

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΣΧΟΛΗ Σ.Ε.Υ.Π.  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
«ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ  
ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ»  
«PROSTATE CANCER AND NURSING CARE»



Επιβλέπων Καθηγητής,  
Κος Νικόλαος Στεφανόπουλος

Επιμέλεια,  
Τσάπαλος Ανδρέας

ΠΑΤΡΑ 2019

## **ΠΡΟΛΟΓΟΣ**

Είναι αναμφισβήτητο γεγονός , ότι ο καρκίνος του προστάτη σήμερα είναι ένα είδος καρκίνου το οποίο μπορεί να θεραπευτεί αποτελεσματικά. Επιπλέον μπορεί να προληφθεί και να περιοριστεί ριζικά. Παρ' όλα αυτά το νόσημα αυτό, του οποίου η αιτιολογία, η ειδική θεραπεία και οι μέθοδοι πρόληψής του είναι γνωστοί εξακολουθεί να αποτελεί πρόβλημα υγείας και τεράστια απειλή σε παγκόσμια κλίμακα τόσο στις ανεπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες.

### **ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

Η περιγραφή του καρκίνου του προστάτη και η εμβάθυνση στο ρόλο του νοσηλευτή από την πρόληψη μέχρι τη θεραπεία του.

### **ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΘΕΡΜΑ,**

Τον κύριο Στεφανόπουλο Νικόλαο, ο οποίος ήταν ο υπεύθυνος καθηγητής για την διεκπεραίωση της εργασίας μου, για τις οδηγίες που μου έδωσε και για την απεριόριστη υπομονή του. Ευχαριστώ μέσα από την καρδιά μου όλους όσους βοήθησαν να γίνει αυτή η εργασία.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρακάτω εργασία αναφέρεται στον καρκίνο του προστάτη. Η διάγνωση του καρκίνου του προστάτη δημιουργεί έντονο φόβο σε πολλούς άνδρες, αφού μια μη έγκαιρη αντιμετώπισή του μπορεί να επιφέρει απειλές για τη ζωή. Τελευταία ο καρκίνος του προστάτη αυξάνεται σημαντικά και πλέον είναι από τους πιο συχνά διαγνωσμένους καρκίνους στον άνδρα. Μάλιστα είναι ο δεύτερος πιο συχνός καρκίνος σε διάγνωση και η έκτη κύρια αιτία θανάτου στους άνδρες σε παγκόσμιο επίπεδο από το 2011.

Η διάγνωση και η θεραπεία του καρκίνου του προστάτη επηρεάζεται άμεσα από την επιθετικότητα του. Το βασικότερο σύστημα με το οποίο επιτυγχάνεται αξιολόγηση της επιθετικότητας του καρκίνου του προστάτη είναι το σύστημα κατά Gleason score. Ένα άλλο σύστημα το οποίο χρησιμοποιείται για τη σταδιοποίηση του προστακτικού καρκίνου είναι το σύστημα TNM.

Η εμφάνιση συμπτωμάτων εξαρτάται κυρίως από το στάδιο της νόσου. Ο καρκίνος του προστάτη στα πρώιμα στάδια δεν εμφανίζει συμπτώματα. Σε τέτοιες περιπτώσεις η διάγνωση επιτυγχάνεται συνήθως από τυχαίο εύρημα στη δακτυλική εξέταση.

Η θεραπεία του καρκίνου του προστάτη περιλαμβάνει την ακτινοθεραπεία, τη βραχυθεραπεία, την ορμονοθεραπεία, τις ριζικές χειρουργικές επεμβάσεις και σε ορισμένες περιπτώσεις την απλή παρακολούθηση. Η επιλογή της κατάλληλης εναλλακτικής λύσης εξαρτάται από το στάδιο της νόσου, την επιθετικότητα του καρκίνου, την ηλικία του ασθενή, το προσδόκιμο επιβίωσης του, τις πιθανές παρενέργειες αλλά και τις προτιμήσεις του ασθενή.

Στον καρκίνο του προστάτη ένα εξαιρετικά σημαντικό ρόλο έχουν οι ογκολογικοί νοσηλευτές αλλά και οι νοσηλευτές και άλλων ειδικοτήτων. Πιο συγκεκριμένα ο ρόλος τους περιλαμβάνει τη διδασκαλία, την υποστήριξη και τη συμβουλευτική που χρειάζονται οι ασθενείς και οι οικογένειές τους έτσι ώστε να προσαρμοστούν στη διάγνωση και τη θεραπεία της ασθένειας. Επιπροσθέτως, την προσεκτική παρατήρηση και ικανοποίηση διάφορων αναγκών που προκύπτουν εφόσον εμπίπτουν στις δικές τους αρμοδιότητες. Η πρόληψη και η έγκαιρη διάγνωση είναι οι πιο σημαντικές ενέργειες κατά του καρκίνου του προστάτη. Ορισμένοι τύποι μπορούν να προληφθούν ενώ άλλοι μπορούν να θεραπευθούν εντελώς εάν διαγνωσθούν σε πρώιμο στάδιο.

**Λέξεις-κλειδιά :** καρκίνος του προστάτη, αίτια και συμπτώματα, μεταστάσεις, θεραπεία, νοσηλευτική φροντίδα .

## **ABSTRACT**

The following study refers to prostate cancer. The diagnosis of prostate cancer causes great fear in many men, since a late treatment can lead to life threatening situations. Recently, prostate cancer rates have grown significantly and now is one of the most commonly diagnosed types of cancer in men. Actually, it is the second most common diagnosed type of cancer and the sixth main cause of death in men worldwide since 2011.

The diagnosis and the treatment of prostate cancer are directly affected by its aggressiveness. The primary system by which the aggression of prostate cancer is determined is the Gleason score system. Another prostate cancer staging system is the TNM system.

Showing symptoms mainly depends on the stage of the disease. Prostate cancer in early stages shows no symptoms. In such cases, diagnosis is usually achieved by a random finding during rectal examination.

The treatment of prostate cancer includes radiotherapy, brachytherapy, hormone therapy, radical surgical procedures and in some cases just monitoring. Choosing the right alternative depends on the stage of the disease, cancer aggressiveness, patient's age, life expectancy, possible side effects and patient's preferences.

When it comes to prostate cancer oncology nurses, as well as other specialty nurses play an extremely important role. More specifically their role includes teaching, supporting and consulting the patients and their families so they can adjust to the diagnosis and the treatment of the disease. In addition, it includes close monitoring and meeting several needs that come up as long as they fall within their responsibilities. Prevention and early diagnosis are the most important actions against prostate cancer. Some types can be prevented while some others can be completely treated if they are diagnosed at an early stage.

**Key Words:** prostate cancer, symptoms and causes, metastasis, treatment, nursing care

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος.....	1
Περίληψη- Λέξεις κλειδιά.....	2
Abstract- Key words.....	3
Εισαγωγή.....	5
1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 □	
1.1. Ανατομία και φυσιολογία προστάτη.....	7
1.2. Ο Καρκίνος.....	11
1.3. Ο Καρκίνος του Προστάτη.....	12
1.4. Καρκινογένεση και Μετάσταση.....	13
2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 □	
2.1. Επιδημιολογία.....	14
2.2. Αιτιολογία και παράγοντες κινδύνου του Καρκίνου του Προστάτη.....	16
2.3. Κλινική εικόνα – Συμπτώματα του Καρκίνου του Προστάτη.....	18
3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 □	
3.1. Διάγνωση του Καρκίνου του Προστάτη.....	19
3.2. Ο ρόλος του νοσηλευτή κατά τη διάγνωση.....	21
4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 □	
4.1. Στάδια του Καρκίνου του Προστάτη.....	23
5. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 □	
5.1. Θεραπεία του Καρκίνου του Προστάτη	
5.1.1. Χειρουργική θεραπεία του καρκίνου του προστάτη.....	29
5.1.2. Συντηρητική θεραπεία του καρκίνου του προστάτη.....	34
6. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	
6.1. Πρόληψη του Καρκίνου του Προστάτη και ο Ρόλος του Νοσηλευτή.....	39
7. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7	
7.1. Νοσηλευτική διεργασία.....	43
Συμπέρασμα.....	49
Βιβλιογραφία.....	50

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο καρκίνος αποτελεί μάστιγα του 21ου αιώνα και παρά την πρόοδο που σημειώνεται στην έρευνα και στη θεραπεία της νόσου, ο καρκίνος αποτελεί τη δεύτερη συχνότερη αιτία θανάτου στις αναπτυγμένες χώρες μετά τα καρδιαγγειακά νοσήματα. Ο καρκίνος του προστάτη είναι ένα θέμα πολύπλευρο και ανάλογο με την ηλικία του ασθενούς, σχετίζεται με την υγεία, τον πόνο, τη σεξουαλικότητα, την εικόνα που υπάρχει για το σώμα του, τις επιδιώξεις του, την κοινωνική απομόνωση, την ανησυχία και την ελπίδα.

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι να παρουσιαστεί ό,τι ισχύει σήμερα για τον καρκίνο του προστάτη και να κεντρίσει το ενδιαφέρον των απλών πολιτών και κυρίως των ανδρών, με σκοπό την πρόληψη και την σωστή προσέγγιση της ασθένειας.

Ο καρκίνος, συνήθως προσβάλλει ανθρώπους μεγάλης ηλικίας, υπάρχουν όμως και μορφές καρκίνου που εμφανίζονται σε νεαρής ηλικίας άτομα, ακόμη και σε παιδιά. Ο όρος «καρκίνος» δεν αποδίδεται σε μία και μόνη ασθένεια, αλλά σε μια ομάδα ασθενειών που χαρακτηρίζονται από τον ανεξέλεγκτο πολλαπλασιασμό των κυττάρων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη μιας μάζας κυττάρων, που ονομάζεται όγκος.

Οι όγκοι μπορεί να είναι καλοήθεις ή κακοήθεις. Σήμερα η αιτιολογία του καρκίνου προέρχεται από τους ιούς και τα βακτήρια, το κάπνισμα, την ακτινοβολία, τις ορμόνες (οιστρογόνα και προγεστερόνη), τα γονίδια, τη διατροφή κ.α. Για πολλά χρόνια οι τρεις βασικοί μέθοδοι που υπάρχουν στο θεραπευτικό κατάλογο για τη αντιμετώπιση του καρκίνου είναι η χειρουργική θεραπεία, οι ακτινοβολίες, και η χημειοθεραπεία.

Πιο πρόσφατες μέθοδοι είναι η βιολογική θεραπεία και η ορμονοθεραπεία. Πλέον πολλοί ασθενείς καταφεύγουν και σε εναλλακτικές θεραπείες όπως είναι η μουσικοθεραπεία. Η συμβολή ενός κοινοτικού νοσηλευτή σε όλο το φάσμα των αναγκών ενός καρκινοπαθή παιδιού και ενήλικα διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο.

Πλέον οι κοινοτικοί νοσηλευτές, είτε εργάζονται σε έναν ξενώνα είτε στο σπίτι του ασθενή, οφείλουν να διαθέτουν κάποια βασικά χαρακτηριστικά (αντίληψη, ικανότητα επικοινωνίας και διδασκαλίας, αρκετή γνώση και εμπειρία). Ως “νοσηλεία στο σπίτι” ορίζονται οι υπηρεσίες υγείας που προσφέρονται στα άτομα και τις οικογένειές τους μέσα στο χώρο που ζουν κατευθυνόμενες προς την προαγωγή, τη διατήρηση και την αποκατάσταση της υγείας του ατόμου ή την ελαχιστοποίηση των επιδράσεων της ασθένειας ή της αναπηρίας.

Αξίζει να αναφέρουμε κάποιους από τους στόχους της νοσηλείας στο σπίτι όπως την ενθάρρυνση της φυσιολογικής ανάπτυξης των μελών της οικογένειας και εκπαίδευσής τους σχετικά με την προαγωγή της υγείας και την πρόληψη της ασθένειας, την ενδυνάμωση της σύνδεσης και της λειτουργικότητας της οικογένειας και την προαγωγή ενός υγιεινού περιβάλλοντος.

Εξ' αιτίας της συνεχούς αύξησης των καρκινοπαθών ο τομέας της νοσηλευτικής ογκολογίας κατέστη ιδιαίτερα χρήσιμος, η ειδικότητα αυτή έχει σκοπό την βελτίωση της νοσηλευτικής φροντίδας ατόμων με καρκίνο σε όλα τα στάδια της νόσου. Από την άλλη η παιδιατρική Νοσηλευτική Ογκολογία είναι μια δύσκολη ειδικότητα στον τομέα της νοσηλευτικής, που συνδυάζει την αγάπη για τα παιδιά και την ευκαιρία να συμμετέχουν σε επιστημονικές προόδους στην θεραπεία του καρκίνου.

Ο καρκίνος αποτελείται από ποικίλα συμπτώματα όπως η εξάντληση, ο πόνος, η δύσπνοια, η κόπωση, η θρέψη η διαταραχή της εικόνας του σώματος, τα οποία ο νοσηλευτής θα πρέπει να τα αντιμετωπίσει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο και να διδάξει και στο ίδιο το άτομο μεθόδους αυτοφροντίδας. Η διαδικασία αυτή δεν είναι ούτε απλή ούτε εύκολη, προϋποθέτει δεξιοτεχνία,

επιστημονική κατάρτιση, αγάπη για τους ασθενείς, αίσθημα ευθύνης και προσωπική προσπάθεια και χρόνο.

Οι νοσηλευτές σε όλο το φάσμα (διάγνωση - θεραπεία - αποκατάσταση - τελικό στάδιο), είναι ο συνδετικός κρίκος ανάμεσα στον γιατρό ή θεραπευτική ομάδα και τον ασθενή, οφείλουν όμως να έχουν σωστή εκπαίδευση και πλήρη ενημέρωση στις καθημερινές εξελίξεις για να ανταπεξέλθουν στο ρόλο τους, κάτι που επιτυγχάνεται με τη συνεχή εκπαίδευση και τη συμμετοχή στην έρευνα.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

### 1.1 Ανατομία και φυσιολογία προστάτη

#### Ανατομία

Τα όργανα του αναπαραγωγικού συστήματος του άνδρα, διαχωρίζονται στα εξωτερικά και στα εσωτερικά γεννητικά όργανα. Στα εξωτερικά γεννητικά όργανα ανήκει το πέος, το όσχεο και τα περιβλήματα του οσχέου. Στα εσωτερικά γεννητικά όργανα ανήκει η επιδιδυμίδα, οι όρχεις, ο σπερματικός πόρος, οι επικουρικοί αδένες, βολβοουθρικός αδένας και η σπερματοδόχος κύστη. Τα εσωτερικά γεννητικά όργανα βρίσκονται πάνω από το πυελικό έδαφος και προέρχονται από την ουρογεννητική πτυχή, ενώ τα εξωτερικά προέρχονται από τον ουρογεννητικό κόλπο και βρίσκονται κάτω από το πυελικό έδαφος.

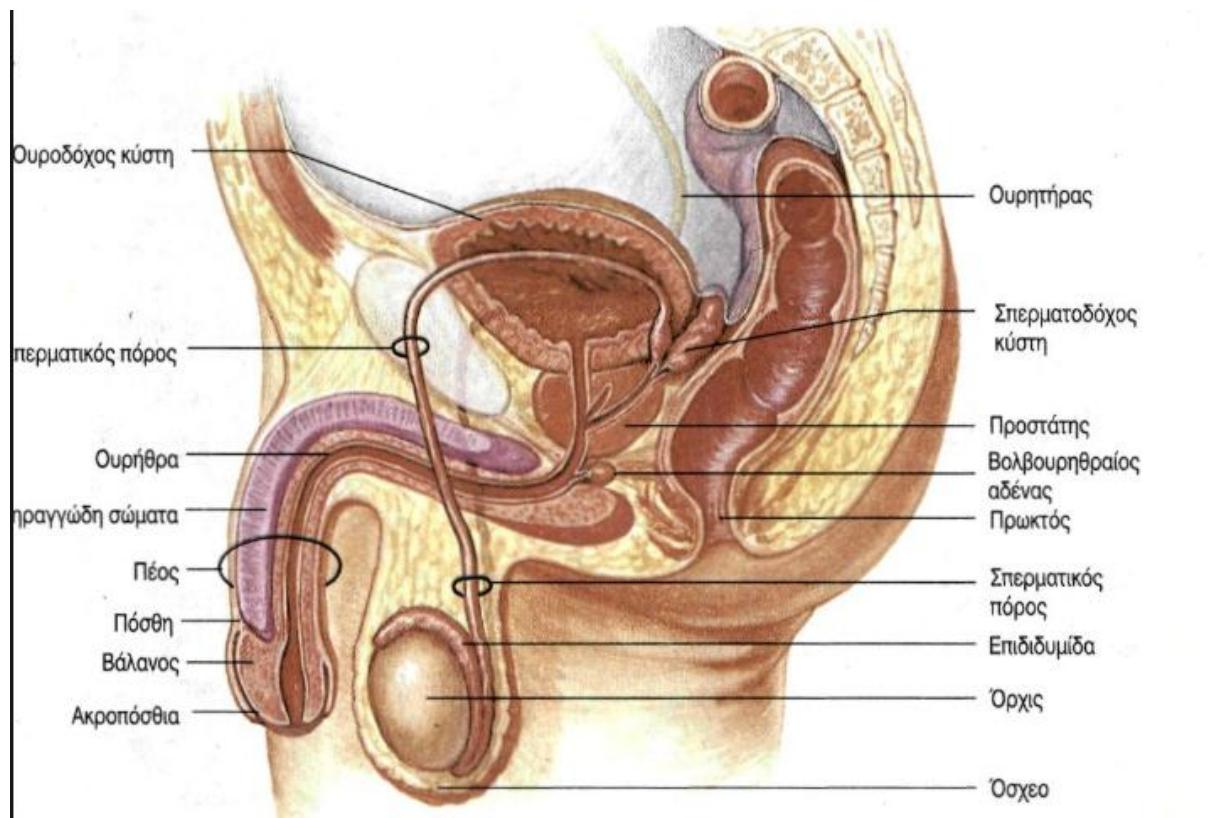
Το ανδρικό γεννητικό όργανο αποτελείται από τα σηραγγώδη σώματα του πέους, τα οποία αποτελούνται από τη ρίζα, το σώμα και το βάλανο ( Kuhnel, 2009). Το σώμα αυτού αποτελείται από τρία κυλινδρικά μορφώματα στυτικού ιστού, ενώ η ρίζα συνδέεται με το ηβικό οστόν μέσω δύο συνδέσμων. Το δέρμα που καλύπτει το πέος ονομάζεται πόσθη και το τμήμα που καλύπτει το βάλανο ονομάζεται ακροπρόσθια (Τσακρακλίδης, 2008).

Το πέος, είναι το γεννητικό όργανο το οποίο περιλαμβάνει και την ουρήθρα. Στύση αυτού συμβαίνει όταν τα σώματά του γεμίζουν από αίμα, μέσω αντανακλαστικών που διεγείρουν το παρασυμπαθητικό σύστημα (Lemone at al., 2014). Ο βάλανος, είναι μια επέκταση του σηραγγώδους σώματος της ουρήθρας, που προεκτείνεται μπροστά από το πέος, στην κορυφή του οποίου, βρίσκεται το άνοιγμα την ανδρικής ουρήθρας (Fritsch & Kuhnel, 2009). Το όσχεο, κρέμεται στη βάση του πέους, μπροστά από τον πρωκτό και συστέλλεται ή διαστέλλεται ανάλογα από την περιβαλλοντική θερμοκρασία (Lemone at al., 2014).

Ο προστάτης, είναι εξωκρινής αδένας του άνδρα και αποτελείται από αδενικό και ινομυώδες στρώμα, ενώ καταλαμβάνουν το 70% και το 30% του αδένος αντίστοιχα. Το βάρος του ανέρχεται περίπου στα 20 γραμμάρια και τείνει να αυξάνεται από την ηλικία 40 ετών και άνω. Έχει διαστάσεις 4\*3\*2 εκατοστά κατά προσέγγιση και βρίσκεται πάνω από την ηβική σύμφυση, κάτω από την ουροδόχο κύστη και μπροστά από το ορθό. Στηρίζεται κάτω από το ουρογεννητικό διάφραγμα και μπροστά από τους ηβοπροστατικούς συνδέσμους.

*Ανατομία του προστάτη αδένος*



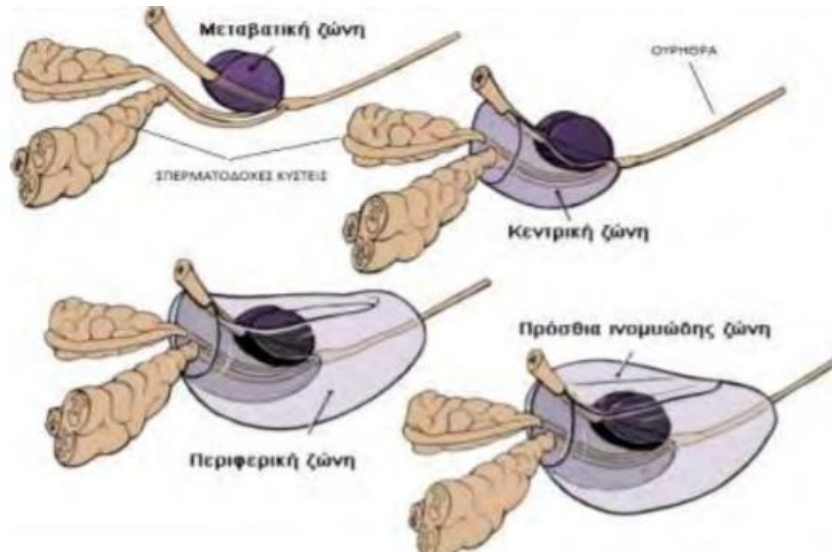


Ο προστάτης, περιβάλλεται από την προστατική κάψα, η οποία σχηματίζεται από περιτονίες γειτονικών στοιχείων αποτελούμενες από κολλαγόνο, ελαστίνη και λείες μυϊκές ίνες. Το πίσω τοίχωμα της κάψας, σχηματίζεται από την ευθυπροστατική περιτονία και τα πλάγια τοιχώματα από την άνω περιτονία του ανεγκτήρα του πρωκτού.

Η πρόσθια επιφάνεια του προστάτη, φέρει τους ηβοπροστατικούς συνδέσμους και το φλεβικό πλέγμα Santorini. Μέσα στην προστατική μάζα, περικλείονται η προστατική μοίρα της ουρήθρας, ο προστατικός κόλπος, το σπέρματικό λοφίδιο και οι δύο εκ σπέρματικοί πόροι. Ο Lowsley, διαίρεσε τον προστάτη σε ανατομικούς λοβούς. Ο McNeal, το 1981, περιέγραψε τέσσερις βασικές ανατομικές προστατικές ζώνες, βάσει βιολογικών και ιστολογικών εννοιών. Οι αδενικές περιοχές αυτές, είναι:

- η περιφερειακή
  - η κεντρική
  - η μεταβατική ζώνη
- καθώς επίσης και
- η περιουρηθρική ζώνη
  - το ινομυώδες στρώμα

*Οι ανατομικές ζώνες του προστάτη αδένου*



Η περιφερική ζώνη, καλύπτει σε εγκάρσια διατομή, τα οπισθοπλάγια τμήματα του αδένου και περιέχει αδένες που εκβάλλουν στην περιφερειακή προστατική ουρήθρα, δηλαδή από το σπερματικό λοφίδιο έως την κορυφή του προστάτη. Η περιφερική ζώνη αποτελεί περίπου το 70% του προστάτη και το σχεδόν το 75% από τα αδενοκαρκινώματα του προστάτη, προέρχεται από την ζώνη αυτή.

Η κεντρική ζώνη, έχει σχήμα σφηνοειδές. Περιβάλλεται από την περιφερική ζώνη κατά το απώτερο τμήμα της και αποτελεί το 25% του προστάτη, που περιβάλλει τους εκ σπερματικούς πόρους. Η εμφάνιση καρκίνου στην συγκεκριμένη ζώνη του προστάτη, είναι εξαιρετικά σπάνια.

Η μεταβατική ζώνη, βρίσκεται κεντρικά του σπερματικού λοφιδίου και εκατέρωθεν της ουρήθρας. Αποτελεί το 5% της μάζας του προστάτη και είναι μια δίλοβη περιοχή, σχηματίζοντας δύο λοβούς που περιβάλλουν την προστατική ουρήθρα και τον έξω γραμμωτό σφικτήρα. Η μεταβατική ζώνη, διαχωρίζεται από τον υπόλοιπο αδένου, από έναν διακριτό ινομυώδη χιτώνα και οι πόροι των αδένων, εισέρχονται στην ουρήθρα, εγγύτερα του λοφιδίου. Η μεταβατική ζώνη είναι αρκετά σημαντική, καθώς διογκώνεται με την αύξηση της ηλικίας ως επί καλοήθους υπερτροφίας του προστάτη. Περίπου το 20% του καρκίνου του προστάτη, εμφανίζεται σε αυτή τη ζώνη.

Η περιουρηθρική ζώνη, είναι ένα τμήμα της περιφερικής ζώνης. Αποτελείται από μικρούς αδενικούς πόρους, εγγύς της ουρήθρας, που φαίνεται να είναι σε συνέχεια με τους πόρους της περιφερικής και της μεταβατικής ζώνης. Η πρόσθια επιφάνεια του προστάτη, καλύπτεται εξ' ολοκλήρου, από ινομυώδες στρώμα. Το ινομυώδες στρώμα, μπορεί να αποτελεί μέχρι και το 1/3 της προστατικής μάζας. Η εμφάνιση καρκίνου στην περιοχή του ινομυώδους στρώματος, είναι εξαιρετικά σπάνια.

## Φυσιολογία

Ο προστάτης αδένας μαζί με τις σπερματοδόχους κύστες και τους βολβουρηθραίους αδένες αποτελούν τους επικουρικούς αδένες του γεννητικού συστήματος του άντρα. Ως κύρια λειτουργία του είναι η παραγωγή και έκκριση ουσιών που επιδρούν στη μεταφορά και τη ρευστοποίηση του σπέρματος.

Το σπέρμα (ρευστή μάζα), διαπερνά από την ουρήθρα κατά την εκσπερμάτιση, και πρόκειται για ένα εναιώρημα σπερματοζωαρίων μέσα στο σπερματικό πλάσμα. Το σπερματικό πλάσμα αποτελείται από την μείξη των εκκριμάτων της σπερματικής ληκύθου, του προστάτη, της επιδιδυμίδας, των βολβουρηθραίων αδένων και των σπερματικών κυστών.

Το έκκριμα του προστάτη αποτελεί το 20% περίπου του συνολικού όγκου του σπερματικού πλάσματος και το pH του κυμαίνεται μεταξύ 6,6-7,2 και το ειδικό βάρος του είναι  $1027 \pm 0,00213$ . Από τον αδένα επίσης παράγεται, ψευδάργυρος, χολίνη, σπερμίνη, φωσφωτάσες, φωσφωλιπίδια και πρωτεολυτικά ένζυμα, που είναι υπεύθυνα για την ρευστοποίηση του σπέρματος και η διαταραχή των ενζύμων αυτών προκαλεί καθυστέρηση της ρευστοποίησης και μείωση της κινητικότητας των σπερματοζωαρίων.

Οι κύριες πρωτεΐνες που παράγονται από τον προστάτη είναι το ειδικό προστατικό αντιγόνο (PSA), η όξινη προστατική φωσφατάση (PAP) και η ειδική προστατική πρωτεΐνη 94 (PSP-94). Όσο αφορά το ειδικό προστατικό αντιγόνο (PSA) είναι μια γλυκοπρωτεΐνη που περιλαμβάνει 240 αμινοξέα, βρίσκεται σχεδόν αποκλειστικά στα επιθηλιακά προστατικά κύτταρα και έχει δράση πρωτεάσης και εστεράσης παρόμοια με της χυμοθρυψίνης και θρυψίνης.

Στο σπερματικό πλάσμα βρίσκεται αυξημένο έως και 1000 φορές υψηλότερες από του ορού. Πιθανός μηχανισμός δράσης του είναι η λύση του σπερματικού θρόμβου και αυτό επιτυγχάνεται με την ενζυμική διάσπαση των πρωτεϊνών της σπερμογελίνης I και II καθώς και της φιμπρονεκτίνης.

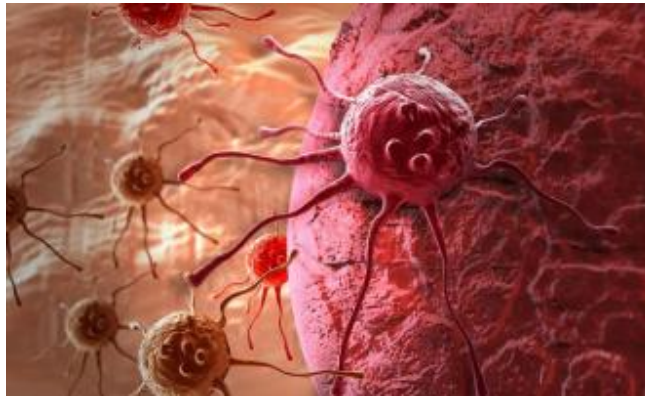
Τα ανδρογόνα, οι αυξητικοί παράγοντες και η εξωκυττάρια θεμέλια ουσία βρίσκονται σε μια δυναμική αλληλεπίδραση η οποία επηρεάζει άλλοτε θετικά και άλλοτε αρνητικά την αύξηση των κυττάρων και κατά συνέπεια παίζει σημαντικό ρόλο στην παθογένιση των νόσων του προστάτη. Τόσο οι ανωμαλίες των αυξητικών παραγόντων ή των υποδοχέων τους, όσο και του κυτταρικού κύκλου ή της απόπτωσης ενοχοποιούνται για την αιτιολογία και την παθογένεια της καλοήθους υπερπλασίας και του καρκίνου του προστάτη.

## 1.2 Ο Καρκίνος

Φυσιολογικά στον προστάτη, όπως και στο υπόλοιπο σώμα, υπάρχει μία συνεχή ανανέωση των κυττάρων, όπου τα νέα κύτταρα αντικαθιστούν τα κύτταρα εκείνα που πεθαίνουν. Στον καρκίνο όμως, η ισορροπία μεταξύ των νέων και παλιών κυττάρων έχει χαθεί και πολλά νέα κύτταρα δημιουργούνται ενώ τα παλιά κύτταρα συνεχίζουν να ζουν για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Πιο συγκεκριμένα ο καρκίνος είναι μια ομάδα από μη φυσιολογικά κύτταρα, τα οποία πιθανόν να έχουν υποστεί μερικές αλλαγές στο DNA. Γι' αυτόν τον λόγο πολλαπλασιάζονται πολύ πιο γρήγορα από τα φυσιολογικά κύτταρα και γίνονται όλο και περισσότερο συμπαγείς και σκληρές μάζες αρνούμενες να «πεθάνουν».

Η διαφορά από την καλοήγη υπερπλασία είναι ότι τα καρκινικά κύτταρα μπορούν να εισβάλλουν και να διηθούν παρακείμενους φυσιολογικούς ιστούς – όπως στην περίπτωση του καρκίνου του προστάτη όπου ο καρκίνος μπορεί να επεκταθεί στο ορθό και στην ουροδόχο κύστη – ή να δώσουν μεταστάσεις σε απομακρυσμένα όργανα - όπως πχ στα οστά, μέσω του κυκλοφορικού συστήματος. Αν και η θεραπεία του καρκίνου έχει σημειώσει πρόοδο με την πάροδο του χρόνου, ο καρκίνος ακόμα ευθύνεται για 1 στους 4 θανάτους.



### 1.3 Ο καρκίνος του προστάτη

Ο καρκίνος του προστάτη είναι η πιο συχνά εμφανιζόμενη σπλαχνική (μη δερματική) κακοήθεια σε άνδρες των ανεπτυγμένων χωρών, αποτελώντας το 30% των διαγιγνωσκομένων καρκίνων του Δυτικού κόσμου.

Αφορά κυρίως άνδρες 50- 80 ετών. Είναι ένας καρκίνος που αναπτύσσεται αργά, εξαρτάται από τα ανδρογόνα, αυξάνει απότομα με την ηλικία και επηρεάζει την κληρονομικότητα. Οι άνδρες με ισχυρό οικογενειακό ιστορικό καρκίνου του προστάτη μπορεί να έχουν πολλαπλάσιο κίνδυνο να αναπτύξουν τον συγκεκριμένο καρκίνο σε σχέση με τους άνδρες χωρίς τέτοιο ιστορικό.

Έχουν γίνει πολλές μελέτες για τον καρκίνο του προστάτη. Αρκετές μάλιστα αναφέρουν πως 30% περίπου των ανδρών ηλικίας άνω των 50 ετών, εμφανίζουν ιστολογικά επιβεβαιωμένο καρκίνο προστάτη (NETTER 2009). Σε κάποιες άλλες έχει βρεθεί σχέση του καρκίνου του προστάτη και του ποσού της ανδροστενεδιόνης του πλάσματος, ενώ σε κάποιες άλλες μελέτες διαπιστώθηκε ότι αυξημένη τεστοστερόνη και χαμηλά επίπεδα SHBG (Sex Hormone Binding Globuline) σχετίζονταν με τον καρκίνο του προστάτη (ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ n. D.).

Χρήζει άμεσης προσοχής το γεγονός ότι άνδρες με έντονη σεξουαλική δραστηριότητα από νεαρές ηλικίας και με εναλλαγή σεξουαλικών συντρόφων έχουν υψηλότερα επίπεδα καρκίνου του προστάτη, όπως επίσης και άτομα με σεξουαλικά μεταδιδόμενους ιούς.



## 1.4 Καρκινογένεση και Μετάσταση

### Καρκινογένεση

Κατά τη διαδικασία της καρκινογένεσης, τα φυσιολογικά κύτταρα μεταλλάσσονται σε καρκινικά, λόγω μιας μη ελεγχόμενης διαίρεσής τους. Στα φυσιολογική διαίρεση των κυττάρων υπάρχει ισορροπία ανάμεσα στον πολλαπλασιασμό και το θάνατο των κυττάρων, κάτω από στενά καθορισμένες διαδικασίες.

Αυτές οι διαδικασίες μπορούν να διαταραχθούν από μεταλλάξεις στο DNA, οδηγώντας τα κύτταρα σε γρήγορα διαίρεση και συνεπώς σε πολύ υψηλότερο ρυθμό πολλαπλασιασμού. Ο όγκος (μάζα) που προκύπτει μπορεί να είναι «καλοήθης», που σημαίνει πως δεν εξαπλώνεται σε άλλα μέρη του σώματος, ή «κακοήθης», που σημαίνει πως εξαπλώνεται σε άλλα όργανα και απομακρυσμένες θέσεις.

### Μετάσταση

Ο καρκίνος του προστάτη αναπτύσσεται συνήθως αργά και παραμένει αρχικά εντοπισμένος στον προστάτη αδένα, όπου δεν προκαλεί καμία σοβαρή βλάβη. Εάν όμως παραμείνει χωρίς θεραπεία αρχίζει να διηθεί την προστατική κάψα και να αναπτύσσεται, αρχικά έξω απ' αυτήν (διήθηση προστατικής κάψας με εξωπροστατική επέκταση) και εν συνεχεία να εισβάλλει και να αναπτύσσεται στους γειτονικούς ιστούς, όπως είναι οι σπερματοδόχες κύστες ή η ουροδόχος κύστη, προκαλώντας διάφορες βλάβες.

Επειδή η πλειοψηφία των καρκίνων του προστάτη αναπτύσσεται στην περιφερική ζώνη μπορεί και ένας μικρός σχετικός όγκος να διηθήσει την κάψα και να προκαλέσει εξωπροστατική επέκταση. Επίσης μπορεί πολύ πιο εύκολα να βρει δίοδο προς τους εξωπροστατικούς ιστούς διαμέσου των αγγείων και νεύρων που τρυπούν την κάψα του προστάτη. Αυτές τις φυσιολογικές οπές της προστατικής κάψας βρίσκουν τα καρκινικά κύτταρα για να περάσουν "απρόσκοπτα" προς τα έξω. Αυτή είναι η λεγόμενη περινευριδική διήθηση, η οποία πολλές φορές ανιχνεύεται στη βιοψία προστάτη και αποτελεί δυσμενή προγνωστικό παράγοντα.

Επιπλέον, αφού διαπεράσει την προστατική κάψα, μπορεί να εισβάλει στα αιμοφόρα αγγεία και να μεταφερθεί μ' αυτά σ' απομακρυσμένες περιοχές του σώματος, όπως είναι τα οστά της σπονδυλικής στήλης και να δημιουργήσει μία νέα καρκινική εστία, την λεγόμενη μετάσταση.

Τέλος, τα καρκινικά κύτταρα μπορεί να μεταφερθούν και με τα λεμφοφόρα αγγεία. Τα λεμφοφόρα αγγεία περνούν μέσα από τους λεμφαδένες και τελικά αδειάζουν την λέμφο μέσα στις μεγάλες κεντρικές φλέβες. Μ' αυτόν τον τρόπο μπορούν να προσβληθούν και οι λεμφαδένες από καρκινικά κύτταρα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### 2.1 Επιδημιολογία

Ο καρκίνος του προστάτη, είναι η συχνότερη κακοήγη πάθηση στους άνδρες της Ευρώπης με επίπτωση 214 νεοδιαγνωσθέντες ανά 100.000 πληθυσμό. Αποτελεί το 14% των νέων διαγνώσεων καρκίνων και το 6% των συνολικών θανάτων από καρκίνο στους άνδρες. Επίσης αποτελεί τη δεύτερη αιτία θανάτου από καρκίνο στους άνδρες, ενώ ένας στους επτά άνδρες κατά τη διάρκεια της ζωής του θα αναπτύξει καρκίνο προστάτη.

Η συχνότητα της νόσου αναμένεται να αυξηθεί σε 1,7 εκατομμύρια νέων κρουσμάτων και 499.000 θανάτους έως το 2030 λόγω της αύξησης και της γήρανσης του πληθυσμού. Για τον καρκίνο του προστάτη, αρκετοί παράγοντες έχουν ενοχοποιηθεί, με την ηλικία να αποτελεί τον πλέον αναγνωρισμένο. Σπάνια εμφανίζεται πριν την ηλικία των 40 ετών, αλλά μετά την ηλικία των 50 ετών η πιθανότητα εμφάνισης αυξάνεται ραγδαία. Η μέση ηλικία κατά τη στιγμή της διάγνωσης είναι σχεδόν 66 χρόνια.

Σε μελέτη που διεξήχθη το 2007 - 2011, το 0,6% περίπου των περιπτώσεων καρκίνου του προστάτη διαγνώστηκαν μεταξύ 35 και 44 ετών, το 9,7% μεταξύ 45 και 54, το 32,7% μεταξύ 55 και 64, το 36,3% μεταξύ 65 και 74, το 16,8% μεταξύ 75 και 84 και το 3,8% για την ηλικία των 85 ετών ή αργότερα.

Η εθνικότητα αποτελεί επίσης παράγοντα ανάπτυξης κινδύνου, με το υψηλότερο ποσοστό προστατικού καρκίνου να το κατέχουν οι Αφροαμερικανοί (223.0/100.000 άτομα) σε σχέση με τους λευκούς (139.9 ανά 100.000 άτομα). Η πενταετής επιβίωση των Αφροαμερικανών με καρκίνο του προστάτη ανέρχεται στο 73%, ενώ των λευκών αντρών στο 89%. Στον εντοπισμένο καρκίνο η επιβίωση των Αφροαμερικανών υπολογίζεται στο 91% ενώ των λευκών 100%, στον μεταστατικό 25% έναντι 31% και στον τοπικά προχωρημένο 80% έναντι 94%.

Μειονέκτημα στην επιβίωση παρουσιάζουν κάτω των 70 ετών μόνο οι Αφροαμερικανοί, ενώ μετά τα 70 έτη και οι δύο φυλές παρουσιάζουν την ίδια επιβίωση. Οι Αφρικανοί που διαβιούν στην Αφρική έχουν μικρότερη επίπτωση της νόσου σε σχέση με τους μετανάστες Αφρικανούς της Αμερικής. Οι γηγενείς Ασιάτες έχουν μικρό κίνδυνο ανάπτυξης προστατικού καρκίνου, ενώ σε αυτούς που μεταναστεύουν στη Δύση ο κίνδυνος αυτός αυξάνεται σημαντικά.

Οι δεύτερης και τρίτης γενεάς Ασιάτες που είναι εγκατεστημένοι στη Δύση παρουσιάζουν αύξηση της συχνότητας ανάπτυξης καρκίνου του προστάτη. Αρκετές μελέτες έχουν δείξει πως η κληρονομικότητα παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη καρκίνου του προστάτη, δείχνοντας 2 έως 3 φορές αυξημένο κίνδυνο μεταξύ των ανδρών που έχουν συγγενή πρώτου βαθμού (πατέρας, γιος, αδελφός) με θετικό ιστορικό καρκίνου του προστάτη.

Οι Bashir και συν., διερεύνησαν ότι το οικογενειακό ιστορικό καρκίνου του προστάτη συσχετίστηκε ισχυρά με αυξημένο κίνδυνο καρκίνου του προστάτη. Οι Nemesure και συν., διαπίστωσαν μετά από σύγκριση δύο ομάδων αντρών, η μία ομάδα με πατέρες ή αδέρφια που έπασχαν από τη νόσο και η άλλη ομάδα με ελεύθερο ιστορικό, ότι η πρώτη ομάδα είχε 3 φορές υψηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης προστατικού καρκίνου. Επιπλέον, οι άνδρες που είχαν δύο ή περισσότερους συγγενείς πρώτου βαθμού με καρκίνο του προστάτη είχαν σχεδόν 5 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης της νόσου. Η πλειοψηφία (64%) των περιπτώσεων σε πρώιμο στάδιο καρκίνου ανέφεραν οικογενειακό ιστορικό της νόσου και πάνω από το 40% είχαν μια επιβεβαιωμένη πρώτου βαθμού συγγένεια που έπασχε από καρκίνο του προστάτη.

Επίσης, οι Zeegers και συν., πραγματοποίησαν μία μετα-ανάλυση που βασίστηκε σε 33 επιδημιολογικές μελέτες. Βρήκαν ότι ο κίνδυνος ανάπτυξης καρκίνου του προστάτη ήταν σχεδόν τρεις φορές υψηλότερος για τους άνδρες με κληρονομικότητα πρώτου βαθμού. Η μετα-ανάλυση

αυτή παρείχε πιο λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τους δείκτες κινδύνου που συνδέονται με το οικογενειακό ιστορικό καρκίνου του προστάτη. Μεγαλύτερο κίνδυνο ανέδειξε για τους άνδρες που είχαν αδέρφια που έπασχαν από καρκίνο του προστάτη, σε σύγκριση με άνδρες που είχαν προσβεβλημένους τους πατέρες τους. Παρόλο αυτά, η αιτία της διαφορά αυτής σε επίπεδο κινδύνου παραμένει άγνωστη.



## 2.2 Αιτιολογία και παράγοντες κινδύνου του καρκίνου του προστάτη

### Αιτιολογία

Τα αίτια που προκαλούν καρκίνο του προστάτη παραμένει ακόμη άγνωστα. Η έρευνα δείχνει ότι ένας συνδυασμός από παράγοντες παίζουν σημαντικό ρόλο, όπως η ηλικία, η κληρονομικότητα, η φυλή, οι ορμόνες, η διατροφή και το περιβάλλον.

Πιθανοί, επίσης, παράγοντες μπορεί να είναι η εργασιακή έκθεση σε παράγοντες κινδύνου, η κατανάλωση αλκοόλ, η έκθεση σε υπεριώδη ακτινοβολία, η κοινωνικοοικονομική στάθμη, οι διάφοροι λοιμωξιογόνοι παράγοντες και οι σεξουαλικές συνήθειες, χωρίς όμως να έχουν βρεθεί επαρκή στοιχεία για κανέναν από αυτούς.

### Παράγοντες Κινδύνου

Οι κύριοι παράγοντες κινδύνου του καρκίνου του προστάτη είναι οι ακόλουθοι:

- **Ηλικία.** Μετά την ηλικία των 50 χρόνων, η πιθανότητα να παρουσιαστεί καρκίνος του προστάτη αυξάνει σημαντικά. Περισσότερο από 75% των περιπτώσεων του καρκίνου του προστάτη παρουσιάζεται σε άνδρες άνω των 65 ετών
- **Φυλή ή εθνικότητα.** Για άγνωστους ακόμη λόγους οι μαύροι της Αμερικής έχουν σχεδόν διπλάσιο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του προστάτη και θανάτου από αυτόν, σε σχέση με τους λευκούς Αμερικανούς. Η συχνότητα εμφάνισης είναι επίσης μικρότερη στους Ασιάτες και στους Ινδούς που ζουν στην Αμερική.
- **Οικογενειακό ιστορικό.** Εάν ένα στενό μέλος της οικογένειας — ο πατέρας ή ο αδερφός — έχει καρκίνο του προστάτη, τότε ο κίνδυνος να αναπτύξει και ένα δεύτερο μέλος της οικογένειας καρκίνο είναι 2-8 % μεγαλύτερος από εκείνον του μέσου άνδρα. Δηλαδή, όταν ο πατέρας έχει καρκίνο, ο γιος έχει διπλή πιθανότητα να τον αναπτύξει κι αυτός, συνήθως σε νεότερη ηλικία.  
Εάν ο πατέρας και ένας αδερφός έχουν τον καρκίνο αυτό, οι πιθανότητες πενταπλασιάζονται. Εάν τρία αδέρφια τον έχουν, ένας τέταρτος αδερφός έχει 11πλάσιες πιθανότητες να τον αναπτύξει. Είναι γνωστό ότι αυτοί οι «οικογενειακοί» καρκίνοι παρουσιάζουν τροποποιημένα γονίδια σε ένα συγκεκριμένο χρωμόσωμα, τα λεγόμενα «ογκογονίδια». Αυτά προκαλούν καρκίνο.  
Υπάρχουν όμως και τα λεγόμενα κατασταλτικά γονίδια που κρατούν σε έλεγχο τα ογκογονίδια και έτσι δεν εκδηλώνεται καρκίνος. Φαίνεται ότι η αλληλεπίδραση των δύο μεταξύ τους επηρεάζεται από ορισμένες πτυχές δίαιτας ή τρόπου ζωής.
- **Δίαιτα.** Η πλούσια σε ζωικά λίπη διαίτα και η παχυσαρκία αυξάνουν τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του προστάτη. Οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι τα λίπη αυξάνουν την παραγωγή της τεστοστερόνης, η οποία προάγει την ανάπτυξη των προστατικών καρκινικών κυττάρων.
- **Χειρουργείο στέρωσης στον άνδρα (εκτομή σπερματικών πόρων).** Αν και μερικές μελέτες δείχνουν ότι οι άνδρες που έχουν υποστεί χειρουργείο στέρωσης βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο για ανάπτυξη καρκίνου του προστάτη δεν υπάρχει καμία επαρκή ένδειξη που να υποστηρίζει αυτή την στατιστική παρατήρηση.

- Υψηλά επίπεδα τεστοστερόνης. Επειδή σε φυσιολογικές συνθήκες η τεστοστερόνη προωθεί την ανάπτυξη του προστάτη αδένου, άνδρες που έχουν υψηλά επίπεδα τεστοστερόνης όπως αυτοί με υπογοναδισμό ή άνδρες που λαμβάνουν θεραπεία με τεστοστερόνη είναι πιο επιρρεπείς στην ανάπτυξη καρκίνου του προστάτη σε σύγκριση με τους άνδρες που έχουν χαμηλότερα επίπεδα τεστοστερόνης. Μακροχρόνια θεραπεία με τεστοστερόνη θα μπορούσε να προκαλέσει υπερτροφία του προστάτη (καλοήγη υπερπλασία του προστάτη). Πιστεύεται ότι η τεστοστερόνη είναι το «καύσιμο» που προωθεί την εκδήλωση ενός ήδη υπάρχοντος καρκίνου του προστάτη και όχι την ανάπτυξη ενός νέου καρκίνου. (ΠΟΥΛΑΚΗΣ n. D.). Γνωρίζοντας ποιοι είναι οι παράγοντες κινδύνου ανάπτυξης καρκίνου του προστάτη είναι δυνατόν να ορισθεί πότε θα πρέπει ξεκινήσει η πρώιμη διάγνωση του.

### 2.3. Κλινική εικόνα – Συμπτώματα του Καρκίνου του Προστάτη

Οι όγκοι στον προστάτη εξελίσσονται συνήθως αργά και σε πολλές περιπτώσεις δεν εμφανίζουν συμπτώματα για αρκετά χρόνια. Αυτό έχει ως συνέπεια, σε αρχικά στάδια του καρκίνου, να μην παρατηρούνται καθόλου συμπτώματα.

Ωστόσο, λόγω της θέσης του προστάτη γύρω από την ουρήθρα, τα συμπτώματα της νόσου κυρίως έχουν να κάνουν με την ούρηση. Τα κύρια συμπτώματα του καρκίνου του προστάτη είναι :

- Νυχτουρία
- διακοπτόμενη ούρηση
- αιματουρία
- Δυσουρία

Επίσης, μπορεί να επηρεαστεί και η σεξουαλική λειτουργία (στυτική δυσλειτουργία ή επώδυνη εκσπερμάτωση). Τέλος, εάν ο καρκίνος είναι σε προχωρημένο στάδιο μπορεί να επεκταθεί και σε άλλα όργανα προκαλώντας κοιλιακά ή οστικά άλγη, απώλεια βάρους και ατονία.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

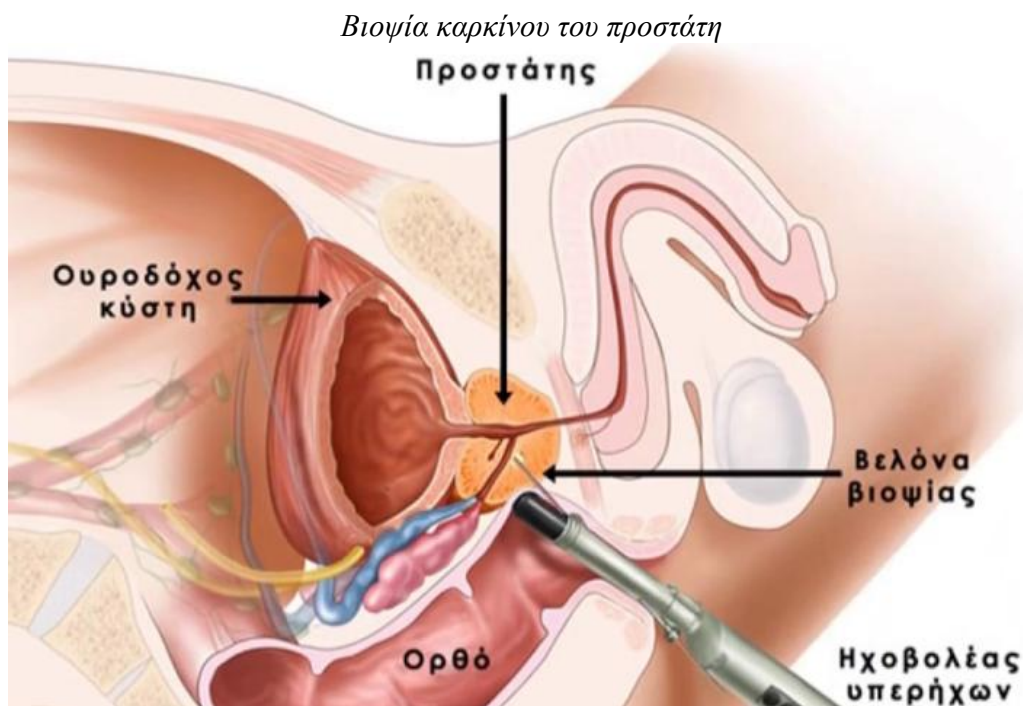
### 3.1 Διάγνωση του Καρκίνου του Προστάτη

Σήμερα το 40 τοις εκατό των ανθρώπων που διαγιγνώσκονται με καρκίνο, εάν η διάγνωση γίνει στα πρώιμα στάδια του, ζουν πάνω από 5 χρόνια, παρ' όλο που στις αρχές του 1900, υπήρχε μικρή ελπίδα για επιβίωση από τη στιγμή της διάγνωσης του καρκίνου.

Σημαντικό ρόλο στη σημερινή βιωσιμότητα, παίζει φυσικά η βελτίωση των θεραπευτικών μεθόδων. Εάν τα αποτελέσματα των αρχικών εξετάσεων είναι ύποπτα για καρκίνο του προστάτη (αυξημένα επίπεδα PSA ή παθολογική δακτυλική εξέταση), τότε η οριστική διάγνωση του προστατικού καρκίνου τίθεται, από τον παθολογοανατόμο, μετά από ιστολογική επιβεβαίωση του υλικού βιοψίας προστάτη ή προστάτη αδένα που αφαιρέθηκε χειρουργικά λόγω καλοήθους υπερπλασίας.

Η βιοψία του προστάτη πραγματοποιείται είτε με μέθη, είτε με τοπική αναισθησία, έτσι ώστε να είναι τελείως ανώδυνη. Επίσης, πριν και μετά την βιοψία δίνονται αντιβιοτικά για να προληφθεί τυχόν λοίμωξη (προστατίτιδα). Κατά την εκτέλεση της βιοψίας, εισέρχεται μία κεφαλή υπερήχων μέσα στο ορθό η οποία καθοδηγούμενη από τις εικόνες των υπερήχων, μπορεί να ελέγχει την επιθυμητή θέση του προστάτη αλλά και κάθε ύποπτη περιοχή που είναι πολύ μικρή ή βρίσκεται σε τέτοια θέση που δεν εντοπίζεται από την Δακτυλική εξέταση.

Στη συνέχεια ένας ειδικός μηχανισμός ελατηρίου προωθεί αυτόματα μια λεπτή βελόνα μέσα στον προστάτη και αποκόπτει ένα πολύ λεπτό κομμάτι ιστού. Η όλη διαδικασία λήψης του ιστοτεμαχιδίου διαρκεί κλάσματα του δευτερολέπτου και γι' αυτό είναι μόνο ελάχιστα επώδυνο. Μετά την βιοψία είναι φυσιολογικό να παρουσιάζει ο ασθενής λίγο αίμα στα ούρα, στο σπέρμα ή στα κόπρανα.



Η διαδικασία της βιοψίας, συνήθως καταλήγει σε μία από τις ακόλουθες γνωματεύσεις:

- Αρνητική, χωρίς δηλαδή καμία ένδειξη καρκίνου. Μερικές φορές μπορεί να δείξει στοιχεία προστατίτιδας. Τις περισσότερες όμως φορές περιγράφονται στοιχεία υπερπλασίας και ορισμένα άλλα ευρήματα που δεν έχουν σχέση με τον καρκίνο.
- Παρουσία της λεγόμενης ενδοεπιθηλιακής προστατικής νεοπλασίας - PIN.
- Θετική, οριστική δηλαδή παρουσία καρκίνου του προστάτη.

Σχετικά με το PIN είναι απαραίτητο να διακριθεί αν πρόκειται για χαμηλού ή υψηλού βαθμού. Στην περίπτωση του χαμηλού βαθμού PIN συνίσταται μόνο παρακολούθηση του ασθενή. Το υψηλού βαθμού PIN θεωρείται σαν προ-καρκινική βλάβη, με πιθανότητα περίπου 50% να αναπτυχθεί καρκίνος. Εδώ η παρακολούθηση είναι προσεκτικότερη και σε περίπτωση που παράλληλα αυξάνει το PSA επαναλαμβάνεται η βιοψία για την πρόληψη πιθανότητας ύπαρξης διηθητικού καρκινώματος του προστάτη, σε παρακείμενη θέση.

Στην περίπτωση θετικής βιοψίας θα χρειαστούν επιπλέον και άλλες πληροφορίες σχετικά με τον ακριβή τύπο, το χαρακτήρα αλλά και την «σοβαρότητα» του καρκίνου όπως: υπολογισμός του ποσοστού του καρκίνου μέσα στους μικροσκοπικούς κυλίνδρους που παραλαμβάνεται από τη βιοψία και αναφορά της εκατοστιαίας αναλογία του όλου ιστού της βιοψίας. Εκείνο όμως που κατευθύνει τον ουρολόγο στα παραπέρα βήματα είναι ο βαθμός της κακοήθειας (Gleason Score).

### 3.2 Ο ρόλος του νοσηλευτή κατά τη διάγνωση

Η προετοιμασία και αναμονή των αποτελεσμάτων των εξετάσεων, κατά κύρια βάση αγχώνουν τον ασθενή. Εκτός του ότι οι ασθενείς έχουν να αντιμετωπίσουν τη πιθανότητα να πάσχουν από κάτι πολύ σοβαρό, το οποίο πιθανότατα θα επηρεάσει την ζωή και την υγεία τους, έρχονται αντιμέτωποι και με δυσάρεστες αποφάσεις, που πιθανόν να τους επιφέρουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

Σημαντικό ρόλο σε όλες αυτές τις διαδικασίες, λαμβάνει η επικοινωνία του νοσηλευτή με την οικογένεια και τους κοντινούς ανθρώπους του ασθενή, καθώς τις περισσότερες φορές οι ασθενείς, αδυνατούν να αντιμετωπίσουν την όλη κατάσταση. (Lemone & Burke, 2006). Η δημιουργία ενός πιο άνετου περιβάλλοντος αλλά και η επικοινωνία με τον ασθενή, παίζουν σημαντικό ρόλο, αλλά δεν είναι εύκολο να αποκτηθούν. Απαιτούν αρκετό χρόνο και υπομονή. Σημαντικές επιδράσεις έχει και η μη λεκτική επικοινωνία, όπως ένα άγγιγμα ή μια έκφραση προσώπου, μπορεί να κάνει τον ασθενή να νιώσει οικεία με τον νοσηλευτή του.

Ο ρόλος του νοσηλευτή στη διάγνωση της νόσου, μπορεί να περιλαμβάνει την παροχή βοήθειας με τις διαγνωστικές εξετάσεις, την εκπαίδευση του ασθενή αλλά και των κοντινών του ανθρώπων, σχετικά με τα αναμενόμενα αποτελέσματα, την σωματική φροντίδα μετά τη βιοψία αλλά και την συναισθηματική υποστήριξη.



Εάν ο ασθενής επιλέξει τη στενή παρακολούθηση και αναμονή, ο νοσηλευτής μπορεί να τους εκπαιδεύσει σχετικά με τον χρόνο παρακολούθησης από τον θεράποντα ιατρό. Ο ασθενής ενημερώνεται σωστά ώστε να βελτιώσει τις διατροφικές του συνήθειες, τη σωματική του κατάσταση αλλά και την αντιμετώπιση του άγχους που καλείται να αντιμετωπίσει (Osborn et al., 2013).

Κατά τη διαδικασία της βιοψίας, ο νοσηλευτής ενημερώνει πλήρως τον ασθενή σχετικά με τη διαδικασία που πρόκειται να ακολουθήσει και τον πληροφορεί πως θα είναι ξύπνιος και ξαπλωμένος στο πλάι. Επίσης τον ενημερώνει για το τοπικό αναισθητικό που θα εφαρμοστεί στο ορθό για να ελαχιστοποιηθεί ο πόνος που προκαλείται από τη διάταση του τοιχώματος του ορθού.

Καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας, ο νοσηλευτής παρέχει υποστήριξη. Πριν εφαρμοστεί η βιοψία, θα πρέπει να εφαρμοστεί ένας υποκλυσμός, ώστε να εξασφαλιστεί η καθαριότητα του ορθού. Ο ασθενής καλείται να υπογράψει μια συγκατάθεση, καθώς η όλη διαδικασία θεωρείται παρεμβατική (Lemone & Burke, 2006).

Αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία της βιοψίας, ο ασθενής ενημερώνεται για τις πιθανές επιπλοκές, όπως είναι η αιματουρία με πήγματα αίματος, λοιμώξεις και πόνος στο περίνεο. Ο νοσηλευτής επίσης, αναφέρει και την πιθανή παρουσία πυρετού, ρίγους και δυσκολίας στην ούρηση.

Τέλος, διευκρινίζεται στον ασθενή, η σπουδαιότητα της πλήρους θεραπείας, καθώς συμβουλεύεται να αποφεύγει την έντονη σωματική άσκηση και να πίνει άφθονα υγρά, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια του πρώτου 24ώρου από την ολοκλήρωση της παρέμβασης (Ignatavicius & Workman, 2008).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### 4.1 Στάδια του Καρκίνου του Προστάτη

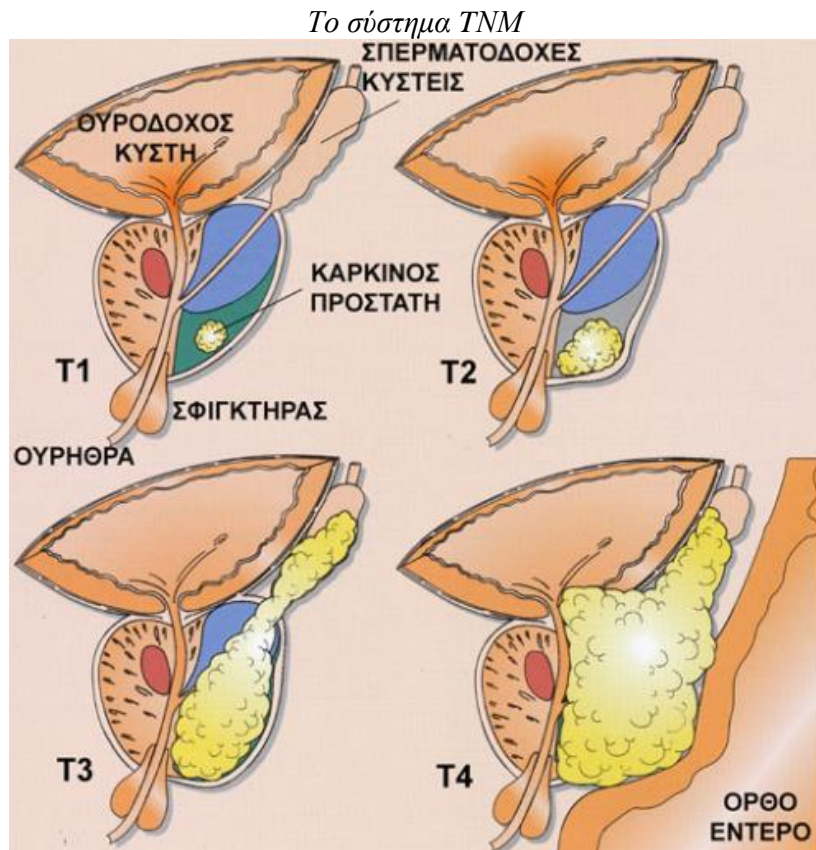
Μετά την γνωστοποίηση του βαθμού επιθετικότητας του καρκίνου του προστάτη το επόμενο βήμα είναι ο καθορισμός της σταδιοποίησης, δηλαδή εάν και κατά πόσο έχει εξαπλωθεί ο καρκίνος. Από τον πιο περιορισμένο μέσα στον προστάτη, μέχρι τον πιο εκτεταμένο (μεταστατικό) καρκίνο υπάρχουν στάδια που εκφράζονται με ακρίβεια, έτσι ώστε να υπάρχει πλήρης αντίληψη αλλά και συνεννόηση.

Γνωρίζοντας το στάδιο του καρκίνου του προστάτη μπορούμε να κάνουμε με μεγαλύτερη ασφάλεια τις θεραπευτικές μας επιλογές. Το κλινικό στάδιο καθορίζεται με βάση την δακτυλική εξέταση του ορθού, τις βιοψίες του προστάτη και τις ακτινογραφικές και πυρηνικές εξετάσεις (αξονική/μαγνητική τομογραφία, σπινθηρογράφημα οστών). Η τελική παθολογοανατομική ταξινόμηση σε στάδια (παθολογοανατομικό στάδιο) γίνεται όταν ο παθολογοανατόμος εξετάσει τον προστάτη, τις σπερματοδόχες κύστες και του λεμφαδένες (αν έγινε λεμφαδενεκτομή) που αφαιρέθηκαν κατά την διάρκεια της ριζικής προστατεκτομής.

Το σύστημα που σήμερα επικρατεί διεθνώς είναι το σύστημα TNM:

- ü Το «T» (Tumor) μπορεί να είναι 1 μέχρι 4 όπου το ένα είναι ένας μικροσκοπικός (περιορισμένος στον προστάτη) καρκίνος και το 4 είναι εκείνος που εκτείνεται σε γειτονικούς του προστάτη ιστούς.
- ü Το «N» (Node) που σημαίνει λεμφαδένας. Μπορεί να είναι μηδέν (N0) όταν δεν υπάρχουν μεταστάσεις σε λεμφαδένες μέχρι N3 που υποδηλώνει εθεμεγέθεις μεταστάσεις σε λεμφαδένες.
- ü Το «M» (Metastasis) καταγράφεται από M0, χωρίς μεταστάσεις μέχρι M1 που σημαίνει μεταστάσεις σε απομακρυσμένους λεμφαδένες (M1a), στα οστά (M1b), σε άλλα απομακρυσμένα όργανα όπως πχ στο συκώτι, κλπ. (M1c).





Ο καθορισμός της τοπικής επέκτασης του καρκίνου του προστάτη καθορίζεται από το λατινικό γράμμα T (Tumor = Όγκος). Είναι σημαντικό να τονισθεί ότι αν και ο καρκίνος του προστάτη έχει την τάση να επεκτείνεται μπορεί να χρειασθούν χρόνια μέχρι να περάσει από το στάδιο T1 στο στάδιο T4.

#### ü Στάδιο T1

Στο πρώτο στάδιο ο καρκίνος είναι τόσο μικρός που δεν μπορεί να ανιχνευτεί με την δακτυλική εξέταση από το ορθό αλλά βρίσκεται μόνο με την διορθική βιοψία που εκτελείται λόγω του αυξημένου PSA είτε ανευρίσκεται τυχαία στην παθολογοανατομική εξέταση που διενεργείται μετά από διουρηθρική προστατεκτομή που εκτελείται λόγω αποφρακτικών συμπτωμάτων κατά την ούρηση.

#### ü Στάδιο T2

Ο καρκίνος του προστάτη είναι ψηλαφητός κατά την δακτυλική εξέταση αλλά είναι ακόμη περιορισμένος μέσα στον προστάτη και δεν έχει διασπάσει την κάψα του.

#### ü Στάδιο T3

Ο καρκίνος επεκτείνεται έξω από τον προστάτη και μπορεί να έχει διηθήσει τις σπερματοδόχες κύστες.

#### ü Στάδιο T4

Ο καρκίνος του προστάτη έχει επεκταθεί σε γειτονικά όργανα όπως πχ ορθό, ουροδόχο κύστη και μύες της πυέλου.

*Τα στάδια του καρκίνου του προστάτη με το σύστημα TNM*

**T: Πρωτοπαθείς όγκος**

TX: Ο πρωτοπαθείς όγκος δεν μπορεί να εκτιμηθεί

T0: Δεν υπάρχει ενδεικτικό σημείο όγκου

T1: Ο όγκος δεν μπορεί να ψηλαφηθεί ή να απεικονισθεί με εξετάσεις όπως όπως το διορθικό υπερηχογράφημα.

- T1a: Ο όγκος βρίσκεται τυχαία κατά την διουρηθρική προστατεκτομή του προστάτη (συχνά γνωστή με τη σύντμηση TURP) για καλοήγη υπερπλασία του προστάτη. Ο καρκίνος βρίσκεται σε ποσοστό μικρότερο από το 5% στους ιστούς που αφαιρέθηκαν.
- T1b: Ο καρκίνος βρίσκεται τυχαία κατά την διουρηθρική προστατεκτομή του προστάτη αλλά σε ποσοστό μεγαλύτερο από 5% στους ιστούς που αφαιρέθηκαν.
- T1c: Ο καρκίνος βρίσκεται με τη βελόνα βιοψίας η οποία εκτελείται λόγω του υψηλού PSA.

T2: Ο όγκος ψηλαφάται με τη δακτυλική εξέταση αλλά είναι ακόμα περιορισμένος στον προστάτη.

- T2a: Ο καρκίνος είναι περιορισμένος στον ένα μόνο λοβό του προστάτη (δεξιό ή αριστερό) και καταλαμβάνει λιγότερο από τον μισό.
- T2b: Ο καρκίνος είναι περιορισμένος στον έναν μόνο λοβό του προστάτη (δεξιό ή αριστερό) και καταλαμβάνει περισσότερο από τον μισό.
- T2c: Ο καρκίνος καταλαμβάνει και τους δυο λοβούς

T3: Ο καρκίνος έχει αρχίσει να εξαπλώνεται έξω από τον προστάτη και μπορεί να διηθεί και τις σπερματοδόχες κύστες.

- T3a: Ο καρκίνος εξαπλώνεται έξω από τον προστάτη αλλά όχι στις σπερματοδόχες κύστες.
- T3b: Ο καρκίνος του προστάτη έχει εξαπλωθεί στις σπερματοδόχες κύστες.

T4: Ο καρκίνος έχει εξαπλωθεί σε ιστούς γειτονικούς στον προστάτη (εκτός από τις σπερματοδόχες κύστες)

- T4a: Ο καρκίνος έχει εξαπλωθεί στον αυχένα της κύστης , στο ορθό ή και στο έξω σφιγκτήρα.
- T4b: Ο καρκίνος έχει εξαπλωθεί στο τοίχωμα της πυέλου (ανελκτύρας μυς του ορθού).

**N: περιοχικοί λεμφαδένες**

NX: περιοχικοί λεμφαδένες δεν μπορούν να εκτιμηθούν (δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία)

- N0: Καμία μετάσταση στους περιοχικούς λεμφαδένες.
- N1: Μετάσταση σ' έναν περιοχικό λεμφαδένα μεγίστης διαμέτρου 2 εκατοστά
- N2: Μετάσταση σ' ένα περιοχικό λεμφαδένα μεγαλύτερο από 2 εκατοστά αλλά μικρότερο από 5 εκατοστά ή σε περισσότερους

από έναν περιοχικούς λεμφαδένες αλλά μικρότερους από 5 εκατοστά

- N3: Μετάσταση σ' έναν λεμφαδένα μεγαλύτερο από 5 εκατοστά σε μέγιστη διάμετρο

### **M: μεταστάσεις**

**MX:** Μακρινή μετάσταση δεν μπορεί να εκτιμηθεί (δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία):

- M0: Καμία μακρινή μετάσταση
- M1a: Μακρινή μετάσταση σε μη περιοχικούς λεμφαδένες (πχ στον τράχηλο).
- M1b: Οστικές μεταστάσεις
- M1c: Μακρινή μετάσταση σ' άλλα όργανα (πχ συκώτι, πνεύμονες )

### **Ομαδοποίηση Σταδίων:**

Μόλις οι T, N, M κατηγορίες έχουν περιοριστεί, πληροφορίες αυτές συνδυάζονται, λαμβάνοντας υπόψιν το PSA και το Gleason score σε μια διαδικασία που ονομάζεται ομαδοποίηση των σταδίων με σκοπό τον συνολικό καθορισμό του σταδίου της νόσου του ασθενούς. Αυτό εκφράζεται με λατινικούς αριθμούς από το στάδιο I (το λιγότερο σοβαρό ή το πρώιμο στάδιο) μέχρι το στάδιο IV (το πιο σοβαρό στάδιο) Ο σκοπός αυτής της ομαδοποίησης είναι ο καθορισμός των θεραπευτικών επιλογών και της πρόγνωσης σχετικά με την επιβίωση ή την ίαση.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### 5.1 Θεραπεία του Καρκίνου του Προστάτη

Το 1941 ο Huggins και οι συνεργάτες του εισήγαγαν την άποψη ότι η ελάττωση της τεστοστερόνης στους πάσχοντες από καρκίνο του προστάτη δρα θεραπευτικά. Η θεραπευτική αυτή αρχή της ελαττώσεως της τεστοστερόνης στους πάσχοντες είναι η κυρίαρχη γραμμή στην θεραπεία τους.

Εάν ο καρκίνος του προστάτη διαγνωστεί έγκαιρα σε πρώιμα στάδια — όταν ακόμη είναι εντοπισμένος μέσα στον προστατικό αδένα — υπάρχουν καλύτερες πιθανότητες μίας επιτυχημένης θεραπείας με ελάχιστες ή παροδικές μόνο παρενέργειες. Η επιλογή της καλύτερης θεραπείας για έναν άνδρα με καρκίνο του προστάτη εξαρτάται από αρκετούς παράγοντες. Οι παράγοντες αυτοί είναι:

- πόσο γρήγορα μεγαλώνει ο καρκίνος
- πόσο έχει επεκταθεί ο καρκίνος
- ηλικία ασθενή
- προσδόκιμο επιβίωσης ασθενή
- πιθανές παρενέργειες τις θεραπείας

Η θεραπεία του καρκίνου του προστάτη μπορεί να είναι:

- Χειρουργική
- Συντηρητική

### 5.1.1 Χειρουργική θεραπεία του καρκίνου του προστάτη

Η χειρουργική θεραπεία περιλαμβάνει:

- την ριζική προστατεκτομή (λαπαροσκοπική/ρομποτική, οπισθοθηβική, περινεϊκή)
- την διουρηθρική προστατεκτομή και
- την ορχεκτομή.

#### Ø Ριζική προστατεκτομή

Σύμφωνα με τον P. Walsh ο σκοπός της ριζικής προστατεκτομής είναι η εκρίζωση της νόσου, με την προσπάθεια διατήρησης μετεγχειρητικά της στυτικής λειτουργίας και της εγκράτειας του ασθενούς. Προτείνεται στην περίπτωση που ο καρκίνος δεν έχει επεκταθεί εντός των ορίων του προστάτη, σε ασθενείς που βρίσκονται σε καλή γενική κατάσταση με προσδόκιμο επιβίωσης τουλάχιστον 10 έτη.

Στην ριζική προστατεκτομή αφαιρείται ολόκληρος ο προστάτης αδένας συν κάποιοι περιβάλλοντες ιστοί, συμπεριλαμβανομένων των σπερματοδόχων κύστεων ενώ οι μύες και τα νεύρα που ελέγχουν την εγκράτεια των ούρων και την σεξουαλική λειτουργία μένουν όσο το δυνατόν ανέπαφα. Κατά την διάρκεια της επέμβασης εισέρχεται ένας καθετήρας στην ουροδόχο κύστη μέσω της ουρήθρας για την παροχέτευση των ούρων.

Ο καθετήρας παραμένει για μία έως δύο εβδομάδες μετά την επέμβαση όσο διαρκεί η επούλωση του ουροποιητικού συστήματος. Μετά την αφαίρεση του καθετήρα θα παρουσιαστούν πιθανόν μερικά προβλήματα ελέγχου της κύστης (ακράτεια ούρων) τα οποία είναι παροδικά και διαρκούν μερικές εβδομάδες ή και μήνες.

Οι περισσότεροι άνδρες θα επανακτήσουν τον πλήρη έλεγχο των ούρων. Σχετικά λίγοι άνδρες θα έχουν ακράτεια ούρων από προσπάθεια, δηλαδή μετά από φτάρνισμα, βήξιμο, το δυνατό γέλιο, ή το ανασήκωμα από την καθιστή θέση ή τέλος το σήκωμα διαφόρων βαριών αντικειμένων.

#### Ø Λαπαροσκοπική εξωπεριτοναϊκή ριζική προστατεκτομή

Οι κύριοι στόχοι της λαπαροσκοπικής ριζικής προστατεκτομής είναι η θεραπεία του ασθενή και η διατήρηση της ποιότητας ζωής του (άμεσα συμβάλλοντας στην γρηγορότερη και ευκολότερη ανάρρωση μετά την επέμβαση και μακροχρόνια διατηρώντας καλύτερα της εγκράτεια των ούρων και την στυτική λειτουργία), αν και αυτό δεν είναι πάντοτε εφικτό.

Ο χειρουργός εκτελεί την λαπαροσκοπική ριζική προστατεκτομή κάνοντας τέσσερις μικρές τομές στην κοιλιακή χώρα μέσω των οποίων εισέρχονται τα εργαλεία του λαπαροσκοπίου. Στην αρχή κάνει μία τομή του ενός περίπου εκατοστού γύρω από τον ομφαλό για να μπορέσει να εισάγει ένα διαστατικό μπαλόνι ο ρόλος του οποίου είναι να φροντίζει την απώθηση του περιτοναίου και του περιεχομένου του (έντερο) και να δημιουργήσει έναν τεχνητό κοίλο χώρο εκτός περιτοναίου στην κάτω κοιλία ανοίγοντας έτσι τον δρόμο προς τον προστάτη.

Χάριν σ' αυτή την τεχνική παρακάμπτονται τελείως τα ενδοθηλιακά όργανα και ο κίνδυνος τραυματισμού τους είναι ανύπαρκτος. Μετά την δημιουργία αυτού του εξωπεριτοναϊκού χώρου εισάγεται ένα λεπτός, φωτιζόμενος σωλήνας με μία τηλεσκοπική κάμερα στην κορυφή (το λεγόμενο λαπαροσκόπιο). Η κάμερα προβάλλει μία εξαιρετικά καθαρή, υψηλής ευκρίνειας και μεγέθυνσης εικόνα του χειρουργικού πεδίου. Η επέμβαση εκτελείται με εξειδικευμένα όργανα τα οποία εισέρχονται διαμέσου τεσσάρων λεπτών οπών του μισού εκατοστού στην περιοχή της ελάσσονος πυέλου όπου και εκτελείται η αφαίρεση του προστάτη και του γειτονικών λεμφαδένων. Στο τέλος εξέρχεται ο προστάτης από την κοιλιά μέσα σ' ένα ειδικό σάκο διευρύνοντας την μία από τις προηγούμενες τομές του δέρματος.

Ο χειρουργικός χρόνος της λαπαροσκοπικής ριζικής προστατεκτομής ανέρχεται σε λιγότερο από 2 ώρες δηλαδή συντομότερος από εκείνον της ανοιχτής ριζικής προστατεκτομής. Μια σύντομα ανατομικά και σωστά εκτελούμενη λαπαροσκοπική εγχείρηση οδηγεί στην λιγότερο επιβαρυσμένη και ταχύτερη ανάρρωση του ασθενή. Η λαπαροσκοπική ριζική προστατεκτομή, όπως και οι περισσότερες επεμβάσεις, έχει και πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.

▼ Πλεονεκτήματα της λαπαροσκοπικής ριζικής προστατεκτομής:

- Ελάχιστος χειρουργικός τραυματισμός των ιστών Καλύτερο κοσμητικό αποτέλεσμα και μικρότερες ουλές
- Ταχύτερη ανάρρωση και γρηγορότερη κινητοποίηση των ασθενών (από το ίδιο το βράδυ της λαπαροσκοπικής επέμβασης)
- Μηδαμινή απώλεια αίματος (στο 98% των περιπτώσεων δεν απαιτείται καμία μετάγγιση αίματος σε αντίθεση με την ανοιχτή επέμβαση όπου το 30% περίπου των ασθενών χρειάζονται μετάγγιση τουλάχιστον δύο μονάδων αίματος)
- Ταχύτερη έξοδο από το νοσοκομείο
- Χαμηλότερο κόστος νοσηλείας
- Ταχύτερη επάνοδο στις καθημερινές δραστηριότητες και στην εργασία (συνήθως μέσα σε δύο με τρεις εβδομάδες)
- Μεγέθυνση εικόνας κατά 10 έως 15 φορές και καλύτερος φωτισμός
- Βελτιωμένη αναγνώριση και διατήρηση σημαντικών και ευπαθών ανατομικών οργάνων (όπως για παράδειγμα του αγγειονευρώδους δεματίου στην περίπτωση διατήρησης της στυτική λειτουργίας)
- Ευκολία χειρισμών και καλύτερη οπτική εικόνα σε περιοχές δυσπρόσιτες και δυσδιάκριτες
- Αφαίρεση καθετήρα σε σύντομο χρονικό διάστημα (μέχρι και την πρώτη μετεγχειρητική εβδομάδα).
- Ελαχιστοποίηση μετεγχειρητικού πόνου
- Μηδαμινές μετεγχειρητικές επιπλοκές που σχετίζονται με το τραύμα, όπως διαπύηση, διάσπαση, κήλη, χρόνιος πόνος, δύσμορφη ουλή κλπ.
- Σημαντικά μικρότερη καρδιαγγειακή και αναπνευστική επιβάρυνση
- Δυνατότητα αντιμετώπισης ασθενών με επιβαρυσμένο ιατρικό ιστορικό
- Συντομότερος χειρουργικός χρόνος.

▼ Μειονεκτήματα της λαπαροσκοπικής ριζικής προστατεκτομής

- ο Επειδή η λαπαροσκοπική ριζική προστατεκτομή απαιτεί μεγάλη εμπειρία και μακρόχρονη εκπαίδευση από τον χειρουργό και ταυτόχρονα σύγχρονο και ακριβό υλικοτεχνικό εξοπλισμό μπορεί να πραγματοποιείται μόνο από έμπειρους λαπαροσκόπους και σε εξειδικευμένα κέντρα.
- ο Έλλειψη τρισδιάστατης όρασης
- ο Περιορισμένη ελευθερία κινήσεων σε σχέση με τον ανθρώπινο καρπό και την ρομποτική τεχνολογία
- ο Σε λαπαροσκοπικές επεμβάσεις που διαρκούν πάνω από δύο ώρες κούραση του χειρουργού από την πολλές φορές μη-εργονομική θέση εργασίας

Τα πλεονεκτήματα σε σχέση με την ανοικτή προσέγγιση, είναι οι μικρότερες τομές, ο ελάχιστος πόνος, η λιγότερη αιμορραγία, ο μικρότερος κίνδυνος λοίμωξης, η ταχύτερη επούλωση του τραύματος, η ανάρρωση καθώς και μικρότερη παραμονή στο νοσοκομείο.

#### Ø Ρομποτικά υποβοηθούμενη λαπαροσκοπική ριζική προστατεκτομή

Η λαπαροσκοπική ριζική προστατεκτομή μπορεί επίσης να εκτελεστεί με την βοήθεια της ρομποτικής τεχνολογίας. Υπάρχουν δύο ρομποτικά συστήματα τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Το πρώτο ρομποτικό σύστημα είναι ένας ειδικός βραχίονας που συγκρατεί το λαπαροσκόπιο κατά την διάρκεια της επέμβασης.

Αυτός ο ρομποτικός βραχίονας ελέγχεται από την φωνή του χειρουργού και ονομάζεται "AESOP" (automated endoscopic system for optimal positioning, αυτόματο ενδοσκοπικό σύστημα για ιδανική τοποθέτηση του λαπαροσκοπίου). Με την βοήθεια του ρομποτικού συστήματος "AESOP" επιτυγχάνεται μία σταθερή και από το χειρουργό άμεσα ελεγχόμενη εικόνα του χειρουργικού πεδίου.

Το δεύτερο ρομποτικό σύστημα είναι μία μηχανή ρομποτικά υποβοηθούμενης χειρουργικής που ονομάζεται σύστημα "da Vinci", το οποίο χρησιμοποιείται κατά την διάρκεια της λαπαροσκοπικής επέμβασης. Χρησιμοποιώντας αυτή την μηχανή ο χειρουργός κάθεται μπροστά σε μία ειδική κονσόλα ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή, που τοποθετείται μακριά από τον ασθενή και ο χειρουργός βλέπει την περιοχή της επέμβασης στην οθόνη της κονσόλας διαμέσου μίας μεγεθυμένης τρισδιάστατης λαπαροσκοπικής κάμερας.

Ο χειρουργός χρησιμοποιεί ένα joystick για τον έλεγχο των χειρουργικών εργαλείων τα οποία λαπαροσκοπικά εκτελούν την επέμβαση. Ο χειρουργός χρησιμοποιεί την μηχανή για να χειρουργεί και η χειρουργική ομάδα παρακολουθεί την επέμβαση από μία οθόνη και μπορεί ανά πάσα στιγμή να βοηθάει κατάλληλα.

Το σύστημα αυτό προσφέρει στο χειρουργό μεγαλύτερη επιδεξιότητα και άριστη οπτική εικόνα, γι αυτό και οι χειρισμοί του χειρουργού εκτελούνται με εξαιρετική ακρίβεια. Το κόστος αυτής της διαδικασίας είναι υψηλότερο, χρειάζεται μεγάλη εξοικείωση και εμπειρία από το χειρουργό.

#### Ø Οπισθοθηβική ριζική προστατεκτομή



Το 1947, ο Millin περιέγραψε για πρώτη φορά την οπισθοηβική ριζική προστατεκτομή. Ήταν μέχρι πρόσφατα, πριν την καθιέρωση της ρομποτικής χειρουργικής, η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη χειρουργική μέθοδος για την ριζική αφαίρεση του προστάτη για δύο κυρίως λόγους:

- ο Μπορούν μέσω της ίδιας τομής να αφαιρεθούν και οι πυελικοί λεμφαδένες, οι οποίοι μπορούν να εξετασθούν για να διευκρινισθεί εάν υπάρχει επέκταση του καρκίνου του προστάτη.
- ο Η συγκεκριμένη χειρουργική τεχνική δίνει την καλύτερη δυνατότητα για την διατήρηση των νεύρων που ελέγχουν την λειτουργία της κύστης και της στύσης.

Μ' αυτή την τεχνική γίνεται μία μεγάλη τομή στην κάτω κοιλία η οποία εκτείνεται από τον ομφαλό μέχρι την βάση του πέους. ολόκληρος ο προστάτης μαζί με την κάψα του αφαιρούνται πίσω από το ηβικό κόκκαλο. Επειδή διαρκεί μερικές ημέρες για το σώμα για να συνηθίσει αυτήν την νέα κατάσταση, ο χειρουργός ουρολόγος θα τοποθετήσει έναν καθετήρα, μέσα στην κύστη.

Με αυτό το τρόπο, τα ούρα ρέουν αυτόματα από την κύστη, δια μέσω της ουρήθρας, σε μια σακούλα συλλογής(ουροσυλλέκτη). Ο καθετήρας κρατιέται συνήθως για μια εβδομάδα με 10 ημέρες, ώστε να δοθεί καιρός στην αναστόμωση να επουλωθεί και το σύστημα να είναι σε θέση να εργαστεί από μόνο του.

Επειδή η μέση παραμονή στο νοσοκομείο (4-5 ημέρες) είναι πιο σύντομη από το μέσο χρόνο που αφήνεται ο καθετήρας στην κύστη, θα πρέπει ο ασθενής να επισκεφτεί το γιατρό, για να του αφαιρέσει τον καθετήρα. Έχει καλύτερη και ταχύτερη μετεγχειρητική νοσηλεία καθώς και καλύτερο εγχειρητικό αποτέλεσμα συγκριτικά με την περινεϊκή προστατεκτομή.

#### ∅ Περινεϊκή ριζική προστατεκτομή

Η περινεϊκή ριζική προστατεκτομή παρουσιάστηκε για πρώτη φορά το 1905 από τον Young. Αποτελέσε την πρώτη μέθοδο που χρησιμοποιήθηκε με σκοπό την αφαίρεση του προστάτη αδένος ως θεραπεία κατά του καρκίνου του προστάτη.

Με την περινεϊκή προσπέλαση γίνεται μία τομή στο περίνεο δηλαδή ανάμεσα στον πρωκτό και το όσχεο Υπάρχει γενικά λιγότερη αιμορραγία με την περινεϊκή χειρουργική και ο χρόνος ανάνηψης είναι συντομότερος ειδικά σε ασθενείς που είναι υπέρβαροι.

Μ' αυτή την τεχνική δεν μπορούν να αφαιρεθούν οι πυελικοί λεμφαδένες που βρίσκονται μακριά και έξω από το χειρουργικό πεδίο. Βασικό μειονέκτημα της μεθόδου αυτής αποτελεί το γεγονός ότι δε μπορεί να αφαιρεθούν οι λεμφαδένες του προστάτη, δηλαδή τα επιχώρια λεμφογάγγλια που βρίσκονται στο θυρεοειδή βόθρο.

#### ∅ Διουρηθρική Προστατεκτομή

Η διουρηθρική προστατεκτομή προτείνεται στην περίπτωση που ο ασθενής δεν μπορεί ή δεν θέλει να υποβληθεί σε ριζική προστατεκτομή. Δεν αποτελεί ριζική θεραπεία της νόσου, καθώς αφαιρείται ένα μέρος μόνο του προστάτη αδένος που περιβάλλει την ουρήθρα. Συνέχεια όμως, ακολουθείται κάποια άλλη μορφή θεραπείας.

Παρ' όλα αυτά όμως, ανακουφίζει τον ασθενή από τα αποφρακτικά φαινόμενα που μπορεί να προκαλέσει ο προστατικός καρκίνος Ένα ειδικό εργαλείο, ο λεγόμενος ηλεκτροτόμος που μοιάζει με το κυστεοσκόπιο, εισέρχεται μέσα στην ουρήθρα του αρρώστου. Στο εσωτερικό αυτού του εργαλείου εμπεριέχονται μια κάμερα για να κατευθύνει τον γιατρό και μια ειδική αγκύλη η οποία, αφού τροφοδοτείται με ειδικό ρεύμα, κινείται παλινδρομικά και αφαιρεί τον προστάτη, κόβοντας κάθε φορά που κινείται ένα μικρό κομματάκι.

Η μέθοδος αυτή αφενός δεν υπερβαίνει πέραν της μιας ώρας, αφετέρου είναι κατάλληλη μόνο για τους αρρώστους που:

- έχουν κακή γενική κατάσταση,
- ο προστάτης τους δεν είναι πολύ μεγάλος,
- η κύστη τους δεν περιέχει μεγάλους λίθους και κολπώματα,
- στην κύστη τους συνυπάρχει καρκίνος .

Θεωρείται, σαφώς, «ελαφρότερη» επέμβαση εφόσον λείπει το χειρουργικό τραύμα και ο μετεγχειρητικός πόνος. Επιπλέον ο άρρωστος έχει την δυνατότητα να κινείται πιο άνετα και να παραμείνει στο νοσοκομείο λιγότερο από 5 μέρες.

#### Ø Ορχεκτομή

Πρόκειται για μια ελαφρότατη εγχείρηση που σκοπό έχει να αφαιρέσει τους όρχεις ώστε να πάψουν να παράγουν τεστοστερόνη (βασική αρχή για την καταπολέμηση του καρκίνου του προστάτη). Ο άρρωστος μένει 1-2 μέρες στο νοσοκομείο και στη συνέχεια επιστρέφει στο σπίτι του.

Το πλεονέκτημα της ορχεκτομής είναι ότι δεν προκαλεί μετεγχειρητικά προβλήματα. Προς αποφυγή παρεξηγήσεων, πρέπει αν αναφερθεί ότι ο άνδρας, που του αφαιρούνται οι όρχεις, δεν γίνεται ευνούχος. Αυτό συμβαίνει όταν οι όρχεις αφαιρεθούν σε μικρή ηλικία.

### 5.1.2 Συντηρητική θεραπεία του καρκίνου του προστάτη

Η συντηρητική θεραπεία του προστατικού καρκίνου περιλαμβάνει:

- Προσεκτική παρακολούθηση μόνο και αναμονή
- Τοπική ακτινοβολία

#### • Προσεκτική παρακολούθηση μόνο και αναμονή.

Η προσεκτική παρακολούθηση και αναμονή συνίσταται στο να χορηγείται θεραπεία όταν αναπτύσσονται συμπτώματα στους ασθενείς, αλλά όχι στο να γίνεται εξ αρχής προσπάθεια για εκρίζωση της νόσου. Το πλεονέκτημα είναι η απουσία των πρώιμων επιπλοκών που χαρακτηρίζουν την επιθετική θεραπεία.

Το μειονέκτημα είναι οι μετέπειτα επιπλοκές από τοπικά προχωρημένο ή μεταστατικό προστατικό καρκίνο ή ακόμα και ο θάνατος εξαιτίας του καρκίνου αυτού. Οι ασθενείς, που επιλέγουν την προσεκτική παρακολούθηση και αναμονή, θα πρέπει να έχουν προσδόκιμο επιβίωσης 10 χρόνια ή περισσότερο.

Συνεπώς, οι ασθενείς με χαμηλού σταδίου νόσο ή εκείνοι με προσδόκιμο επιβίωσης μικρότερο των 10 χρόνων δεν θα πρέπει να υπολογίζουν σε αυτήν.

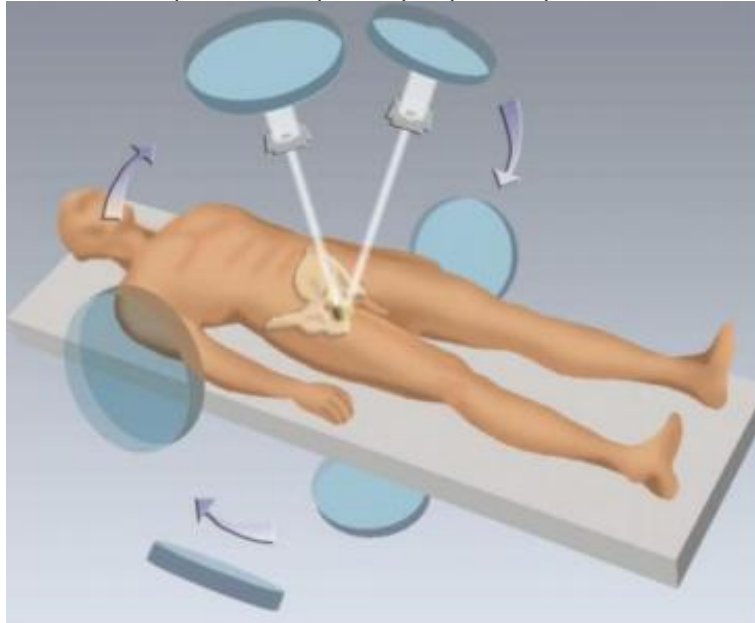
#### ο Τοπική ακτινοβολία

Αποτελεί εναλλακτική λύση για αυτούς που δεν θέλουν ή δεν μπορούν να χειρουργηθούν. Εκτελείται στον καρκίνο του προστάτη που είναι περιορισμένος μέσα στον αδένα ή έχει επεκταθεί σε παρακείμενους ιστούς. Η εξωτερική ακτινοβολία για να σκοτώσει καρκινικά κύτταρα χρησιμοποιεί υψηλής ενέργειας ακτίνες X που παράγονται από ένα ειδικό μηχάνημα.

Αυτή η μορφή ακτινοβολίας είναι ειδική στο να καταστρέφει καρκινικά κύτταρα αλλά μπορεί επίσης να προκαλεί συμφύσεις και σε γειτονικά υγιή όργανα. Το πρώτο βήμα για την ακτινοθεραπεία είναι η χαρτογράφηση της ακριβούς περιοχής του σώματος που χρειάζεται να πάρει ακτινοβολία. Χρησιμοποιούνται συχνά τρισδιάστατες απεικονίσεις για τον ακριβή καθορισμό της τοποθεσίας του προστάτη και των γύρω ιστών.

Ειδικά απεικονιστικά προγράμματα (computer-imaging software) δίνουν την δυνατότητα προσδιορισμού των κατάλληλων πεδίων για την χορήγηση της ακτινοβολίας. Δηλαδή ο υπολογιστής περιγράφει τον προστάτη και «υπολογίζει» με ακρίβεια τη δόση αλλά και την «διανομή» της ενέργειας μέσα στον πάσχοντα προστάτη.

### Τρισδιάστατη εξωτερική ακτινοβολία



Ένας υποστηρικτής διατηρεί το σώμα σε σταθερή θέση κατά την διάρκεια της θεραπείας. Κατά την διάρκεια της θεραπείας πρέπει να είναι η ουροδόχος κύστη γεμάτη για να μπορεί να απωθείται η κύστη έξω από το πεδίο της ακτινοβολίας. Η επιφάνεια του δέρματος σημαδεύεται με ειδικό μελάνι για την καλύτερη καθοδήγηση της ακτινοβολίας ενώ μικροί οδηγοί από χρυσό τοποθετούνται στο προστάτη για την επιβεβαίωση της ακρίβειας προσβολής με την ακτινοβολία του οργάνου στόχου.

Ειδικά σχεδιασμένα προστατευτικά καλύμματα βοηθούν στην προστασία των παρακείμενων υγιών ιστών, όπως πχ της κύστης, των στυτικών ιστών και του τοιχώματος του ορθού. Οι θεραπείες δίνονται γενικά καθημερινά πέντε ημέρες την εβδομάδα για οκτώ περίπου εβδομάδες.

Κάθε θεραπεία διαρκεί περίπου δέκα λεπτά. Ο περισσότερος όμως χρόνος είναι χρόνος προετοιμασίας και η ακτινοβολία διαρκεί μόνο 1 λεπτό περίπου. Δεν απαιτείται αναισθησία επειδή η ακτινοβολία είναι τελείως ανώδυνη.

#### ο Παρενέργειες ακτινοβολίας

Οι περισσότεροι άνδρες παρουσιάζουν ήπιες μόνο παρενέργειες, οι οποίες εξαφανίζονται λίγο μετά το πέρας της θεραπείας. Επίσης, δεν παρουσιάζουν προβλήματα με την στύση ή με την σεξουαλική επαφή αμέσως μετά την ακτινοβολία.

Η ακτινοβολία μπορεί όμως να προκαλέσει σεξουαλικού τύπου παρενέργειες σε αιώτερο χρονικό διάστημα λόγω της καθυστερημένου τρόπου δράσης της στους ιστούς. Αυτές οι παρενέργειες ανταποκρίνονται στην θεραπεία με φάρμακα που χρησιμοποιούνται για την στυτική δυσλειτουργία.

Όσο νεότερος είναι ο ασθενής τόσο μεγαλύτερες είναι οι πιθανότητες να διατηρήσει την σεξουαλική του λειτουργία. Κατά την διάρκεια της θεραπείας μπορεί μερικοί άνδρες να

παρουσιάσουν προβλήματα με την ούρηση όπως επιτακτική αίσθηση για ούρηση και συγχουρία.

Όταν η θεραπεία έχει ολοκληρωθεί αυτά τα προβλήματα συνήθως υποχωρούν. Μερικοί όμως άνδρες μπορεί να συνεχίζουν να παρουσιάζουν τέτοια προβλήματα για μήνες μετά την ολοκλήρωση της ακτινοβολίας, τα οποία όμως βελτιώνονται με φάρμακα. Μακροχρόνια αποφρακτικά προβλήματα με ούρηση μπορούν να παρουσιαστούν αφού ο προστάτης δεν αφαιρείται αλλά παραμένει.

Σε τέτοιες επιμένουσες περιπτώσεις απαιτείται συνήθως μία επέμβαση (διουρηθρική αφαίρεση του προστάτη). Σπάνια ορισμένοι άνδρες παρουσιάζουν επιμένουσα αιμορραγία ή έλκη στο ορθό μετά από ακτινοβολία. Και σε αυτές τις περιπτώσεις, πάλι, απαιτείται χειρουργική θεραπεία για την αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων

#### Ø Ραδιοθεραπεία - Ραδιενεργά εμφυτεύματα (Radioactive seed implants)

Τα ραδιενεργά εμφυτεύματα έχουν όλο και μεγαλύτερη επιτυχία τα τελευταία χρόνια στην θεραπεία του καρκίνου του προστάτη. Τα εμφυτεύματα, γνωστά και σαν βραχυθεραπεία, εναποθέτουν μεγαλύτερη δόση ακτινοβολίας στον προστάτη απ' ό,τι κάνει η εξωτερική ακτινοβολία και για ένα μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

Κατά την διάρκεια της τοποθέτησης των εμφυτευμάτων, η οποία διαρκεί μία με δύο ώρες και γίνεται με γενική αναισθησία και χωρίς να απαιτείται νοσηλεία σε νοσοκομείο, 40 έως 100 εμφυτεύματα σε μέγεθος κόκκων ρυζιού τοποθετούνται στον προστάτη με την βοήθεια ειδικών βελονών και την καθοδήγηση υπερήχων. Ο ακριβής αριθμός των εμφυτευμάτων εξαρτάται από το μέγεθος του προστάτη.

Η θεραπεία αυτή συνίσταται σε άνδρες με μικρού ή μεσαίου μεγέθους προστάτες και για χαμηλού βαθμού κακοήθειας καρκίνους. Μερικές φορές χορηγείται πριν την τοποθέτηση των εμφυτευμάτων θεραπεία με ορμόνες έτσι ώστε να μικρύνει ο προστάτης σε μέγεθος.

Σε ασθενείς σε πιο προχωρημένο στάδιο ή με επιθετική νόσο ο συνδυασμός βραχυθεραπείας ακολουθούμενη μετά από 2 μήνες από μία εξωτερική ακτινοβολία είναι μία σχετικά ασφαλή μέθοδο αντιμετώπισης του τοπικά προχωρημένου καρκίνου του προστάτη με υψηλή δόση ακτινοβολίας. Τα εμφυτεύματα αυτά μπορεί να περιέχουν κάποια από τα διάφορα ραδιενεργά ισότοπα όπως ιώδιο και παλλάδιο.

Τα εμφυτεύματα ιωδίου και παλλαδίου εκπέμπουν γενικά ακτινοβολία που εκτείνεται σε μερικά μόνο χιλιοστά γύρω από αυτά, χωρίς να εκθέτει ολόκληρο το σώμα σε σημαντικές δόσεις. Αυτά τα εμφυτεύματα δεν πρέπει να αφαιρεθούν μετά από την παύση της εκπομπής της ραδιενέργειας καθώς όλη η ακτινοβολία τους εξαντλείται σε ένα χρόνο.

#### ο Παρενέργειες Εμφυτευμάτων

Οι παρενέργειες των εμφυτευμάτων είναι ότι τα εμφυτεύματα μεταφέρουν μεγαλύτερη δόση ακτινοβολίας στην ουρήθρα, προκαλώντας ουρολογικά προβλήματα και συμπτώματα όπως συχνή, αδύναμη και επώδυνη ούρηση σε όλους σχεδόν τους άνδρες και διαρκούν περισσότερο χρονικό διάστημα απ' ότι μετά από εξωτερική ακτινοβολία.

Απαιτούνται συνήθως φάρμακα για την θεραπεία αυτών των συμπτωμάτων και μερικοί άνδρες χρειάζονται επιπλέον διαλείποντες αυτοκαθετηριασμούς για επιπλέον βοήθεια για την ούρηση. Τα συμπτώματα από το ορθό μπορεί να είναι πιο σπάνια και λιγότερο σοβαρά. Μερικοί άνδρες παρουσιάζουν στυτική δυσλειτουργία που οφείλεται στη τοποθέτηση των ραδιενεργών εμφυτευμάτων.

#### Ø Υψηλής δόσης βραχυθεραπεία (Da-Dose-Rate Brachytherapy)

Σε ασθενείς με πιο προχωρημένο ή πιο επιθετικό καρκίνο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο συνδυασμός υψηλής δόσης βραχυθεραπείας με εξωτερική ακτινοβολία, ο οποίος διαρκεί 5 με 6 εβδομάδες.

Σε αυτήν την θεραπεία μεταφέρονται στον προστάτη εντός τριών ή τεσσάρων λεπτών, μία τόσο υψηλή δόση που η χαμηλής δόσης βραχυθεραπεία θα χρειαζόταν βδομάδες ολόκληρες. Η διαδικασία γίνεται με ειδικές βελόνες που τοποθετούνται παροδικά μόνο μέσα στον προστάτη σε τρία στιγμιότυπα στην διάρκεια μίας ή και μισής μόνο ημέρας. Στο τέλος δεν μένει μόνιμα κανένα ραδιενεργό υλικό μέσα στον προστάτη.

#### Ø Ορμονική θεραπεία

Η ορμονική θεραπεία μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πρωτογενής, δευτερογενής ή προκαταρκτική θεραπεία ασθενείς με μεταστατικό καρκίνο του προστάτη. Χρησιμοποιείται ως πρωτογενής θεραπεία (μονοθεραπεία) σε ηλικιωμένους άνδρες που δεν είναι υποψήφιοι για επέμβαση ή ακτινοθεραπεία και δεν ενδιαφέρονται για προσεκτική αναμονή της εξέλιξης του καρκίνου τους, σε άνδρες με μεταστατική νόσο κατά την ανίχνευση του καρκίνου του προστάτη.

Σαν δευτερογενής θεραπεία χρησιμοποιείται σε άνδρες που εμφανίζουν υποτροπή (αύξηση του PSA) της νόσου μετά από ριζική προστατεκτομή, ακτινοθεραπεία ή κρυοθεραπεία. Σ' αυτές τις περιπτώσεις συνιστάται ορμονοθεραπεία επιβράδυνσης της ανάπτυξης του επανεμφανιζόμενου καρκίνου.

Τέλος, η ορμονοθεραπεία μπορεί να χορηγείται για μία χρονική περίοδο πριν την ριζική προστατεκτομή ή ακτινοθεραπεία για τη σμίκρυνση του προστάτη αδένου έτσι ώστε να γίνεται ευκολότερη η διαδικασία (προκαταρκτική θεραπεία).

Η ορμονοθεραπεία έχει συνήθως τη μορφή μιας ή και συνδυασμό περισσότερων από τις ακόλουθες μεθόδους:

- ορχεκτομή, χειρουργική δηλαδή αφαίρεση και των δύο όρχεων. Με αυτό τον τρόπο οι ανδρικές ορμόνες πέφτουν σε πολύ χαμηλά επίπεδα, μέσα σε μία-δύο μέρες.

- ενέσεις φαρμάκων που λέγονται «LH-RH ανάλογα» που σταματούν την παραγωγή τεστοστερόνης από τους όρχεις (φαρμακευτικός ευνουχισμός) μετά από 2-3 εβδομάδες
- χάπια «αντιανδρογόνων» τα οποία αποφράσσουν την είσοδο των ανδρογόνων στα προστατικά κύτταρα, προκαλώντας σ' αυτά είδος λιμοκτονίας. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η ορμονική θεραπεία δεν θεραπεύει τον καρκίνο του προστάτη, προκαλεί όμως ελάττωση του καρκινικού όγκου και καθυστερεί την ανάπτυξή του. Γι' αυτόν τον λόγο και δεν συνιστάται σαν θεραπεία ίασης αλλά μόνο σαν παρηγορική αγωγή.

✓ Οι παρενέργειες της ορμονικής θεραπείας περιλαμβάνουν:

- υπερτροφία στήθους
- ελαττωμένη σεξουαλική επιθυμία
- ανικανότητα
- εξάψεις
- αύξηση βάρους
- ελάττωση μυϊκής μάζας
- μερικά φάρμακα μπορεί επίσης να προκαλέσουν ναυτία, διάρροια, κόπωση και βλάβη του ήπατος
- οστεοπόρωση

Ø Άλλες θεραπείες του εντοπισμένου καρκίνου:

- Κρυοθεραπεία
- HIFU
- Θεραπεία προστασίας των οστών
- Χημειοθεραπεία
- Πειραματική θεραπεία καρκίνου του προστάτη
- Κρυοθεραπεία

Η τεχνική αυτής της θεραπείας περιλαμβάνει την είσοδο ειδικών βελονών στον προστάτη διαμέσου του περινέου, καθοδηγούμενες από μία διορθική κεφαλή υπερήχων που παρακολουθεί και ελέγχει την διαδικασία ψύξης του προστάτη.

Έτσι ο προστάτης ψύχεται και με αυτόν τον τρόπο καταστρέφονται τα κύτταρα και οι ιστοί του. Η απόλυτη ένδειξη για την εφαρμογή της κρυοθεραπείας είναι η υποτροπή καρκίνου του προστάτη μετά από ακτινοβολία ή βραχυθεραπεία.

○ HIFU

Η υψηλής έντασης εστιασμένη δέσμη υπερήχων High Intensity Focused Ultrasound (HIFU) έχει σχεδιασθεί για την θεραπεία του εντοπισμένου καρκίνου του προστάτη.

Μία διορθική κεφαλή παράγει υψηλής έντασης υπερήχους οι οποίοι ταξιδεύουν διαμέσου του τοιχώματος του ορθού και εστιάζονται στον προστάτη. Αυτή η εστιασμένη δέσμη υπερήχων προκαλεί έντονη θερμότητα καταστρέφοντας τον προστάτη μέσα στην

εστιασμένη περιοχή ενώ η επίπτωση στους γύρω εκτός της εστίας υγιείς ιστούς είναι ελάχιστη.

Η θεραπεία διαρκεί περίπου τρεις ώρες και γίνεται υπό γενική αναισθησία. Η μέθοδος χρησιμοποιείται τόσο για την θεραπεία του κλινικά εντοπισμένου καρκίνου του προστάτη όσο και την αντιμετώπιση υποτροπών μετά από εξωτερική ακτινοβολία.

Επειδή η δέσμη υπερήχων δεν μπορεί να εστιάσει σε απόσταση μεγαλύτερη από 3 εκατοστά γι' αυτό σε περίπτωση θεραπείας ασθενών με μέτριου έως και μεγάλου μεγέθους προστάτη απαιτείται μία προηγούμενη διουρηθρική εκτομή του προστάτη για να μπορεί να χωρέσει όλος ο προστάτης στο πεδίο δράσης της HIFU.

- Χημειοθεραπεία

Η χημειοθεραπεία μπορεί να είναι αποτελεσματική στην αντιμετώπιση του καρκίνου του προστάτη αλλά δεν μπορεί να το θεραπεύσει τελείως. Χορηγείται συνήθως σε ασθενείς στους οποίους ο καρκίνος του προστάτη έχει επεκταθεί έξω από τον προστάτη αδένα και στους οποίους η ορμονική θεραπεία έχει αποτύχει.

Χρησιμοποιεί χημικές ουσίες οι οποίες είναι καταπραϋντικές και χρησιμοποιούνται για την επιβράδυνση της ανάπτυξης των καρκινικών κυττάρων και/ή τη βελτίωση των συμπτωμάτων του καρκίνου του προστάτη, όπως πόνος στα οστά. Η χημειοθεραπεία για καρκίνο του προστάτη αυξάνει τον χρόνο ζωής των ασθενών, ελαττώνει τον πόνο από τις μεταστάσεις και βελτιώνει την συνολική ποιότητα ζωής.

Το φάρμακο που χορηγείται ενδοφλεβίως σήμερα στην θεραπεία του καρκίνου του προστάτη είναι η δοκεταξέλη (Taxotere), ένας κυτταροτοξικός παράγοντας, της οποίας η δράση εστιάζεται στον κυτταρικό σκελετό των καρκινικών κυττάρων και ανήκει στην οικογένεια των ταξανών. Παράλληλα κάθε τρεις εβδομάδες χορηγούνται στεροειδή για να ελαχιστοποιηθούν οι παρενέργειες.

Ο συνδυασμός εστραμουστίνης και ταξανών θεωρείται προς το παρόν ένα από τα πιο δραστικά σχήματα στο πλαίσιο της χημειοθεραπείας. Παρενέργειες αυτών των φαρμάκων περιλαμβάνουν μείωση των λευκών αιμοσφαιρίων, απώλεια μαλλιών, στομαχικές διαταραχές, ερεθισμό στο στόμα, αλλαγές στην αίσθηση των ποδιών και, σπάνια, καρδιαγγειακά προβλήματα, μπορεί να προκαλέσουν κατακράτηση υγρών, ξηροδερμία, αδυνατισμένα και αποχρωματισμένα νύχια, αύξηση βάρους και μειωμένη παραγωγή κυττάρων αίματος.

- Θεραπεία προστασίας των οστών

Τα οστά είναι η συνηθέστερη θέση μακρινών μεταστάσεων του καρκίνου του προστάτη γι' αυτό και η πλειοψηφία των συμπτωμάτων του προχωρημένου καρκίνου του προστάτη ανευρίσκεται στα οστά.



Αυτά τα συμπτώματα μπορούν να προληφθούν με την χορήγηση ενός ισχυρού διφωσφονικού φαρμάκου που ονομάζεται ζολεδρονικό οξύ, το οποίο μπορεί να επιβραδύνει τις επιπλοκές από τα οστά όπως είναι η εξάπλωση της νόσου, το οστικό άλγος, κατάγματα και συμπίεση του νωτιαίου μυελού.

Το ζολεδρονικό οξύ χορηγείται σε ασθενείς των οποίων ο καρκίνος δεν ανταποκρίνεται πλέον στην θεραπεία με ορμόνες, χορηγείται όμως και προληπτικά για την αποφυγή της οστεοπόρωσης η οποία προκαλείται από την ορμονική θεραπεία.

- ο Ανδρογονικός αποκλεισμός

Στους ασθενείς που ο καρκίνος έχει κάνει ήδη μετάσταση και δεν θεραπεύεται, δίνεται παρηγορητική θεραπεία με αποκλεισμό ανδρογόνων επειδή τα κύτταρα του προστατικού καρκίνου αρχικώς έχουν ανάγκη την κυκλοφορούσα τεστοστερόνη για να επιβιώσουν και να πολλαπλασιαστούν.

Τα πλεονεκτήματα του χειρουργικού αποκλεισμού με αμφοτερόπλευρη ορχεκτομή περιλαμβάνουν άμεσο αποτέλεσμα, συμμόρφωση και χαμηλό κόστος. Ο φαρμακευτικός ευνουχισμός, μέσω της χρήσης των μακράς διάρκειας σκευασμάτων αγωνιστών της ορμόνης LH-RH (λευπρολίδη ή γοσερελίνη), η οποία διεγείρει την έκκριση της ωχρινοποιητικής ορμόνης (LH), χρησιμοποιείται πιο συχνά λόγω του ψυχολογικού τραύματος που συνοδεύει την ορχεκτομή.

Ο αγωνιστής LH-RH αρχικά προκαλεί μια παροδική αύξηση στα επίπεδα της τεστοστερόνης λόγω της διέγερσης του υποφυσιακού υποδοχέα της LH-RH, πριν τα επίπεδα της τεστοστερόνης ελαττωθούν στα επίπεδα ευνουχισμού εντός 3 βδομάδων (φαινόμενο αναλαμπής).

Οι κυριότερες ανεπιθύμητες ενέργειες της θεραπείας με ανδρογονικό αποκλεισμό (χειρουργική και φαρμακευτική) περιλαμβάνουν απώλεια της libido, στυτική δυσλειτουργία, γυναικομαστία, εξάψεις, απώλεια μυϊκής μάζας, οστεοπόρωση, αναιμία και κόπωση.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

### 6.1 Πρόληψη του Καρκίνου του Προστάτη και ο Ρόλος του Νοσηλευτή

Ο καρκίνος του προστάτη δεν μπορεί να προληφθεί ή να αποφευχθεί αλλά μπορούν να ληφθούν μέτρα για τον περιορισμό του κινδύνου ή την μείωση της ταχύτητας ανάπτυξης της νόσου. Τα κυριότερα μέτρα που μπορούν να ληφθούν για την διατήρηση της υγείας του προστάτη — και της υγείας ολόκληρου του σώματος γενικότερα — είναι υιοθέτηση υγιεινής διατροφής, καλή φυσική κατάσταση και τακτική ιατρική παρακολούθηση, ιδίως μετά την ηλικία των 50 ετών.

#### Υγιεινή διατροφή

Δίαιτες πλούσιες σε λιπαρά έχουν ενοχοποιηθεί για την ανάπτυξη καρκίνου του προστάτη. Γι' αυτό ο περιορισμός των λιπαρών τροφών και η κατανάλωση φρούτων λαχανικών και πλήρων ινών μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο. Τροφές πλούσιες σε λυκοπίνη( μία αντιοξειδωτική ουσία), μπορούν επίσης να βοηθήσουν στην μείωση του κινδύνου για καρκίνο του προστάτη. Αυτές οι τροφές περιλαμβάνουν ωμές και βρασμένες ντομάτες, προϊόντα ντομάτας, γκρέιπφρουτ και καρπούζι. Επίσης το σκόρδο, τα μπρόκολα, το λάχανο και το κουνουπίδι μπορούν επίσης να βοηθήσουν στην καταπολέμηση του καρκίνου. Τα προϊόντα σόγιας περιέχουν ισοφλαβόνες που φαίνεται να ελέγχουν την τεστοστερόνη, συνεπώς μπορούν να ελαττώσουν τον κίνδυνο και την εξέλιξη της νόσου, μιας και ο καρκίνος τρέφεται με τεστοστερόνη. Η χρήση της βιταμίνης E είναι πολύ ενθαρρυντική στην μείωση του κινδύνου του καρκίνου του προστάτη στους καπνιστές. Προστασία από τον καρκίνο του προστάτη προσφέρει επίσης η αυξημένη κατανάλωση ω-3 λιπαρών, ειδικά από ψάρια

#### Û Τακτική φυσική άσκηση

Μελέτες δείχνουν ότι η τακτική φυσική άσκηση μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο του καρκίνου, περιλαμβανομένου και του καρκίνου του προστάτη. Η άσκηση έχει αποδειχθεί ότι δυναμώνει το ανοσολογικό σύστημα, βελτιώνει την κυκλοφορία και επιταχύνει την πέψη — όλα τα οποία μπορούν να παίζουν ένα ρόλο στην πρόληψη του καρκίνου.

#### Û Μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη

Αυτά τα φάρμακα μπορούν να προλάβουν τον καρκίνο του προστάτη. Αυτά τα φάρμακα περιλαμβάνουν την ιμπουπροφένη (Advil, Motrin) και την ναπροξένη (Aleve). Αναστέλλουν το ένζυμο που ονομάζεται COX-2, το οποίο βρέθηκε μέσα σε προστατικά καρκινικά κύτταρα

#### Û Κάπνισμα

Το κάπνισμα είναι μία πολύ επιβλαβής συνήθεια. Η διακοπή του καπνίσματος μπορεί να έχει πολλά οφέλη για τον οργανισμό, ένα από τα οποία είναι και η μείωση της εμφάνισης του καρκίνου του προστάτη.

Ο νοσηλευτής θα πρέπει να παρέχει όσο το δυνατόν καλύτερη φροντίδα και ενδιαφέρον στον ασθενή και την οικογένεια του για να τους βοηθήσει να διαχειριστούν τη διάγνωση και να κάνουν τις καλύτερες επιλογές μετά από ενημέρωση.

Προεγχειρητική φροντίδα ασθενούς που θα υποβληθεί σε προστατεκτομή προεγχειρητικά ο νοσηλευτής πρέπει να αποκαταστήσει τις παροχετεύσεις ούρων, να φροντίσει για την πρόληψη λοιμώξεων της ουροποιητικής οδού και να κατανοήσει τις επιλογές του ασθενούς για θεραπεία.

Μετεγχειρητική φροντίδα ασθενούς που υποβλήθηκε σε προστατεκτομή.

Ο νοσηλευτής θα πρέπει μετά το πέρας της οποιασδήποτε μεθόδου προστατεκτομής, να παρακολουθεί τα ζωτικά σημεία του ασθενούς, τον όγκο των προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών, να πραγματοποιεί κλειστή έκπλυση της ουροδόχου κύστεως με στείρο φυσιολογικό ορό σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες, να χορηγεί τα ενδοφλέβια φάρμακα, να ενημερώνει τον ασθενή για ποιο λόγο, πώς και πότε θα λαμβάνει το κάθε φάρμακο και το κυριότερο να τον ενθαρρύνει να εκφράσει τους αναμενόμενους προβληματισμούς και ανησυχίες. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να ενημερώσει τον ασθενή σχετικά με τις οδηγίες που θα πρέπει να ακολουθήσει στο σπίτι, αφού του πάρει εξιτήριο από το νοσοκομείο. Πιο συγκεκριμένα ο ασθενής θα πρέπει:

- Να πίνει 12-14 ποτήρια νερό κατά τη διάρκεια της ημέρας ώστε να ρέουν ελεύθερα τα ούρα.
- Να μην σηκώνει αντικείμενα με βάρος άνω των 4 κιλών.
- Να αποφεύγει δραστηριότητες που προκαλούν κόπωση για τουλάχιστον 2-3 βδομάδες.
- Να αποφεύγει ερεθιστικά της ουροδόχου κύστεως όπως αλκοόλ ή πικάντικες τροφές.
  - Να αποφύγει τη σεξουαλική δραστηριότητα μέχρι να το επιτρέψει ο γιατρός.
  - Σε περίπτωση που παρατηρήσει αίμα στα ούρα να ξαπλώσει και να αναπαυθεί. Σε περίπτωση που συνεχίσει να αιμορραγεί θα πρέπει να απευθυνθεί στον χειρουργό.
  - Να διατηρεί καθαρό τον καθετήρα.
  - Να αναφέρει οποιαδήποτε θολότητα ή δυσσομία στα ούρα.
  - Να αναφέρει νεοεμφανιζόμενο καύσο κατά την ούρηση.
  - Να αναφέρει σημεία λοίμωξης όπως πυρετό, ρίγος, κακουχία, αυξανόμενος πόνος, υπερβολικό οίδημα ή πυώδη εκκρίματα από το τραύμα.
  - Να έχει υπ' όψιν ότι μετά την αφαίρεση του καθετήρα μπορεί να παρατηρηθεί στάγδην αποβολή ούρων για διάστημα έως και 6 μήνες. Σε αυτήν την περίπτωση θα πρέπει να ασχοληθεί με ασκήσεις ενδυνάμωσης του περινέου( ασκήσεις Kegel).
  - Μετά την πλήρη επούλωση, να αναφέρει στο χειρουργό οποιαδήποτε μεταβολή στη δύναμη ή το μέγεθος της ροής των ούρων.
  - Να κάνει ετήσιο επανέλεγχο ώστε να ανιχνευθεί τυχόν υποτροπή της ανάπτυξης του ιστού ή ανάπτυξη καρκίνου του προστάτη.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

### 7.1 Νοσηλευτική διεργασία

Η νοσηλευτική διεργασία που θα εξετασθεί, αναφέρεται σε ασθενή με Ca προστάτη.

Ο ασθενής εισήχθη στην ουρολογική κλινική για να πραγματοποιήσει προγραμματισμένο χειρουργείο Ca προστάτη, ο οποίος είχε διαγνωστεί σε ανάλογο έλεγχο πριν ένα μήνα.

Το ιστορικό του ασθενή, μας κάνει γνωστό το γεγονός πως ο ασθενής είναι υπέρταστικός, καπνιστής και ότι έχει υποβληθεί σε σκωληκοειδεκτομή και διάφραγμα (SMR). Επίσης ο ασθενής δεν έχει παρουσιάσει έως τώρα αλλεργία σε κάποιο φάρμακο.

Ο ασθενής παρουσίασε αιματουρία, δυσουρία, πόνο και κάψιμο κατά την ούρηση και δυσκολία στην στύση, γι' αυτό και εξετάστηκε από τον ουρολόγο. Κατά την εισαγωγή του έκανε α/α θώρακος. Η Κ.Γ. και τα ζωτικά του σημεία ήταν τα εξής: ΑΠ 130/80 mmhg, σφίξεις 76 και Θ. 36.6 βαθμούς Κελσίου. Την αμέσως επόμενη ημέρα ο ασθενής εισήχθη στο νοσοκομείο με ΑΠ 110/70 mmhg, Θ. 36.5 βαθμούς Κελσίου και σφίξεις 70/min.

Παρουσίασε τάση για έμετο, επομένως έγινε μια αμπούλα primperan. Την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα, εμφάνισε πυρετό 38,5 βαθμούς Κελσίου και του δόθηκε αμπούλα aprotel, μετά από εντολή του ιατρού.

Το θεραπευτικό σχήμα, περιλάμβανε την χορήγηση διαλύματος Normal Saline 9% 100ml (1\*1) IV, Lactated Ringers 1000 ml (1\*1) IV, μια αμπούλα pethidine επί πόνου και fl Zinacef 750mg (1\*3).

Ο ασθενής εξήχθη από την κλινική, 2 ημέρες μετά το χειρουργείο, ενώ προηγουμένως του δόθηκαν κατάλληλες οδηγίες από τον θεράποντα ιατρό του.

**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΣΑ-ΠΡΟΣΤΑΤΗ**

<b>ΠΡΟΒΛΗΜΑ</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ</b>	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b>
. Άγχος και φόβος κατά την εισαγωγή.	Να μειωθεί ο φόβος και το άγχος του ασθενή πριν την επέμβαση.	Να ενημερωθεί ο ασθενής για την ασθένειά του, την επέμβαση και να απαντηθούν τα ερωτήματά του.	Ο νοσηλευτής πλησιάζει τον ασθενή και δημιουργεί κλίμα εμπιστοσύνης, έτσι ώστε ο ασθενής να φανερώσει τους φόβους του. Ο νοσηλευτής εξηγεί στον ασθενή ότι δεν υπάρχει λόγος ανησυχίας και ότι η επέμβαση του θα πάει καλά.	Ο ασθενής ύστερα από τη συζήτηση αισθάνθηκε καλύτερα και μειώθηκε το άγχος του.
. Δυσουρία, ιθανόν λόγω ίεσης της ουρήθρας	Απαλλαγή του ασθενούς από την δυσουρία και την επαναφορά στην φυσιολογική κένωση της ουροδόχου κύστης.	1. Τοποθέτηση ουροκαθετήρα folley με εντολή του ιατρού 2. Τήρηση άσηπτης τεχνικής κατά την τοποθέτηση του καθετήρα. 3. Να ενημερωθεί ο ασθενής και να ετοιμαστεί ο δίσκος καθετηριασμού	1. Ο ασθενής ενημερώθηκε από τον νοσηλευτή για τη διαδικασία του καθετηριασμού. 2. Τοποθετήθηκε ο ουροκαθετήρας folley. 3. Διατηρήθηκε η άσηπτη τεχνική	Ο ασθενής απαλλάχθηκε οριστικά από τη δυσουρία
. Καθαρισμός του εντερικού ωλήνα.	Πρόληψη επιπλοκών από το πεπτικό σύστημα.	Να ενημερωθεί ο ασθενής για τον υποκλυσμό.	Έγινε υποκλυσμός με fleet enema το απόγευμα και το βράδυ	Οι υποκλυσμοί απέδωσαν και ο ασθενής ήταν έτοιμος για την εγχείρηση
. Προετοιμασία χειρουργικού πεδίου.	Να ξυριστεί και να γίνει αντισηψία στην περιοχή των γεννητικών οργάνων μέχρι και την περιτοναϊκή κοιλότητα.	Να ενημερωθεί ο ασθενής και να γίνει ξύρισμα και αντισηψία της περιοχής.	Ο ασθενής ενημερώθηκε και ο νοσηλευτής έκανε το ξύρισμα και την αντισηψία γύρω από το χειρουργικό πεδίο	Ο ασθενής μετά το ξύρισμα και την αντισηψία είναι έτοιμος για το χειρουργείο.
. Τελική	Ο ασθενής πρέπει	1. Να γίνει λήψη των	1. Ελήφθησαν τα	Ο ασθενής

προεγχειρητική τοιμασία.	να είναι έτοιμος για το χειρουργείο και να είμαστε βέβαιοι ότι βρίσκεται σε καλή γενική κατάσταση.	ζωτικών σημείων του ασθενή. 2. Να αφαιρεθούν ξένα σώματα που τυχόν έχει. 3. Να φορέσει την ενδυμασία του χειρουργείου. 4. Να συμπληρωθεί το κατάλληλο έντυπο.	ζωτικά σημεία του ασθενούς(απύρετος, ΑΠ 140/80). 2. Ο ασθενής αφαίρεσε όλα τα ξένα αντικείμενα. 3. Με τη βοήθεια του νοσηλευτή φόρεσε τα ειδικά ρούχα για το χειρουργείο 4. Το έντυπο που θα συνοδέψει τον ασθενή στο χειρουργείο συμπληρώθηκε.	προετοιμασμένος κατάλληλα μεταφέρθηκε στο χειρουργείο.
. Παραλαβή ασθενούς από το χειρουργείο.	Έλεγχος της γενικής κατάστασης του ασθενούς μετά την επιστροφή του από το χειρουργείο. Έγκαιρη αντιμετώπιση τυχόν επιπλοκών.	Να γίνει λήψη των ζωτικών σημείων και να τεθεί ο ασθενής σε τρίωρη παρακολούθηση.	Έγινε λήψη των ζωτικών σημείων (ΑΠ 120/70 mmHg, θ: 37°C, σφίξεις 65/min) και γράφτηκαν στο θερμομετρικό διάγραμμα και στη λογοδοσία. Ο ασθενής ετέθη σε τρίωρη παρακολούθηση.	Παρακολουθείται η πορεία του ασθενή και έτσι μπορεί να γίνει έγκαιρη αντιμετώπιση των επιπλοκών.
. Έλεγχος αροχτετευτικών σωληνών.	Έλεγχος της λειτουργικότητας των παροχτετευτικών σωληνών.	Να ελεγχθεί ο καθετήρας και η πλήση για τυχόν απόφραξη από πύγματα ή κάμψεις	Με τον ερχομό του ασθενή από το χειρουργείο ελέγχθηκε το τραύμα και οι παροχτετεύσεις.	Οι παροχτετεύσεις λειτουργούν κανονικά.

**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΣΑ-ΠΡΟΣΤΑΤΗ**

<b>ΤΡΟΒΛΗΜΑ</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ</b>	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b>
. Εμετός.	Ανακούφιση του ασθενή.	1. Αλλαγή κλινοσκεπασμάτων. 2. Τοποθέτηση του ασθενή στην κατάλληλη θέση. 3. Να ενημερωθεί ο γιατρός.	1. Έγινε αλλαγή των κλινοσκεπασμάτων και πλύση του στόματος με αντισηπτική διάλυση. 2. Ο ασθενής τοποθετήθηκε με το κεφάλι σε πλάγια θέση. 3. Χορηγήθηκε μια amp grimeperan IM κατόπιν ιατρικής εντολής.	Ο ασθενής ανακουφίστηκε.
. Πόνος στην εριοχή του ραύματος.	Να μειωθεί ο μετεγχειρητικός πόνος.	1. Να ενημερωθεί ο γιατρός. 2. Να γίνει προσπάθεια να ηρεμήσει ο ασθενής.	1. Ο νοσηλευτής καταβάλλει προσπάθειες για να ηρεμήσει τον ασθενή. 2. Χορηγήθηκε στον ασθενή το παυσίπονο που σύστησε ο γιατρός (μια amp pethidine iv)	Ο πόνος μετά από λίγο σταμάτησε κι ο ασθενής νιώθει καλύτερα.
0. Πυρετός.	Πτώση του πυρετού.	1. Χορήγηση υγρών από το στόμα. 2. Φαρμακευτική αγωγή.	1. Στον ασθενή χορηγήθηκε 1amp arotel iv μετά από ιατρική οδηγία. 2. Ο νοσηλευτής δίνει συνεχώς στον ασθενή υγρά από το στόμα για ενυδάτωση.	Ο πυρετός υποχώρησε στους 37°C.
1. ιατήρηση σοζυγίου υγρών.	Να ελεγχθούν τα προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά.	1. Να τηρείται προσεκτικά το διάγραμμα προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών. 2. Ο ασθενής πρέπει να λαμβάνει 2 λίτρα υγρά το 24ωρο.	1. Χορηγούνται 2 λίτρα ορών το 24ωρο. 2. Το διάγραμμα προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων τηρείται σχολαστικά.	Δεν έγινε κατακράτηση υγρών. Ο ασθενής έπαιρνε τα απαιτούμενα υγρά.
2. Αλλαγή ραύματος.	Να διατηρηθεί η περιοχή άσηπτη	1. Να ετοιμαστούν τα υλικά που θα	1. Ετοιμάστηκε το τροχήλατο με τα υλικά	Έγινε η αλλαγή του τραύματος,

	για την αποφυγή μολύνσεων.	χρειαστούν πάνω στο τροχήλατο. 2. Να τηρηθούν οι κανόνες ασηψίας και αντισηψίας.	και ο νοσηλευτής βοήθησε τον ιατρό να κάνει την αλλαγή. 2. Τηρήθηκαν όλοι οι κανόνες ασηψίας αντισηψίας.	τηρώντας τους κανόνες ασηψίας και αντισηψίας. Γρήγορη επούλωση του τραύματος.
3. Έγερση ου ασθενή.	Πρόληψη των μετεγχειρητικών επιπλοκών.	1. Να δοθούν οδηγίες στον ασθενή για το πώς θα σηκωθεί. 2. Κατά την έγερση ο ασθενής πρέπει να βοηθηθεί. 3. Η έγερση του ασθενή πρέπει να γίνει σταδιακά.	1. Ο νοσηλευτής εξηγεί στον ασθενή πώς θα σηκωθεί και τι θα πρέπει να κάνει ο ίδιος. 2. Ο ασθενής με την βοήθεια του νοσηλευτή κάθεται πρώτα στο κρεβάτι και μετά, αφού αισθάνεται καλύτερα, κάθεται στην καρέκλα με τα πόδια κρεμασμένα. 3. Ενθαρρύνεται ο ασθενής να σηκώνεται όσο συχνότερα μπορεί και να περπατά.	Αρχικά ο ασθενής πονούσε, όμως η σταδιακή έγερσή του τον βοήθησε στο να περπατά ανώδυνα.



**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΣΑ-ΠΡΟΣΤΑΤΗ**

<b>ΠΡΟΒΛΗΜΑ</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ</b>	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b>
4. Αφαίρεση αθητήρα.	Ο ασθενής θα πρέπει να ουρήσει μόνος του.	1. Ετοιμασία δίσκου για την αφαίρεση του καθετήρα. 2. Ενημέρωση του ασθενή για την αφαίρεση του καθετήρα και για το τι μπορεί να αντιμετωπίσει στη συνέχεια.	1. Έγινε η αφαίρεση του καθετήρα. 2. Ο ασθενής ενημερώθηκε από τον νοσηλευτή ότι μπορεί να έχει συχνουρία και μερική απώλεια ούρων και ότι ο έλεγχος της ούρησης είναι θέμα ημερών.	Ο ασθενής ανακουφίσθηκε με την αφαίρεση του καθετήρα και ήταν προετοιμασμένος για τη συνέχεια.
5. Οδηγίες ξόδου.	Να ξέρει ο ασθενής τι πρέπει να κάνει μετά την έξοδό του από το νοσοκομείο.	1. Ενημέρωση του ασθενούς από το γιατρό του σχετικά με την δουλειά, την διατροφή, τα υγρά, την σεξουαλική ζωή.	1. Ενημερώθηκε ο ασθενής ότι θα πρέπει να αποφεύγει τις βαριές εργασίες για ένα μήνα περίπου. 2. Επίσης ότι πρέπει να λαμβάνει άφθονα υγρά (2-3 λίτρα) τη μέρα, κυρίως νερό. 3. Να επισκέπτεται τακτικά τον ουρολόγο για προληπτικούς λόγους.	Με βάση τις οδηγίες που δόθηκαν στον ασθενή, αποφεύγονται οι διάφορες επιπλοκές και ο ασθενής στηρίζεται μέχρι να επανέλθει στην προηγούμενη κατάστασή του.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η διάγνωση του καρκίνου του προστάτη, επιτυγχάνεται με μια σειρά εξετάσεων, των οποίων το αποτέλεσμα παίζει σημαντικό ρόλο στην λήψη αποφάσεων για την θεραπευτική αγωγή που θα ακολουθηθεί. Για την μελέτη των σταδίων του καρκίνου του προστάτη, χρησιμοποιείται το διεθνές σύστημα TNM, το οποίο δείχνει την έκταση της εξάπλωσης του καρκίνου. Υπάρχουν πολλές και διαφορετικές θεραπευτικές αγωγές, ανάλογα με το εάν ο καρκίνος έχει εντοπισθεί ή όχι και εάν έχει εξαπλωθεί και πέραν του προστάτη ή είναι ορμονοάντοχος.

Αξιοσημείωτος όμως, είναι ο ρόλος του νοσηλευτή στην συνολική αντιμετώπιση του καρκίνου του προστάτη. Σε κάθε στάδιο της νόσου, ο νοσηλευτής μπορεί να προσφέρει στήριξη και φροντίδα, με σκοπό να ενισχύσει την ποιότητα ζωής του ασθενή. Ο νοσηλευτής, μπορεί να προβλέψει και να ανταποκριθεί στα προβλήματα που προκύπτουν, αλλά και να αναπτύξει στρατηγικές φροντίδας, οι οποίες θα βοηθήσουν στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων.

Με τη βοήθεια του νοσηλευτή αλλά και όλης της ομάδας υγείας, ο ασθενής πρέπει να αντιμετωπίζει τον καρκίνο χωρίς φόβο και χωρίς προκαταλήψεις. Εφόσον η ογκολογία είναι ένας τομέας που παρουσιάζει μεγάλη εξέλιξη, τόσο διαγνωστικά όσο και θεραπευτικά, μπορούμε να είμαστε αισιόδοξοι για ένα καλύτερο μέλλον.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Zeegers MP, Jellama A, Oster H (2003). Empiric risk of prostate carcinoma for relatives of patients with prostate carcinoma: a meta-analysis. *Cancer*, 97, 1894-903.
2. Bashir MN, Ahmad MR, Malik A (2014). Risk factors of prostate cancer: a case- control study in Faisalabad, Pakistan. *Asian Pac J cancer Prev*, 15, 10327-30.
3. Boyle P, Ferlay J. Cancer incidence and mortality in Europe 2004. *Ann Oncol*. 2005;16:481-8.
4. Rittenhouse HG, Finlay JA, Mikolajczyk SD, Partin AW. Human Kallikrein 2 (hK2) and prostate-specific antigen (PSA): two closely related, but distinct, kallikreins in the prostate. *Crit Rev Clin Lab Sci* 1998, 35:275-368.
5. Μουτζούρης Γ, Σοφράς Φρ. Νεοπλάσματα Προστάτη. Στο: Μιχαήλ Δ. Μελέκος, Σύγχρονη ουρολογία. Εκδ. Πασχαλίδης 2006, σελ: 469-508.
6. Shim HB, Lee SE, Park HK, Ku JH. Digital rectal examination as a prostate cancer-screening method in a country with a low incidence of prostate cancer. *Prostate Cancer Prostatic Dis* 2007;10:250-255
7. Κοζυράκης Δ, Δελακάς Δ. Ειδικό προστατικό αντιγόνο: Μορφές και διάγνωστικής τους αξία. *Ελληνική Ουρολογία*, 18(3), 241-252, 2006.
8. Terrence M. Vance, Joseph Su, Elizabeth T H. Fontham, Dietary Antioxidants and Prostate Cancer: A Review. *Nutr Cancer*. Author manuscript; available in PMC 2014 Jan 1.
9. Laux D, Custis S, Forensic Detection of Semen III. Detection of PSA Using Membrane Based Tests: Sensitivity Issues with Regards to the Presence of PSA in Other Body Fluids. *Midwestern Association of Forensic Scientists*. Retrieved 2008-05-11.
10. Wolff J, Brehmer B, Borchers H, Rohde D, Jakse G. Are age-specific reference ranges for PSA population specific? *Anticancer Res* 2000;20:4981-4983.
11. Berman Sawyer, Borkowski A, Moore G. Elevated prostate-specific antigen levels in black men and white men. *Mod Pathol* 1996; 9:1029-1032.
12. Thompson IM, Pauler Dk, Goodman PJ, et al. Prevalence of prostate cancer among men with a prostate-specific antigen level < or =4,0 ng per milliliter. *N Engl j Med* 2004;350:2239-46.
13. Albertsen PC, Hanley JA, Fine J. 20-year outcomes following conservative management of clinically localized prostate cancer. *Jama*. 2005;293:2095-101.
14. Beurton D, Izadifar V et al. 12 systematic prostate biopsies are superior to sextant biopsies for diagnosing carcinoma: A prospective randomized study. *Eur Urol* 2000; 37:296-299
15. Hassink S. A clinical guide to pediatric weight management and obesity. New York. Walter Kluwer Health. 2007.
16. Παπαβραμίδης, Σ. Παχυσαρκία: Θεωρία και Πράξη, Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Σιώκης 2002, σελ: 53-54.
17. Calle E., Rodriguez C. and Walker K., Thun M. Overweight/ obesity and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of USA adults. *N Engl J Med*. 2003 348. p.1625-1638.
18. Λεγάκης Ι., Συρίγος Κ. Μεταβολικό σύνδρομο και καρκινογένεση. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής* 2010,27(4): 622-634

19. Su J, Arab L, Steck S, Fontham E, Schroeder J, Bensen J, Mohler J. Obesity and prostate cancer aggressiveness among African and Caucasian Americans in a population – Based study. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 2011;20(5): 844-853.
20. Pan, A., et al., Red meat consumption and mortality: results from 2 prospective cohort studies. *Arch Intern Med*, 2012. 172(7): p. 555-63.
21. Giovannucci E, Liu Y, Platz EA, Stampfer MJ, Willett WC. Risk factors for prostate cancer incidence and progression in the health professional's follow-up study. *Int J Cancer* 2007;121:1571–8.
22. Giovannucci E, Liu Y, Platz EA, Stampfer MJ, Willett WC. Risk factors for prostate cancer incidence and progression in the health professional's follow-up study. *Int J Cancer* 2007;121:1571–8.
23. Giovannucci E, Liu Y, Platz EA, Stampfer MJ, Willett WC. Risk factors for prostate cancer incidence and progression in the health professional's follow-up study. *Int J Cancer* 2007;121:1571–8.
24. Rycyna KJ, Bacich DJ, O'Keefe DS. Opposing roles of folate in prostate cancer. *Urology*. 2013 Dec;82(6):1197-203.
25. Terrence M. Vance, Joseph Su, Elizabeth T H. Fontham, Dietary Antioxidants and Prostate Cancer: A Review. *Nutr Cancer*. Author manuscript; available in PMC 2014 Jan 1.
26. Terrence M. Vance, Joseph Su, Elizabeth T H. Fontham, Dietary Antioxidants and Prostate Cancer: A Review. *Nutr Cancer*. Author manuscript; available in PMC 2014 Jan 1.
27. Terrence M. Vance, Joseph Su, Elizabeth T H. Fontham, Dietary Antioxidants and Prostate Cancer: A Review. *Nutr Cancer*. Author manuscript; available in PMC 2014 Jan 1.
28. Terrence M. Vance, Joseph Su, Elizabeth T H. Fontham, Dietary Antioxidants and Prostate Cancer: A Review. *Nutr Cancer*. Author manuscript; available in PMC 2014 Jan 1.
29. Terrence M. Vance, Joseph Su, Elizabeth T H. Fontham, Dietary Antioxidants and Prostate Cancer: A Review. *Nutr Cancer*. Author manuscript; available in PMC 2014 Jan 1.