ανάπτυξη, ο πολλαπλασιασμός και η εξάπλωση του καρκίνου στον οργανισμό.

### **Ερυθρό αιμοσφαίριο**

Ο πιο κοινός τύπος των κυττάρων του αίματος. Είναι η ουσία που κάνει το αίμα να εμφανίζεται κόκκινο. Η κύρια λειτουργία του είναι η μεταφορά του οξυγόνου.

### **Θρόμβωση**

Ο σχηματισμός ή η παρουσία ενός θρόμβου (θρόμβος αίματος) μέσα σε ένα αιμοφόρο αγγείο.

### **Ίκτερος**

Καρκίνος παγκρέατος: ένας οδηγός για ασθενείς

Σελίδα 29

Πληροφορίες για ασθενείς βασισμένες στις κατευθυντήριες οδηγίες κλινικής πρακτικής της ESMO v.2013.1

Το έγγραφο αυτό εκδίδεται από το Anticancer Fund με την άδεια της ESMO. Οι πληροφορίες που παρέχονται δεν αντικαθιστούν την ιατρική εξέταση. Προορίζονται μόνο για προσωπική χρήση και δε μπορούν να τροποποιηθούν να αναπαραχθούν ή να διαδοθούν με οποιοδήποτε τρόπο χωρίς την γραπτή έγκριση της ESMO και του Anticancer Fund.



Μία κατάσταση κατά την οποία το δέρμα και το λευκό των οφθαλμών γίνονται κίτρινα, τα ούρα σκουραίνουν, και το χρώμα των κοπράνων γίνεται πιο ανοιχτό από το κανονικό. Ο ίκτερος εμφανίζεται όταν το ήπαρ δεν λειτουργεί σωστά ή όταν αποφράσσεται ένας χοληφόρος πόρος.

### **Ινσουλίνη**

Ορμόνη που παράγεται στο πάγκρεας. Η ινσουλίνη ελέγχει τη ποσότητα του σακχάρου στο αίμα μέσω της μετακίνησής του μέσα στα κύτταρα, όπου μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον οργανισμό για τη παραγωγή ενέργειας.

### **Ιρινοτεκάνη (Irinotecan)**

Το δραστικό συστατικό ενός φαρμάκου το οποίο χρησιμοποιείται μόνο του ή με άλλα φάρμακα για τη θεραπεία του μεταστατικού ή του υποτροπιάζοντος μετά από θεραπεία με φθοριοουρακίλη καρκίνου του παχέος εντέρου ή του καρκίνου του ορθού. Μελετάται, επίσης, στη θεραπεία άλλων τύπων καρκίνου. Η ιρινοτεκάνη αναστέλλει ορισμένα ένζυμα\* τα οποία απαιτούνται για την κυτταρική διαίρεση και την επιδιόρθωση του DNA, και μπορεί να σκοτώσει τα καρκινικά κύτταρα. Είναι ένας αναστολέας της τοποϊσομεράσης και ένα ανάλογο της καμπτοθεκίνης.

### **Ιστολογικός**

Σχετίζεται με την ιστολογία, η οποία είναι η μελέτη των ζωικών και φυτικών ιστών με τη χρήση μικροσκοπίου.

### **Ιστοπαθολογία**

Η μελέτη των παθολογικών κυττάρων και ιστών με τη χρήση μικροσκοπίου.

### **Καθετήρας**

Ένας σωλήνας που μπορεί να εισαχθεί στο σώμα. Έχει πολλές χρήσεις, συμπεριλαμβανομένων της παροχέτευσης ή της χορήγησης υγρών ή αερίων.

### **Καπεσιταμπίνη (capecitabine)**

Η καπεσιταμπίνη είναι ένα κυτταροτοξικό φάρμακο το οποίο ανήκει στη κατηγορία των αντιμεταβολιτών. Η καπεσιταμπίνη είναι «προφάρμακο» το οποίο μετατρέπεται σε 5-φθοριοουρακίλη (5-FU) στον οργανισμό, αλλά μετατρέπεται περισσότερο στα κύτταρα του όγκου από ό,τι στους φυσιολογικούς ιστούς. Λαμβάνεται υπό μορφή δισκίων, ενώ η 5-FU, ένα ανάλογο της πυριμιδίνης, πρέπει κανονικά να χορηγείται με ένεση. Η πυριμιδίνη είναι μέρος του γενετικού υλικού των κυττάρων (DNA και RNA). Στον οργανισμό, η 5-FU παίρνει τη θέση της πυριμιδίνης και παρεμβαίνει στα ένζυμα που εμπλέκονται στη παραγωγή νέου DNA. Σαν αποτέλεσμα, αναστέλλει την ανάπτυξη των καρκινικών κυττάρων και τελικά τα σκοτώνει.

### **Καρβοπλατίνα (carboplatin)**

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του προχωρημένου καρκίνου των ωθηκών, σε ασθενείς που δεν έχουν λάβει θεραπεία ποτέ ή σε ασθενείς που τα συμπτώματα του καρκίνου των ωθηκών έχουν επανέλθει μετά από θεραπεία, σε συνδυασμό με άλλα αντικαρκινικά φάρμακα. Χρησιμοποιείται, επίσης, με άλλα φάρμακα για τη θεραπεία του προχωρημένου, μεταστατικού\*, ή υποτροπιάζοντα\* μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα και μελετάται στη θεραπεία άλλων τύπων καρκίνου. Η καρβοπλατίνα είναι μια μορφή του αντικαρκινικού φαρμάκου σισπλατίνη και προκαλεί λιγότερες παρενέργειες στους ασθενείς. Συνδέεται με το DNA στα κύτταρα και μπορεί να σκοτώσει τα καρκινικά κύτταρα. Είναι ένα παράγωγο της πλατίνας.

### **Καρκίνωμα**

Καρκίνος που προέρχεται από το δέρμα ή από ιστούς που καλύπτουν ή περιβάλλουν εσωτερικά όργανα.

### **Καχεξία**

Η κατάσταση κατά την οποία ο ασθενής χάνει βάρος και μυϊκό ιστό και είναι αδύναμος και κουρασμένος. Σχετίζεται επίσης με ανορεξία.

### **Κλινική δοκιμή**

Ένας τύπος ερευνητικής μελέτης που εξετάζει το πόσο καλά οι νέες ιατρικές προσεγγίσεις λειτουργούν στους ανθρώπους. Αυτές οι μελέτες δοκιμάζουν νέες μεθόδους παρακολούθησης, πρόληψης, διάγνωσης ή θεραπείας μιας ασθένειας. Ονομάζεται, επίσης, κλινική μελέτη.

### **Κοιλιακό πλέγμα**

Δίκτυο νεύρων στη περιοχή της κοιλιάς, πίσω από το στομάχι. Αυτό, ανάμεσα σε άλλες λειτουργίες, οδηγεί την αίσθηση του πόνου από τα κοιλιακά όργανα, (όπως το ήπαρ, ο σπλήνας, το στομάχι, το πάγκρεας) στον εγκέφαλο.

### **Κυτταρολογικό**

Σχετίζεται με τη κυτταρολογία, η οποία είναι η επιστήμη που μελετά τη δομή και τη λειτουργία των κυττάρων.

### **Λαπαροσκόπηση**

Μία επέμβαση κατά την οποία τα χειρουργικά εργαλεία εισάγονται στη κοιλιά ή στη πύελο μέσα από μικρές τομές με τη βοήθεια μιας κάμερας.

### **Λεμφαδένας**

Μία υποστρόγγυλη μάζα του λεμφικού ιστού που περιβάλλεται από μία κάψα συνδετικού ιστού. Οι λεμφαδένες φιλτράρουν τη λέμφο και αποθηκεύουν τα λεμφοκύτταρα. Βρίσκονται κατά μήκος των λεμφαγγείων.

### **Λευκό αιμοσφαίριο**

Κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος\* που εμπλέκονται στην άμυνα του οργανισμού έναντι των λοιμώξεων.

### **Μαγνητική Τομογραφία**

Απεικονιστική τεχνική που χρησιμοποιείται στην ιατρική. Χρησιμοποιούν μαγνητική αντήχηση. Μερικές φορές, ένα υγρό ενίεται ώστε να βελτιώσει την αντίθεση μεταξύ διαφόρων ιστών για να γίνουν πιο ορατές οι δομές.

### **Μετάλλαξη**

Μια αλλαγή στην αλληλουχία των ζευγών βάσεων στο DNA που συνθέτουν ένα γονίδιο. Οι μεταλλάξεις σε ένα γονίδιο δεν αλλάζουν απαραίτητα το γονίδιο μόνιμα.

### **Μετάσταση**

Η εξάπλωση του καρκίνου από ένα σημείο του σώματος σε ένα άλλο. Ένας όγκος που σχηματίζεται από τα κύτταρα που έχουν εξαπλωθεί ονομάζεται μεταστατικός όγκος ή μετάσταση. Ο μεταστατικός όγκος περιέχει κύτταρα που είναι όμοια με εκείνα του αρχικού όγκου.

### **Μη πολυποειδής ορθοκολικός καρκίνος**

Κληρονομικός τύπος καρκίνου του παχέος εντέρου, όπου δεν υπάρχει παρουσία πολυπόδων (όγκοι που προεξέχουν του βλεννογόνου του παχέος εντέρου ή του ορθού). Αυτό σε αντίθεση με τη κληρονομική οικογενή αδενωματώδη πολυποδίαση (FAP) όπου εκατοντάδες έως χιλιάδες πολύποδες έχουν αναπτυχθεί στο παχύ έντερο.

### **Μορφίνη**

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία τού μέτριου έως σοβαρού πόνου. Δεσμεύεται σε υποδοχείς οπιοειδών στο κεντρικό νευρικό σύστημα και σε ορισμένους άλλους ιστούς. Η θειϊκή μορφίνη παρασκευάζεται από το όπιο. Είναι ένα οπιούχο και ένας αναλγητικός παράγοντας\*.

### **Νέκρωση/ Νεκρωτικός**

Αναφέρεται στο θάνατο ζωντανών ιστών.

### **Νευροενδοκρινικό**

Σχετικό με τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ του νευρικού συστήματος και του ενδοκρινικού συστήματος. Νευροενδοκρινικά ονομάζονται ορισμένα κύτταρα που απελευθερώνουν ορμόνες στο αίμα ως απόκριση στη διέγερση του νευρικού συστήματος.

### **Ογκολόγος**

Ένας γιατρός που ειδικεύεται στη θεραπεία του καρκίνου. Ορισμένοι ογκολόγοι ειδικεύονται σε ένα συγκεκριμένο τύπο θεραπείας του καρκίνου. Για παράδειγμα, ένας ακτινοθεραπευτής-ογκολόγος ειδικεύεται στη θεραπεία του καρκίνου με ακτινοβολία

### **Οξαλιπλατίνα (oxaliplatin)**

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται με άλλα φάρμακα για τη θεραπεία του προχωρημένου ή υποτροπιάζοντα καρκίνου του παχέος εντέρου. Μελετάται, επίσης, στη θεραπεία άλλων τύπων καρκίνου. Η οξαλιπλατίνα συνδέεται στο DNA των κυττάρων και μπορεί να σκοτώσει τα καρκινικά κύτταρα. Είναι ένα πλατινούχο ανάλογο. Καλείται επίσης Eloxatin.

### **Οπιοειδές**

Μια ουσία που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του μέτριου έως σοβαρού πόνου. Τα οπιοειδή είναι σαν οπιούχα, όπως η μορφίνη και η κωδεΐνη, αλλά δεν παράγονται από το όπιο. Τα οπιοειδή προσδένονται σε υποδοχείς οπιοειδών στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Τα οπιοειδή συνηθίζεται να καλούνται ναρκωτικά. Το οπιοειδές είναι ένα αλκαλοειδές.

### **Ουδετεροπενία**

Μια κατάσταση κατά την οποία υπάρχει χαμηλότερος από τον κανονικό αριθμός ουδετερόφιλων, ενός τύπου λευκών αιμοσφαιρίων\*. Μπορεί να παρουσιαστεί σε ιογενείς λοιμώξεις και μετά από ακτινοθεραπεία και χημειοθεραπεία \*. Μειώνει, επίσης, την ανοσολογική άμυνα σε βακτηριακές και μυκητιασικές λοιμώξεις.

### **Παγκρεατοβλάστωμα**

Σπάνια μορφή του καρκίνου του παγκρέατος με καλή πρόγνωση\*, η πλειονότητα των περιπτώσεων συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας.

### **Παθολογοανατόμος**

Ο γιατρός που ειδικεύεται στην ιστοπαθολογία η οποία είναι η μελέτη των παθολογικών κυττάρων και ιστών με τη χρήση μικροσκοπίου.

### **Παράγοντας κινδύνου**

Κάτι που αυξάνει τη πιθανότητα εμφάνισης μιας νόσου. Μερικά παραδείγματα των παραγόντων κινδύνου για τον καρκίνο είναι η ηλικία, το οικογενειακό ιστορικό ορισμένων καρκίνων, η χρήση των προϊόντων καπνού, η έκθεση σε ακτινοβολία ή σε ορισμένες χημικές ουσίες, η μόλυνση με ορισμένους ιούς ή βακτήρια, καθώς και ορισμένες γενετικές αλλαγές.

### **Παρηγορητική θεραπεία**

Θεραπεία που παρέχεται για να ανακουφίσει τα συμπτώματα και να μειώσει τον πόνο που προκαλούνται από τον καρκίνο και άλλες απειλητικές για τη ζωή ασθένειες. Οι παρηγορητικές θεραπείες του καρκίνου δίνονται μαζί με άλλες θεραπείες του καρκίνου, από τη στιγμή της διάγνωσης, ως θεραπεία, σε υποτροπιάζουσα\* ή προχωρημένη νόσο και στο τέλος της ζωής.

### **Παρηγορητική παράκαμψη**

Στο πλαίσιο του καρκίνου του παγκρέατος, είναι μια σύνδεση που δημιουργήθηκε χειρουργικά μεταξύ του στομάχου και του εντέρου, για την ανακούφιση από την εντερική απόφραξη όταν ο όγκος του παγκρέατος είναι αρκετά μεγάλος και συμπιέζει το τμήμα του εντέρου που βρίσκεται πλησιέστερα στο πάγκρεας, αποφράσσοντας το έντερο. Με τον τρόπο αυτό, η τροφή μετά τη πέψη δεν διέρχεται από το στενωμένο τμήμα του εντέρου αλλά περνάει από το στομάχι προς το τμήμα του εντέρου που δεν έχει αποφραχθεί.

### **Πολυδιάστατη γνώμη / Ογκολογικό συμβούλιο**

Μια προσέγγιση σχεδιασμού θεραπείας κατά την οποία ένας αριθμός γιατρών οι οποίοι είναι ειδικοί σε διάφορες ειδικότητες (γνωστικά αντικείμενα) εξετάζουν και συζητούν την κατάσταση της υγείας και τις θεραπευτικές επιλογές του ασθενούς. Στη θεραπεία του καρκίνου, μία πολυδιάστατη γνώμη πρέπει να περιλαμβάνει αυτή του παθολόγου-ογκολόγου (ο οποίος παρέχει θεραπεία του καρκίνου με φάρμακα), του χειρουργού-ογκολόγου (ο οποίος παρέχει θεραπεία του καρκίνου με χειρουργική επέμβαση), και του ακτινοθεραπευτού-ογκολόγου (ο οποίος παρέχει θεραπεία του καρκίνου με ακτινοβολία). Ονομάζεται, επίσης, ογκολογικό συμβούλιο.

### **Πρόγνωση**

Η πιθανή έκβαση ή πορεία μιας νόσου. Η πιθανότητα ανάρρωσης ή υποτροπής\*.

### **Προκαρκινική αλλοίωση**

Ιστός με ανώμαλη εμφάνιση στην οποία ο καρκίνος είναι πιο πιθανό να αναπτυχθεί σε σύγκριση με τον φυσιολογικό ιστό.

### **Σύνδρομο Peutz-Jeghers**

Μια γενετική διαταραχή κατά την οποία σχηματίζονται πολύποδες στο έντερο και μαύρες κηλίδες εμφανίζονται στο στόμα και τα δάκτυλα. Η ύπαρξη PJS αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξης γαστρεντερικών και πολλών άλλων τύπων καρκίνου. Επίσης καλείται PJS.

### **Υπερηχοτομογραφία /υπερηχογράφημα**

Διαδικασία κατά την οποία ηχητικά κύματα υψηλής ενέργειας προσπίπτουν σε εσωτερικούς ιστούς ή όργανα και αντανακλώνται. Τα αντανακλώμενα κύματα εμφανίζονται στην οθόνη ενός μηχανήματος

υπερήχων, σχηματίζοντας μια εικόνα των ιστών του σώματος που ονομάζεται υπερηχογράφημα. Επίσης καλείται υπέρηχος.

#### **Υποτροπή**

Επανεμφάνιση καρκίνου ή νόσου (συνήθως αυτοάνοσα), συνήθως μετά από ένα χρονικό διάστημα κατά το οποίο ο καρκίνος ή η νόσος δεν ήταν παρούσα ή δεν μπορούσε να ανιχνευθεί. Αυτό μπορεί να συμβεί στην ίδια θέση όπως η αρχική (πρωτογενής) θέση του όγκου ή σε μια άλλη θέση στο σώμα. Επίσης καλείται υποτροπιάζων καρκίνος ή υποτροπιάζουσα νόσος.

#### **Χημειοθεραπεία**

Είδος θεραπείας του καρκίνου με φάρμακα που σκοτώνει τα καρκινικά κύτταρα και/ή περιορίζει την ανάπτυξή τους. Αυτά τα φάρμακα συνήθως χορηγούνται στον ασθενή με αργή έγχυση σε μια φλέβα, αλλά μπορούν επίσης να χορηγηθούν από το στόμα, με άμεση έγχυση στο άκρο ή με έγχυση στο ήπαρ, ανάλογα με την εντόπιση του καρκίνου.

#### **Χολερυθρίνη**

Ουσία η οποία παράγεται από τη καταστροφή των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Η χολερυθρίνη είναι μέρος της χολής, η οποία παράγεται στο ήπαρ και αποθηκεύεται στη χοληδόχο κύστη. Η ανώμαλη συσσώρευση της χολερυθρίνης προκαλεί ίκτερο\*.

#### **Ca 19.9**

Μία ουσία η οποία απελευθερώνεται στη κυκλοφορία του αίματος τόσο από τα καρκινικά όσο και από τα φυσιολογικά κύτταρα. Πολύ αυξημένο Ca19-9 στο αίμα μπορεί να είναι ένα σημάδι παγκρεατικού καρκίνου ή άλλων τύπων καρκίνου ή άλλων καταστάσεων. Η συγκέντρωση του Ca19-9 στο αίμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βοηθήσει τη παρακολούθηση σχετικά με το πόσο καλά δρουν οι θεραπείες για τον καρκίνο καθώς και για πιθανή διάγνωση της επανεμφάνισης του καρκίνου. Είναι ένας καρκινικός δείκτης.