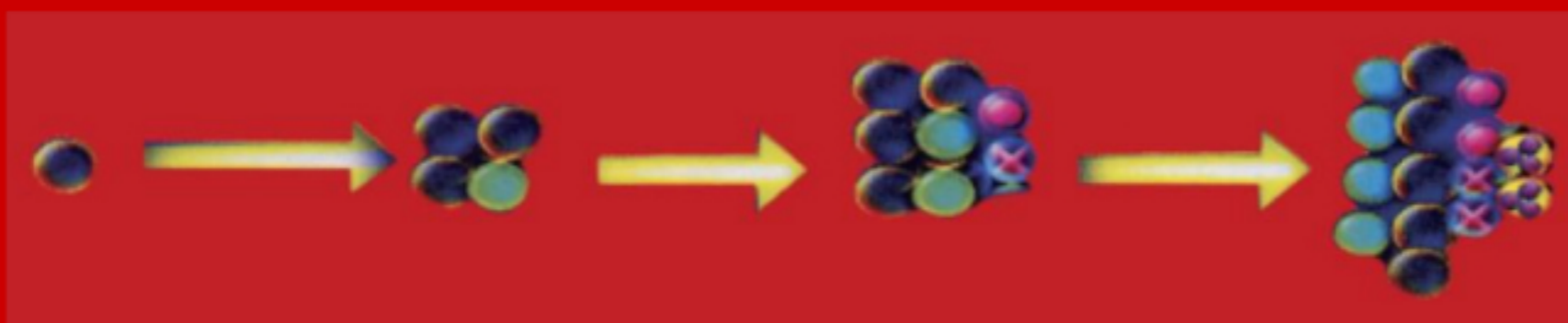


# ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΠΡΟΛΗΨΙΣ

- **ΕΠΙΣΗΜΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ – Ε.Ε.Π.Ο.**
- **OFFICIAL JOURNAL OF THE HELLENIC SOCIETY OF PREVENTIVE ONCOLOGY – HE.SO.P.O.**



Ε.Ε.Π.Ο.

## ΜΟΝΟΓΡΑΦΙΑ

# Καρκίνος Προστάτη

**ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΠΡΟΛΗΨΙΣ**  
Επίσημο περιοδικό της  
Ελληνικής Εταιρείας Προληπτικής Ογκολογίας – Ε.Ε.Π.Ο.

**Διοικητικό Συμβούλιο Ε.Ε.Π.Ο.**

**Πρόεδρος:** Παναγιώτης Β. Γκινόπουλος  
**Αντιπρόεδρος:** Βασίλειος Β. Γκινόπουλος  
**Ταμίας:** Αφροδίτη Γκινόπουλου  
**Μέλη:** Καρβελάς Φώτιος  
Κουρούνης Γεώργιος

**Εκδότης:** Ελληνική Εταιρεία Προληπτικής Ογκολογίας  
**Διευθυντής Σύνταξης:** Παναγιώτης Β. Γκινόπουλος  
**Αναπληρωτής:** Νικόλαος Μπακάλης  
**Γενικός Γραμματέας:** Βασίλειος Αλιβιζάτος  
**Σύμβουλος Έκδοσης:** Ανδρέας Μαζαράκης  
**Καλλιτεχνική Διεύθυνση, Γραμματειακή υποστήριξη & Marketing:** Τσαγρή Χαραλαμπία  
**Επιμέλεια Άρθρων:** Τσαγρή Χαραλαμπία

**Συντακτική Επιτροπή**

Αγγελάκης Χρήστος  
Αλιβιζάτος Βασίλειος  
Αλμπάνη Ελένη  
Βήχα Άννα  
Γιαννιός Ιωάννης  
Γώγος Χαράλαμπος  
Δημόπουλος Μελέτιος – Αθανάσιος  
Καρβελάς Φώτιος  
Κουρέλης Θεόδωρος  
Λέντζας Ιωάννης  
Μιχαλοπούλου Έλενα  
Μπακάλης Νικόλαος  
Μπαφαλούκος Δημήτριος  
Μπόνας Απόστολος  
Παπαγεωργίου Δημήτριος  
Παπακωνσταντίνου Χρήστος  
Παπαπολυχρονιάδης Κωνσταντίνος  
Σαρίδη Μαρία  
Σκρουμπής Γεώργιος  
Σταράκης Ιωάννης  
Τζεναλής Αναστάσιος  
Φιλώτης Νικόλαος  
Sacco Rosario  
Sammarco Giuseppe  
Teodossiu Giovanni

**Επιστημονική – Συμβουλευτική Επιτροπή**

**Πρόεδρος:** Μπακάλης Νικόλαος  
**Αντιπρόεδρος:** Γκινόπουλος Παναγιώτης  
Κουρέλης Θεόδωρος  
Τζεναλής Αναστάσιος  
Μιχαλοπούλου Έλενα  
Καρβελάς Φώτιος  
Κοκκινόπουλος Παντελής  
Triggiani Edoardo

**Διεύθυνση για αλληλογραφία – Γραμματεία**

Ηρώων Πολυτεχνείου 104 & Τερτσέτη, Πάτρα, Τ.Κ. 26442  
Τηλ. Επικοινωνίας: 2610-431465, 6977-559518  
email: drginop@otenet.gr, site: www.cancerprevention.gr  
Επιμέλεια έκδοσης: Ε.Ε.Π.Ο.

**CANCER PREVENTION**  
Official Journal of the  
Hellenic Society of Preventive Oncology – HE.SO.P.O.

**Board of the HE.SO.P.O.**

**President:** Panagiotis V. Ginopoulos  
**Vice President:** Vasileios P. Ginopoulos  
**Treasurer:** Afroditi Ginopoulou  
**Members:** Karvelas Fotios  
Kourounis Georgios

**Publisher:** Hellenic Society of Preventive Oncology  
**Editor in Chief:** Panagiotis V. Ginopoulos  
**Associate Editor:** Nikolaos Bakalis  
**Secretary:** Vasileios Alivizatos  
**Editor Consultant:** Andreas Mazarakis  
**Art Director, Secretary & Marketing:** Tsagri Charalampia  
**Editing of articles:** Tsagri Charalampia

**Editorial Board**

Agelakis Christos  
Alivizatos Vasileios  
Almpani Eleni  
Vicha Anna  
Giannios Ioannis  
Gogos Charalambos  
Dimpoulos Meletios – Athanasios  
Karvelas Fotios  
Kourelis Theodoros  
Lentzas Ioannis  
Michalopoulou Elena  
Bakalis Nick  
Bafaloukos Dimitrios  
Bonas Apostolos  
Papageorgiou Dimitris  
Papakonstantinou Christos  
Papapolychroniadis Konstantinos  
Saridi Maria  
Skroubis Georgios  
Starakis Ioannis  
Tzenalis Anastasios  
Filiotis Nikolaos  
Sacco Rosario  
Sammarco Gueseppe  
Teodossiu Giovanni

**Scientific – Consultative Committee**

**President:** Bakalis Nick  
**Vice President:** Ginopoulos Panagiotis  
Kourelis Theodoros  
Tzenalis Anastasios  
Michalopoulou Elena  
Karvelas Fotios  
Kokkinopoulos Pantelis  
Triggiani Edoardo

**Διαχείριση καταχωρήσεων:**

**E.T.S. Events & Travel Solutions A.E.,**  
Ελ. Βενιζέλου 154, 17122 Ν. Σμύρνη,  
Τηλ.: 210 98 80 032, Fax: 210 98 81 303  
E-mail: ets@otenet.gr, ets@events.gr, site: www.events.gr



# Editorial

Όλοι εμείς της Ελληνικής Εταιρείας Προληπτικής Ογκολογίας και σε συνεργασία με την Euro Oncology, αναγνωρίζοντας την ανάγκη της σωστής έγκυρης αναγνωρίσιμης πληροφόρησης για την κάθε νόσο, πιστεύουμε ότι είναι αναντίρρητο δικαίωμα του ασθενούς και του περιβάλλοντος του να γνωρίζει τις πρέπουσες πληροφορίες για το δεδομένο πρόβλημα.

Αποφασίσαμε στο περιοδικό της εταιρείας μας να επιμεληθούμε και να δημοσιεύσουμε την μετάφραση και την στοιχειοθέτηση επίσημων πληροφοριών, υπό την μορφή οδηγιών της Ευρωπαϊκής σχολής (HESMO) και της εταιρείας παθολόγων ογκολόγων Ελλάδος, με την ελπίδα ότι η βαθύτερη γνώση για το πρόβλημα του ασθενούς ξεχωριστά να είναι ο καταλύτης για την βέλτιστη ανταπόκριση της προσπάθειας που καταβάλλει ο ίδιος και το περιβάλλον του αλλά και ο γιατρός για να του λύσει το πραγματικό πρόβλημα μέσω της όποιας θεραπείας του εφαρμόσει.

Με τιμή,

Ο πρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Προληπτικής Ογκολογίας και εκδότης του περιοδικού Καρκίνου Πρόληψις

Παναγιώτης Β. Γκινόπουλος MD, PhD

Ογκολόγος Παθολόγος

## **ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ: ΕΝΑΣ ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ**

### **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΒΑΣΙΣΜΕΝΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΤΟΥ ESMO**

Αυτός ο οδηγός προετοιμάστηκε από το Anticancer Fund σαν μια υπηρεσία προς τους ασθενείς, ώστε να βοηθήσει αυτούς και τους συγγενείς τους να καταλάβουν καλύτερα τη φύση του καρκίνου του προστάτη καθώς και τις θεραπευτικές επιλογές που είναι διαθέσιμες. Συστήνουμε οι ασθενείς να ρωτούν τους γιατρούς τους για το τί εξετάσεις ή τύπους θεραπείας χρειάζονται, για τον τύπο και το στάδιο της νόσου τους. Οι ιατρικές πληροφορίες που περιγράφονται σε αυτό το έγγραφο είναι βασισμένες στις κατευθυντήριες οδηγίες κλινικής πρακτικής της Ευρωπαϊκής Ογκολογικής Εταιρίας (ESMO) για την αντιμετώπιση του καρκίνου του προστάτη. Αυτός ο οδηγός για ασθενείς δημιουργήθηκε με τη συνεργασία της ESMO και διαδίδεται με την άδειά της. Γράφτηκε από έναν κλινικό ιατρό και αξιολογήθηκε από δύο ογκολόγους της ESMO, συμπεριλαμβανομένου και του επικεφαλής συγγραφέα των κατευθυντήριων οδηγιών κλινικής πρακτικής για επαγγελματίες. Αξιολογήθηκε, επίσης, από εκπροσώπους ασθενών 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 σημειώνονται με αστερίσκο, υπάρχει στο τέλος του εγγράφου ένας ορισμός.*

## Περιεχόμενα

Ορισμός του καρκίνου του προστάτη	3
Είναι συχνός ο καρκίνος του προστάτη;	3
Τί προκαλεί καρκίνο του προστάτη;	4
Πώς τίθεται η διάγνωση του καρκίνου του προστάτη;	5
Τί είναι σημαντικό για να λάβετε την κατάλληλη θεραπεία;	7
Άλλες θεραπευτικές επιλογές στον καρκίνο του προστάτη	9
Τί γίνεται μετά τη θεραπεία;	16
Ορισμοί δύσκολων όρων	20

*Το κείμενο αυτό γράφτηκε από τη Dr. Ana Ugarte (RCT) και επιθεωρήθηκε από τους Dr. Svetlana Jezdic (ESMO), Prof. Louis Denis (ESMO's Cancer Patient Working Group) και Prof. Raphael Catane (ESMO's Cancer Patient Working Group).*

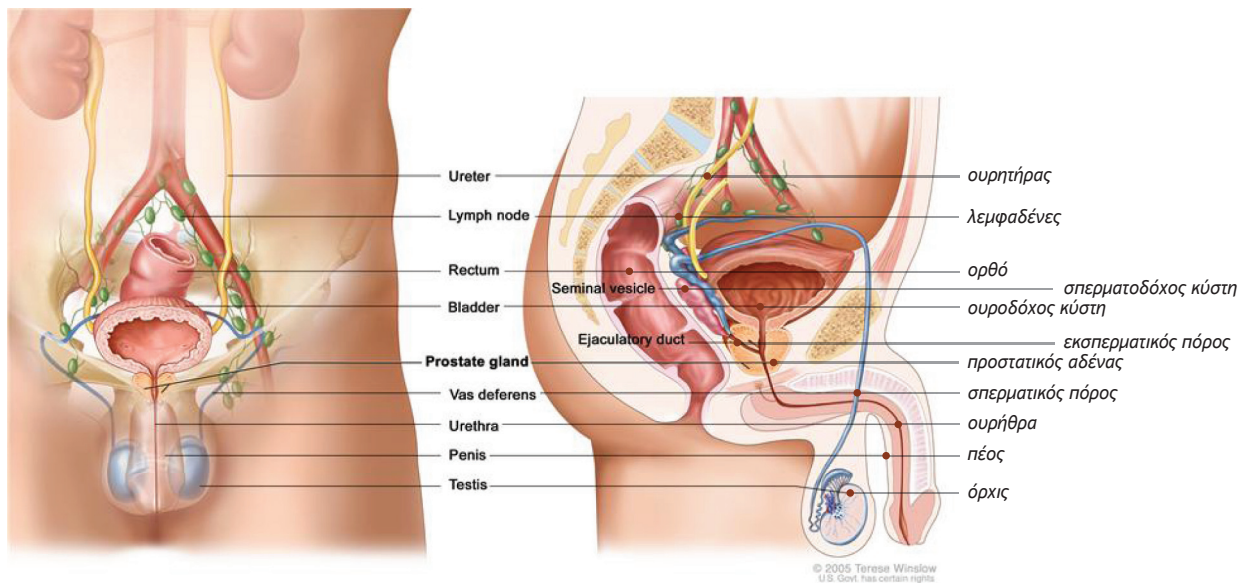
*Η Ελληνική μετάφραση των Οδηγιών έγινε για λογαριασμό της Εταιρείας Παθολόγων Ογκολόγων Ελλάδας.*

*Το μεταφρασμένο κείμενο επιμελήθηκαν επιστημονικά οι Παθολόγοι Ογκολόγοι Δ. Κρικέλης, Μ. Νικολάου, Ε. Μπουρνάκης.*

## ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ

Ο ορισμός αυτός προέρχεται και χρησιμοποιείται με την άδεια του Εθνικού Ινστιτούτου Καρκίνου (NCI) των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής.

Ο καρκίνος του προστάτη είναι ένας καρκίνος που αναπτύσσεται στους ιστούς του προστάτη (αδένας του αντρικού αναπαραγωγικού συστήματος, που βρίσκεται κάτω από την κύστη και μπροστά από το ορθό\*). Ο καρκίνος του προστάτη εμφανίζεται, συνήθως, σε ηλικιωμένους άντρες και δεν πρέπει να συγχέεται με την καλοήγη\* υπερπλασία, που είναι η αύξηση του μεγέθους του προστατικού αδένα λόγω της αύξησης του αριθμού των κυττάρων και δεν επεκτείνεται σε άλλα μέρη του σώματος. Τα συμπτώματα της υπερτροφίας του προστάτη συνδέονται με την πίεση των παρακείμενων δομών, πχ της ουρήθρας\*.



Ανατομία του ανδρικού γεννητικού και ουροποιητικού συστήματος, που απεικονίζει τον προστάτη, τους όρχεις, την κύστη, και τα άλλα όργανα.

## ΕΙΝΑΙ ΣΥΧΝΟΣ Ο ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ;

Ο καρκίνος του προστάτη είναι ο πιο κοινός καρκίνος στους άντρες. Στην Ευρώπη, περίπου ένας στους 10 άντρες θα αναπτύξει καρκίνο του προστάτη κάποια στιγμή στη ζωή του. Η πιθανότητα αυτή είναι χαμηλότερη σε κάποιες Σκανδιναβικές χώρες και στη Μεσογειακή Ευρώπη.

Στην Ευρώπη, περίπου 338.500 άντρες διαγνώστηκαν με καρκίνο προστάτη το 2006. Κάθε χρόνο, 110 από 100.000 άντρες διαγιγνώσκονται εκ νέου με καρκίνο προστάτη.

## ΤΙ ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ;

Δεν είναι ξεκάθαρο, σήμερα, γιατί αναπτύσσεται ο καρκίνος του προστάτη. Έχουν προσδιοριστεί ορισμένοι παράγοντες κινδύνου\*. Ένας παράγοντας κινδύνου,\* αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου, αλλά δεν είναι ούτε αναγκαίος ούτε ικανός να προκαλέσει καρκίνο. Δεν είναι αιτία από μόνος του.

Ορισμένοι άντρες με αυτούς τους παράγοντες κινδύνου\* δε θα αναπτύξουν ποτέ καρκίνο του προστάτη και κάποιοι με κανέναν από τους γνωστούς παράγοντες κινδύνου θα αναπτύξουν.

Οι κύριοι παράγοντες κινδύνου\* του καρκίνου του προστάτη είναι:

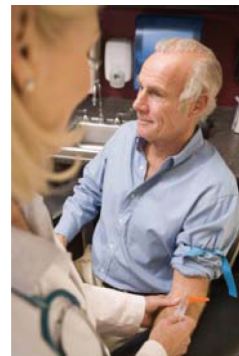
- **Ηλικία:** Ο κίνδυνος για καρκίνο του προστάτη επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την ηλικία. Μετά τα 50 χρόνια, ο κίνδυνος αυξάνεται εκθετικά κάθε χρόνο. Ο ακριβής μηχανισμός είναι ασαφής, αλλά έχουν επισημανθεί η γήρανση των κυττάρων και οι επακόλουθες αλλαγές στο DNA\* τους.
- **Εθνικότητα:** Στις ανεπτυγμένες χώρες, οι μαύροι άντρες έχουν υψηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του προστάτη συγκριτικά με τους λευκούς και τους Ασιάτες. Οι λόγοι είναι ασαφείς.
- **Γονίδια:** Πρόσφατες έρευνες έδειξαν ότι υπάρχουν διάφορα κληρονομούμενα γονίδια που σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του προστάτη, αλλά φαίνεται ότι αφορούν ένα μικρό μέρος των περιπτώσεων. Επί του παρόντος, γίνονται μελέτες για να εξακριβωθεί αν εξετάσεις ανίχνευσης των συγκεκριμένων γονιδίων, είναι χρήσιμες στην πρόβλεψη του κινδύνου ανάπτυξης καρκίνου του προστάτη
- **Οικογενειακό ιστορικό καρκίνου του προστάτη:** Έχει φανεί ότι υπάρχει μια οικογενειακή προδιάθεση για καρκίνο του προστάτη, ειδικά σε άντρες των οποίων ο πατέρας ή άρρενα αδέρφια έχουν ή είχαν προσβληθεί.
- **Διατροφή:** Είναι ασαφές αν η διατροφή και ο τρόπος ζωής παίζουν ρόλο στην ανάπτυξη του καρκίνου του προστάτη. Κάποιες μελέτες δείχνουν ότι η διατροφή με υψηλή περιεκτικότητα σε κόκκινο κρέας ή γαλακτοκομικά προϊόντα αυξάνουν, ελαφρώς, τον κίνδυνο ανάπτυξης του καρκίνου. Ορισμένες μελέτες έχουν δείξει ότι η διατροφή πλούσια σε λυκοπένιο (από ντομάτες), και σελήνιο (ένα μέταλλο\* που βρίσκεται κυρίως στα ψάρια και τα θαλασσινά), αυγά και δημητριακά, μειώνουν, ελαφρώς, τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του προστάτη. Η παχυσαρκία αυξάνει, επίσης, τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του προστάτη.
- **Τρόπος ζωής:** Το κάπνισμα μπορεί να αυξήσει ελαφρώς τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του προστάτη, ενώ η σωματική άσκηση φαίνεται να τον μειώνει.
- **Ορμόνες:** Υψηλά επίπεδα τεστοστερόνης\* στο αίμα αυξάνουν τον κίνδυνο για καρκίνο του προστάτη όπως και κάποιες ορμόνες που συνδέονται με την ανάπτυξη. Απαιτούνται, ωστόσο περαιτέρω μελέτες.

Υπάρχουν υπόνοιες και για άλλους παράγοντες που πιθανά συνδέονται με τον αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του προστάτη, αλλά δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία μέχρι στιγμής. Δυστυχώς, παράγοντες\* που έχουν τη μεγαλύτερη επιρροή στον κίνδυνο για καρκίνο του προστάτη, όπως η ηλικία, τα γονίδια και το οικογενειακό ιστορικό καρκίνου του προστάτη, δεν μπορούν να ελεγχθούν.

## ΤΙ ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ;

Ο καρκίνος του προστάτη αναπτύσσεται αργά και προκαλεί συμπτώματα όταν η ασθένεια είναι πια προχωρημένη. Κάποια πρώιμα συμπτώματα σε αυτή την περίπτωση θα μπορούσαν να είναι από το ουροποιητικό, όπως η αύξηση της συχνότητας της ούρησης, η δυσκολία στην έναρξη της ούρησης, οι πολλαπλές εγέρσεις για ούρηση κατά τη διάρκεια της νύχτας και η επείγουσα αίσθηση επιτακτικής ούρησης. Άλλα, λιγότερο συχνά συμπτώματα είναι, το αίμα στα ούρα και στο σπέρμα, ο πόνος στα οστά και η απώλεια του ελέγχου της ουροδόχου κύστης. Τα συμπτώματα αυτά είναι, στην πραγματικότητα, λιγότερο ειδικά από τα προηγούμενα.

Επομένως, άντρες με συμπτώματα σαν αυτά που αναφέρθηκαν παραπάνω, ή παράγοντες κινδύνου\* όπως η ηλικία ή το οικογενειακό ιστορικό καρκίνου του προστάτη θα πρέπει να ελέγχονται συχνότερα.



Για ασθενείς με κλινική υποψία ή για εκείνους τους ασθενείς που ζητούν να ελεγχθούν στα πλαίσια ενός τακτικού ελέγχου, η διάγνωση βασίζεται στα επίπεδα του ειδικού προστατικού αντιγόνου\* (PSA) στο αίμα και τη δακτυλική εξέταση (DRE). Το αποτέλεσμα χρειάζεται να επιβεβαιωθεί με βιοψία\* και παθολογοανατομική εξέταση αυτής.

### 1. Εξέταση PSA

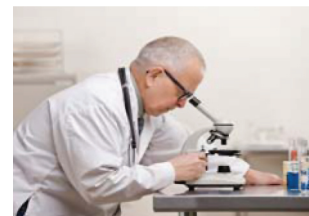
Το PSA είναι η συντόμευση του όρου «ειδικό προστατικό αντιγόνο\*». Είναι μια πρωτεΐνη\* που παράγεται αποκλειστικά από τον προστάτη. Η εξέταση αυτή μετράει τα επίπεδα του PSA στο αίμα και η αύξηση των επιπέδων αυτών μπορεί να υποδηλώνει κακοήθεια του προστάτη. Πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι ο καρκίνος του προστάτη δεν είναι ο μόνος λόγος αύξησης των επιπέδων του PSA.

### 2. Δακτυλική εξέταση

Η δακτυλική εξέταση (DRE) είναι μια κλινική εξέταση για τον έλεγχο του μεγέθους, της συνοχής και των ορίων του προστάτη. Ο ιατρός μπορεί να ψηλαφίσει τον προστάτη, γιατί τοπογραφικά βρίσκεται μπροστά από το ορθό\*. Αυτό γίνεται με την εισαγωγή ενός δακτύλου στο ορθό\*, φορώντας γάντι το οποίο έχει πρώτα λιπανθεί

### 3. Ιστοπαθολογία

Η διάγνωση μπορεί να επιβεβαιωθεί μόνο με την εργαστηριακή εξέταση ενός δείγματος του όγκου (βιοψία\*). Σε αυτή τη διαδικασία, λαμβάνονται δείγματα προστατικού ιστού ώστε να αναλυθούν τα κύτταρα. Τα δείγματα μπορούν να ληφθούν εισάγοντας μια βελόνα διαμέσου του ορθού\*, του περινέου\* ή της ουρήθρας\*.



- **Διορθική οδός:** Όταν η βιοψία\* πραγματοποιείται διαμέσου του ορθού, χρειάζεται προηγουμένως η εφαρμογή ενός κλύσματος, ώστε να καθαρίσει το ορθό\*. Μπορεί να γίνει κάτω από τοπική ή γενική αναισθησία. Κατά το διορθικό υπερηχογράφημα\* (TRUS) καθοδηγείται η βελόνα στη σωστή τοποθεσία για τη βιοψία. Εισάγεται κατά μήκος του οδηγού στο τοίχωμα του ορθού\* και μέσα στον προστάτη. Η βελόνα περιστρέφεται ώστε να συλλέξει δείγματα ιστού και στη συνέχεια απομακρύνεται. Η διορθική βιοψία\* διαρκεί περίπου 30 λεπτά.

- **Περινεϊκή οδός:** Όταν η βιοψία\* πραγματοποιείται μέσω του περινέου μπορεί να χρησιμοποιηθεί τοπική ή γενική αναισθησία. Ο ιατρός θα εισαγάγει το δάχτυλό του/της στο ορθό\* του ασθενούς για να κρατήσει το προστάτη σταθερό όταν θα λαμβάνονται τα δείγματα. Γίνεται μια μικρή τομή στο περινέο\* του ασθενούς, και στη συνέχεια εισέρχεται η βελόνα διαμέσου αυτής μέσα στον προστάτη. Η βελόνα περιστρέφεται για να συλλέξει δείγμα του ιστού, και μετά απομακρύνεται. Εφαρμόζεται πίεση τοπικά για να σταματήσει τυχών αιμορραγία και τοποθετείται ένας μικρός επίδεσμος στην τομή. Αυτός ο τύπος βιοψίας\* συνήθως διαρκεί 15 με 30 λεπτά.
- **Διουρηθρική οδός:** Όταν η βιοψία\* πραγματοποιείται διαμέσου της ουρήθρας\*, μπορεί να χρησιμοποιηθεί γενική, ραχιαία ή τοπική αναισθησία\*. Ένα φωτιζόμενο ενδοσκόπιο (κυστεοσκόπιο) εισέρχεται στην ουρήθρα. Αυτό επιτρέπει στον ιατρό να βλέπει απευθείας τον προστατικό αδένα. Ένας βρόγχος κοπής εισέρχεται διαμέσου του κυστεοσκοπίου, ώστε να αφαιρέσει μικρά κομμάτια προστατικού ιστού. Η διουρηθρική βιοψία\* συνήθως διαρκεί 30 με 45 λεπτά.

Συνήθως λαμβάνονται αρκετά δείγματα βιοψίας\* από διαφορετικά μέρη του προστάτη. Αυτό επιτρέπει στον ιατρό να αποφανθεί αν υπάρχουν καρκινικά κύτταρα

Στους ασθενείς που πραγματοποιείται βιοψία του προστάτη πρέπει να χορηγείται μια δόση άπαξ αντιβίωσης\* πριν από την επέμβαση, ώστε να αποφεύγονται οι μολύνσεις.

Αν πραγματοποιηθεί χειρουργική αφαίρεση μετά από τη βιοψία, θα πρέπει να σταλεί εκ νέου ιστοπαθολογική εξέταση του αφαιρεθέντος όγκου και των λεμφαδένων\*.

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

Οι γιατροί θα χρειαστεί να λάβουν υπόψη τους πολλές παραμέτρους, που αφορούν τόσο τον ασθενή όσο και τον καρκίνο, ώστε να αποφασίσουν την καλύτερη θεραπεία για κάθε ασθενή.



### Πληροφορίες σχετικές με τον ασθενή

- Ατομικό ιατρικό ιστορικό
- Ιστορικό καρκίνου στους συγγενείς, ειδικά καρκίνου του προστάτη
- Αποτελέσματα από τη κλινική εξέταση\* που γίνεται από τον γιατρό
- Γενική κατάσταση
- Αποτελέσματα αιματολογικών εξετάσεων. Πραγματοποιούνται για να εκτιμηθούν τα λευκά αιμοσφαίρια\*, τα ερυθρά αιμοσφαίρια\* και τα αιμοπετάλια\* και για να εντοπιστεί οποιοδήποτε πρόβλημα στην ηπατική και νεφρική λειτουργία, όπως και προβλήματα στα οστά
- Ηλικία του ασθενούς και προσδόκιμο επιβίωσης
- Άλλες ασθένειες, όπως καρδιακά και αναπνευστικά\* προβλήματα ή σακχαρώδης διαβήτης
- Προσωπικές προτιμήσεις του ασθενούς σχετικά με τις θεραπευτικές επιλογές (πιθανούς κινδύνους και ανεπιθύμητες ενέργειες, πιθανότητες επιτυχίας - ρίσκα και οφέλη)

### Πληροφορίες σχετικές με τον καρκίνο

- Αποτελέσματα της βιοψίας\*

Η διάγνωση του καρκίνου του προστάτη μπορεί να επιβεβαιωθεί μόνο μετά από βιοψία\*. Σε αυτές τις περιπτώσεις λαμβάνονται δείγματα προστατικού ιστού.

Όπως περιγράφηκε νωρίτερα, τα δείγματα λαμβάνονται με την εισαγωγή μιας βελόνας είτε από το ορθό\*, είτε από το περίνεο\* είτε από την ουρήθρα\*.

Αφού τα δείγματα αναλυθούν, ο παθολογοανατόμος προσδιορίζει ένα βαθμό\* στον καρκίνο, συνήθως με βάση το σύστημα Gleason. Το σύστημα Gleason χρησιμοποιεί μια κλίμακα από το 1 έως το 5, με βάση το πόσο πολύ τα καρκινικά κύτταρα μοιάζουν με τα φυσιολογικά προστατικά κύτταρα.

- Το **1** σημαίνει ότι τα καρκινικά κύτταρα μοιάζουν πολύ με τα φυσιολογικά.
- Το **5** σημαίνει ότι τα καρκινικά κύτταρα μοιάζουν να έχουν αναπτυχθεί με έναν ανοργάνωτο τρόπο και, συνεπώς, ο ιστός δεν μοιάζει, πια, με τον προστατικό ιστό και κατ' επέκταση τα καρκινικά κύτταρα πολλαπλασιάζονται γρήγορα.
- Τα **2, 3** και **4** είναι μεταξύ των δύο άκρων.

Δοθέντος ότι ο καρκίνος του προστάτη εμφανίζει περιοχές με διαφορετικό βαθμό διαφοροποίησης, ο βαθμός διαφοροποίησης\* προσδιορίζεται στους δύο λοβούς που απαρτίζουν το μεγαλύτερο μέρος του καρκίνου. Αυτοί οι δύο βαθμοί προστίθενται για να αποτελέσουν το Gleason score από το 2 (1+1) έως το 10 (5+5).

**Ένα Gleason score = <6** είναι καλά διαφοροποιημένο\* ή χαμηλού βαθμού. Η πρόγνωση\* σε αυτές τις περιπτώσεις θεωρείται καλύτερη.

**Ένα Gleason score 7** είναι μέτρια διαφοροποιημένο\* ή μεσαίου βαθμού. Στην πλειονότητα των περιπτώσεων αυτών, η πρόγνωση\* είναι ενδιάμεση.

**Ένα Gleason score 8-10** σημαίνει καρκίνο φτωχά διαφοροποιημένο\* ή υψηλού βαθμού. Στις περιπτώσεις αυτές, η πρόγνωση\* είναι δυσμενέστερη.

Μερικές φορές τα αποτελέσματα της βιοψίας\* είναι ασαφή και πρέπει να επαναληφθεί.

## • Κατηγορίες κινδύνου

Για να εκτιμηθεί η επιθετική βιολογία της νόσου έχει γίνει διαστρωμάτωση σε χαμηλού, μεσαίου ή υψηλού κινδύνου, σύμφωνα με το μέγεθος του όγκου, το Gleason score και τα επίπεδα του PSA. Σε περιπτώσεις χαμηλού κινδύνου καρκίνου υπάρχει ένας όγκος περιορισμένος σε ένα λοβό του προστάτη (ο προστάτης έχει δύο λοβούς), Gleason score < 7 και επίπεδα PSA < 10 ng/ml. Σε ενδιάμεσου κινδύνου καρκίνου υπάρχει ένας όγκος ο οποίος διηθεί και τον άλλο λοβό του προστάτη, μερικώς ή εντελώς, και ένα Gleason score = 7 ή/και επίπεδα PSA μεταξύ 11 και 19 ng/ml. Σε υψηλού κινδύνου καρκίνου του προστάτη υπάρχει ένας όγκος ο οποίος έχει διηθήσει δομές παρακείμενες του προστάτη, Gleason score > 7 και/ή επίπεδα PSA > 20 ng/ml.

Όταν ο κίνδυνος είναι ενδιάμεσος, πρέπει να εξετάζεται το ενδεχόμενο του σπινθηρογράφηματος\* οστών. Όταν ο κίνδυνος είναι υψηλός, πρέπει να εξετάζεται το ενδεχόμενο της αξονικής τομογραφίας\* και μαγνητικής τομογραφίας της πυέλου, και πρέπει να πραγματοποιείται σπινθηρογράφημα\* οστών, για να ελεγχθούν πιθανές εναποθέσεις του όγκου στην πύελο ή άλλα μέρη του σώματος (μεταστάσεις\*).

## • Σταδιοποίηση

Οι γιατροί χρησιμοποιούν τη σταδιοποίηση για να εκτιμήσουν την έκταση του καρκίνου και την πρόγνωση\* του ασθενούς. Χρησιμοποιείται, συνήθως, το σύστημα σταδιοποίησης TNM. Ο συνδυασμός του μεγέθους του όγκου και της διήθησης γειτονικών ιστών (T), η συμμετοχή των λεμφαδένων\* (N) και η μετάσταση, ή διασπορά του καρκίνου σε άλλα όργανα του σώματος (M), θα ταξινομήσουν τον καρκίνο σε ένα από τα παρακάτω στάδια.

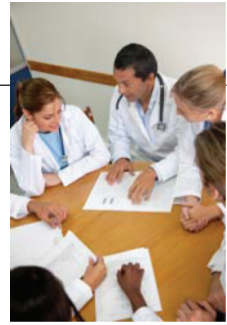
Το στάδιο είναι θεμελιώδες για τη λήψη της σωστής θεραπευτικής απόφασης. Όσο πιο προχωρημένο είναι το στάδιο, τόσο χειρότερη είναι η πρόγνωση\*. Συνήθως η σταδιοποίηση γίνεται δύο φορές: μετά την κλινική και ακτινολογική εξέταση και μετά το χειρουργείο. Αν πραγματοποιηθεί χειρουργείο, η σταδιοποίηση μπορεί να επηρεαστεί από την εργαστηριακή εξέταση του αφαιρούμενου όγκου.

Ο πίνακας παρακάτω παρουσιάζει τα διαφορετικά στάδια του καρκίνου του προστάτη. Οι ορισμοί μπορεί να είναι τεχνικοί, οπότε συνίσταται να συμβουλευέστε τους γιατρούς για πιο αναλυτικές επεξηγήσεις.

Στάδιο	Ορισμός
<b>Στάδιο I</b>	Ο όγκος καταλαμβάνει μόνο τον έναν από τους δύο λοβούς του προστάτη. Μπορεί να βρεθεί τυχαία με μια βιοψία* που γίνεται μετά την παρατήρηση της αύξησης των επιπέδων του PSA στο αίμα του ασθενούς. Ο καρκίνος δεν έχει επεκταθεί σε λεμφαδένες* ή αλλού στο σώμα.
<b>Στάδιο II</b>	Ο όγκος έχει επεκταθεί στον άλλο λοβό και μπορεί να καταλαμβάνει όλο τον προστάτη, χωρίς να διαφεύγει έξω από τη κάψα που τον περιβάλλει. Ο καρκίνος δεν έχει επεκταθεί σε λεμφαδένες* ή αλλού στο σώμα.
<b>Στάδιο III</b>	Ο όγκος έχει επεκταθεί έξω από τον προστάτη στις σπερματοδόχους κύστεις*, οι οποίες είναι ένα ζευγάρι αδένων πάνω από τον προστάτη που εκκρίνουν ένα σημαντικό ποσοστό του υγρού που περιέχει το σπέρμα. Ο καρκίνος δεν έχει επεκταθεί σε λεμφαδένες* ή άλλα μέρη του σώματος εκτός από τις σπερματοδόχους κύστεις*.
<b>Στάδιο IV</b>	Ο όγκος έχει διηθήσει παρακείμενους ιστούς, πέραν των σπερματοδόχων κύστεων*, όπως το ορθό*, τους μύες ή το πυελικό τοίχωμα, ή, ανεξάρτητα από τη διήθηση των παρακείμενων ιστών, έχει επεκταθεί σε άλλα μέρη του σώματος, συμπεριλαμβανομένων των λεμφαδένων* και των οστών.

## ΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ;

Ο σχεδιασμός της θεραπείας του καρκίνου του προστάτη αφορά μία διεπιστημονική ομάδα από επαγγελματίες υγείας. Αυτό συνήθως, απαιτεί μια συνάντηση διαφορετικών ειδικών, που ονομάζεται διεπιστημονική γνώμη\* ή ογκολογικό συμβούλιο. Σε αυτή τη συνάντηση, θα συζητηθεί ο σχεδιασμός της θεραπείας με βάση τις σχετικές πληροφορίες που αναφέρθηκαν παραπάνω.



Η έκταση της θεραπείας θα εξαρτηθεί από το στάδιο του καρκίνου, τα χαρακτηριστικά του όγκου και τους κινδύνους που εγκυμονεί.

Υπάρχουν πολλές θεραπευτικές επιλογές, αλλά δεν υπάρχει συμφωνία ως προς το τί συνιστά τη βέλτιστη θεραπεία. Οι διαφορετικοί τύποι θεραπείας που αναφέρονται παρακάτω έχουν τα οφέλη, τους κινδύνους και τις αντενδείξεις τους η κάθε μία. Συνιστάται να ρωτήσετε τον παθολόγο - ογκολόγο για τα αναμενόμενα οφέλη και τους κινδύνους της κάθε θεραπείας, ώστε να είστε ενημερωμένοι για τις παρενέργειες αυτής. Για ορισμένους τύπους θεραπείας, διάφορες δυνατότητες είναι διαθέσιμες. Μετά από ζύγισμα του οφέλους και των κινδύνων, μπορεί να ληφθεί η σωστή απόφαση.

## Θεραπευτικό πλάνο με βάση το στάδιο του καρκίνου του προστάτη

### Θεραπευτικό πλάνο για εντοπισμένο καρκίνο του προστάτη (Στάδια I και II)

*Στα στάδια I και II του καρκίνου του προστάτη, ο όγκος προσβάλλει μόνο τον ένα από τους δύο λοβούς του προστάτη, ή και τους δύο λοβούς, χωρίς να διηθεί άλλους ιστούς εκτός του προστάτη. Ο καρκίνος δεν έχει επεκταθεί στους λεμφαδένες\* ή αλλού στο σώμα.*

Με βάση την κατηγορία κινδύνου, οι επιλογές περιλαμβάνουν την ενεργή παρακολούθηση, τη ριζική προστατεκτομή, την εξωτερική ακτινοθεραπεία\* και τη βραχυθεραπεία\*.

Για ηλικιωμένους ασθενείς οι οποίοι δεν έχουν συμπτώματα, για ασθενείς που έχουν σοβαρά προβλήματα υγείας ή για εκείνους που δεν επιθυμούν να λάβουν θεραπεία, θα μπορούσε να προταθεί η στενή παρακολούθηση\* (follow-up) της κατάστασής τους και, στην περίπτωση της επιδείνωσης των συμπτωμάτων, ορμονοθεραπεία\*. Η ορμονοθεραπεία\* στοχεύει στη μείωση των επιπέδων της ορμόνης που λέγεται τεστοστερόνη\* και συνδέεται με την ανάπτυξη των καρκινικών κυττάρων.

Οι θεραπευτικές επιλογές είναι οι εξής:

- Προστατεκτομή : είναι η αφαίρεση του προστάτη με χειρουργική επέμβαση. Η πράξη αυτή έχει ως επιπλοκές την ακράτεια ούρων, τη σεξουαλική ανικανότητα και τη στειρότητα, λόγω της φυσικής καταστροφής των δομών και των νεύρων που ελέγχουν την ικανότητα της στύσης. Η λαπαροσκοπική\* προστατεκτομή είναι μια τεχνική η οποία έχει παρόμοια αποτελέσματα με το ανοικτό χειρουργείο, αλλά η ανάκτηση του ελέγχου της κύστης μπορεί να καθυστερήσει ελαφρά. Η τεχνική της διάσωσης των νεύρων με τη λαπαροσκοπική τεχνική, αυξάνει τη πιθανότητα ανάκτησης της σεξουαλικής δραστηριότητας. Η λαπαροσκοπική\* ριζική προστατεκτομή με τη βοήθεια της ρομποτικής έχει πλεονεκτήματα σε σχέση με την ανοικτή, όσον αφορά τον πόνο, την αιμορραγία και το χρόνο ανάρρωσης. Μειο-



νέκτημα της μεθόδου αυτής είναι ότι πρόκειται για νέα τεχνολογία και απαιτείται μακροχρόνια εξειδίκευση από το ιατρικό προσωπικό

- Ακτινοθεραπεία\*: είναι η χρήση της ακτινοβολίας\* για να σκοτωθούν τα καρκινικά κύτταρα. Τα καρκινικά κύτταρα είναι λιγότερο ικανά να επισκευάσουν τις βλάβες που προκαλεί η ακτινοβολία\* σε σχέση με τα φυσιολογικά, επιτρέποντας στην ακτινοθεραπεία να χρησιμοποιείται ως μία θεραπευτική μέθοδος. Η εξωτερική ακτινοθεραπεία\* και η βραχυθεραπεία\* είναι οι δύο τεχνικές ακτινοθεραπείας που χρησιμοποιούνται.
  - Στην εξωτερική ακτινοθεραπεία\* η ακτινοβολία\* παράγεται από μια εξωτερική πηγή και στη συνέχεια κατευθύνεται προς τον όγκο. Μπορεί να προκαλέσει ανεπιθύμητες συνέπειες, όπως ακράτεια ούρων, ανικανότητα, προβλήματα στη κύστη και το έντερο, κόπωση, στένωση της ουρήθρας\*, λεμφική απόφραξη\* και κατά συνέπεια κατακράτηση υγρών\* και οίδημα των ιστών. Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σύμμορφες τεχνικές που επιτρέπουν στη δέσμη της ακτινοβολίας\* να είναι πιο ακριβής, ώστε να αποφεύγονται οι ανεπιθύμητες ενέργειες. Οι σύμμορφες τεχνικές είναι: η ακτινοθεραπεία διαμορφούμενης έντασης\* (IMRT) και η στερεοτακτική ακτινοθεραπεία\*.
  - Στη βραχυθεραπεία\*, η πηγή της ακτινοβολίας\* τοποθετείται εντός του προστάτη, σαν μια μικρή ραδιενεργή παλέτα. Οι πιο συνηθισμένες ανεπιθύμητες συνέπειες είναι η ανικανότητα, εντερικά και ουρολογικά προβλήματα.
- Η αποτελεσματικότητα της ακτινοθεραπείας\* και της προστατεκτομής είναι ισοδύναμες. Για να γίνει η επιλογή μεταξύ των δύο, πρέπει να εκτιμηθούν και να ληφθούν υπόψη οι παρενέργειες και των δύο μεθόδων. Αυτό πρέπει να γίνεται με την υποστήριξη ενός χειρουργού ογκολόγου και ενός ακτινοθεραπευτή ογκολόγου.



### Θεραπευτικό πλάνο για τοπικά προχωρημένο καρκίνο του προστάτη (Στάδιο III)

*Στο στάδιο III του καρκίνου του προστάτη, ο όγκος έχει επεκταθεί εκτός του προστάτη προς τις σπερματοδόχους κύστεις\*. (Ο καρκίνος δεν έχει επεκταθεί στους επικώριους λεμφαδένες\* και δεν έχει δώσει αλλού μεταστάσεις, εκτός από τις σπερματοδόχους κύστεις\*.)*

Σε κάποιες περιπτώσεις η ενεργή παρακολούθηση είναι η καλύτερη επιλογή. Σε άλλες, είναι προτιμότερη η θεραπευτική αντιμετώπιση. Οι θεραπευτικές επιλογές είναι είτε η προστατεκτομή με αφαίρεση των σπερματοδόχων κύστεων\* είτε η εξωτερική ακτινοθεραπεία\* μόνη της ή συνδυασμένη με άλλη θεραπεία.

#### Ενεργής παρακολούθηση:

Ορισμένοι τοπικά προχωρημένοι καρκίνοι του προστάτη αναπτύσσονται πολύ αργά και μπορεί να μην προκαλέσουν ποτέ συμπτώματα. Για τους ηλικιωμένους ασθενείς και ασθενείς οι οποίοι έχουν άλλα σοβαρά προβλήματα υγείας ή δεν είναι πρόθυμοι να λάβουν θεραπεία, η στενή παρακολούθηση,\* με έναρξη ορμονοθεραπείας\* στην περίπτωση που επιδεινωθούν τα συμπτώματά τους, είναι μία επιλογή. Η άμεση έναρξη ορμονοθεραπείας\* δεν συνιστάται.

#### Προστατεκτομή:

Η προστατεκτομή ή χειρουργική αφαίρεση του προστάτη συνοδεύεται και από την αφαίρεση των σπερματοδόχων κύστεων\*. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες που σχετίζονται με την επέμβαση αυτή περιλαμβάνουν ακράτεια ούρων, ανικανότητα και στείρωση. Η λαπαροσκοπική\* προστατεκτομή είναι μια επιλογή έναντι της ανοικτής χειρουργικής προσέγγισης, δεδομένου ότι αυξάνει ουσιαστικά την πιθανότητα ανάκτησης της σεξουαλικής

δραστηριότητας. Η λαπαροσκοπική\* ριζική προστατεκτομή με τη βοήθεια της ρομποτικής έχει προφανώς πλεονεκτήματα έναντι της ανοικτής, όταν αυτό έχει να κάνει με τον καλύτερο έλεγχο του πόνου, την αιμορραγία και του χρόνου αποθεραπείας. Παρόλα αυτά, επειδή είναι μια νέα τεχνική, τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματά της δεν έχουν εκτιμηθεί ακόμα.

### **Ακτινοθεραπεία:**

Όταν η θεραπεία που επιλέγεται είναι η εξωτερική ακτινοθεραπεία\*, πρέπει να χορηγείται ορμονοθεραπεία\* για 3-6 μήνες πριν, καθώς και κατά τη διάρκεια της ακτινοθεραπείας\*. Σε αυτή την περίπτωση, η ορμονοθεραπεία\* θα πρέπει να χορηγείται για τα επόμενα 2-3 χρόνια.

Η εξωτερική ακτινοθεραπεία επηρεάζει, μερικές φορές και τα φυσιολογικά κύτταρα και σχετίζεται με ακράτεια ούρων, ανικανότητα, προβλήματα με το έντερο και την κύστη, κόπωση, στένωση της ουρήθρας\*, λεμφική απόφραξη\* και κατά συνέπεια κατακράτηση των υγρών\* και οίδημα των ιστών.

Σε περίπτωση πραγματοποίησης προστατεκτομής, η ακτινοθεραπεία\* στην περιοχή που βρισκόταν ο προστάτης αυξάνει τον κίνδυνο ανεπιθύμητων παρενεργειών και συνεπώς, δεν συνιστάται σαν ρουτίνα.

### **Θεραπευτικό πλάνο για τον προχωρημένο καρκίνο του προστάτη (Στάδιο IV):**

*Ο όγκος έχει επεκταθεί σε παρακείμενες δομές, πέρα των σπερματοδόχων κύστεων\*, όπως για παράδειγμα στο ορθό\*, στους μύες ή στο πυελικό τοίχωμα ή ανεξάρτητα από τη διήθηση των παρακείμενων δομών, έχει επεκταθεί σε άλλα μέρη του σώματος (μεταστάσεις), συμπεριλαμβανομένων των λεμφαδένων\* και των οστών.*

Η θεραπεία εκλογής σε αυτές τις περιπτώσεις συνήθως είναι η ορμονοθεραπεία, η οποία ονομάζεται ανδρογονικός αποκλεισμός. Άλλη θεραπευτική επιλογή είναι η εξωτερική ακτινοθεραπεία\* σε συνδυασμό με ορμονοθεραπεία\* και η χειρουργική επέμβαση αν είναι εφικτή, για την ανακούφιση συμπτωμάτων, όπως η αιμορραγία ή η απόφραξη των ουροφόρων οδών.

### **Ορμονοθεραπεία:**

Η ορμονική αντιμετώπιση πρώτης γραμμής για μεταστατικό καρκίνο του προστάτη βασίζεται στον ανδρογονικό\* αποκλεισμό. Ο στόχος της ορμονοθεραπείας\* είναι η μείωση των επιπέδων των ανδρογόνων\* στο αίμα και κατ'επέκταση, της τεστοστερόνης\*. Η τεστοστερόνη\* διεγείρει τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων. Η ορμονοθεραπεία\* μπορεί να επιτευχθεί είτε χειρουργικά με αφαίρεση και των δύο όρχεων, που ονομάζεται και αμφοτερόπλευρη ορχεκτομή\* είτε μη-χειρουργικά με χορήγηση LHRH ανάλογων. Όταν γίνεται χειρουργικά, αφαιρούνται τα όργανα που παράγουν τεστοστερόνη\*, οι όρχεις. Μη-χειρουργικά, η χορήγηση αναλόγων LHRH εμποδίζει την απελευθέρωση μιας ορμόνης στον εγκέφαλο, που λέγεται LH (ωχρινοτρόπος ορμόνη), η οποία είναι υπεύθυνη για την παραγωγή τεστοστερόνης\* στους όρχεις. Με τον τρόπο αυτό, η ορμονοθεραπεία\* προκαλεί μείωση των επιπέδων της τεστοστερόνης\* στο αίμα. Η διαλείπουσα ορμονοθεραπεία\* συνιστάται σε μία αρχική περίοδο ενεργού ανδρογονικού\* αποκλεισμού, συνήθως μεταξύ 6 και 9 μηνών, ακολουθούμενη από αντίστοιχο χρονικό διάστημα κατά το οποίο δεν χορηγείται κάποια θεραπεία\*. Οι ασθενείς τίθενται υπό παρακολούθηση και όταν πληρούνται τα κριτήρια επανενεργοποίησης της νόσου, επαναχορηγείται ο ενεργός ανδρογονικός\* αποκλεισμός. Τα ώριμα αποτελέσματα της διαλείπουσας προσέγγισης δεν έχουν εκτιμηθεί ακόμα, όμως τα πρώτα στοιχεία δείχνουν ότι είναι εξίσου αποτελεσματική με τη συνεχιζόμενη ορμονοθεραπεία\*.

Μερικές ανεπιθύμητες ενέργειες που σχετίζονται με την ορμονοθεραπεία\* είναι η απώλεια της λίμπιντο, ανικανότητα, εξάψεις, μη φυσιολογική ανάπτυξη των μαστών (γυναικομαστία) και η αύξηση του λίπους του σώματος. Η ορμονοθεραπεία\* έχει κάποιους περιορισμούς.

- **Έξαρση:** Ένας περιορισμός των LHRH αναλόγων\* είναι το αρχικό φαινόμενο της “έξαρσης”, κατά το οποίο αυξάνονται τα επίπεδα της τεστοστερόνης στο αίμα λόγω της αρχικής διέγερσης των υποδοχέων των ανδρογόνων\*. Αυτό μπορεί να προκαλέσει μια βραχυπρόθεσμη αύξηση στην ανάπτυξη του καρκίνου, και αν ο ασθενής έχει οστικές μεταστάσεις\*, αυτές μπορεί να εμφανίσουν έντονο άλγος. Όταν υπάρχουν μεταστάσεις\* (μάζα μαλακών μορίων) στη σπονδυλική στήλη, μια μικρή αύξηση του όγκου μπορεί να προκαλέσει συμπίεση του νωτιαίου μυελού και παράλυση (διατομή του νωτιαίου μυελού). Για να αποφευχθεί αυτό το φαινόμενο της έξαρσης, μπορούν να χορηγηθούν αντι-ανδρογόνα\* για λίγες εβδομάδες. Οι ανταγωνιστές LHRH\* αναπτύχθηκαν πρόσφατα και φαίνεται να προσφέρουν εξίσου στη μείωση της τεστοστερόνης\*, χωρίς την ανάγκη ενός αντι-ανδρογόνου για τον έλεγχο της παροδικής αύξησης της τεστοστερόνης\*.
- **Ευνουχο-άντοχη νόσος:** Ένας άλλος περιορισμός της ορμονοθεραπείας\* είναι η ανάπτυξη της ευνουχο-ανθεκτικής νόσου, στην οποία ο καρκίνος, που είναι υπό θεραπεία με ορμόνες, αρχίζει να είναι ανθεκτικός σε αυτές. Για αυτούς τους ασθενείς, μια θεραπεία δεύτερης γραμμής είναι αυτή που περιλαμβάνει αντι-ανδρογόνα. Αν αποτύχει, μια τρίτης γραμμής θεραπεία αποτελούν τα κορτικοστεροειδή\*. Άλλες επιλογές είναι τα οιστρογόνα ή η κετοκοναζόλη.
  - ο Το αντι-ανδρογόνο φλουταμίδη έχει ερευνηθεί στον ευνουχο-άντοχο μεταστατικό καρκίνο του προστάτη. Έχει φανεί ότι μπορεί να είναι αποτελεσματικό αλλά δεν έδειξε κανένα όφελος στην επιβίωση.
  - ο Σε ασθενείς που έχουν ανταποκριθεί στη προσθήκη αντι-ανδρογόνου, μπορεί να υπάρξει περαιτέρω ανταπόκριση με την απόσυρση του αντι-ανδρογόνου.
  - ο Οι χαμηλές δόσεις κορτικοστεροειδών\* μειώνουν την παραγωγή των ανδρογόνων\* από τα επινεφρίδια και, είτε η πρεδνιζόνη\* είτε η δεξαμεθαζόνη, μπορούν να χρησιμοποιηθούν στον ευνουχο-άντοχο καρκίνο του προστάτη.
  - ο Τα οιστρογόνα μπορούν να προσφέρουν ανταπόκριση σε κάποιους ευνουχο-άντοχους ασθενείς, αλλά οι παρενέργειες είναι συχνές, συμπεριλαμβανομένων γαστρεντερικών προβλημάτων, κατακράτηση υγρών\*, και φλεβοθρόμβωση.
  - ο Χημειοθεραπεία:
    - Η δοσεταξέλη (χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με πρεδνιζόνη\* ή πρεδνιζολόνη\*) έχει επιδείξει όφελος στην επιβίωση, σαν θεραπεία για τη συμπτωματική, ευνουχο-ανθεκτική νόσο. Μερικές ανεπιθύμητες ενέργειες που σχετίζονται με τη χρήση της δοσεταξέλης είναι η ουδετεροπενία\*, η κόπωση, η αλωπεκία, η διάρροια, η νευροπάθεια\*, το περιφερικό οίδημα\* και η δυστροφία των ονύχων\*.
    - Μπορεί να σημειωθεί μια αρχική αύξηση του PSA σε ορισμένους ασθενείς που ανταποκρίνονται στη χημειοθεραπεία\*.
    - Η μιτοξαντρόνη (μαζί με πρεδνιζόνη\* ή πρεδνιζολόνη\*) χρησιμοποιείται αν αντενδείκνυται η δοσεταξέλη. Έχει κάποια δραστηριότητα έναντι του καρκίνου του προστάτη, αλλά δεν αυξάνει την επιβίωση. Η κόπωση, η αλωπεκία, η ναυτία, ο εμετός, η διάρροια, η λεμφοπενία\* και η θρομβοπενία\* είναι μερικές παρενέργειες που σχετίζονται με τη χρήση της.
    - Η εστραμουστίνη είναι ένα άλλο αντικαρκινικό φάρμακο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανακούφιση των συμπτωμάτων του ευνουχο-άντοχου καρκίνου του προστάτη. Η ναυτία, ο εμετός, η διάρροια, η μειωμένη ανοχή στη γλυκόζη, η λευκοπενία και η θρομβοπενία\* είναι μερικές από τις παρενέργειες που σχετίζονται με τη χρήση της.
    - Η καμπαζιταξέλη προορίζεται για τη θεραπεία ασθενών με καρκίνο του προστάτη που έχει επεκταθεί και έχει, προηγουμένα, αντιμετωπιστεί με δοσεταξέλη. Ορισμένες ανεπιθύμητες ενέργειες που σχετίζονται με τη χρήση της είναι η κόπωση, η διάρροια, η αιματοουρία (αίμα στα ούρα), η αναιμία, η ουδετεροπενία\*, η αλωπεκία και το περιφερικό οίδημα\* (πρήξιμο των ιστών εξαιτίας της κατακράτησης υγρών\*).

## **Οστικές μεταστάσεις:**

Με την πάροδο της ηλικίας, οι άντρες είναι επιρρεπείς στην οστεοπόρωση και, κατά συνέπεια, στα κατάγματα. Ο κίνδυνος αυξάνεται με τον ανδρογονικό αποκλεισμό\*. Η οστική πυκνότητα είναι ένας δείκτης για τον κίνδυνο κατάγματος. Όταν η πυκνότητα είναι χαμηλή, ο κίνδυνος κατάγματος είναι αυξημένος. Η οστική πυκνότητα θα πρέπει να παρακολουθείται ετησίως. Αν η πυκνότητα είναι μειωμένη, τα διφωσφωνικά\* είναι μια θεραπευτική επιλογή. Οι μεταστάσεις\*, αυτές καθ' αυτές, μπορούν να προκαλέσουν κατάγματα. Η συμπίεση του νωτιαίου μυελού λόγω κατάγματος στη σπονδυλική στήλη είναι μια σοβαρή επιπλοκή, η οποία μπορεί να διαγνωσθεί έγκαιρα με απεικόνιση και να θεραπευτεί με επιτυχία.

Σε ασθενείς με επώδυνες οστικές μεταστάσεις\* λόγω ευνουχο-ανθεκτικής νόσου (ανθεκτική στον ανδρογονικό\* αποκλεισμό) μπορεί να χορηγηθεί μία άπαξ συνεδρία εξωτερικής ακτινοθεραπείας\* για τον επιτυχή έλεγχο του άλγους.

Σε ασθενείς με επώδυνες οστικές μεταστάσεις\* από ευνουχο-ανθεκτική νόσο, έχει δείξει αποτελεσματικότητα η ραδιοϊσοτοπική θεραπεία με στρόντιο-89 και σαμάριο-153. Αυτή η τεχνική βασίζεται στην ενδοφλέβια χορήγηση μορίων που είναι ραδιοενεργά και προσλαμβάνονται από τα οστά. Μετά την έγχυση, τα μόρια φτάνουν στα οστά και εκλύουν ακτινοβολία\* τοπικά.

Σε περιπτώσεις ασθενών με οστικό πόνο ανθεκτικό στην ανακουφιστική ακτινοθεραπεία\* και στα συνηθισμένα αναλγητικά, θα πρέπει να γίνεται σκέψη για χορήγηση ενδοφλέβιων\* διφωσφωνικών\*. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες που σχετίζονται με τη χρήση διφωσφωνικών\* περιλαμβάνουν τις: αναιμία, πυρετό, οίδημα\* (κατακράτηση υγρών\*), κόπωση, μυαλγία (μυϊκός πόνος), καθώς και οστεονέκρωση της γνάθου. Για να μειωθεί ο κίνδυνος της οστεονέκρωσης της γνάθου (αλλά όχι να τον εξαλείψει), συνιστάται η καλή υγιεινή του στόματος, σε συνδυασμό με τακτική οδοντιατρική φροντίδα. Σε ορισμένες περιπτώσεις ασθενών που λαμβάνουν ενδοφλεβίως\* διφωσφωνικά\*, συνιστάται η χρήση ενός αντιβιοτικού\*, όπως η κλινδαμυκίνη σε συνδυασμό με τη χρήση ενός στοματικού διαλύματος με κλωρεξιδίνη, 4 φορές τη μέρα.

## **Άλλες θεραπευτικές επιλογές στον καρκίνο του προστάτη**

### **Κρυοχειρουργική\*:**

Αυτός ο τύπος θεραπείας χρησιμοποιείται για τον εντοπισμένο καρκίνο, ψύχοντας τον. Δεν αποτελεί μία καλή επιλογή για ασθενείς με μεγάλους σε μέγεθος προστάτες.

Πραγματοποιείται με γενική αναισθησία\* και υπό την καθοδήγηση του υπερήχου\*. Η μακροπρόθεσμη αποτελεσματικότητά του δεν έχει εκτιμηθεί ακόμα, συνεπώς μπορεί να προταθεί μόνο όταν υπάρχει υποτροπή από προηγούμενη θεραπεία.

Μερικές ανεπιθύμητες ενέργειες, της ψύξης του προστάτη είναι η ταυτόχρονη ψύξη γειτονικών ιστών και νεύρων, και έτσι μπορεί να προκληθεί ακράτεια ούρων, ανικανότητα και συρίγγια (μη φυσιολογικό πέρασμα μεταξύ του ορθού\* και της κύστης).

Δε συνιστάται σαν αρχική θεραπεία και θεωρείται, περισσότερο, θεραπεία\* σε φάση δοκιμής.

### **Εστιασμένος υπέρηχος υψηλής- ευαισθησίας\* (HIFU)**

Αυτό το είδος θεραπείας χρησιμοποιεί μία εστιασμένη δέσμη υπερήχων υψηλής ενέργειας\*, η οποία καθοδηγείται στον προστάτη με τη βοήθεια ενός καθετήρα διαμέσου του ορθού\*, για να θερμάνει και να προκαλέσει έτσι την καταστροφή ενός καρκινικού όγκου. Αυτός ο τύπος θεραπείας στοχεύει τον όγκο και όχι όλο τον αδένα. Ενδείκνυται για τον καρκίνο του προστάτη που είναι εντοπισμένος στον ένα μόνο λοβό. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες του μπορεί να είναι η ακράτεια ούρων και η ανικανότητα. Δε συνιστάται ως αρχική θεραπεία και θεωρείται θεραπεία\* σε φάση ανάπτυξης.

## **Εμβολιασμός:**

Το sipuleucel-T είναι ένας τύπος θεραπείας, εγκεκριμένος από τον FDA (Food and Drugs Administration) στις Ηνωμένες Πολιτείες, αλλά δεν έχει εγκριθεί ακόμα στην Ευρώπη. Χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του μεταστατικού ευνοχου-άντοχου καρκίνου του προστάτη. Το εμβόλιο αυτό στοχεύει στη θεραπεία του καρκίνου και όχι στην πρόληψή του.

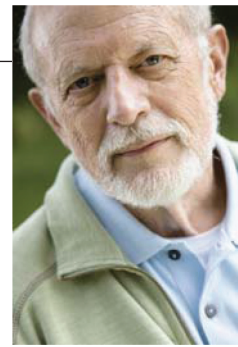
Παράγεται μετά από την αφαίρεση λευκοκυττάρων\* από το αίμα του ασθενούς και την έκθεσή τους σε μια πρωτεΐνη\* από τα προστατικά καρκινικά κύτταρα, που ονομάζεται προστατική όξινη φωσφατάση (PAP). Μετά από αυτή τη διαδικασία, τα κύτταρα εγχέονται στον ίδιο ασθενή. Μέσα στο σώμα, τα κύτταρα αυτά ενεργοποιούν το ανοσοποιητικό σύστημα που τελικά επιτίθεται στα καρκινικά κύτταρα.

## ΤΙ ΓΙΝΕΤΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ;

Δεν υπάρχει θεραπεία που να μην έχει ανεπιθύμητες ενέργειες, αν και οι νέες τεχνικές στοχεύουν στον περιορισμό τους.

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες της θεραπείας, όπως η ανικανότητα, η ακράτεια και η στειρότητα πρέπει να συζητούνται ανοικτά με τον ασθενή.

Οι διάφοροι τύποι θεραπείας σχετίζονται κύρια με κάποιες επιπλοκές. Για παράδειγμα: 1) η σεξουαλική δραστηριότητα επηρεάζεται κυρίως από το χειρουργείο, 2) η βραχυθεραπεία\* επηρεάζει τη λειτουργία του ουροποιητικού συστήματος και του εντέρου και 3) η εξωτερική ακτινοθεραπεία\* επηρεάζει τη λειτουργία του ουροποιητικού συστήματος.



### Ιατρική παρακολούθηση\*:

Μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας, οι γιατροί θα προτείνουν ένα πρόγραμμα παρακολούθησης\*, το οποίο στοχεύει στην:

- Όσο το δυνατόν πιο έγκαιρη ανίχνευση μιας πιθανής υποτροπής\*.
- Εκτίμηση ανεπιθύμητων ενεργειών από τη θεραπεία και την αντιμετώπισή τους.
- Παροχή ψυχολογικής υποστήριξης και πληροφοριών για να ενθαρρύνουν την επιστροφή στη φυσιολογική ζωή.

Οι επισκέψεις παρακολούθησης\* στον ογκολόγο θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Λήψη ιστορικού (ανασκόπηση του ιατρικού ιστορικού του ασθενούς), αναφορά συμπτωμάτων και κλινική εξέταση.
- Τη μέτρηση των επιπέδων PSA, η οποία πρέπει να γίνεται σε τακτική βάση μετά τη ριζική θεραπεία.

Μετά το χειρουργείο, εξαιτίας της αφαίρεσης των προστατικών καρκινικών κυττάρων, αναμένονται μη ανιχνεύσιμα επίπεδα του PSA στο αίμα. Στην περίπτωση που μετά το χειρουργείο ανιχνεύεται ακόμη το PSA στον ορό του ασθενούς τότε συνίσταται επανάληψη της εξέτασης μετά από λίγες εβδομάδες.

Μετά την ακτινοθεραπεία\* δεν αναμένουμε δραματική πτώση των επιπέδων του PSA. Αυτό λαμβάνει χώρα βαθμιαία, φτάνοντας στο κατώτατο επίπεδο PSA μετά από 2 χρόνια. Σε πολλές περιπτώσεις, αν όχι στην πλειονότητα, στις μέρες μας, ένας ασθενής που λαμβάνει ακτινοθεραπεία\*, λαμβάνει, επίσης, ορμονοθεραπεία\*, η οποία χορηγείται πριν από την ακτινοθεραπεία\*. Σε αυτή τη περίπτωση το PSA του αναμένεται να είναι μη ανιχνεύσιμο ή πολύ χαμηλό πριν ακόμα από την έναρξη της ακτινοβολίας\*. Εφόσον σε αυτήν την περίπτωση, το PSA παραμένει χαμηλό μετά την ακτινοθεραπεία\*, μια άλλη πρωτεΐνη που παράγεται μόνο από τον προστάτη, η λεγόμενη προστατική όξινη φωσφατάση (PAP), έχει ένδειξη να μετράται κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης\*.

Οι τιμές του PSA διακυμαίνονται ελαφρώς με το πέρασμα του χρόνου. Μια μικρή αύξηση δεν σημαίνει πάντα υποτροπή\* της νόσου (ή ότι ο καρκίνος δεν έχει θεραπευτεί). Παρόλα αυτά, μπορεί να είναι μια ένδειξη, οπότε πρέπει να παρακολουθείται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Η τακτική δακτυλική εξέταση από το ορθό (DRE) δεν προτείνεται όσο το PSA παραμένει στα αρχικά του επίπεδα.

Η βιοψία\* του προστατικού εδάφους δεν προτείνεται για ασθενείς με καρκίνο του προστάτη που είχαν υποβληθεί σε ριζική προστατεκτομή. Βιοψία\* του προστάτη μετά την ακτινοθεραπεία\* θα πρέπει να γίνεται μόνο όταν υπάρχει η σκέψη μιας τελικής θεραπευτικής προσπάθειας, η οποία είναι, επίσης, γνωστή ως θεραπεία διάσωσης (δηλ. HIFU, κρυοθεραπεία\*, ή χειρουργείο διάσωσης).

**Καρκίνος του Προστάτη: Ένας οδηγός για τους ασθενείς.**

**Πληροφορίες βασισμένες στις Κατευθύνσεις Κλινικής Πρακτικής της ESMO – v. 2012.1**

Το έγγραφο αυτό εκδίδεται από το Anticancer Fund με την άδεια της ESMO.

Οι πληροφορίες αυτού του εγγράφου δεν αντικαθιστούν την ιατρική συμβουλή. Είναι μόνο για προσωπική χρήση και δεν μπορούν να τροποποιηθούν, αναπαραχθούν ή να διαδοθούν με κανέναν τρόπο χωρίς της έγγραφη άδεια της ESMO και του Anticancer Fund.

Επιπρόσθετη θεραπεία πρέπει να συστήνεται εάν τα επίπεδα του PSA εμφανίζουν αυξητική τάση σε μια περίοδο του χρόνου, όπως οι παρακάτω:

- Για άντρες που είναι υπό ενεργή παρακολούθηση: αν τα επίπεδα του PSA τους έχουν διπλασιαστεί σε λιγότερο από 3 χρόνια ή έχουν ρυθμό αύξησης του PSA (μεταβολή των επιπέδων PSA μέσα στο χρόνο) μεγαλύτερο από 0.75 ng/ml ανά έτος, ή αν υποβληθούν σε βιοψία\* προστάτη η οποία εμφανίσει στοιχεία επιδείνωσης της νόσου.
- Για άντρες που υποβλήθηκαν σε ριζική προστατεκτομή (αφαίρεση του προστατικού αδένου): εάν τα επίπεδα του PSA δεν πέφτουν κάτω από τα όρια ανίχνευσης μετά το χειρουργείο ή εάν έχουν ένα ανιχνεύσιμο επίπεδο PSA (>0.3 ng/ml) το οποίο αυξάνεται σε δύο ή περισσότερες συνεχόμενες μετρήσεις, μετά από μια περίοδο που είχαν μη ανιχνεύσιμο PSA.
- Για άντρες που έκαναν άλλη αρχική θεραπεία\*, όπως ακτινοθεραπεία\* με ή χωρίς ορμονοθεραπεία\*: αν τα επίπεδα PSA τους έχουν αυξηθεί κατά 2 ng/ml ή περισσότερο μετά από μια περίοδο με μη ανιχνεύσιμο PSA ή πολύ χαμηλά επίπεδα PSA.

Αυτά τα ευρήματα πρέπει να συνδυαστούν με άλλα, όπως μια μη φυσιολογική δακτυλική εξέταση προστάτου από το ορθό, θετικά αποτελέσματα στη βιοψία\* προστάτη, ή μη φυσιολογικά αποτελέσματα στην αξονική τομογραφία\*.

Οι ασθενείς που παρουσιάζουν συμπτώματα όπως ανορεξία\*, διάρροια, ναυτία, εμετό και απώλεια βάρους πρέπει να ελεγχθούν ώστε να αποκλειστεί οποιαδήποτε φλεγμονώδης νόσος του εντέρου ή καρκίνος του παχέος εντέρου ή του ορθού.

## Επιστροφή στη φυσιολογική ζωή:

Μπορεί να είναι δύσκολο να ζει κάποιος με την ιδέα ότι μπορεί να επιστρέψει ο καρκίνος. Με βάση τα όσα γνωρίζουμε σήμερα, δεν υπάρχει συγκεκριμένος τρόπος που να μπορεί να συστηθεί ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος υποτροπής\* μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας, εκτός από τη σύσταση για τακτική σωματική εξάσκηση και αποφυγή αύξησης σωματικού βάρους.

Οι ασθενείς οι οποίοι νοσούν από καρκίνο του προστάτη είναι συνήθως ηλικιωμένοι και μπορεί, ήδη πριν από τη θεραπεία, να έχουν ανικανότητα, εντερικά και ουρολογικά προβλήματα. Σε γενικές γραμμές, αναρρώνουν πλήρως πνευματικά και σωματικά, αλλά μερικές φορές μπορεί να χρειαστούν μέχρι και 2 χρόνια μετά τη θεραπεία για να επανέλθουν στο φυσιολογικό. Επιστροφή στο φυσιολογικό σημαίνει επιστροφή στο πώς ήταν πριν τη θεραπεία. Δυστυχώς, αυτό θα περιλαμβάνει και οποιαδήποτε ανικανότητα, εντερικά και ουρολογικά προβλήματα ήταν παρόντα πριν από τη θεραπεία.

## Τί θα γίνει αν επανεμφανιστεί ο καρκίνος;

Αν ο καρκίνος επανεμφανιστεί, αυτό ονομάζεται υποτροπή\* και η θεραπεία εξαρτάται από την έκταση της υποτροπής\*.

Τοπικά, ο καρκίνος του προστάτη μπορεί να υποτροπιάσει στους παρακείμενους ιστούς (μύες που βοηθούν στον έλεγχο της ούρησης, το ορθό\*, το τοίχωμα της πυέλου) ή στις σπερματοδόχους κύστεις\*. Οι λεμφαδένες\* της προστατικής χώρας ή οι λεμφαδένες\* εκτός της περιοχής αυτής μπορούν, επίσης, να προσβληθούν από τον καρκίνο.

Ο καρκίνος του προστάτη μπορεί να επανεμφανιστεί σε άλλα μέρη του σώματος. Αυτό ονομάζεται μετάσταση\*.

Η μη φυσιολογική αύξηση των επιπέδων PSA, γνωστή, επίσης, και ως «υποτροπή του PSA» ή μερικές φορές «βιοχημική υποτροπή», σημαίνει ότι ο καρκίνος έχει επανεμφανιστεί. Σε αυτήν την περίπτωση, θα πρέπει να γίνουν επιπλέον εξετάσεις, όπως είναι ο απεικονιστικός έλεγχος.

Για να οριστεί η υποτροπή\* του καρκίνου και να γίνει έναρξη νέας θεραπείας, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη το μέγεθος του όγκου, η συμμετοχή των λεμφαδένων\*, το Gleason score και το στάδιο.

Οι θεραπευτικές επιλογές εξαρτώνται από τη θεραπεία που έχει ήδη λάβει ο ασθενής.

Αν η προηγούμενη θεραπεία ήταν η ριζική προστατεκτομή, προτείνεται η ακτινοθεραπεία\* της περιοχής που ήταν αρχικά ο όγκος.

Συνήθως δε συνιστάται η ορμονοθεραπεία\* σε άντρες που έχουν «υποτροπή του PSA», εκτός από τις περιπτώσεις συμπτωματικής τοπικής προόδου της νόσου, αποδεδειγμένης μετάστασης\* ή αν τα επίπεδα PSA τους έχουν διπλασιαστεί σε λιγότερο από 3 μήνες.

Αν ο ασθενής γίνεται ανθεκτικός στην αρχική ορμονοθεραπεία\*, μια δεύτερη επιλογή είναι τα αντιανδρογόνα. Αν αυτό δε φανεί αποτελεσματικό, μια τρίτη επιλογή είναι τα κορτικοστεροειδή\*. Άλλες επιλογές είναι τα οιστρογόνα ή η κετοκοναζόλη.

Άλλη επιλογή είναι η χρήση ενός από τα παρακάτω χημειοθεραπευτικά φάρμακα:

Η δοσεταξέλη (χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με πρεδνιζόνη\* ή πρεδνιζολόνη\*) και έχει επιδείξει όφελος στην επιβίωση, σαν θεραπεία της ευνοχο-άντοχης νόσου.

Η μιτοξαντρόνη (μαζί με πρεδνιζόνη ή πρεδνιζολόνη\*) χρησιμοποιείται εάν αντενδείκνυται η δοσεταξέλη. Έχει κάποια δράση ενάντια στον καρκίνο του προστάτη, αλλά δεν επιμηκύνει το προσδόκιμο επιβίωσης.

Η εστραμουστίνη είναι ένα ακόμη αντικαρκινικό φάρμακο το οποίο χρησιμοποιείται για την ανακούφιση των συμπτωμάτων του ευνοχο-άντοχου καρκίνου του προστάτη.

Η καμπαζιταξέλη χρησιμοποιείται μαζί με την πρεδνιζόνη\* για την αντιμετώπιση του μεταστατικού ευνοχο-άντοχου καρκίνου του προστάτη που έχει προηγουμένως λάβει θεραπεία με δοσεταξέλη.

## ΑΠΟΣΑΦΗΝΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΣΚΟΛΩΝ ΟΡΩΝ

*Οι ορισμοί που ακολουθούν προέρχονται από και χρησιμοποιούνται με την άδεια του Εθνικού Ινστιτούτου Καρκίνου (NCI) των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής.*

### **DNA**

Συντομογραφία για το δεοξυριβονουκλεϊκό οξύ. Το DNA χρησιμεύει ως μεταφορέας της γενετικής πληροφορίας.

### **Αιμοπετάλια**

Μικρά κύτταρα του αίματος που παίζουν θεμελιώδη ρόλο στη δημιουργία θρόμβων και συμμετέχουν στο μηχανισμό της πήξης. Οι ασθενείς με χαμηλό αριθμό αιμοπεταλίων κινδυνεύουν από σοβαρή αιμορραγία. Οι ασθενείς με υψηλό αριθμό αιμοπεταλίων κινδυνεύουν από θρόμβωση, τη δημιουργία θρόμβων του αίματος που μπορούν να αποφράξουν αιμοφόρα αγγεία και να οδηγήσουν σε εγκεφαλικό ή άλλες σοβαρές καταστάσεις. Μπορεί επίσης να προκαλέσουν τον κίνδυνο σοβαρής αιμορραγίας, λόγω της δυσλειτουργίας τους.

### **Ακτινοβολία**

Η ακτινοβολία μπορεί να οριστεί σαν η ενέργεια που ταξιδεύει στο χώρο. Παραδείγματα ακτινοβολίας περιλαμβάνουν την UV (υπεριώδης) και ακτίνες-Χ, οι οποίες χρησιμοποιούνται συχνά στην ιατρική.

### **Ακτινοθεραπεία**

Η θεραπεία στην οποία χρησιμοποιείται ακτινοβολία στη θεραπεία του καρκίνου, η οποία προσανατολίζεται πάντα στην ειδική περιοχή που εντοπίζεται ο καρκίνος.

### **Ακτινοθεραπεία διαμορφούμενης έντασης (IMRT)**

Ένας τύπος ακτινοθεραπείας 3-διαστάσεων (3-D) που χρησιμοποιεί εικόνες που δημιουργούνται από τον υπολογιστή για να οριστεί το μέγεθος και το σχήμα του όγκου. Λεπτές δέσμες ακτινοβολίας διαφορετικής έντασης κατευθύνονται στον όγκο από πολλές γωνίες. Αυτός ο τύπος ακτινοθεραπείας μειώνει τη βλάβη και την τοξικότητα των υγιών ιστών δίπλα στον όγκο.

### **Αναισθησία**

Αναστρέψιμη κατάσταση απώλειας της συνείδησης στην οποία ο ασθενής δεν αισθάνεται πόνο, δεν έχει φυσιολογικά αντανακλαστικά, και ανταποκρίνεται λιγότερο στο στρες. Προκαλείται τεχνητά από τη δράση συγκεκριμένων ουσιών γνωστές σαν αναισθητικά. Μπορεί να είναι ολική ή μερική και επιτρέπει στους ασθενείς να υποβληθούν σε χειρουργείο.

### **Ανδρογόνα**

Ένας τύπος ορμονών που προάγει την ανάπτυξη και διατήρηση των χαρακτηριστικών του αρσενικού φύλου.

### **Ανορεξία**

Κατάσταση κατά την οποία ο ασθενής χάνει την όρεξή του, οποιαδήποτε κι αν είναι η αιτία.

### **Ανταγωνιστής της εκλυτικής ορμόνης της ωχρινोटρόπου ορμόνης ή LHRH ανταγωνιστής**

Κάθε ουσία που αναστέλλει την εκλυτική ορμόνη της ωχρινोटρόπου ορμόνης, η οποία είναι μια ορμόνη που ελέγχει τις ορμόνες του φύλου σε άντρες και γυναίκες.

### **Αντιβιοτικά**

Ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία λοιμώξεων από βακτήρια και άλλους μικροοργανισμούς.

**Καρκίνος του Προστάτη:** Ένας οδηγός για τους ασθενείς.

**Πληροφορίες βασισμένες στις Κατευθύνσεις Κλινικής Πρακτικής της ESMO – v. 2012.1**

*Το έγγραφο αυτό εκδίδεται από το Anticancer Fund με την άδεια της ESMO.*

*Οι πληροφορίες αυτού του εγγράφου δεν αντικαθιστούν την ιατρική συμβουλή. Είναι μόνο για προσωπική χρήση και δεν μπορούν να τροποποιηθούν, αναπαραχθούν ή να διαδοθούν με κανέναν τρόπο χωρίς της έγγραφη άδεια της ESMO και του Anticancer Fund.*

### **Αξονική τομογραφία**

Μια μορφή ακτινογραφίας στην οποία τα όργανα του σώματος σαρώνονται με ακτίνες Χ και τα αποτελέσματα συντίθενται από έναν υπολογιστή, για να παράγουν εικόνες των μερών του σώματος.

### **Βαθμός**

Μια περιγραφή του όγκου, βασισμένη στο πόσο ανομοιογενή μοιάζουν τα καρκινικά κύτταρα κάτω από το μικροσκόπιο μεταξύ τους, και πόσο γρήγορα ο όγκος μοιάζει να μεγαλώνει και να διασπείρεται. Τα συστήματα διαβάθμισης είναι διαφορετικά για κάθε τύπο καρκίνου.

### **Βιοψία**

Η αφαίρεση κυττάρων ή ιστού για εξέταση από έναν παθολογοανατόμο. Ο παθολογοανατόμος μπορεί να μελετήσει τον ιστό στο μικροσκόπιο και/ή να πραγματοποιήσει άλλες εξετάσεις στα κύτταρα ή τον ιστό. Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τύποι τεχνικών λήψης βιοψίας. Η πιο κοινή περιλαμβάνουν: (1) χειρουργική βιοψία, στην οποία αφαιρείται μόνο ένα δείγμα του ιστού, (2) βιοψία εκτομής, στην οποία αφαιρείται όλη η μάζα ή η ύποπτη περιοχή, και (3) βιοψία με βελόνα, στην οποία αφαιρείται με μια βελόνα ένα δείγμα του ιστού ή υγρό. Όταν χρησιμοποιείται μια βελόνα ευρείας διαμέτρου, η επέμβαση ονομάζεται «βιοψία πυρήνα». Όταν χρησιμοποιείται μια λεπτή βελόνα, η διαδικασία ονομάζεται βιοψία δια λεπτής βελόνης.

### **Βραχυθεραπεία**

Ένας τύπος ακτινοθεραπείας κατά την οποία ένα ραδιενεργό υλικό που είναι σφραγισμένο σε βελόνες, εμφυτεύματα, σύρματα, ή καθετήρες τοποθετείται άμεσα εντός, ή κοντά σε έναν όγκο. Ονομάζεται, επίσης, ακτινοθεραπεία μέσω εμφύτευσης, ή ενδοϊστική ακτινοθεραπεία.

### **Διαφοροποίηση**

Η βιολογική διαδικασία κατά την οποία ένα λιγότερο εξειδικευμένο κύτταρο μετατρέπεται σε ένα πιο εξειδικευμένο κύτταρο. Η διαφοροποίηση είναι μια κοινή διαδικασία και μπορεί να αλλάξει το σχήμα των κυττάρων, το μέγεθος, τη δραστηριότητα, και τις δυνατότητές του. Τα διαφοροποιημένα καρκινικά κύτταρα μοιάζουν με φυσιολογικά κύτταρα και συνήθως αναπτύσσονται με βραδύτερο ρυθμό από τα μη διαφοροποιημένα ή τα φτωχά διαφοροποιημένα κύτταρα του όγκου, τα οποία είναι πολύ διαφορετικά (μορφολογικά) από τα φυσιολογικά κύτταρα και αναπτύσσονται ραγδαία.

### **Διεπιστημονική γνώμη**

Μία προσέγγιση ενός θεραπευτικού σχεδιασμού, στην οποία ένας αριθμός γιατρών, οι οποίοι είναι ειδικοί σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα (κλάδους), ανασκοπούν και συζητούν το ιατρικό πρόβλημα και τις θεραπευτικές επιλογές ενός ασθενούς. Στη θεραπεία του καρκίνου, η διεπιστημονική γνώμη μπορεί να περιλαμβάνει αυτή ενός παθολόγου ογκολόγου (ο οποίος χορηγεί θεραπεία με φάρμακα), ενός χειρουργού ογκολόγου (ο οποίος παρέχει θεραπεία με χειρουργείο), και ενός ακτινοθεραπευτή (ο οποίος χορηγεί θεραπεία με ακτινοβολία). Ονομάζεται, επίσης και ογκολογικό συμβούλιο.

### **Διφωσφονικά**

Μια κατηγορία φαρμάκων που χρησιμοποιούνται για να εμποδίσουν την απώλεια οστικής μάζας.

### **Δυστροφία ονύχων**

Κατάσταση στην οποία τα νύχια έχουν υποστεί σοβαρές βλάβες και εμφανίζονται μερικώς κατεστραμμένα.

### **Ειδικό προστατικό αντιγόνο (PSA)**

Το ειδικό προστατικό αντιγόνο είναι μια πρωτεΐνη που παράγεται από τον προστάτη. Το PSA αυξάνεται στη περίπτωση καρκίνου του προστάτη και σε έναν αριθμό άλλων καταστάσεων που αφορούν τον προστάτη. Μια εξέταση αίματος που μετράει τα επίπεδα του PSA μπορεί να εντοπίσει τον καρκίνο του προστάτη.

**Καρκίνος του Προστάτη: Ένας οδηγός για τους ασθενείς.**

**Πληροφορίες βασισμένες στις Κατευθύνσεις Κλινικής Πρακτικής της ESMO – v. 2012.1**

*Το έγγραφο αυτό εκδίδεται από το Anticancer Fund με την άδεια της ESMO.*

*Οι πληροφορίες αυτού του εγγράφου δεν αντικαθιστούν την ιατρική συμβουλή. Είναι μόνο για προσωπική χρήση και δεν μπορούν να τροποποιηθούν, αναπαραχθούν ή να διαδοθούν με κανέναν τρόπο χωρίς της έγγραφη άδεια της ESMO και του Anticancer Fund.*

### **Ενδοφλέβιο**

Μέσω ή διαμέσου μιας φλέβας. Ο όρος «ενδοφλέβιο» συνήθως αναφέρεται στον τρόπο χορήγησης ενός φαρμάκου ή άλλης ουσίας μέσω μιας βελόνας ή καθετήρα που εισέρχεται σε μια φλέβα. Συμβολίζεται επίσης IV.

### **Ερυθρά αιμοσφαίρια**

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

### **Θρομβοπενία**

Η παρουσία, μη φυσιολογικά, χαμηλού αριθμού αιμοπεταλίων στο αίμα.

### **Καλοήθης**

Μη επικίνδυνο για την υγεία. Για έναν όγκο, ο όρος καλοήθης σημαίνει όχι καρκινωματούδης. Οι καλοήθεις όγκοι μπορεί να μεγαλώσουν, αλλά δεν επεκτείνονται σε άλλα μέρη του σώματος και δεν μεθίστανται. Ονομάζεται, επίσης, μη-κακοήθης.

### **Κατακράτηση υγρών**

Μια ιατρική κατάσταση στην οποία το σώμα είναι ανίκανο να αποβάλλει υγρά και αυξημένες μη φυσιολογικές ποσότητες από αυτά συσσωρεύονται είτε στο σώμα είτε σε μια εντοπισμένη περιοχή. Είναι γνωστό και ως οίδημα.

### **Κλινική εξέταση**

Η εξέταση του σώματος για την αναζήτηση σημείων της νόσου.

### **Κλινική δοκιμή**

Ένας τύπος ερευνητικής μελέτης η οποία εξετάζει πόσο καλά λειτουργούν στον άνθρωπο νέες ιατρικές προσεγγίσεις. Αυτές οι μελέτες εξετάζουν νέες μεθόδους διαλογής, πρόληψης, διάγνωσης ή θεραπείας μιας νόσου. Ονομάζεται, επίσης, κλινική μελέτη.

### **Κλύσμα**

Η έγχυση ενός υγρού διαμέσου του πρωκτού στο παχύ έντερο.

### **Κορτικοστεροειδή**

Κάθε στεροειδής ορμόνη που παράγεται στην εξωτερική μούρα του επινεφριδίου. Παρασκευάζονται, επίσης, και στο εργαστήριο. Τα κορτικοστεροειδή έχουν πολλές διαφορετικές επιδράσεις στο σώμα, και χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία πολλών διαφορετικών καταστάσεων. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν υποκατάστατα ορμονών, για να καταστείλουν το ανοσοποιητικό σύστημα, και για να θεραπεύσουν μερικές ανεπιθύμητες ενέργειες του καρκίνου και της θεραπείας του. Τα κορτικοστεροειδή χρησιμοποιούνται, επίσης, για τη θεραπεία κάποιων λεμφωμάτων και της λεμφοκυτταρικής λευχαιμίας.

### **Κρυοχειρουργείο**

Μια ελάχιστα επεμβατική θεραπεία που χρησιμοποιεί υπερβολικά χαμηλές θερμοκρασίες για να ψήξει και να καταστρέψει νοσούντα ιστό, συμπεριλαμβανομένων και των καρκινικών κυττάρων.

### **Λαπαροσκόπηση**

Μια επέμβαση όπου χειρουργικά εργαλεία εισέρχονται στη κοιλιακή χώρα ή στην πύελο μέσω μικρών τομών και με τη βοήθεια μιας κάμερας.

### **Λεμφαδένας**

Μια στρογγυλή μάζα λεμφικού ιστού η οποία περιβάλλεται από μια κάψα συνδετικού ιστού. Οι λεμφαδένες φιλτράρουν τη λέμφο και αποθηκεύουν λεμφοκύτταρα. Είναι τοποθετημένοι κατά μήκος των λεμφαγγείων.

### **Λεμφική απόφραξη**

Αποκλεισμός των λεμφαγγείων που φυσιολογικά αποστραγγίζουν το λεμφικό υγρό από τους ιστούς καθ' όλη την έκταση του σώματος και επιτρέπουν στα ανοσοκύτταρα να ταξιδεύουν όπου αυτά απαιτούνται.

### **Λεμφοπενία**

Μια κατάσταση στην οποία υπάρχει μικρότερος-από ότι φυσιολογικά-αριθμός λεμφοκυττάρων, ένας τύπος λευκών αιμοσφαιρίων.

### **Λευκά αιμοσφαίρια**

Κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος που εμπλέκονται στην άμυνα του σώματος ενάντια στις λοιμώξεις.

### **Λευκοπενία**

Η κατάσταση στην οποία υπάρχει ένας μικρότερος-από ότι φυσιολογικά-αριθμός λευκοκυττάρων (λευκά αιμοσφαίρια) στο αίμα.

### **Μαγνητική τομογραφία**

Μια απεικονιστική τεχνική που χρησιμοποιείται στην ιατρική. Χρησιμοποιεί μαγνητική αντίληψη. Μερικές φορές, εγχέεται ένα υγρό το οποίο αυξάνει την αντίθεση μεταξύ διαφορετικών ιστών για να κάνει τις δομές πιο εύκολα ορατές.

### **Μέταλλο**

Ένα μέταλλο είναι μια φυσικά παραγόμενη στερεή χημική ουσία η οποία βρίσκεται στο φλοιό της γης. Τα μέταλλα παίζουν κρίσιμο ρόλο στο ανθρώπινο σώμα, για τη δημιουργία των ενζύμων, τη ρύθμιση του καρδιακού ρυθμού, το σχηματισμό των οστών και σε άλλες διαδικασίες. Λαμβάνονται με τη διατροφή ή παράγονται από το σώμα.

### **Μετάσταση**

Η επέκταση του καρκίνου από ένα μέρος του σώματος σε ένα άλλο. Ένας όγκος αποτελούμενος από κύτταρα τα οποία έχουν επεκταθεί ονομάζεται μεταστατικός όγκος ή μετάσταση. Ο μεταστατικός όγκος περιέχει κύτταρα τα οποία μοιάζουν με εκείνα του πρωτοπαθούς όγκου.

### **Νευροπάθεια**

Αναφέρεται σε κάθε νόσο του νευρικού συστήματος. Αυτή περιλαμβάνει τον εγκέφαλο, τη σπονδυλική στήλη και τα νεύρα.

### **Οίδημα**

Μια μη φυσιολογική συλλογή υγρού κάτω από το δέρμα ή σε μια κοιλότητα του σώματος.

### **Ορθό**

Τα τελευταία μερικά εκατοστά από το παχύ έντερο, πιο κοντά στον πρωκτό.

### **Όρια**

Η άκρη ή το σύνορο του ιστού που αφαιρείται σε ένα χειρουργείο για τον καρκίνο. Τα όρια περιγράφονται σαν αρνητικά ή καθαρά όταν ο παθολογοανατόμος δε βρίσκει καρκινικά κύτταρα στην άκρη του ιστού, γεγονός το οποίο υποδηλώνει ότι έχει αφαιρεθεί όλος ο καρκίνος. Τα όρια περιγράφονται σαν θετικά ή διηθημένα όταν ο παθολογοανατόμος βρίσκει καρκινικά κύτταρα στην άκρη του ιστού, γεγονός το οποίο υποδηλώνει ότι δεν έχει αφαιρεθεί όλος ο καρκίνος.

**Καρκίνος του Προστάτη: Ένας οδηγός για τους ασθενείς.**

**Πληροφορίες βασισμένες στις Κατευθύνσεις Κλινικής Πρακτικής της ESMO – v. 2012.1**

*Το έγγραφο αυτό εκδίδεται από το Anticancer Fund με την άδεια της ESMO.*

*Οι πληροφορίες αυτού του εγγράφου δεν αντικαθιστούν την ιατρική συμβουλή. Είναι μόνο για προσωπική χρήση και δεν μπορούν να τροποποιηθούν, αναπαράχθούν ή να διαδοθούν με κανέναν τρόπο χωρίς της έγγραφη άδεια της ESMO και του Anticancer Fund.*

### **Ορμονοθεραπεία**

Η χρήση των ορμονών για ιατρική θεραπεία.

### **Ορχεκτομή**

Χειρουργική επέμβαση για την αφαίρεση ενός ή και των δύο όρχεων.

### **Ουδετεροπενία**

Μια κατάσταση στην οποία υπάρχει μικρότερος-από ότι φυσιολογικά-αριθμός από ουδετερόφιλα, έναν τύπο λευκών αιμοσφαιρίων. Μπορεί να παρατηρηθεί σε ιογενείς λοιμώξεις και μετά από ακτινοβολία και χημειοθεραπεία. Μειώνει τον ανοσολογικό φραγμό έναντι στις βακτηριακές και μυκητιασικές λοιμώξεις.

### **Ουρήθρα**

Ο σωλήνας που συνδέει την ουροδόχο κύστη με το εξωτερικό του σώματος. Στους άντρες, η ουρήθρα\* μεταφέρει ούρα και κατά την εκσπερμάτιση σπέρμα.

### **Παράγοντας κινδύνου**

Κάτι το οποίο αυξάνει τη πιθανότητα ανάπτυξης μιας νόσου. Μερικά παραδείγματα παραγόντων κινδύνου για τον καρκίνο είναι η ηλικία, το οικογενειακό ιστορικό συγκεκριμένων καρκίνων, η χρήση προϊόντων καπνού, η έκθεση σε ακτινοβολία ή συγκεκριμένα χημικά, η λοίμωξη με συγκεκριμένους ιούς ή βακτήρια, και συγκεκριμένες γενετικές ανωμαλίες.

### **Παρακολούθηση**

Ο διαχρονικός έλεγχος της υγείας ενός ατόμου μετά τη θεραπεία. Αυτό περιλαμβάνει τη παρακολούθηση της υγείας των ανθρώπων που συμμετέχουν σε μια κλινική μελέτη ή κλινική δοκιμή για μια χρονική περίοδο, και κατά τη διάρκεια της μελέτης και μετά το τέλος αυτής.

### **Περίνεο**

Η περιοχή του σώματος μεταξύ του πρωκτού και του αιδοίου στις γυναίκες, και μεταξύ του πρωκτού και του οσχέου στους άντρες.

### **Πνευμονικό**

Έχει να κάνει με τους πνεύμονες.

### **Πρεδνιζολόνη**

Φάρμακο που ανήκει στην κλάση των φαρμάκων που ονομάζονται στεροειδή. Εμποδίζει την έκλυση ουσιών που προκαλούν φλεγμονή στο σώμα, και χρησιμοποιείται για να μειώσει τα επίπεδα της τεστοστερόνης\* στον οργανισμό.

### **Πρεδνιζόνη**

Ένα φάρμακο το οποίο ελαττώνει τη φλεγμονή και καταστέλλει την ανοσολογική αντίδραση. Χρησιμοποιείται μαζί με άλλα φάρμακα για τη θεραπεία της λευχαιμίας του λεμφώματος καθώς και άλλων τύπων καρκίνου. Η πρεδνιζόνη χρησιμοποιείται, επίσης, για να θεραπεύσει πολλές καταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων της αρθρίτιδας, συγκεκριμένων δερματικών νόσων, αλλεργιών, χαμηλών επιπέδων μερικών επινεφριδιακών ορμονών, απώλεια της όρεξης και αναιμίας. Είναι ένα θεραπευτικό γλυκοκορτικοειδές.

### **Πρόγνωση**

Η πιθανή κατάληξη ή πορεία μιας νόσου. Η πιθανότητα θεραπείας ή υποτροπής.

### **Πρωτεΐνη**

Ένα ουσιώδες θρεπτικό συστατικό που αποτελείται από αμινοξέα. Οι πρωτεΐνες είναι ουσιώδεις για τη λειτουργία πολλών οργανισμών, συμπεριλαμβανομένου του ανθρωπίνου σώματος. Είναι υπεύθυνες για τη μεταφορά και επικοινωνία μεταξύ των κυττάρων, για χημικές αλλαγές και τη διατήρηση της δομής των κυττάρων.

### **Σπερματοδόχες κύστεις**

Ένα ζευγάρι σωληνοειδών αδένων μήκους περίπου 5 εκ, καθένας από τους οποίους είναι κουλουριασμένος σε μια λυκπηθική δομή. Είναι τοποθετημένες πάνω από τον προστάτη. Κάθε μια από αυτές έχει έναν πόρο που συνδέεται με τον προστάτη. Παράγουν το περισσότερο από το υγρό που περιέχεται στο σπέρμα.

### **Σπινθηρογράφημα**

Μια τεχνική η οποία παράγει εικόνες (σαρώσεις) δομών στο εσωτερικό του σώματος, συμπεριλαμβανομένων περιοχών όπου υπάρχουν καρκινικά κύτταρα. Το σπινθηρογράφημα χρησιμοποιείται στη διάγνωση, σταδιοποίηση και παρακολούθηση της νόσου. Αυτό επιτυγχάνεται μετά από την ενδοφλέβια χορήγηση ενός ραδιενεργού χημικού (ραδιοφάρμακο-radiounclide) είτε μετά από την κατάποση αυτού. Διαφορετικά ραδιοφάρμακα ταξιδεύουν μέσω του αίματος σε διαφορετικά όργανα. Ένα μηχανήμα με μια ειδική κάμερα κινείται πάνω από το άτομο που είναι ξαπλωμένο σε ένα τραπέζι και ανιχνεύει τον τύπο της ακτινοβολίας που εκλύεται από τα ραδιοφάρμακα. Ένας υπολογιστής συνθέτει μια εικόνα των περιοχών που συσσωρεύονται τα ραδιοφάρμακα. Οι περιοχές αυτές μπορεί να περιέχουν καρκινικά κύτταρα. Ονομάζεται, επίσης, σάρωση ραδιοφαρμάκων.

### **Στερεοτακτική ακτινοθεραπεία**

Ένας τύπος εξωτερικής ακτινοθεραπείας που χρησιμοποιεί ειδικό εξοπλισμό για να δώσει ακριβώς μια μόνο, μεγάλη δόση ακτινοβολίας στον όγκο. Χρησιμοποιείται για τη θεραπεία εγκεφαλικών όγκων και άλλων εγκεφαλικών διαταραχών που δεν μπορούν να θεραπευτούν με κανονική χειρουργική επέμβαση. Μελετάται, επίσης, η χρήση της στη θεραπεία άλλων τύπων καρκίνου. Ονομάζεται, επίσης, χειρουργική ακτινοβολία, ακτινοχειρουργική και στερεοτακτική ακτινοχειρουργική.

### **Τεστοστερόνη**

Μια ορμόνη που παράγεται κυρίως στους όρχεις (μέρος του αντρικού αναπαραγωγικού συστήματος). Είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη και τη διατήρηση των χαρακτηριστικών του αντρικού φύλου, όπως η τριχοφυΐα του προσώπου, η μπάσα φωνή, και η ανάπτυξη των μυών. Η τεστοστερόνη μπορεί να παραχθεί, επίσης, στο εργαστήριο και να χρησιμοποιηθεί για τη θεραπεία συγκεκριμένων ιατρικών καταστάσεων.

### **Υπερηχογράφημα**

Η τεχνική κατά την οποία ηχητικά κύματα υψηλής-ενέργειας αντανακλούν σε εσωτερικούς ιστούς ή όργανα και προκαλούν ηχώ. Τα ηχητικά μοτίβα φαίνονται στην οθόνη ενός μηχανήματος υπερήχων, δημιουργώντας μια εικόνα των ιστών του σώματος που λέγεται υπερηχογράφημα. Ονομάζεται, επίσης, υπερηχογραφία.

### **Υποτροπή**

Ο καρκίνος ή μια νόσος (συνήθως αυτοάνοση) η οποία έχει επιστρέψει, συνήθως μετά από μια χρονική περίοδο κατά την οποία ο καρκίνος ή η νόσος δεν ήταν παρόντες ή δεν μπορούσαν να εντοπιστούν. Αυτό μπορεί να συμβεί στην ίδια περιοχή με τον αρχικό (πρωτοπαθή) όγκο ή σε ένα άλλο σημείο του σώματος. Ονομάζεται, επίσης, υποτροπιάζων καρκίνος ή νόσος.

### **Φλεγμονώδης νόσος του εντέρου**

Ένας γενικός όρος που αναφέρεται στη φλεγμονή του παχέος εντέρου και του ορθού. Η φλεγμονώδης νόσος του εντέρου περιλαμβάνει την ελκώδη κολίτιδα και τη νόσο του Crohn.

### **Χημειοθεραπεία**

Ένας τύπος θεραπείας του καρκίνου που χρησιμοποιεί φάρμακα τα οποία σκοτώνουν τα καρκινικά κύτταρα και/ή περιορίζουν τον πολλαπλασιασμό τους. Τα φάρμακα αυτά χορηγούνται, συνήθως, στον ασθενή με έγχυση μέσα σε μια φλέβα ενώ αλλά μπορούν να χορηγηθούν από του στόματος.