



ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Τμήμα: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Νέα Δεδομένα στις Νοσηλευτικές Διεργασίες του Καρκίνου των Όρχεων»



Σπουδάστρια:
Κατσαντώνη Δέσποινα

Επιβλέπουσα Εκπαιδευτικός:

Παπαγιαννοπούλου Ευρυδίκη

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 2016

Πίνακας περιεχομένων

Abstract	4
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	6
ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ.....	7
Α΄ ΜΕΡΟΣ.....	8
1. ΑΝΑΤΟΜΙΑ	8
2. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ.....	9
3. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ.....	13
• ΟΓΚΟΙ ΑΠΟ ΒΛΑΣΤΙΚΑ ΚΥΤΤΑΡΑ	13
• ΟΓΚΟΙ ΤΟΥ ΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΓΟΝΑΔΩΝ	16
3.1. ΑΙΤΙΑ	17
3.2. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ.....	19
3.3. ΔΙΑΓΝΩΣΗ	20
• ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΜΑ	21
• ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ.....	21
• ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ.....	22
• PET/SCAN	22
• ΟΡΟΛΟΓΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥΣ.....	22
• Β-ΧΟΡΙΑΚΗ ΓΟΝΑΔΟΤΡΟΠΙΝΗ.....	23
• Α-ΦΕΤΟΠΡΩΤΕΙΝΗ	23
• LDH	24
3.4. ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	24
3.5. ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ	24
▪ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΤΑΔΙΟΥ I ΣΕΜΙΝΩΜΑ	26
▪ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΤΑΔΙΟΥ II ΣΕΜΙΝΩΜΑΤΟΣ	27
▪ ΜΗ ΣΕΜΙΝΩΜΑΤΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΤΑΔΙΟΥ I.....	27
▪ ΜΗ ΣΕΜΙΝΩΜΑΤΩΔΕΙΣ ΟΓΚΟΙ ΣΤΑΔΙΟΥ II –ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ	29
▪ ΜΗ ΣΕΜΙΝΩΜΑΤΩΔΕΙΣ ΟΓΚΟΙ ΣΤΑΔΙΟΥ III – ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ	29
4. ΠΡΟΓΝΩΣΗ.....	29
5. ΠΡΟΛΗΨΗ.....	30
6. ΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	32

6.1. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ.....	35
Β΄ ΜΕΡΟΣ.....	38
1. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ.....	38
2. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ.....	39
3. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	40
4. ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	41
5. ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΤ΄ ΟΙΚΟΝ.....	43
Γ΄ ΜΕΡΟΣ.....	44
ΕΡΕΥΝΑ (ΝΕΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ).....	44
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	63

Abstract

Testicular cancer is the most frequent neoplasia in boys ages 15-35 years, who therefore should self-examined every six months. Benign tumors are at 96 % and only 1.2 % of tumors are malignant. Regardless of the extent of disease or stage, the therapeutic goal is to cure, which is needed to achieve an oncology board in many medical specialties. Most commonly occurs in white race with an increased incidence in Denmark. Commonest location of cancer is in the right testicle rarely occurs bilaterally. In 95 % of cases from the primordial germ cells.

Histologically classified into two major subcategories in seminoma and non-seminoma. The distinction of tumors in these subsets is important because the therapeutic approach is different. Common type in adults is a seminoma, and children are the volumes of the yolk sac.

The endosolineriaki testicular neoplasm characterized by the presence of malignant stem cells in the seminiferous tubules. Objective tumor is to be cured.

The tumors of the testis is a challenge for research.

Keywords: cancer of the testis, seminoma, residual disease, prevention, chemotherapy.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο καρκίνος των όρχεων είναι η πιο συχνή νεοπλασία σε ηλικίες αγοριών από 15 έως 35 ετών, οι οποίοι για το λόγο αυτό θα πρέπει να αυτοεξετάζονται κάθε 6 μήνες. Οι καλοήθεις όγκοι είναι στο 96% και μόνο το 1-2% των όγκων είναι κακοήθεις. Ανεξαρτήτως της έκτασης της νόσου ή του σταδίου, ο θεραπευτικός στόχος είναι η ίαση, η οποία για να επιτευχθεί χρειάζεται ένα ογκολογικό συμβούλιο από πολλές ιατρικές ειδικότητες. Πιο συχνά εμφανίζεται στη λευκή φυλή με αυξημένη επίπτωση στη Δανία. Συχνότερη εντόπιση του καρκίνου είναι στον δεξιό όρχι και σπάνια εμφανίζεται αμφοτερόπλευρα. Στο 95% των περιπτώσεων προέρχονται από τα αρχέγονα γεννητικά κύτταρα.

Ιστολογικά ταξινομούνται σε 2 μεγάλες υποκατηγορίες στο σεμίνωμα και στο μη σεμίνωμα. Η διάκριση των όγκων σε αυτές τις υποκατηγορίες είναι σημαντική γιατί η θεραπευτική προσέγγιση είναι διαφορετική. Συχνότερος τύπος στους ενήλικες είναι το σεμίνωμα, ενώ στα παιδιά οι όγκοι του λεκιθικού ασκού.

Η ενδοσωληναριακή νεοπλασία του όρχεως χαρακτηρίζεται από την παρουσία κακοήθων αρχέγονων κυττάρων στα σπερματικά σωληνάκια. Στόχος του νεοπλασματος αυτού είναι η ίαση.

Οι όγκοι του όρχεως είναι μία πρόκληση για έρευνα.

Λέξεις-κλειδιά: καρκίνος του όρχεως, σεμίνωμα, υπολειμματική νόσος, πρόληψη, χημειοθεραπεία.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Ο καρκίνος των όρχεων προσβάλλει τους νέους άντρες. Τα καλά νέα είναι ότι αν ανιχνευθεί εγκαίρως, θεραπεύεται σε ποσοστό που φτάνει το 90%. Τα ακόμα καλύτερα, ότι οι ασθενείς συνήθως μπορούν να διατηρήσουν την σεξουαλική και αναπαραγωγική ικανότητά τους (Άγιος Σάββας, 2015).

Σχεδόν όλοι οι καρκίνοι των όρχεων χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: στους σεμινωματώδεις (σεμινώματα) και τους μη σεμινωματώδεις. Άλλες μορφές καρκίνων στους όρχεις, όπως τα σαρκώματα και τα λεμφώματα, είναι εξαιρετικά σπάνιες (Άγιος Σάββας, 2015).

Η περίπτωση του Λανς Άρμστρονγκ...

Ο διάσημος ποδηλάτης Λανς Άρμστρονγκ διαγνώσθηκε με προχωρημένο καρκίνο των όρχεων το 1996, όταν ήταν μόλις 24 ετών. Παρά την εντυπωσιακή νίκη του Λανς στον ποδηλατικό γύρο της Γαλλίας το 1999, τρία χρόνια μετά από την θεραπεία στην οποία υποβλήθηκε, γεγονός παραμένει ότι η νόσος - που προσβάλλει κυρίως τους νεαρούς άνδρες - αντιμετωπίζεται πολύ καλύτερα στα αρχικά της στάδια - όταν, δηλαδή, ο όγκος είναι ακόμα περιορισμένος στον όρχι στον οποίο αναπτύχθηκε (Άγιος Σάββας, 2015).

Ο Λανς είχε αγνοήσει τα αρχικά συμπτώματα του καρκίνου του, και όταν έγινε η διάγνωση η νόσος είχε εξαπλωθεί στην κοιλιά, στους πνεύμονες και στον εγκέφαλό του. Πέρα από την εγχείρηση που γίνεται στις τόσο προχωρημένες μορφές καρκίνου των όρχεων, απαιτείται και εντατική χημειοθεραπεία, η οποία συχνά έχει έντονες παρενέργειες (Άγιος Σάββας, 2015).

Ο Λανς είναι ένας από τους πολύ τυχερούς ασθενείς που όχι μόνον επιζούν του μεταστατικού καρκίνου, αλλά ζουν διατηρώντας ανέπαφη την σωματική

κατάστασή τους. Λίγοι ήταν αυτοί που περίμεναν ότι θα συμμετάσχει σε τόσους ποδηλατικούς γύρους της Γαλλίας έκτοτε - πόσο μάλλον να τους κερδίσει και να αποχωρήσει από την ενεργό δράση στο ζενίθ της καριέρας του (Άγιος Σάββας, 2015).

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Ο καρκίνος των όρχεων είναι ένας κακοήθης όγκος που πλήττει κυρίως τους νέους και μεσήλικες άνδρες στην αναπαραγωγική τους ηλικία. Είναι μια σχετικά σπάνια ασθένεια στο Ηνωμένο Βασίλειο σε σύγκριση με άλλες μορφές καρκίνου. Περίπου 1.900 νέες περιπτώσεις διαγιγνώσκονται κάθε χρόνο, αντιπροσωπεύοντας λιγότερο από 2 τοις εκατό του συνόλου των αρσενικών εγγεγραμμένων με κακοήθη νεοπλασμάτα (Cancer Research UK (CRUK) 2002). Ωστόσο, η συχνότητα εμφάνισης έχει υπερδιπλασιαστεί τις τελευταίες δύο δεκαετίες και είναι η πιο κοινή μορφή καρκίνου μεταξύ των ανδρών ηλικίας 15 έως 44 ετών (CRUK 2002). Περίπου οι μισές από όλες τις περιπτώσεις στο Ηνωμένο Βασίλειο έχουν συμβεί σε άνδρες κάτω των 35 ετών (CRUK 2002).

Σε αντίθεση με την αυξανόμενη συχνότητα, η θνησιμότητα που σχετίζεται με τον καρκίνο των όρχεων μειώθηκε απότομα. Οι πρόοδοι στις επιλογές θεραπείας, ιδιαίτερα σε συνδυασμό χημειοθεραπείας, έχουν βελτιώσει τις πιθανότητες επιβίωσης - αποδεικνύεται από ένα 50 τοις εκατό μείωση στα ποσοστά θανάτου κατά τη διάρκεια των τελευταίων 20 ετών (Toledano, 2001). Τα ποσοστά θεραπείας για τον καρκίνο των όρχεων είναι σχετικά υψηλά - πάνω από 95 τοις εκατό, αν διαγνωστεί σε πρώιμο στάδιο, δηλαδή πριν από τις μεταστάσεις του καρκίνου πέρα από τον ορχικό ιστό (Dearnaley, 2001). Ωστόσο, ενώ τα οφέλη από την έγκαιρη διάγνωση είναι σαφείς, τα στοιχεία δείχνουν ότι ένα μεγάλο ποσοστό των ανδρών συνεχίζουν να αγνοούν τον κίνδυνο της νόσου (Katz, 1995). Αυτό το έλλειμμα γνώσης παρουσιάζει μια σημαντική ανησυχία για την έγκαιρη ανίχνευση και θεραπεία του καρκίνου των όρχεων (Katz, 1995).

Α΄ ΜΕΡΟΣ

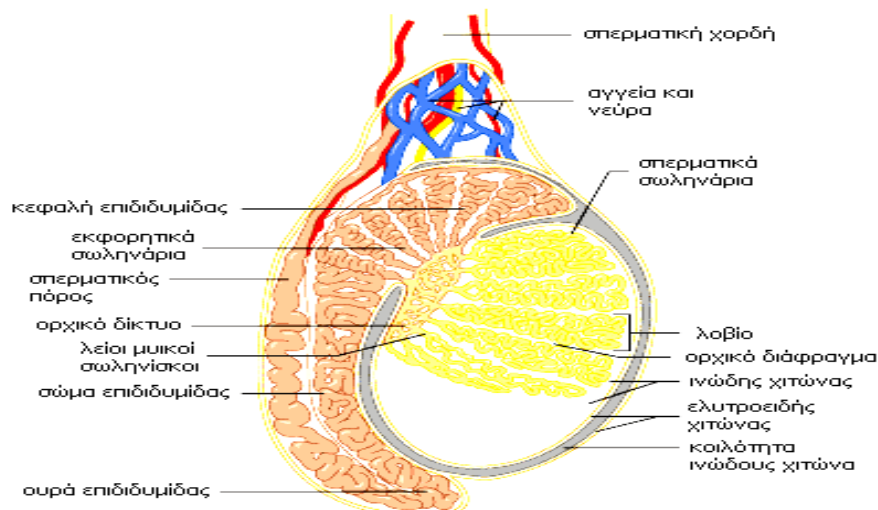
1. ANATOMIA

Οι όρχεις είναι οι γεννητικοί αδένες του άνδρα. Είναι όργανα με διπλή λειτουργία: η εξωκρινής λειτουργία είναι η παραγωγή σπερματοζωαρίων και η ενδοκρινής είναι η παραγωγή ανδρογόνων ορμονών και κυρίως τεστοστερόνης. Οι όρχεις είναι τυπικά δύο και έχουν σχήμα ωοειδές. Ο κάθε όρχις του ενήλικου ατόμου έχει βάρος 40 gr, μήκος 4-5 cm, πάχος 2-3 cm και όγκο 15-25 ml. Οι όρχεις είναι δύο σύνθετοι σωληνοειδείς αδένες περιβαλλόμενοι από πτυχή του δέρματος που ονομάζεται όσχεον. Το όσχεο αποτελείται από δέρμα και από τους χιτώνες του όρχεως. Η ανατομική θέση του οσχέου επιτρέπει τη διατήρηση χαμηλότερων θερμοκρασιών για τους όρχεις από τις αντίστοιχες του σώματος. Η θερμοκρασία των όρχεων σχετίζεται με τη σπερματογένεση και τη γονιμότητα. Το όσχεο περιλαμβάνει επίσης τις επιδιδυμίδες και τους σπερματικούς πόρους, ενώ οι όρχεις συγκρατούνται στο όσχεο από τους σπερματικούς τόνους, οι οποίοι περιέχουν τους σπερματικούς πόρους, αγγεία, νεύρα και τους κρεμαστηρίους μυς. Η λειτουργία των όρχεων ρυθμίζεται από την υπόφυση και τον υποθάλαμο και υποβοηθείται από τους επικουρικούς γεννητικούς αδένες. Οι αδένες αυτοί είναι ο προστάτης, οι σπερματοδόχοι κύστες, οι βολβουρηθραίοι και οι ουρηθραίοι αδένες. Τα σπερματοζωάρια μετά την παραγωγή τους ακολουθούν την αποχετευτική οδό του σπέρματος, η οποία αποτελείται από τις επιδιδυμίδες, τους σπερματικούς πόρους, τις σπερματικές ληκύθους, τους εκσπερματικούς πόρους και την ουρήθρα. Οι όρχεις αποτελούνται από τον ινώδη χιτώνα, τα σπερματικά σωληνάρια και τα διάμεσα κύτταρα του Leydig που παράγουν ανδρογόνα, κυρίως τεστοστερόνη (Ζάγκρης, 2005).

2. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Οι όρχεις αποτελούν μέρος του αναπαραγωγικού συστήματος αφού παράγουν τα σπερματοζωάρια καθώς και του ενδοκρινικού συστήματος παράγοντας ανδρικές ορμόνες (Ζάγκρης, 2005).

Εξωτερικά περιβάλλονται από τον ινώδη χιτώνα, που αποτελείται από πυκνό συνδετικό ιστό ο οποίος συνήθως προς τα βαθύτερα στρώματα, αντικαθίσταται από χαλαρό συνδετικό ιστό (σχήμα 2). Οι όρχεις αποτελούνται κατά 80% από τα σπερματικά σωληνάρια και το υπόλοιπο 20% αποτελείται από συνδετικό ιστό που περιέχει κύτταρα Leydig. Από την εσωτερική επιφάνεια του ινώδους χιτώνα ξεκινούν λεπτά ορχικά διαφράγματα που διαχωρίζουν τον όρχι σε 250-300 ορχικά λοβία. Σε κάθε ορχικό λόβιο υπάρχουν 3-4 σπερματικά σωληνάρια τα οποία σχηματίζουν μια εστειραμένη μάζα από αγκύλες, μήκους 60-70 cm, που εκβάλουν σε ένα σύστημα πόρων το οποίο τελικά αποχετεύει στην επιδιδυμίδα, όπου ωριμάζουν και αποθηκεύονται τα σπερματοζωάρια. Από εκεί, τα σπερματοζωάρια μεταφέρονται μέσω του σπερματικού και του εκσπερματικού πόρου στο πέος, προκειμένου να εκπεμφθούν (σχήμα 2) (Ζάγκρης, 2005).



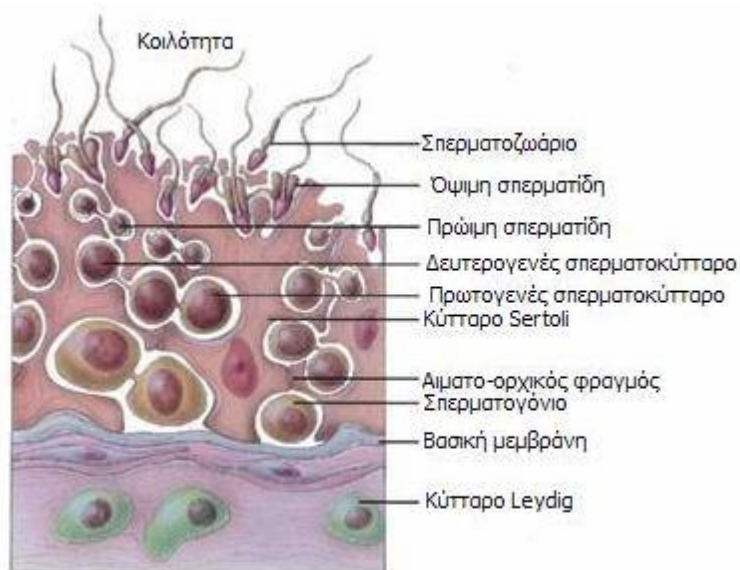
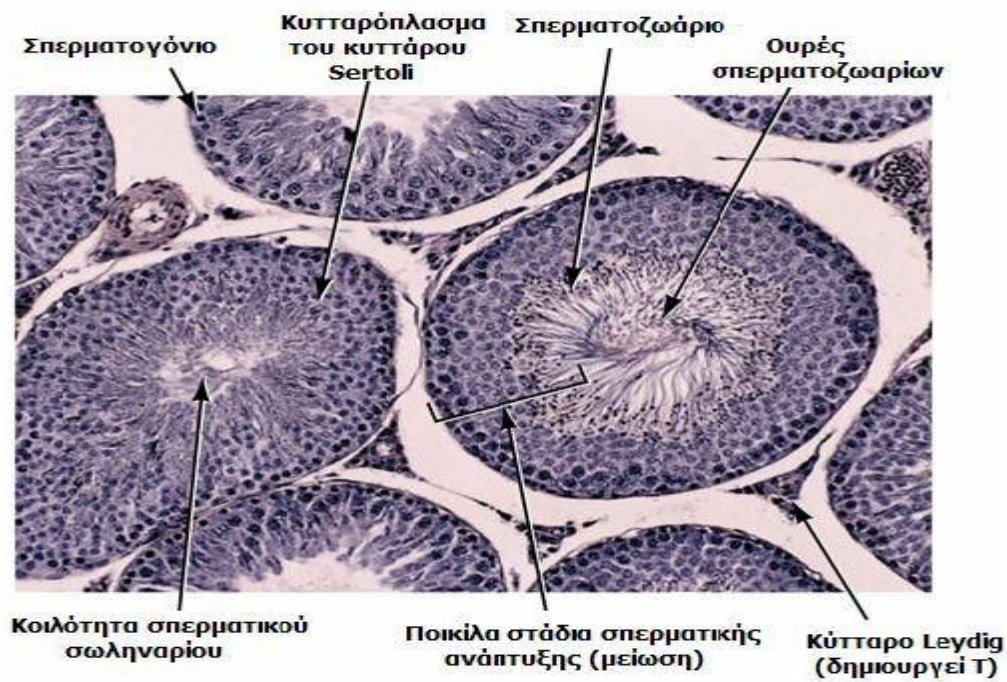
Σχήμα 2. Κάθετη τομή του όρχεος. Ο όρχις εξωτερικά περιβάλλεται από τον ινώδη χιτώνα, ενώ εσωτερικά βρίσκονται τα σπερματοφόρα σωληνάκια και η επιδιδυμίδα.

Τα σπερματικά σωληνάκια φαίνονται στο μικροσκόπιο ως κυκλικές ή ελλειψοειδείς τομές. Κάθε σωληνάριο αφορίζεται από ένα βασικό υμένα που το διαχωρίζει από τα παρακείμενα τριχοειδή αγγεία, από τα περισωληναρικά (μυοειδή) κύτταρα και από τα κύτταρα Leydig. Τα κύτταρα Leydig είναι σωματικά κύτταρα που βρίσκονται μεταξύ των σπερματοφόρων σωληνίσκων, παράγουν τη βασική ανδρογόνο ορμόνη, την τεστοστερόνη, η οποία διοχετεύεται μέσα στους σπερματοφόρους σωληνίσκους και προάγει την σπερματογένεση. Η παραγωγή της τεστοστερόνης ρυθμίζεται από την ωχρινοτρόπο ορμόνη (LH) που εκκρίνεται από την υπόφυση και δρα στα κύτταρα Leydig (Ζάγκρης, 2005).

Στο εσωτερικό του υμένα βρίσκονται τα κύτταρα Sertoli και τα άωρα γεννητικά κύτταρα, τα σπερματογόνια. Καθώς τα σπερματογόνια διαιρούνται και αναπτύσσονται γύρω από την περιφέρεια των σωληναρίων, σχηματίζουν κάτω από αυτά στήλες από ωριμάζοντα σπερματικά κύτταρα. Κατά τη διάρκεια της σπερματογένεσης τα σπερματικά κύτταρα διέρχονται από 4 διαφορετικά στάδια ωρίμανσης. Αρχικά αναγνωρίζονται τα σπερματογόνια, με υποστρόγγυλο σχήμα και σφαιρικό πυρήνα, που βρίσκονται πολύ κοντά ή σχεδόν σε επαφή με το βασικό υμένα, που εντοπίζεται ακριβώς μέσα από τον ινώδη χιτώνα. Ενώ μερικά σπερματογόνια παραμένουν προγονικά, άλλα μετά από μιτωτικές διαιρέσεις γίνονται πρωτογενή σπερματοκύτταρα ή σπερματοκύτταρα α' τάξης, τα οποία είναι ογκωδέστερα των σπερματογονίων και βρίσκονται σε μεγαλύτερο βάθος στο σπερματικό τοίχωμα. Με την πρώτη διαίρεση της μείωσης, τα σπερματοκύτταρα α' τάξης παράγουν δευτερογενή σπερματοκύτταρα ή σπερματοκύτταρα β' τάξης που είναι πολύ μικρότερα των πρωτογενών, η χρονική διάρκεια της ζωής τους είναι πολύ περιορισμένη και τα οποία με τη δεύτερη διαίρεση της μείωσης παράγουν τις σπερματίδες. Οι σπερματίδες είναι μικρά στρογγυλά κύτταρα με στρογγυλό πυρήνα, που διατάσσονται σε 3-4 σειρές κοντά στον αυλό του σωληναρίου και μέσω δεσμοσωμάτων βρίσκονται σε επαφή με τα κύτταρα Sertoli. Τέλος, με μια

διεργασία μεταμόρφωσης των απλοειδών σπερματίδων που ονομάζεται σπερμιογένεση ή σπερμιοτελείωση παράγονται τα σπερματοζωάρια. Τα σπερματοζωάρια εντοπίζονται πολύ κοντά στον αυλό ή μέσα σε αυτόν ως πολύ επιμηκυμένα κύτταρα στα οποία αρχίζει να διακρίνεται η ουρά. Οι στήλες αυτές με τα ωριμάζοντα σπερματικά κύτταρα βρίσκονται μεταξύ δύο παρακείμενων κυττάρων Sertoli, καθένα από τα οποία εκτείνεται από τον βασικό υμένα μέχρι τον αυλό (Ζάγκρης, 2005).

Τα κύτταρα Sertoli είναι σωματικά κύτταρα που εκτείνονται από τα τοιχώματα προς το κέντρο των σπερματοφόρων σωληνίσκων (σχήμα 3). Προσδιορίζουν το ρυθμό της σπερματογένεσης ελέγχοντας το ρυθμό μετατόπισης των σπερματοκυττάρων από τη βασική μεμβράνη προς το κέντρο του σπερματοφόρου σωληνίσκου. Τα σπερματοκύτταρα είναι βυθισμένα μέσα στις κοιλότητες που σχηματίζονται από τις αναδιπλώσεις της κυτταρικής μεμβράνης των κυττάρων Sertoli σε καθορισμένη αλληλουχία και μετατοπίζονται κατά μήκος των κυττάρων Sertoli με αποικοδόμηση και ανοικοδόμηση των συνδέσεων τους με αυτά τα κύτταρα και με αλλαγή της μορφολογίας των κυττάρων Sertoli. Τα κύτταρα Sertoli παράγουν την ορμόνη κατά των πόρων του Muller (AMH) έχοντας έτσι σημαντικό ρόλο στο σχηματισμό του αναπαραγωγικού συστήματος του άρρενος. Επίσης, τα κύτταρα Sertoli απελευθερώνουν την πρωτεΐνη ενωμένη με ανδρογόνα (ABP) υπό την επίδραση της θυλακιοτρόπου ορμόνης (FSH). Λόγω της ABP τα κύτταρα Sertoli δεσμεύουν την τεστοστερόνη και εν συνεχεία η δεσμευμένη τεστοστερόνη συντηρεί την σπερματογένεση (Ζάγκρης, 2005).



Σχήμα 3. Α) Κάθετη τομή του όρχεος, όπου διακρίνονται τα σπερματικά σωληνάρια, κύτταρα Sertoli και τα κύτταρα Leydig. Β) Πορεία ωρίμανσης των σπερματικών κυττάρων.

3. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

Τα νεοπλάσματα των όρχεων διακρίνονται στους πρωτοπαθείς όγκους από (βλαστικά κύτταρα) και σε εκείνους από μη βλαστικά κύτταρα (μη γεννητικούς όγκους). Το 95% περίπου των όγκων του όρχεως προέρχονται από τα αρχέγονα βλαστικά κύτταρα του επιθηλίου των σπερματικών σωληναρίων. Όλοι οι ιστολογικοί τύποι (με εξαίρεση το σπερματοκυτταρικό σεμίνωμα) εμφανίζονται και σε εξωγονιδικές θέσεις (οπισθοπεριτόναιο και μεσοθωράκιο), αλλά σε μικρότερη συχνότητα. Τα αρχέγονα βλαστικά κύτταρα έχουν την ικανότητα να αυτοπολλαπλασιάζονται και να διαφοροποιούνται σε διάφορους τύπους κυττάρων (πολυδύναμα κύτταρα). Έτσι, ανάλογα με την κατεύθυνση της διαφοροποίησης, μπορούν να προκύψουν όγκοι με διαφορετική ιστολογική υφή ο καθένας (Αγκομαχέλης, 1999).

Οι όγκοι των όρχεων από βλαστικά κύτταρα κατατάσσονται πρακτικά σε δύο κατηγορίες: τα **αμιγή σεμινώματα** και τους **μη σεμινωματώδεις όγκους**. Οι μη γεννητικοί όγκοι των όρχεων περιλαμβάνουν εκείνους που προέρχονται από το στρώμα της γενετικής ταινίας (χορδής). Σε σπάνιες περιπτώσεις λεμφώματα, λευχαιμίες και μεταστατικά καρκινώματα μπορεί να προσβάλλουν τους όρχεις (Αγκομαχέλης, 1999).

- **ΟΓΚΟΙ ΑΠΟ ΒΛΑΣΤΙΚΑ ΚΥΤΤΑΡΑ**

Αταξινόμητη ενδοσωληναριακή νεοπλασία από βλαστικά κύτταρα (Intratubular Germ Cell Neoplasia, IGCN). Η πρόδρομος αυτή αλλοίωση εμφανίζεται στο κοινόμικροσκόπιο ως βλαστικά κύτταρα με ευμεγέθη βαθυχρωματικό πυρήνα και διαυγέσκυτταρόπλασμα. Τα κύτταρα αυτά βρίσκονται μέσα στα σπερματικά σωληνάκια, συνήθως σε μια σειρά κατά μήκος της βασικής μεμβράνης. Τα κύτταρα Sertoli παραμένουν προς τον αυλό του σπερματικού σωληναρίου και η σπερματογένεση στο προσβεβλημένο τμήμα του σωληναρίου σχεδόν πάντα απουσιάζει, μολονότι μπορεί να εμφανίζεται φυσιολογική σε γειτονικά σωληνάκια. Η ταυτοποίηση τους είναι

εύκολη λόγω της θετικήςανοσοαντίδρασης στην πλακουντιακή αλκαλική φωσφατάση (PLAP). Αργότερα, τα άτυπααυτά κύτταρα αντικαθιστούν τα φυσιολογικά κύτταρα των σωληναρίων καιαναπτύσσεται το ονομαζόμενο ενδοσωληνώδες σεμίνωμα. Στα προχωρημένα στάδια(διηθητικός όγκος) παρατηρείται διήθηση της βασικής μεμβράνης και επέκταση στοδιάμεσο ιστό (Sharma et al, 2015)

Σεμίνωμα. Είναι ο συχνότερος τύπος όγκου από βλαστικά κύτταρα. Η αμιγής μορφή αντιπροσωπεύει το 50% περίπου των όγκων από βλαστικά κύτταρα. Είναι όγκος των ενηλίκων και η αιχμή συχνότητας είναι στην 4^η δεκαετία. Μακροσκοπικά είναι όγκος ομοιογενής, λευκόφαιος που καταλαμβάνει μεγάλο μέρος του όρχεως και συχνά ολόκληρο τον όρχι. Μπορεί να περιορίζεται στον όρχι ή να διηθεί την επιδυμίδα και τον σπερματικό τόνο. Μικροσκοπικά παρατηρούνται συμπαγείς αθροίσεις κυττάρων και διαυγές κυτταρόπλασμα και βαθυχρωματικοί πυρήνες. Συγκυτιοτροφοβλαστικά στοιχεία υπάρχουν στο 10-15% των σεμινωμάτων που παράγουν χοριακή γοναδοτροπίνη (hGC). Ιστολογικά διακρίνεται σε κλασικό (τυπικό, 80-85%, καλώς διαφοροποιημένο νεόπλασμα) και αναπλαστικό (5-10%) σεμίνωμα, το οποίο χαρακτηρίζεται από αυξημένη μιτωτική δραστηριότητα. Ένας τρίτος τύπος σεμινώματος το σπερματοκυτταρικό, αποτελεί ξεχωριστή νεοπλασματική οντότητα, διαφορετική από το σεμίνωμα και τους άλλους όγκους από βλαστικά κύτταρα. Αποτελεί σπάνιο όγκο (5-10% των σεμινωμάτων), ο οποίος παρατηρείται πάντοτε σε αμιγή μορφή και σε άνδρες μεγαλύτερης ηλικίας (μέσος όρος>50 ετών). Μακροσκοπικά εμφανίζεται ως συμπαγής κιτρινόφαιος όγκος ζελατινώδης ή βλεννώδης. Μικροσκοπικά αποτελείται από κύτταρα ποικίλου μεγέθους, με πυκνό οξύφιλο κυτταρόπλασμα και υποστρόγγυλους βαθυχρωματικούς πυρήνες. Εξελίσσεται βραδέως και προκαλεί μεταστάσεις σε μικρότερη συχνότητα σε σύγκριση με το τεράτωμα. Όταν εντοπίζεται μόνο στον όρχι, η υψηλή ορχεκτομή και μόνο θεωρείται επαρκής θεραπεία και η πρόγνωση είναι άριστη (Pearce et al, 2015).

Εμβρυϊκό καρκίνωμα. Το εμβρυϊκό καρκίνωμα εμφανίζεται συχνότερα στις ηλικίες των 20-30 ετών. Μακροσκοπικά ο όγκος καταλαμβάνει μικρό μέρος του όρχεως, είναι λευκόφαιος, με εστίες αιμορραγίας και νέκρωσης. Μικροσκοπικά τα κύτταρα παρουσιάζουν ποικιλομορφία στο μέγεθος, σημαντική ατυπία και άφθονες πυρηνοκινησίες. Η διάταξη των

νεοπλασματικών κυττάρων είναι συνήθως κατά δοκίδες ή νησίδες αλλά και κατά θηλώδεις σχηματισμούς. Θεωρείται νεόπλασμα υψηλής κακοήθειας, αποτελώντας τον δεύτερο κατά σειρά επιθετικό όγκο μετά το χοριοκαρκίνωμα (Mauger et al, 2015).

Όγκος του λεκιθικού ασκού. Σε αμιγή μορφή, αποτελεί το συχνότερο νεόπλασμα του όρχεως στην παιδική και βρεφική ηλικία (40%). Στους ενήλικους ανευρίσκεται σχεδόν πάντοτε ως στοιχείο μικτού όγκου. Μακροσκοπικά ο όγκος είναι διάχυτος, χωρίς κάψα, λευκοκίτρινος με ή χωρίς κυστικές περιοχές. Ιστολογικά παρατηρείται μεγάλη ποικιλομορφία (Vogelzang et al, 1985).

Χοριοκαρκίνωμα. Είναι νεόπλασμα που αποτελείται από κύτταρα κυτταροτροφοβλάστης και συγκυτιοτροφοβλάστης. Ως αμιγής τύπος ο όγκος αυτός είναι σπάνιος (<1%). Συνήθως ανευρίσκεται ως εστιακό χοριοκαρκίνωμα σε μικτές μορφές των νεοπλασμάτων από βλαστικά κύτταρα. Μακροσκοπικά είναι όγκος με μικρό μέγεθος και με πολλές εστίες αιμορραγίας και νέκρωσης. Μικροσκοπικά, οι εστίες αυτές περιβάλλονται από αθροίσεις κυτταροτροφοβλαστικών και συγκυτιοτροφοβλαστικών στοιχείων. Το αμιγές χοριοκαρκίνωμα θεωρείται το χειρότερο από πλευράς πρόγνωσης ορχικό νεόπλασμα διότι δίνει πρώιμες αιματογενείς και λεμφαδενικές μεταστάσεις (Medina et al, 2014).

Τεράτωμα. Το τεράτωμα αποτελεί το δεύτερο κατά σειρά συχνότητας ορχικό νεόπλασμα στην παιδική ηλικία μετά τον όγκο του λεκιθικού ασκού. Στους ενηλίκους ανευρίσκεται συχνά ως στοιχείο μικτών όγκων (50%) και μετά από χημειοθεραπεία των μη-σεμινωματώδων όγκων. Σε αμιγή μορφή απαντάται σε ποσοστό 3-7% των όγκων του όρχεως. Ιστολογικά αποτελείται από στοιχεία και των τριών βλαστικών δερμάτων (εξώδερμα, μεσόδερμα, ενδόδερμα) και διακρίνεται σε 3 τύπους ανάλογα με τη διαφοροποίηση (Matabuena-Tamez et al, 2015):

- α) **Ωριμο τεράτωμα**, το οποίο σχεδόν πάντοτε εμφανίζεται σε παιδιά, είναι καλοήθες νεόπλασμα και δεν μεθίσταται
- β) **Άωρο τεράτωμα**
- γ) **Τεράτωμα με κακοήθη εξαλλαγή.**

Στους ενήλικες, τα ώριμα και άωρα τερατώματα έχουν την ικανότητα μετάστασης και θεωρούνται κακοήθη

Μικτοί όγκοι εκ βλαστικών κυττάρων. Περίπου το 40% των όγκων των όρχεων από βλαστικά κύτταρα αποτελούνται από διαφορετικά νεοπλασματικά συστατικά γεννητικών κυττάρων και σε διάφορους συνδυασμούς. Ο συχνότερος συνδυασμός είναι αυτός του εμβρυικού καρκινώματος και του τερατώματος (25%) και συχνά χρησιμοποιείται ο όρος τερατοκαρκίνωμα (Gopalan et al, 2009).

- **ΟΓΚΟΙ ΤΟΥ ΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΓΟΝΑΔΩΝ**

Όγκοι από κύτταρα Leydig. Οι όγκοι των κυττάρων Leydig αντιπροσωπεύουν το 1-3% των ορχικών όγκων. Περίπου 20% εξ'αυτών εμφανίζονται πριν την ηλικία των 10 ετών. Η συνήθης κλινική εκδήλωση στις περιπτώσεις αυτές είναι η πρώιμη ήβη (ψηλό ανάστημα, μεγαλοφυΐα, τριχοφυΐα εφηβίου, ανδρική φωνή), λόγω παραγωγής ανδρογόνων από τον όγκο. Η έκκριση των ανδρογόνων είναι ανεξάρτητη από τις γοναδοτροπίνες και συνεπώς η ωχρινοτρόπος (LH) και η θυλακιοτρόπος (FSH) ορμόνη παραμένουν σε χαμηλά επίπεδα παρά την εμφάνιση της ήβης. Περίπου το 10% των αγοριών εμφανίζουν γυναικομαστία λόγω των αυξημένων τιμών των οιστρογόνων από την περιφερική αρωματοποίηση των ανδρογόνων. Στους ενήλικους, γυναικομαστία παρατηρείται στο 30% των περιπτώσεων και ενίοτε συνοδεύεται από υπογονιμότητα, στυτική δυσλειτουργία και απώλεια της σεξουαλικής επιθυμίας (libido). Μακροσκοπικά αντιστοιχούν σε μικρούς, κιτρινωπούς καλά αφοριζόμενους όζους. Μικροσκοπικά αποτελούνται από πολυγωνικά ευγεμέθη κύτταρα με άφθονο κοκκιώδες ηωσινόφιλο κυτταρόπλασμα. Στο τελευταίο παρατηρούνται οι ατρακτοειδείς κρύσταλλοι του Reinke, παθολογικοί για τα κύτταρα Leydig. Στα παιδιά, οι όγκοι των κυττάρων του Leydig είναι πάντα καλοήθεις και αντιμετωπίζονται με εκπύριση του όγκου. Στους ενήλικους, κακοήθεια ανευρίσκεται στο 10-15% των περιπτώσεων και η θεραπεία εκλογής είναι η ριζική ορχεκτομή. Όταν υπάρχει ιστολογική υποψία κακοήθειας, πρέπει να διερευνάται η πιθανότητα

οπισθοπεριτοναϊκής λεμφαδενικής νόσου και να εκτελείται οπισθοπεριτοναϊκός λεμφαδενικός καθορισμός (Fridman et al, 2005).

Όγκοι από κύτταρα Sertoli. Οι όγκοι από κύτταρα Sertoli αντιπροσωπεύουν το 1% των ορχικών όγκων. Περίπου 30% εξ'αυτών εμφανίζονται πριν την ηλικία των 10 ετών. Στην πλειονότητα, τα νεοπλάσματα αυτά είναι καλοήγη. Σε μικρό ποσοστό (10%), όμως, εμφανίζουν αναπλασματική εικόνα και είναι κακοήγη. Παράγουν ανδρογόνα ή οιστρογόνα και στο 30% των περιπτώσεων παρατηρείται γυναικομαστία. Μακροσκοπικά εμφανίζονται ως κίτρινες ή λευκόφαιες βλάβες με κυστικά στοιχεία. Μικροσκοπικά αυτοί οι όγκοι εμφανίζουν ετερογένεια, περιέχοντας τόσο επιθηλιακά κύτταρα όσο και στοιχεία του στρώματος. Θεραπεία εκλογής είναι η ριζική ορχεκτομή και όταν υπάρχει ιστολογική υποψία κακοήθειας πρέπει να διερευνάται η πιθανότητα οπισθοπεριτοναϊκής λεμφαδενικής νόσου και να εκτελείται οπισθοπεριτοναϊκός λεμφαδενικός καθορισμός (Talon et al, 2005).

3.1. ΑΙΤΙΑ

Μολονότι για την αιτιοπαθογένεια της νόσου έχουν εκφραστεί πολλές απόψεις αυτή ουσιαστικά παραμένει άγνωστη. Ωστόσο κατά καιρούς έχουν ενοχοποιηθεί διάφοροι παράγοντες, συγγενείς και επίκτητοι όπως (Καρβέλας, 1995):

Κρυπορχία: Αποτελεί τον μοναδικό ίσως παράγοντα για τον οποίο έχει αποδειχθεί σαφής συσχέτιση με όγκους των όρχεων και ο σχετικός κίνδυνος είναι 3-14 φορές μεγαλύτερος από την φυσιολογική συχνότητα. Περίπου το 10% των ασθενών με νεοπλασίες των όρχεων έχουν ιστορικό κρυπορχίας. Αν και δεν υπάρχει απόδειξη ότι η ορχεοπηξία μειώνει τον κίνδυνο, η εκτέλεση της διευκολύνει την πρωιμότερη ανακάλυψη του όγκου μέσω της αυτοεξέτασης των όρχεων. Οι πιθανοί παράγοντες που έχουν αναφερθεί ότι οδηγούν στην ανάπτυξη του όγκου στον κρυποόρχι είναι: α) Ανωμαλία στη μορφολογία των κυττάρων της γεννητικής σειράς, β) Αυξημένη θερμοκρασία, γ) Οι ενδοκρινείς διαταραχές και δ) Δυσγενεσία των γονάδων. Τέλος η πιθανότητα ανάπτυξης καρκίνου στην κοιλιακή κρυπορχία είναι μεγαλύτερη από ότι στη βουβωνική.

Επίδραση ουσιών με οιστρογονική ή αντιανδρογονική δράση: Η χορήγηση συνθετικών οιστρογόνων στο πρώτο τρίμηνο της κύησης έχει ενοχοποιηθεί στο παρελθόν για την ανάπτυξη όγκου των όρχεων. Η σχέση μεταξύ οιστρογονικής έκθεσης στη ενδομήτρια ζωή και ανάπτυξης u972 .γκου υποστηρίζεται από πρόσφατα δεδομένα που δείχνουν ότι η επίπτωση του όγκου των όρχεων είναι υψηλότερη σε διωογενείς δίδυμους (υψηλότερα επίπεδα οιστρογόνων στη μητέρα) σε σύγκριση με τους μονοωογενείς.

Επιπλέον έχει παρατηρηθεί ότι πολλές βιομηχανικές τοξίνες έχουν παρόμοια χημική δομή και κατά συνέπεια δράση και επίδραση με τα οιστρογόνα, γεγονός που σημαίνει πως όταν οι γυναίκες εκτίθενται σε αυτές κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, υπάρχει δυνητικός κίνδυνος για τα έμβρυα. Τα τελευταία χρόνια, σύμφωνα με επιδημιολογικές μελέτες, υπάρχει μείωση της ποιότητας του σπέρματος σε συνδυασμό με συνυπάρχουσα αύξηση της επίπτωσης ουροποιογεννητικών ανωμαλιών, όπως η κρυφορχία, ο υποσπαδίας και οι διαταραχές διαφοροποίησης του φύλου. Η αύξηση της συχνότητας εμφάνισης όγκου των όρχεων σε ασθενείς με υπογονιμότητα, κρυφορχία και γοναδική δυσγενεσία υποδηλώνει κοινή αιτιολογική συσχέτιση μεταξύ των γεννητικών αυτών διαταραχών και των ορχικών νεοπλασιών. Θεωρείται ότι η επίδραση παραγόντων με οιστρογονική δράση στην ενδομήτρια ζωή, ιδιαίτερα σε άτομα με γενετική προδιάθεση, προκαλεί ενδοκρινική δυσλειτουργία των όρχεων και προαγωγή της καρκινογένεσης.

Ενδοσωληναριακή νεοπλασία από βλαστικά κύτταρα (νεοπλασία in situ): Η παρουσία της πρόδρομης αυτής αλλοίωσης στα βλαστικά κύτταρα ανευρίσκεται στο 5% των ασθενών με όγκο στον αντίπλευρο όρχι. Η συχνότητα του καρκινώματος in situ είναι υψηλότερη σε άτομα με υπογονιμότητα, κρυφορχία, διαταραχές της διαφοροποίησης του φύλου και εξωγοναδικούς όγκους από βλαστικά κύτταρα. Περίπου το 50% των ασθενών με νεοπλασία in situ θα εμφανίσουν όγκο μέσα σε 5 χρόνια από την διάγνωση.

Οικογενειακό ιστορικό όγκου των όρχεων: Η γενετική βάση της παθογένεσης των νεοπλασιών του όρχεος παραμένει άγνωστη. Κληρονομική προδιάθεση ανευρίσκεται μόνο στο 2% των ασθενών και σχετίζεται με μια μετάλλαξη στο χρωμόσωμα Xq27.

Ιστορικό νεοπλασιών του όρχεως: Ασθενείς με ιστορικό νεοπλασίας του όρχι έχουν πιθανότητα 1-2% να εμφανίσουν ένα δεύτερο πρωτοπαθή όγκο στον αντίπλευρο όρχι.

Μικρολιθίαση του όρχεως: Η συσχέτιση της νεοπλασίας του όρχεως με την μικρολιθίαση του αδένου παρουσιάζει σημαντική διακύμανση (συχνότητα συνύπαρξης: 0.05%-9%). Οι περισσότεροι ερευνητές συστήνουν παρακολούθηση με υπερηχογράφημα οσχέου, ενώ μερικοί συστήνουν βιοψία του όρχεως, θεωρώντας τη μικρολιθίαση ως προκαρκινωματώδη κατάσταση.

Άλλοι παράγοντες κινδύνου: Μεταξύ άλλων πιθανών παραγόντων κινδύνου έχουν μελετηθεί η βουβωνοκήλη, η ναυτία κατά τη διάρκεια της κύησης (από την εξωγενή χορήγηση οιστρογόνων), τα τραύματα, οι επανειλημμένες φλεγμονές και η συνεχής έκθεση σε διάφορες ουσίες (όπως οι φαινόλες, τα λιπάσματα, την άσβεστο και τον καπνό).

3.2. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Παθολογικό χαρακτηριστικό της κλινικής εικόνας είναι μια ανώδυνη σκληρή μάζα στον όρχι, συνήθως μονόπλευρα και γίνεται αντιληπτή από τον ίδιο τον ασθενή ή την ερωτική του σύντροφο (Andjelic, 2010).

Οι άντρες με μικρούς ατροφικούς όρχεις θα παρατηρήσουν διόγκωση. Οι ασθενείς αυτοί εμφανίζουν πολλές φορές ένα αίσθημα βάρους και ένα αμβλύ πόνο στη περιοχή των γεννητικών οργάνων (Andjelic, 2010).

Οξύ άλγος εμφανίζεται μόνο στο 10% ως προεξάρχων σύμπτωμα. Σε ασθενή με κρυπορχία οξύ άλγος μπορεί να οφείλεται σε συστροφή κακοήθους όγκου του όρχεως (Andjelic, 2010).

Οι ασθενείς που εμφανίζουν οξύ άλγος συνήθως λαμβάνουν αντιβιοτική αγωγή για 2 εβδομάδες για φλεγμονώδη αίτια στη περιοχή και σε μη υποχώρηση των συμπτωμάτων υποβάλλονται σε υπερηχογραφικό έλεγχο (Andjelic, 2010).

Πολλοί ασθενείς εμφανίζονται με κλινική εκδήλωση από τη θέση της μεταστάσεως. Η πρώτη εκδήλωση σχετίζεται με τη θέση της μεταστάσεως και μπορεί να είναι (Andjelic, 2010):

- Διόγκωση υπερκλειδίων λεμφαδένων.
- Βήχας, δύσπνοια, αιμόπτυση σε πνευμονικές μεταστάσεις.
- Οσφυαλγία από ευμεγέθεις μεταστάσεις στον παραορτικό και οπισθοπεριτοναϊκό χώρο.

Γυναικομαστία εμφανίζεται στο 10% των ασθενών ως συστηματική ενδοκρινολογική εκδήλωση αυτών των νεοπλασμάτων με συνοδό αύξηση συνήθως της β χοριακής ορμόνης. Δύο παρανεοπλασματικές εκδηλώσεις είναι ο υπερθυρεοειδισμός και η εγκεφαλίτιδα (Andjelic, 2010).

Σημαντική είναι η αξιολόγηση των ευρημάτων από την κλινική εξέταση του ασθενούς, κυρίως από την εξέταση των όρχεων. Η κλινική εξέταση των όρχεων περιλαμβάνει την εξέταση όλων των περιοχών του όρχεως. Η μάζα στον όρχι είναι σκληρή και το όσχεο συνήθως φυσιολογικό στην εμφάνιση εκτός και εάν υπάρχει μεγάλη μάζα η οποία προκαλεί διάταση του οσχέου (Andjelic, 2010).

Θα πρέπει πάντα να πραγματοποιείται ψηλάφηση των υπερκλειδίων λεμφαδένων για πιθανή λεμφαδενοπάθεια και ψηλάφηση της κοιλιακής χώρας για πιθανή αποκάλυψη μεγάλης οπισθοπεριτοναϊκής μάζας (Andjelic, 2010).

Η κλινική εξέταση θα πρέπει να γίνεται με αμφίχειρη ψηλάφηση (Andjelic, 2010).

3.3. ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διάγνωση περιλαμβάνει την κλινική εξέταση του όρχι και τη γενική εξέταση για αποκλεισμό διογκωμένων λεμφαδένων ή κοιλιακών μαζών. Η ακριβής διάγνωση είναι σημαντική για τον ασθενή και τον θεράποντα γιατρό που θα στηριχτεί σε αυτήν για αποτελεσματικότερο θεραπευτικό χειρισμό

(Benson, 1988).

Η διάγνωση επιβεβαιώνεται με την ριζική ορχεκτομή και την ιστολογική εξέταση. Η συμπλήρωση της κλινικής εξέτασης γίνεται με την χρήση υπερήχου στην περιοχή. Υπάρχει σε όλα τα εξιδεικευμένα κέντρα καθυστέρηση διάγνωσης με μέσο όρο 26 εβδομάδων (Benson, 1988).

- **ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΜΑ**

Εμφανίζει υψηλή ακρίβεια στη διάγνωση και μπορεί να εντοπίσει αλλοιώσεις μικρές από 1-2 mm στη διάγνωση. Οι κυστικές αλλοιώσεις συνήθως δεν αντιπροσωπεύουν κακοήθεια. Τα σεμινώματα εμφανίζονται σαν υπόηχες μάζες χωρίς κυστικές περιοχές, ενώ οι μη σεμινωματώδεις όγκοι εμφανίζονται ανομοιογενείς με αποπιτανώσεις και κυστικές περιοχές, καθώς και ακαθόριστα όρια. Η ακριβής σταδιοποίηση του μεγέθους του όγκου δεν μπορεί να εκτιμηθεί λόγω μη απεικόνισης του λευκού χιτώνα (Marth et al, 1990).

- **ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ**

Αξονική τομογραφία υψηλής ευκρίνειας άνω και κάτω κοιλίας πραγματοποιείται για τον αποκλεισμό μεταστατικής και οπισθοπεριτοναϊκής νόσου. Ψευδώς αρνητικά αποτελέσματα εμφανίζονται στο 44%, γεγονός που υποδηλώνει το 20-25% ποσοστό υποτροπής στον οπισθοπεριτοναϊκό χώρο σε κλινικό στάδιο I (Benson, 1988).

Αξονική τομογραφία θώρακος ενδείκνυται σε παθολογική ακτινογραφία θώρακος ή σε μεγάλη κλινική υποψία μεταστατικής νόσου. Αξονική εγκεφάλου πραγματοποιείται μόνο επί ενδείξεων κλινικής συμπτωματολογίας (Benson, 1988).

- **ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ**

Δεν ενδείκνυται λόγω μη παροχής επιπρόσθετων πληροφοριών (Benson, 1988).

- **PET/SCAN**

Η εξέταση αυτή δεν χρησιμοποιείται στην αρχική σταδιοποίηση του νεοπλασματος αλλά κυρίως στην εκτίμηση υπολειμματικής μάζας (Benson, 1988).

- **ΟΡΟΛΟΓΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥΣ**

Τρεις ορολογικοί δείκτες έχουν ρόλο στο καρκίνο του όρχεως και είναι (Benson, 1988):

- i. β –χοριακή γοναδοτροπίνη.
- ii. άλφα φετοπρωτεΐνη.
- iii. γαλακτική αφυδρογονάση.

Αύξηση της β-χοριακής και της AFP εμφανίζεται στο 80-85% των μη σεμινωματώδων όγκων (Benson, 1988).

Σε αντίθεση η β –χοριακή αυξάνεται σε λιγότερο από το 25% των περιστατικών σε σεμινώματα (Benson, 1988).

Ένα αμιγές σεμίνωμα δεν εκφράζει ποτέ α- φετοπρωτεΐνη. Είναι χρήσιμοι δείκτες για τη διάγνωση, τη παρακολούθηση της ανταπόκρισης στη θεραπεία και την ανάδειξη της υποτροπής πρώιμα κατά τη διάρκεια της

παρακολούθησης (Benson, 1988).

- **Β-ΧΟΡΙΑΚΗ ΓΟΝΑΔΟΤΡΟΠΙΝΗ**

Πρόκειται για μία γλυκοπρωτεΐνη η οποία παράγεται από τα κύτταρα της συγκιοτροφοβλάστης του πλακούντα κατά τη διάρκεια της κύησης. Η παραγωγή της αρχίζει την 5^η ημέρα από τη σύλληψη και φτάνει τη μέγιστη τιμή της την 8^η – 10^η εβδομάδα της κύησης. Αποτελείται από 2 υπομονάδες την α και την β υπομονάδα. Οι φυσιολογικές τιμές είναι κάτω από 5-10 iu/l. Ο χρόνος ημίσειας ζωής είναι 1,5-3 ημέρες και αυτό είναι σημαντικό για την ανταπόκριση στη θεραπεία. Γρήγορη αρνητικοποίηση του δείκτη μετά από ριζική ορχεκτομή σε στάδιο I υποδηλώνει την εξαφάνιση του καρκινικού όγκου, ενώ παραμονή του δείκτη υποδηλώνει παρουσία μεταστατικής νόσου. Υπάρχουν πολλές πιθανότητες για ψευδώς θετικό δείκτη λόγω άλλων παραγόντων όπως ο υπογοναδισμός, η χρήση μαριχουάνας, λύση όγκου κατά τη διάρκεια του πρώτου κύκλου της χημειοθεραπείας (Benson, 1988).

- **Α-ΦΕΤΟΠΡΩΤΕΙΝΗ**

Είναι μία γλυκοπρωτεΐνη και παράγεται στο ήπαρ, στο γαστρεντερικό σύστημα και στο λεκιθικό ασκό του εμβρύου. Ομοιάζει δομικά με την αλβουμίνη. Το ανώτερο φυσιολογικό είναι 10-15 microg/l. Τιμές άνω των 10000 εμφανίζονται αποκλειστικά σε ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα και μη σεμινωμάτωδη όγκο. Ο χρόνος ημίσειας ζωής είναι 5-7 ημέρες και η αρνητικοποίηση του δείκτη επέρχεται σε 30 ημέρες περίπου. Τα αμιγή σεμινώματα και τα χοριοκαρκινώματα δεν εκφράζουν δείκτη. Η παραμονή αυξημένων επιπέδων μετά το τέλος της χημειοθεραπείας είναι δύσκολο διαγνωστικό πρόβλημα και μπορεί να οφείλεται σε ηπατική δυσλειτουργία λόγω τοξικότητας από χημειοθεραπεία. Σταθερά επίπεδα afp μεταξύ 10-30 για 12 εβδομάδες χωρίς άλλες ενδείξεις ενεργού νόσου είναι συμβατά με πλήρη ύφεση (Benson, 1988).

- **LDH**

Πρόκειται για μη ειδικό δείκτη. Χρησιμοποιείται κυρίως ως μέτρο καρκινικού φορτίου (Benson, 1988).

3.4. ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διαφορική διάγνωση του καρκίνου του όρχεως θα πρέπει να γίνεται από (Benson, 1988):

- Επιδιδυμίτιδα.
- Υδροκήλη.
- Σπερματοκήλη , δηλαδή κυστική μάζα στην επιδιδυμίδα.
- Αιματοκήλη, απότοκος τραυματισμού
- Κοκκιωματώδη ορχίτιδα.
- Κιρσοκήλη, που εξαφανίζεται στην ύπτια θέση.
- Επιδερμοειδής κύστη , δηλαδή μονήρης καλοήθης ενδοορχική βλάβη, η διάκριση από την οποία γίνεται μόνο με βιοψία όρχεως.

3.5. ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ

Οι όγκοι των όρχεων ταξινομούνται (Πίνακας 1) και σταδιοποιούνται (Πίνακας 2) με βάση το σύστημα που αξιολογεί την εντόπιση του πρωτοπαθούς όγκου (T), την προσβολή των λεμφαδένων (N) και την παρουσία απομακρυσμένων μεταστάσεων (M). Στη σταδιοποίηση έχει προστεθεί και μια τέταρτη παράμετρος (S) που αναφέρεται στη συγκέντρωση των δεικτών (AFP, β-HCG και LDH) στον ορό των ασθενών. Έτσι στο πρώτο στάδιο η νόσος εντοπίζεται στους όρχεις, στο δεύτερο στάδιο εμφανίζει μεταστάσεις στον

οπισθοπεριτοναϊκό χώρο, ενώ στο τρίτο έχει εξαπλωθεί και σε άλλους λεμφαδένες, στο γαστρεντερικό, άνω του διαφράγματος ή σε συμπαγή όργανα (Πίνακας 2) (Benson, 1988).

Πίνακας 1. Ταξινόμηση των όγκων των όρχεων εκ βλαστικών κυττάρων κατά TNM.

Ταξινόμηση (pTNM)			
Πρωτογενής όγκος (T)			
pTx	Ο πρωτογενής όγκος δεν μπορεί να εκτιμηθεί		
pT0	Μη ύπαρξη πρωτογενούς όγκου		
pTis	Ενδοσωληνιακή υπερπλασία εκ γαμετικών κυττάρων (in situ καρκίνωμα)		
pT1	Όγκος που εντοπίζεται στον όρχι και την επιδιδυμίδα χωρίς διήθηση αγγείων ή λεμφαγγείων, ο όγκος μπορεί να διηθεί τον ενώδη χιτώνα αλλά όχι τον ελυτροειδή χιτώνα		
pT2	Όγκος που εντοπίζεται στον όρχι και την επιδιδυμίδα που διηθεί αγγεία ή λεμφαγγεία, ή που διηθεί τον ενώδη χιτώνα και επεκτείνεται στον ελυτροειδή χιτώνα		
pT3	Όγκος που διηθεί τον σπερματικό τόνο με ή χωρίς διήθηση αγγείων ή λεμφαγγείων		
pT4	Όγκος που διηθεί το όσχεο με ή χωρίς διήθηση αγγείων ή λεμφαγγείων		
Τοπικοί λεμφαδένες (N)			
pNx	Οι τοπικοί λεμφαδένες δεν μπορούν να εκτιμηθούν		
pN0	Μη προσβολή τοπικών λεμφαδένων		
pN1	Μετάσταση σε λεμφαδένα μεγέθους έως 2 εκατοστά σε διάμετρο και 5 ή λιγότεροι θετικοί λεμφαδένες κανένας όμως μεγαλύτερος των 2 εκατοστών σε διάμετρο		
pN2	Μετάσταση σε λεμφαδένα μεγέθους από 2 έως 5 εκατοστά σε διάμετρο και περισσότεροι από 5 θετικοί λεμφαδένες κανένας όμως μεγαλύτερος των 5 εκατοστών σε διάμετρο ή στοιχεία εξω-λεμφαδενικής επέκτασης του όγκου		
pN3	Μετάσταση με λεμφαδενική μάζα μεγαλύτερη των 5 εκατοστών		
Απομακρυσμένες μεταστάσεις (M)			
Mx	Οι απομακρυσμένες μεταστάσεις δεν μπορούν να εκτιμηθούν		
M0	Μη ύπαρξη απομακρυσμένων μεταστάσεων		
M1	Απομακρυσμένες μεταστάσεις		
M1a	Μετάσταση σε μη-τοπικούς λεμφαδένες ή τους πνεύμονες		
M1b	Μεταστάσεις σε άλλες θέσεις		
Δείκτες του όγκου στον ορό (S)			
	LDH	hCG (mIU/ml)	AFP (ng/ml)
S1	< 1.5 x N	και < 5000	και <1000
S2	1.5-10 x N	ή 5000-50000	ή 1000-10000
S3	>10 x N	ή > 50000	ή > 10000
SX	Μη ύπαρξη δεδομένων για τους συγκεκριμένους δείκτες		
	<i>N, το άνω όριο της φυσιολογικής τιμής LDH</i>		

Πίνακας 2. Σταδιοποίηση των όγκων των όρχεων εκ βλαστικών κυττάρων (WHO).

Σταδιοποίηση				
Στάδιο 0	pTis	N0	M0	S0, SX
Στάδιο I	pT1-4	N0	M0	SX
Στάδιο IA	pT1	N0	M0	S0
Στάδιο IB	pT2-4	N0	M0	S0
Στάδιο IS	Κάθε pT/TX	N0	M0	S1-3
Στάδιο II	Κάθε pT/TX	N1-3	M0	SX
Στάδιο IIA	Κάθε pT/TX	N1	M0	S0-1
Στάδιο IIB	Κάθε pT/TX	N2	M0	S0-1
Στάδιο IIC	Κάθε pT/TX	N3	M0	S0-1
Στάδιο III	Κάθε pT/TX	Κάθε N	M1, M1a	SX
Στάδιο IIIA	Κάθε pT/TX	Κάθε N	M1, M1a	S0-1
Στάδιο IIIB	Κάθε pT/TX	Κάθε N	M0, M1, M1a	S2
Στάδιο IIIC	Κάθε pT/TX	Κάθε N	M0, M1, M1a, M1b	Κάθε S, S3

▪ **ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΤΑΔΙΟΥ I ΣΕΜΙΝΩΜΑ**

Στάδιο I είναι οι όγκοι T1-T4 χωρίς λεμφαδενικές μεταστάσεις ή άλλες αιματογενείς μεταστάσεις και αρνητικούς δείκτες μετά την ορχεκτομή. Ο κίνδυνος υποτροπής είναι στο 15-20% των ασθενών (Einhorn, 1990).

Οι ασθενείς με στάδιο I έχουν άριστη πρόγνωση μετά από την ριζική ορχεκτομή. Απόλυτη ένδειξη είναι η απλή παρακολούθηση (Einhorn, 1990).

Για τους ασθενείς που γνωρίζουν τη τοξικότητα της χημειοθεραπείας, αλλά θέλουν να ελαχιστοποιήσουν οποιαδήποτε πιθανότητα υποτροπής είναι η χορήγηση επικουρικής χημειοθεραπείας με καρμποπλατίνη (1ή δύο κύκλοι). Η άλλη επιλογή αυτών των ασθενών είναι η χορήγηση ακτινοθεραπείας στους παραορτικούς λεμφαδένες (Einhorn, 1990).

Ακτινοθεραπεία αντενδείκνυται σε φλεγμονώδη νόσο του εντέρου και σε αυτούς που έχουν πεταλοειδές νεφρό. Η ίαση αγγίζει το 100%. Ο μέσος χρόνος υποτροπής είναι 12 μήνες. Υπάρχουν και πιθανότητες καθυστερημένης υποτροπής μετά από 5 χρόνια και για αυτό πάντα θα υποβάλλονται σε αξονική κοιλίας και πυέλου (Einhorn, 1990).

▪ **ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΤΑΔΙΟΥ ΙΙ ΣΕΜΙΝΩΜΑΤΟΣ**

Κλινικό στάδιο ΙΙ πρόκειται για στάδιο με θετικούς λεμφαδένες και χωρίζονται σε 3 κατηγορίες (Einhorn, 1990):

- Στάδιο ΙΙ Α όταν πρόκειται για λεμφαδένες μικρότερους από 2 εκ (χαμηλό φορτίο νόσου),
- Στάδιο ΙΙΒ(χαμηλό φορτίο νόσου) όταν πρόκειται για λεμφαδένες μεγαλύτερους από 2 εκ και μικρότερους από 5 εκ και
- Στάδιο ΙΙC όπου πρόκειται για μεγάλο φορτίο νόσου με λεμφαδένες μεγαλύτερους από 5 εκ.

Για τα 2 πρώτα στάδια δίδεται ακτινοβολία, ενώ για το τελευταίο προτείνεται η χρήση επικουρικής χημειοθεραπείας συνήθως με 3 κύκλους πλατίνας, ετοποσίδης και μπλεομυκίνης. Η θεραπεία εκλογής είναι η χρήση πλατίνας και όχι καρμιοπλατίνας (Einhorn, 1990).

Η ακτινοβολία είναι διεθνώς θεραπεία εκλογής με τη τεχνική ακτινοβολίας πόδι σκύλου (dog leg) μαζί με ένα boost στους λεμφαδένες. Στη καθημερινή κλινική προσέγγιση όμως δεν χρησιμοποιείται η ακτινοβολία αλλά η χρήση χημειοθεραπείας (Einhorn, 1990).

▪ **ΜΗ ΣΕΜΙΝΩΜΑΤΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΤΑΔΙΟΥ Ι**

Οι περισσότεροι ασθενείς με κλινικό στάδιο Ι εμφανίζουν φυσιολογικά ευρήματα στον απεικονιστικό έλεγχο και φυσιολογικούς δείκτες μετά την ριζική ορχεκτομή (Einhorn, 1990).

Το 30% έως 40% των ασθενών εμφανίζονται με κλινικό στάδιο Ι (Einhorn, 1990).

Η θεραπευτική προσέγγιση αυτών των ασθενών περιλαμβάνει παρακολούθηση ή οπισθοπεριτοναϊκή λεμφαδενεκτομή ή χημειοθεραπεία (Einhorn, 1990).

Η παρακολούθηση είναι επιλογή για τους ασθενείς χαμηλού ρίσκου με όγκους T1 χωρίς φλεβική ή λεμφαγγειακή διήθηση ή χωρίς διήθηση του λευκού χιτώνα, του σπερματικού τόνου ή του όσχεου. Η απουσία εμβρυικού καρκινώματος στο πρωτοπαθή όγκο και η παρουσία τερατώματος θεωρούνται ευνοϊκά ευρήματα (Einhorn, 1990).

Το 20 % αυτών των ασθενών θα εμφανίσουν υποτροπή της νόσου, συνήθως στο οπισθοπεριτοναϊκό χώρο και θα χρειαστούν χημειοθεραπεία. Οι πρώτες υποτροπές εμφανίζονται τα 2 πρώτα χρόνια μετά τη θεραπεία και αυτοί οι ασθενείς χρήζουν αυστηρή παρακολούθηση με πλήρες ιστορικό, ακτινογραφία θώρακος, μέτρηση δεικτών κάθε 2 μήνες καθώς και αξονική κοιλίας και πυέλου κάθε 4 μήνες κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους. Το δεύτερο έτος η κλινική εξέταση, η ακτινογραφία θώρακος και οι δείκτες πραγματοποιούνται κάθε 2 μήνες και αξονική κοιλίας πρέπει να υποβάλλονται κάθε 4 μήνες. Καθυστερημένες υποτροπές εμφανίζονται (Einhorn, 1990).

Ασθενείς με κλινικό στάδιο I με αυξημένη πιθανότητα υποτροπής πάνω από το 50% στηριζόμενο σε παθολογοανατομικά ευρήματα όπως τη παρουσία εμβρυικού καρκινώματος πάνω από το 50% και τη παρουσία διηθήσεως φλεβικής, λεμφαγγειακής, του όσχεου και του σπερματικού τόνου, η καλύτερη θεραπευτική προσέγγιση είναι η οπισθοπεριτοναϊκή λεμφαδενεκτομή (Einhorn, 1990).

Άρα είναι σημαντικός ο διαχωρισμός σε υψηλού και χαμηλού κινδύνου ασθενείς. Η οπισθοπεριτοναϊκή λεμφαδενεκτομή η οποία προτιμάται είναι η αμφοτερόπλευρη nerve –sparing λεμφαδενεκτομή, όπου υπάρχουν λιγότερες υποτροπές στο οπισθοπεριτοναϊκό χώρο (Einhorn, 1990).

Συμπερασματικά, σε ασθενείς με στάδιο IA προτιμάται η παρακολούθηση ή η οπισθοπεριτοναϊκή λεμφαδενεκτομή και σε στάδιο IB προτιμάται η οπισθοπεριτοναϊκή λεμφαδενεκτομή ή χημειοθεραπεία, σε στάδιο IS προτιμάται η χρήση χημειοθεραπείας ως πιο προχωρημένο στάδιο (Einhorn, 1990).

Ένα προτεινόμενο χημειοθεραπευτικό σχήμα που προτιμάται είναι μπλεομυκίνη 30 mg την πρώτη ημέρα, την 8^η και την 15^η ημέρα, ετοπποσίδη 100 mg/m² την ημέρα από την 1^η έως την 5^η ημέρα και πλατίνας 20 mg/m² από την 1^η έως 5^η ημέρα. Δίδονται συνήθως 3 κύκλοι (Einhorn, 1990).

▪ ΜΗ ΣΕΜΙΝΩΜΑΤΩΔΕΙΣ ΟΓΚΟΙ ΣΤΑΔΙΟΥ II –ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Η κλασσική επιλογή θεραπείας είναι το στάδιο IIA (λεμφαδενική μάζα 2 εκ ή λιγότερο) είναι τροποποιημένη αμφοτερόπλευρη οπισθοπεριτοναϊκή λεμφαδενεκτομή (Einhorn, 1990).

Μπορεί να αποτελέσει λυσιτελή τοπική αγωγή με μικρή πιθανότητα υποτροπής, τα χειρουργικά όρια πρέπει να είναι επαρκή, τεχνικές διατήρησης των νεύρων μπορεί να εφαρμοσθούν ανάλογα με το μέγεθος και τη θέση της θεραπείας και δεν πρέπει να γίνονται συμβιβασμοί με σκοπό την αποφυγή της παλίνδρομης εκσπερμάτισης (Einhorn, 1990).

Οι ασθενείς με κλινικό στάδιο IIB και IIC χρήζουν χημειοθεραπείας. Το κλινικό στάδιο προκύπτει από την απεικόνιση (Einhorn, 1990).

Μόνο μετά από λεμφαδενεκτομή προκύπτει το παθολογοανατομικό στάδιο. Η μετεγχειρητική συμπληρωματική αγωγή έχει σαν αποτελέσματα 100% ελεύθερη υποτροπής επιβίωσης. Τυχασιοποιημένη μελέτη έδειξε ότι η παρακολούθηση με χορήγηση της θεραπείας εκλογής στην υποτροπή σε σύγκριση με 2 κύκλους χημειοθεραπείας είχαν σαν αποτέλεσμα ισοδύναμη τελική έκβαση στη επιβίωση (Einhorn, 1990).

▪ ΜΗ ΣΕΜΙΝΩΜΑΤΩΔΕΙΣ ΟΓΚΟΙ ΣΤΑΔΙΟΥ III – ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Πρόκειται για μεταστατική νόσο με επιλογή θεραπείας τη χημειοθεραπεία βασιζόμενη στη πλατίνα (Einhorn, 1990).

4. ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Η πρόγνωση είναι συνήθως πολύ καλή. Ο καρκίνος των όρχεων, χάρη στην πρόοδο της χημειοθεραπείας, έχει γίνει μία ιάσιμη μορφή καρκίνου σε πάνω

από 95% των περιπτώσεων. Και μάλιστα, εάν ο καρκίνος διαγνωστεί και αντιμετωπιστεί σε πρώιμο στάδιο, η ίαση είναι δεδομένη (ΙΜΟΠ, 2011).

Αλλά ακόμη και αν ο καρκίνος έχει εξαπλωθεί σε άλλα μέρη του σώματος, εξακολουθεί να υπάρχει μία μεγάλη πιθανότητα ίασης και μάλιστα πολύ υψηλότερη συγκριτικά με άλλους τύπους καρκίνου (ΙΜΟΠ, 2011).

5. ΠΡΟΛΗΨΗ

Η αυτοεξέταση των όρχεων συμβάλλει στην έγκαιρη ανίχνευση του καρκίνου των όρχεων. Οι άνδρες χρειάζεται να κάνουν αυτοεξέταση στους όρχεις τους. Ο καρκίνος των όρχεων είναι ιάσιμος εάν ανιχνευθεί έγκαιρα και εάν δοθεί στον ασθενή η κατάλληλη θεραπεία (Teoh et al, 2010).

Οι ιστολογικές μορφές του καρκίνου των όρχεων είναι διαφόρων τύπων με συχνότερους το **τεράτωμα**, το **σεμίνωμα** (σπερμογονίωμα, μορφή μυελοειδούς καρκίνου του όρχεως), τις μορφές που προσομοιάζουν προς το τεράτωμα και το σεμίνωμα και τέλος το **λέμφωμα** (Teoh et al, 2010).

Ταυτόχρονα με την αύξηση της συχνότητας έχει σημειωθεί και σημαντική βελτίωση όσον αφορά στην ίαση με τα ποσοστά της θνησιμότητας να έχουν μειωθεί ουσιαστικά (Teoh et al, 2010).

Τα συμπτώματα και σημεία του καρκίνου των όρχεων περιλαμβάνουν τα ακόλουθα (Teoh et al, 2010):

1. Εμφάνιση ανώδυνου οζιδίου ή μάζας πάνω στους όρχεις
2. Ο ένας από τους δύο όρχεις ή σπάνια και οι δύο μπορούν να γίνουν σκληρότεροι από το φυσιολογικό
3. Συνήθως η σκλήρυνση αυτή δεν προκαλεί πόνο
4. Αίσθημα βάρους στο όσχεο (ο σακοειδής θύλακας που περιέχει τους όρχεις)

5. Εκδήλωση ενός ελαφριού, υπόκωφου πόνου στο κάτω μέρος της κοιλιάς ή της βουβωνικής χώρας
6. Ξαφνικά εμφάνιση μιας συλλογής αίματος ή άλλου υγρού μέσα στο όσχεο

Είναι σημαντικό να διευκρινισθεί ότι δεν σημαίνει ότι οποιοδήποτε οζίδιο εμφανισθεί στους όρχεις, είναι καρκίνος. Εκείνο που πρέπει να γίνει, είναι ότι άμεσα ο ασθενής χρειάζεται σε τέτοιες περιπτώσεις να εξετασθεί από το γιατρό του (Teoh et al, 2010).

Επίσης να τονίσουμε ότι σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις ο καρκίνος των όρχεων εμφανίζεται σε ένα από τους δύο όρχεις. Αυτό έχει σημασία διότι επιτρέπει στους άνδρες να έχουν μια κανονική σεξουαλική ζωή (Teoh et al, 2010).

Είναι πολύ σημαντικό οι άνδρες να κάνουν αυτοεξέταση των όρχεων τους. Με τον τρόπο αυτό μπορούν οι ίδιοι πολύ νωρίς να ανιχνεύσουν μια αλλαγή σ' αυτούς ή την εμφάνιση οζιδίων με αποτέλεσμα να εξεταστούν έγκαιρα από το γιατρό τους (Teoh et al, 2010).

Η αυτοεξέταση είναι καλό να γίνεται μια φορά το μήνα. Η καλύτερη στιγμή για να γίνει αυτό είναι μετά από ένα ζεστό ντους ή μετά από το μπάνιο. Το ζεστό νερό χαλαρώνει το δέρμα του όσχεως και έτσι κάνει την εξέταση ευκολότερη (Teoh et al, 2010).

Ακολουθήστε τα ακόλουθα για να κάνετε την αυτοεξέταση των όρχεων (Teoh et al, 2010):

1. Σταθείτε μπροστά από ένα καθρέφτη. Κοιτάξτε για οποιαδήποτε αλλαγή ή πρήξιμο στο δέρμα του όσχεως
2. Εξετάστε τον κάθε όρχι και με τα δύο χέρια. Τοποθετείστε τον δείκτη του χεριού μαζί με τα μεσαία δάκτυλα από πίσω από τον όρχι και τον αντίχειρα μπροστά και ψηλαφίστε τον προσεκτικά. Μην εκπλαγείτε εάν ο ένας όρχις είναι λίγο μεγαλύτερος από τον άλλο. Αυτό είναι φυσιολογικό

3. Ψάξτε να βρείτε εάν υπάρχει κάποιο οζίδιο που να βρίσκεται πάνω στους όρχεις στις πλευρές τους, στο εμπρόσθιο ή άλλο τμήμα τους
4. Να βρείτε την επιδιδυμίδα (είναι το μαλακό σωληνοειδές όργανο που βρίσκεται πίσω από τον όρχι και στο οποίο αποθηκεύεται το σπέρμα μέχρι την έξοδό του από του πέος). Είναι καλό να μάθετε να αναγνωρίζετε το όργανο αυτό για να μην το συγχύσετε με ένα ογκίδιο και επίσης να μπορείτε να αντιλαμβάνεστε εάν υπάρχει μια σημαντική αλλαγή σ' αυτό όπως πρήξιμο, πόνος ή μάζα. Σημειώστε ότι συνήθως, οι κακοήθεις όγκοι εντοπίζονται στις πλευρές του όρχι όπως επίσης και στο εμπρόσθιο μέρος του.

Υπενθυμίζουμε ότι εάν βρεθεί κάποια ανωμαλία στο όσχεο ή στους όρχεις όπως ένα οζίδιο αυτό δεν σημαίνει κατ' ανάγκη ότι υπάρχει καρκίνος. Εάν διαπιστώσετε κάτι, τότε πρέπει άμεσα να απευθυνθείτε στο γιατρό σας (Teoh et al, 2010).

Συμπερασματικά θα τονίσουμε ότι η έγκαιρη ανίχνευση, διάγνωση και θεραπεία του καρκίνου των όρχεων έχει τεράστια σημασία διότι οδηγεί στην πλήρη ίαση από τον καρκίνο αυτό στις πλείστες περιπτώσεις (Teoh et al, 2010).

Για αυτούς τους λόγους η αυτοεξέταση των όρχεων πρέπει να γίνεται συστηματικά (Teoh et al, 2010).

6. ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Τα σχήματα της 1^{ης} γραμμής με βάση τη πλατίνα επιτυγχάνουν ίαση σε 70-80% των ασθενών. 20-30% των ασθενών θα υποβληθούν σε χημειοθεραπεία συμβατικών δόσεων και 20-30% επιτυγχάνουν μακροχρόνια επιβίωση (Pectasides et al, 2013).

Οι ασθενείς που δεν ανταποκρίνονται ή υποτροπιάζουν μετά ή κατά τη διάρκεια της χημειοθεραπείας διάσωσης έχουν δυσμενή πρόγνωση. Σχήματα που χρησιμοποιούνται στην υποτροπή είναι το TIP (πακλιταξέλη, ιφωσφαμίδη, πλατίνα), μονοθεραπεία με γεμισιταμπίνη, γεμισιταμπίνη και

πακλιταξέλη, οξαλιπλατίνη. Μία σημαντική ελληνική μελέτη από Pectasides et al, 2013 ανακοίνωσε ότι από τους 28 ασθενείς που έλαβαν οξαλιπλατίνη και γεμζίταμπίνη οι 5 ασθενείς παρουσίασαν μερική ύφεση και οι 4 ασθενείς εμφάνισαν πλήρη ύφεση (Pectasides et al, 2013).

Από μία πολυπαραγοντική ανάλυση που έγινε βρέθηκαν κάποιοι αρνητικοί προγνωστικοί παράγοντες όπως η ελεύθερη υποτροπής επιβίωσης μικρότερη από 2 χρόνια, χωρίς πλήρη ύφεση στην αρχική χημειοθεραπεία και αυξημένοι δείκτες στην υποτροπή. Επίσης σημαντικό κομμάτι είναι και η χορήγηση μεγαθεραπείας (Pectasides et al, 2013).

Το σεμίνωμα είναι ιδιαίτερα ακτινοευαίσθητος όγκος. Η ακτινοθεραπεία είναι μια δοκιμασμένη καλά παραδοσιακή θεραπευτική προσέγγιση, αλλά έχει σημαντικές απώτερες παρενέργειες (Martin et al, 2005).

Τα μειονεκτήματα της χημειοθεραπείας περιλαμβάνουν την έκταση της νόσου, τα δεύτερα νεοπλάσματα, τις καρδιαγγειακές και γαστρεντερολογικές επιπλοκές (Martin et al, 2005).

Η ενεργός παρακολούθηση είναι ο ακρογωνιαίος λίθος της θεραπείας. Δεν υπάρχει διεθνής ομοφωνία για τα πρωτόκολλα παρακολούθησης αυτών των ασθενών. Οι διάφοροι οργανισμοί έχουν δημιουργήσει δικές τους κατευθυντήριες οδηγίες (Stuart et al, 1990).

Υπάρχουν διαφορές ειδικά στη συχνότητα και τον τύπο των απεικονιστικών διαδικασιών. Θα ήταν ιδανικό να υπάρχουν σχήματα παρακολούθησης που να ανακαλύπτουν πρώιμα την υποτροπή χωρίς χρήση μη αναγκαίας ακτινοβολίας σε νέους μακροχρόνιας επιβίωσης (Stuart et al, 1990).

Έχουν μετρηθεί οι εκτεταμένοι κίνδυνοι ακτινοβολίας από αξονική τομογραφία. Η απλή αξονική θώρακος έχει 1000 φορές υψηλότερη δόση ακτινοβολίας από την απλή προσθιοπίσθια ακτινογραφία. Η έκθεση σε κάθε αξονική εγκυμονεί κίνδυνο καρκινογένεσης και ακόμη μεγαλύτερο σε πληθυσμό ασθενών νεαρής ηλικίας. Οι επαναλαμβανόμενες εξετάσεις έχουν αθροιστικό κίνδυνο. Ασθενείς με ετήσιο έλεγχο με αξονική έχουν 4%

κίνδυνο να αναπτύξουν κακοήθεια (Stuart et al, 1990).

Ασθενείς που έχουν υψηλό κίνδυνο υποτροπής χρήζουν αξονική πυέλου, δηλαδή σε ασθενείς που έχουν ογκώδη κοιλιακή νόσος (>5 εκ), ιστορικό μη κανονικής καθόδου όρχεως ή ορχεοπηξίας, ιστορικό προηγούμενου χειρουργείου οσχέου, διήθηση ελυτροειδούς χιτώνα του όρχεως, σε ασθενείς σταδίου I σεμίνωμα που έλαβαν ακτινοβολία (Stuart et al, 1990).

Σε αναδρομική μελέτη φάνηκε ότι η υποτροπή φάνηκε από αυξημένους καρκινικούς δείκτες, κοιλιακή νόσο ή ορατές μεταστάσεις σε συμβατή απεικόνιση, η αξονική έχει ελάχιστο επιπρόσθετο όφελος, άρα προτείνεται απλή προσθιοπίσθια ακτινογραφία θώρακος (Stuart et al, 1990).

Η αξονική κοιλίας είναι απαραίτητη για την ανεύρεση μικρών οπισθοπεριτοναϊκών μαζών, υπερτερεί του υπερηχογραφήματος χωρίς όμως να υπάρχουν αναδρομικές μελέτες (Stuart et al, 1990).

Το PET/SCAN χρησιμοποιείται μόνο σε σεμινώματα. Οι κύριοι στόχοι της παρακολούθησης είναι η ανακάλυψη της υποτροπής, η πρόληψη και διάγνωση δευτερογενών νεοπλασιών και η πρώιμη διάγνωση νοσηρότητας από τη νόσο και τοξικότητας από τη χημειοθεραπεία (Stuart et al, 1990).

Λόγω της μικρής ηλικίας κατά τη διάγνωση, επιτυχείς θεραπευτικούς συνδυασμούς έχουν ως αποτέλεσμα την επιβίωση κατά αρκετές δεκαετίες σε ασθενείς με προχωρημένη νόσο, με αποτέλεσμα το υψηλό ποσοστό ίασης να αντισταθμίζεται με την ανάπτυξη μακροπρόθεσμης νοσηρότητας (Stuart et al, 1990).

Οι καθυστερημένες παρενέργειες είναι τα δευτερογενή νεοπλάσματα, η νευροτοξικότητα, η νεφροτοξικότητα, η πνευμονική τοξικότητα, ο υπογοναδισμός, η καρδιοτοξικότητα, το μεταβολικό σύνδρομο, η υπογονιμότητα, οι ψυχοκοινωνικές διαταραχές και οι διαταραχές συγκέντρωσης και νοητικών λειτουργιών (Stuart et al, 1990).

Αίτια πρώιμου θανάτου είναι η καρδιαγγειακή νόσος και τα δευτερογενή νεοπλάσματα συμπαγή νεοπλάσματα, λευχαιμία, ετερόπλευρος καρκίνος όρχεως. Το μεταβολικό σύνδρομο σχετίζεται με τη χορήγηση σισπλατίνης, μπλεομυκίνης και ετοποσίδης (Stuart et al, 1990).

6.1. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ

Παρά το γεγονός ότι ο καρκίνος του όρχεως είναι χημειοευαίσθητη νόσος, ο χειρουργικός χειρισμός αποτελεί απαραίτητο στοιχείο στη θεραπεία σε ασθενείς με προχωρημένη νόσος (Daneshmand, 2011).

Η πλειοψηφία των περιτοναϊκών μαζών εμφανίζονται οπισθοπεριτοναϊκά και μικρότερο ποσοστό ασθενών εμφανίζουν υπολειμματική νόσος σε άλλα όργανα (π.χ. πνεύμονα, ήπαρ, εγκέφαλο) (Daneshmand, 2011).

Η χειρουργική αντιμετώπιση ενδείκνυται σε αυτούς τους ασθενείς αν οι καρκινικοί δείκτες έχουν μειωθεί στις φυσιολογικές τιμές. Η χειρουργική αντιμετώπιση είναι απαραίτητη για να εκτιμηθεί σωστά η ανταπόκριση στη θεραπεία, να επιχειρηθεί αφαίρεση της ορατής νόσου, να ληφθεί η απόφαση για πιθανή αναγκαιότητα περαιτέρω θεραπείας (Daneshmand, 2011).

Η ένδειξη και η επιλογή ασθενών για χειρουργική διερεύνηση και αντιμετώπιση της υπολειμματικής νόσου εξαρτάται και από τον ιστολογικό τύπο. Οι μη σεμινωματώδεις όγκοι εμφανίζουν στο 25% -30% υπολειμματική νόσος μετά από τη χορήγηση χημειοθεραπείας, ενώ τα σεμινώματα σπάνια εμφανίζουν υπολειμματική νόσος (Daneshmand, 2011). Άρα, γενικά είναι αναγνωρισμένο ότι όλες οι περιοχές της μετρήσιμης υπόλοιπης ασθένειας πρέπει να εξαιρούνται. Αυξανόμενες συγκεντρώσεις AFP και HCG μετά από τη χημειοθεραπεία υπονοούν ανεγχείρητο ή μη εξαιρεσιμο βιώσιμο όγκο. Για αυτούς τους ασθενείς συνήθως χρησιμοποιείται χημειοθεραπεία διάσωσης (Daneshmand, 2011).

Σε μη σεμινωματώδεις όγκους οι οπισθοπεριτοναϊκοί όγκοι που εξαιρούνται μετά από εισαγωγική χημειοθεραπεία είναι το 50% ίνωση και νέκρωση, το 40% τεράτωμα και 15% βιώσιμο όγκο. Η απουσία τερατώματος στην αρχική διάγνωση δεν αποκλείει τη παρουσία του σε μία οπισθοπεριτοναϊκή μετάσταση. Τα ψευδώς αρνητικά αποτελέσματα είναι περίπου στο 20%. Ακόμη και σε ασθενείς με φυσιολογική αξονική μετά από τη χημειοθεραπεία ανευρίσκεται τεράτωμα ή βιώσιμος όγκος στο 15% των περιπτώσεων (Daneshmand, 2011).

Η αξονική τομογραφία δεν είναι πολύ αξιόπιστη για να διακρίνει βιώσιμο όγκο από τεράτωμα ή νέκρωση. Το PET έχει μελετηθεί ως τεχνική για να

ανιχνευθεί η νέκρωση και ή ίνωση, αλλά το μικρό μέγεθος και η παρουσία τερατώματος αποτελούν παράγοντες σύγχυσης (Daneshmand, 2011).

Εάν υπάρχει βιώσιμος όγκος τότε είναι χημειοανθεκτικό και θα υπάρξει πρόοδος νόσου. Η απλή παρακολούθηση μπορεί να μειώσει το ποσοστό ίασης, το ποσοστό ίασης είναι μόνο το 25% με θεραπεία υποτροπής, πλήρης εξαίρεση της νόσου ακολουθούμενη από 2 συμπληρωματικούς χημειοθεραπείας αποφέρει ποσοστό ίασης μεταξύ 50% -70%. Ειδικά αυτοί οι ασθενείς πρέπει να αντιμετωπίζονται σε εξειδικευμένα κέντρα. Το ποσοστό επιπλοκών της οπισθοπεριτοναϊκής λεμφαδενεκτομής είναι υψηλότερο από αυτό της αρχικής λεμφαδενεκτομής γιατί χρειάζεται προσεκτικός έλεγχος της οξυγόνωσης (ιδιαίτερα στους ασθενείς που έχουν λάβει μπλεομυκίνη) και προσεκτική αντικατάσταση των υγρών και για αυτό έχουν μειωθεί η πνευμονική τοξικότητα και ο περιεγχειρητικός θάνατος από το οξύ αναπνευστικό σύνδρομο (Daneshmand, 2011).

Ο κίνδυνος για την υποτροπή στους ασθενείς με νέκρωση ή τεράτωμα κυμαίνεται στο 10% , οπότε δεν χρειάζεται πρόσθετη χημειοθεραπεία (Daneshmand, 2011).

Η εύρεση βιώσιμου όγκου συνδέεται με υψηλό κίνδυνο υποτροπής και μειωμένη ελεύθερη νόσου επιβίωση, οπότε 2 πρόσθετοι κύκλοι χημειοθεραπείας αποτελούν τη θεραπεία εκλογής και το ποσοστό ίασης είναι 50-70% (Daneshmand, 2011).

Τα σημαντικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα διακρίνουν σεμίνωμα από μη σεμίνωμα μετά από τη χημειοθεραπεία είναι η ύπαρξη τερατώματος στην υπολειμματική νόσος είναι πολύ σπάνια, ριζική οπισθοπεριτοναϊκή λεμφαδενεκτομή δεν είναι πολύ εφικτή τεχνικά λόγω της βαριάς ινωτικής δεσμοπλαστικής αντιδράσεως και η περιεγχειρητική νοσηρότητα είναι υψηλότερη (Daneshmand, 2011).

Σε ασθενείς με υπολειμματικές μάζες κάτω από 3 εκ συνιστάται απλή παρακολούθηση και στους μισούς από αυτούς τους ασθενείς η νόσος θα υποχωρήσει σε 1 έτος (Daneshmand, 2011).

Σε ασθενείς με μάζα μεγαλύτερη από 3 εκ πραγματοποιείται PET και ένα είναι αρνητικό ο ασθενής τίθεται σε παρακολούθηση και εάν είναι θετικό σημαίνει ότι υπάρχει βιώσιμος όγκος οπότε τότε πραγματοποιείτε χειρουργική αντιμετώπιση (Daneshmand, 2011).

Η αφαίρεση υπολειμματικής νόσου εκτός από το οπισθοπεριτόναιο είναι λιγότερο αμφισβητούμενη (Daneshmand, 2011).

Πολύ μικρό ποσοστό ασθενών απαιτεί χειρουργική παρέμβαση σε μία ή περισσότερες θέσεις. Η ιστολογία σε μία υπολειμματική νόσος δεν μπορεί να προβλεφθεί σε άλλη (Daneshmand, 2011).

Β΄ ΜΕΡΟΣ

Η νοσηλευτική φροντίδα του άνδρα με καρκίνο των όρχεων είναι πολύπλοκη. Ο νοσηλευτής πρέπει να σκεφθεί τις αντιδράσεις στη διάγνωση, την μεταβολή στην εικόνα του σώματος που συνοδεύει τη θεραπεία και τα σεξουαλικά αναπαραγωγικά προβλήματα. Αν και οι πιθανότητες ίασης είναι άριστες, η μακροχρόνια επίδραση στην ποιότητα ζωής μπορεί να είναι σημαντική, και να απαιτεί αλλαγή στους στόχους της ζωής (Lemone & Burke, 2006).

1. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ

Ο ασθενής πρέπει να εκτιμάται σύντομα.

Συγκεκριμένα πρέπει να ελεγχθεί η γενική κατάσταση της υγείας του (όπως η θερμοκρασία, ο σφυγμός, η πίεση του αίματος κ.α.) και να θα ζητηθεί το προσωπικό και οικογενειακό ιατρικό του παρελθόν (Ignatavicius & Workman, 2008).

Η λήψη του νοσηλευτικού ιστορικού καθορίζει τα περιστατικά που συνδέονται με το τρέχον πρόβλημα υγείας και αναγνωρίζει το πρόβλημα υγείας ή το κύριο ενόχλημα του ασθενούς. Γίνεται λήψη δημογραφικών στοιχείων όπως η ηλικία, το φύλο, η κουλτούρα και το επάγγελμα. Αυτές οι πληροφορίες μπορεί να δώσουν άλλα στοιχεία σχετικά με την προδιάθεση. Τέλος, γίνεται λήψη οικογενειακού ιστορικού σχετικά με τα φυσικά και τα λειτουργικά προβλήματα του ασθενούς γιατί μερικά προβλήματα έχουν γενετική προδιάθεση (Ignatavicius & Workman, 2008).

Τέλος, θα πρέπει να εξετασθεί προσεκτικά στο όσχεο (Καραναστάσης, 2015).

Παθήσεις ή κακώσεις, συνήθως προκαλούν διόγκωση του οσχέου. Η διόγκωση μπορεί να οφείλεται σε συλλογή υγρού, φλεγμονές των όρχεων, των επιδιδυμίδων ή σε κακοήγη διόγκωση αυτών, ή συστροφή όρχεος. Η

διόγκωση μπορεί να είναι ασυμπτωματική, συνήθως σε κακοήθεις παθήσεις των όρχεων. Μπορεί όμως να συνοδεύεται από επώδυνα συμπτώματα, συνήθως σε φλεγμονές, όπως επιδιδυμίτιδα ή ορχίτιδα ή σε συστροφή του όρχεος. Οι επώδυνες καταστάσεις του οσχέου πρέπει να αντιμετωπίζονται άμεσα, γιατί αν οφείλεται σε συστροφή όρχεος πρέπει να χειρουργηθεί άμεσα (Καραναστάσης, 2015).

2. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Ο ασθενής συνήθως παραπέμπεται στις παρακάτω εξετάσεις (Lemone & Burke, 2006):

- *Εξετάσεις ορού* για καρκινικούς δείκτες. Οι όγκοι των γεννητικών κυττάρων, οι οποίοι ευθύνονται για το 95% των καρκίνων των όρχεων, παράγουν βιοχημικούς δείκτες όπως η ανθρώπιος χοριακή γοναδοτροπίνη (hCG) και α-εμβρυϊκή πρωτεΐνη (AFP) που μπορούν να μετρηθούν με τεχνικές ραδιοανοσοπροσδιορισμού. Τα αυξημένα επίπεδα αποτελούν ισχυρή ένδειξη καρκίνου των όρχεων. Αυτοί οι δείκτες μετρώνται επίσης μετά από εγχείρηση για να καθορισθεί η παρουσία υπολειμματικής νόσου η οποία παραμένει αδιάγνωστη με άλλα μέσα. Εμμένουσα αύξηση μπορεί να δεικνύει την ανάγκη για περαιτέρω θεραπεία.
- *Τα επίπεδα γαλακτικής αφθδρογονάσης (LDH) του ορού* είναι αυξημένα σε καρκίνο των όρχεων και μπορεί να είναι σημαντικά αυξημένα όταν υπάρχει μεταστατική νόσος. Η LDH είναι λιγότερο ειδικός δείκτης καρκίνου των όρχεων απ'ότι η hCG και η AFP.
- *Εξετάσεις ηπατικής λειτουργίας, ακτινογραφία και υπολογιστική τομογραφία* του θώρακα και της κοιλίας μπορούν να γίνουν για να αξιολογηθεί η πιθανότητα μετάστασης.

Ο ασθενής έχει ανάγκη από βοήθεια και αυτή την παίρνει από το νοσηλευτικό προσωπικό, γι' αυτό κάθε πράξη ή λέξη των νοσηλευτών

μπορεί να έχει θετικά ή αρνητικά αποτελέσματα (Κόνιαρη, 1991).

3. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Ο ρόλος του νοσηλευτή στη θεραπεία του ασθενούς με καρκίνο των όρχεων είναι εκπαιδεύει τον ασθενή για τα αναμενόμενα αποτελέσματα μιας ριζικής ορχεκτομής. Επιπλέον, να αξιολογεί τη γνώση του άνδρα για την εγχείρηση και να διευκρινίζει τις μετεγχειρητικές πράξεις ρουτίνας όπως η πρώιμη κινητοποίηση (Lemone & Burke, 2006).

Τέλος, να εκπαιδεύει τον ασθενή και να του παρέχει συναισθηματική και ψυχολογική υποστήριξη (Σαχίνη & Πάνου, 1997).

Πριν από την έναρξη της θεραπευτικής αγωγής απαιτείται προσεκτικός έλεγχος των εργαστηριακών εξετάσεων και εκτίμηση των δεικτών αίματος και ούρων. Ακολουθεί λήψη ηλεκτροκαρδιογραφήματος του ασθενούς, μέτρηση προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων υγρών και έλεγχος των ζωτικών σημείων (Lemone & Burke, 2006).

Επιπλέον ο νοσηλευτής (Lemone & Burke, 2006):

- Εξηγεί τις μεθόδους ελέγχου του πόνου. Επιπρόσθετα, εκτός από τα συνήθη αναλγητικά που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο του μετεγχειρητικού πόνου της τομής, μπορούν να εφαρμοσθούν παγοκύστες στο όσχεο. Η υποστήριξη του οσχέου παρέχει ανακούφιση, ειδικά όταν ο ασθενής κινητοποιείται. Η εγχείρηση προκαλεί πόνο στη τομή, και ευαισθησία και οίδημα στο όσχεο.
- Διδάσκει τα σημεία και τα συμπτώματα των επιπλοκών. Η τομή συγκλείεται με Steri-Strips ή συνδετήρες και, αν και σπάνια, η διάνοιξη του τραύματος είναι πιθανή. Εάν η τομή χαίνει ανοικτή ή εάν υπάρχει ελαφρά αιμορραγία διάρκειας μεγαλύτερης των 24 ωρών, ο άνδρας πρέπει να καλέσει το χειρουργό. Μια ακόμα σπάνια επιπλοκή είναι ένα αιμάτωμα στο όσχεο προκαλούμενο από αιμορραγία του κολοβώματος

του σπερματικού πόρου. Ταχεία εμφάνιση οιδήματος του οσχέου είναι σημείο αυτού του προβλήματος. Λόγω του ότι ο άνδρας συνήθως εξέρχεται νωρίς από το νοσοκομείο, οι επιπλοκές μπορεί να μην εμφανισθούν μέχρι να φθάσει στο σπίτι του.

- Εμπλουτίζει τις γνώσεις του όσον αφορά στην επίδραση της εγχείρησης στη σεξουαλικότητα. Εάν η θεραπεία περιλαμβάνει ετερόπλευρη ορχεκτομή, δεν θα παρατηρηθούν μακροχρόνιες επιδράσεις στη σεξουαλική ή αναπαραγωγική λειτουργία.
- Εκτιμάει τη σεξουαλική λειτουργία του άνδρα δημιουργώντας κλίμα ειλικρίνειας που να επιτρέπει τη συζήτηση σεξουαλικών θεμάτων. Μετά το αρχικό shock της διάγνωσης, οι άνδρες αναφέρουν έντονη ανησυχία για σεξουαλικά και αναπαραγωγικά θέματα, τα οποία μόνο η πληροφόρηση μπορεί να ανακουφίσει.
- Συζητάει την πιθανότητα συντήρησης σπέρματος σε μια τράπεζα πριν τη θεραπεία. Αυτή η εναλλακτική λύση μπορεί να βοηθήσει στην ανακούφιση των φόβων του άνδρα για την ικανότητά του να τεκνοποιήσει στο μέλλον, αλλά πρέπει να ολοκληρωθεί πριν την έναρξη θεραπείας (εγχείρηση, χημειοθεραπεία ή ακτινοθεραπεία).
- Βοηθάει στην αντιμετώπιση των προβλημάτων που σχετίζονται με την μεταβολή της σεξουαλικής λειτουργίας και της εμφάνισης. Εξηγεί ότι μπορούν να τοποθετηθούν ορχικά εμφυτεύματα για να διατηρηθεί η εμφάνιση. Πολλοί ασθενείς, άσχετα με το αν έχουν μια σημαντική σχέση, θρηνούν βαθιά για την απώλεια της ικανότητάς τους να τεκνοποιήσουν. Είναι σημαντικό να διατηρούν την εικόνα του σώματος παρά την παραμορφωτική εγχείρηση.

4. ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Με τη γνωστοποίηση της διάγνωσης, πρέπει να αρχίζει η προσπάθεια ψυχοκοινωνικής αποκατάστασης του ασθενούς (μαζί με τη θεραπευτική αντιμετώπιση) (Λιαρμακόπουλος, 1985).

Οι νοσηλευτές οφείλουν να μπορούν να διακρίνουν τους ασθενείς, που έχουν απομονωθεί από το περιβάλλον, και να κάνουν τις απαραίτητες παρεμβάσεις. Ο ασθενής πρέπει να διατηρεί τον έλεγχο της ζωής του στον μέγιστο – δυνατό βαθμό. Η περίοδος, που αρχίζει με τη γνωστοποίηση της διάγνωσης, χαρακτηρίζεται από μεγάλο βαθμό εξάρτησης από το ιατρο-νοσοκομειακό σύστημα. Αλλά και μετά από την έξοδο από το νοσοκομείο, ο ασθενής – συχνά – εξαρτάται από την οικογένεια και τους φίλους του για ζητήματα της προσωπικής του φροντίδας (Λιαρμακόπουλος, 1985).

Οι μεταβολές της σωματικής εικόνας, η μειωμένη ενεργητικότητα, η αγωνία για την επιβίωση και το άγχος επηρεάζουν την έκφραση της σεξουαλικότητας και δημιουργούν προβλήματα στην έκφραση της ερωτικής επιθυμίας για αυτό πρέπει να θεωρείται σημαντική η άνετη επικοινωνία μεταξύ των σεξουαλικών συντρόφων. Είναι γενικά παραδεκτό ότι τα θέματα της σεξουαλικής υγείας – ιδίως των ογκολογικών ασθενών – έχουν τεθεί στο περιθώριο επί μακρόν (πιθανώς με ευθύνη των μελών της ομάδας φροντίδας, που συχνά δυσκολεύονται ή αδιαφορούν να συζητήσουν αυτή τη διάσταση της ψυχοκοινωνικής αποκατάστασης των ασθενών τους). Τα σεξουαλικά προβλήματα και τους προβληματισμούς που προκύπτουν μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας, ο ασθενής πρέπει να τα συζητάει με τον ιατρό του, πριν από την έναρξη της θεραπείας. Η ενημέρωση, σχετικά με τις πιθανές μεθόδους αντιμετώπισης, είναι δυνατό να περιορίσουν το άγχος. Η υπομονή, η επικοινωνία και ο χρόνος αποτελούν κρίσιμους παράγοντες για την αντιμετώπιση του άγχους. Σημαντική βοήθεια μπορεί να προσφέρουν – επίσης – ομάδες ασθενών με ανάλογα προβλήματα. Τέλος, η σύγχρονη ανδρολογία μπορεί να αντιμετωπίσει την κατάσταση με κατάλληλες θεραπευτικές παρεμβάσεις (Λιαρμακόπουλος, 1985).

Ψυχαγωγία: η ψυχαγωγία αποτελεί σημαντική παράμετρο της ζωής του ανθρώπου. Μια ευχάριστη δραστηριότητα συμβάλλει στην εκτόνωση και χαλάρωση του ασθενούς, αλλά - επίσης - ενισχύει την αυτοεκτίμησή του και δημιουργεί αίσθημα ευεξίας. Κατά τη διάρκεια της θεραπευτικής αγωγής, ο ασθενής πιθανώς να παραμελήσει την ανάγκη για ψυχαγωγία. Στην πραγματικότητα, όμως, παρά τους περιορισμούς που ανακύπτουν, οι

ασθενείς μπορούν να αρχίσουν κάποιες ψυχαγωγικές δραστηριότητες κατά τη διάρκεια της νοσηλείας και να τις συνεχίσουν όταν επιστρέψουν στο σπίτι. Γενικά, η ψυχαγωγία ανακουφίζει από το άγχος, ενισχύει τη θετική στάση και αποτελεί σπουδαίο παράγοντα στην πορεία προς την ίαση και την αποκατάσταση (Λιαρμακόπουλος, 1985).

Εργασία: η αυτοεκτίμηση του ανθρώπου εξαρτάται από τη δυνατότητα να είναι δραστήριος, παραγωγικός και ικανός να φροντίζει τον εαυτό του και τους άλλους. Η εργασία δεν είναι απαραίτητη μόνο για οικονομικούς λόγους, αλλά και για ψυχολογικούς. Η μείωση της αυτοεκτίμησης, που συχνά ακολουθεί τη διάγνωση του καρκίνου ή την εφαρμογή της θεραπευτικής αγωγής, μπορεί να γίνει πιο σοβαρή εάν ο ασθενής παραμένει ανενεργός και εξαρτημένος από την οικογένεια και τους φίλους του. Είναι σημαντικό να αναζητήσει τρόπους για να επιστρέψει στην ενεργό παραγωγική διαδικασία (επιστροφή στην εργασία ή εκμάθηση μίας νέας τέχνης) (Λιαρμακόπουλος, 1985).

5. ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ

Οι οικογένειες πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στην εκπαίδευση για πολλούς λόγους. Εάν ο άνδρας είναι σε αναπαραγωγική ηλικία, η σύντροφός του θα ανησυχεί πολύ και θα χρειάζεται ενημέρωση. Για τον έφηβο, οι γονείς χρειάζονται πληροφορίες σχετικά με την επίδραση στη σεξουαλική λειτουργία και συνήθως συμμετέχουν ενεργά στη μετεγχειρητική φροντίδα. Ο άνδρας χρειάζεται την υποστήριξη των ανθρώπων που αγαπά και οι οικείοι του μπορούν να του παρέχουν πιο αποτελεσματική υποστήριξη (Lemone & Burke, 2006).

Γ' ΜΕΡΟΣ

ΕΡΕΥΝΑ (ΝΕΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ)

Can testicular cancer be found early?

American Cancer Society

Most testicular cancers can be found at an early stage. In some men, early testicular cancers cause symptoms that lead them to seek medical attention. Most of the time a lump on the testicle is the first symptom, or the testicle might be swollen or larger than normal. But some testicular cancers may not cause symptoms until after they have reached an advanced stage.

Most doctors agree that examining a man's testicles should be part of a general physical exam. The American Cancer Society (ACS) recommends a testicular exam as part of a routine cancer-related checkup.

The ACS advises men to be aware of testicular cancer and to see a doctor right away if they find a lump in a testicle. Because regular testicular self-exams have not been studied enough to show they reduce the death rate from this cancer, some doctors recommend that all men examine their testicles monthly after puberty.

Each man has to decide for himself whether or not to examine his testicles monthly. If you have certain risk factors that increase your chance of developing testicular cancer (such as an undescended testicle, previous germ cell tumor in one testicle, or a family history), you should seriously consider monthly self-exams and talk about it with your doctor.

Μπορεί ο καρκίνος των όρχεων να βρεθεί νωρίς;

Οι περισσότεροι καρκίνοι των όρχεων μπορεί να βρεθούν σε πρώιμο στάδιο. Σε ορισμένους άνδρες, οι πρώιμοι καρκίνοι των όρχεων προκαλούν συμπτώματα που θα τους οδηγήσει στην αναζήτηση ιατρικής βοήθειας. Τις περισσότερες φορές ένα εξόγκωμα στον όρχι είναι το πρώτο σύμπτωμα, ή ο όρχις μπορεί να είναι πρησμένος ή μεγαλύτερος από τον κανονικό. Ωστόσο, ορισμένοι καρκίνοι των όρχεων μπορεί να μην προκαλούν συμπτώματα έως ότου φθάσουν σε προχωρημένο στάδιο.

Οι περισσότεροι γιατροί συμφωνούν ότι η εξέταση στους όρχεις ενός άνδρα θα πρέπει να είναι μέρος μιας γενικής φυσικής εξέτασης. Η Αμερικανική Αντικαρκινική Εταιρεία (ACS) συνιστά τις εξετάσεις των όρχεων ως μέρος ενός τακτικού τσεκάπ σχετιζόμενο με τον καρκίνο.

Η ACS συμβουλεύει τους άνδρες να έχουν επίγνωση του καρκίνου των όρχεων και να δουν έναν γιατρό αμέσως εάν βρουν μια μάζα σε ένα όρχι. Επειδή οι τακτικές αυτοεξετάσεις των όρχεων δεν έχουν μελετηθεί αρκετά για να αποδείξουν ότι μειώνουν το ποσοστό θανάτου από τον καρκίνο αυτό, ορισμένοι γιατροί συστήνουν όλοι οι άνδρες να εξετάζουν τους όρχεις τους μηνιαία μετά την εφηβεία.

Κάθε άνθρωπος πρέπει να αποφασίσει για τον εαυτό του αν πρέπει ή όχι να εξετάζει τους όρχεις του μηνιαία. Εάν έχετε ορισμένους παράγοντες κινδύνου που αυξάνουν τις πιθανότητες εμφάνισης καρκίνου των όρχεων (όπως κρυπορχία, προηγούμενο όγκο γεννητικών κυττάρων σε ένα όρχι, ή οικογενειακό ιστορικό), θα πρέπει σοβαρά να κάνετε αυτοεξέταση σε μηνιαία βάση και να μιλήσετε γι 'αυτό με το γιατρό σας (American Cancer Society, 2015).

Testicular self-exam

American Cancer Society

Self-examination of the testicles is best performed after a warm bath or shower. The heat relaxes the scrotum , making it easier to detect anything abnormal.

How self-examination of the testicles

- If possible, stand in front of a mirror. Check for any swelling on the skin of the scrotum.
- Examine each testicle with both hands. Place the index and middle fingers under the testicle with the thumbs up. Roll the testicle gently between the thumb and fingers. Normally you should not feel any pain when doing the exam. Do not be alarmed if one testicle seems slightly larger than the other, this is normal.
- Find the epididymis, the soft tube behind the testicle that collects and carries sperm. Familiarize yourself on the touch feeling of the epididymis in order not to take this accidentally as suspected tumor. The tumor lumps usually located on the sides of the testicle, but may also occur on the front. Lumps on or glued in the epididymis are not usually cancerous.
- If you find a lump on your testicle see a doctor, preferably a urologist immediately. The abnormality may not be cancer, but if it is testicular cancer, will spread if not rush directly to the intended treatment. Even if it's something else, like an infection, you should definitely see a doctor. To wait and hope " that nothing" and "will get" is a big mistake!
- Any volumes that are not attached to either the testicle, nor anywhere else but seem to float freely inside the scrotum, it is testicular cancer. Still, though, and in this case, you are important to inform your doctor to make sure.

Αυτοεξέταση Όρχεων

Η αυτοεξέταση των όρχεων είναι προτιμότερο να γίνεται μετά από ένα ζεστό μπάνιο ή ντους. Η θερμότητα χαλαρώνει το όσχεο, πράγμα που καθιστά ευκολότερο να εντοπίσετε κάτι αφύσικο.

Πώς γίνεται η αυτοεξέταση των όρχεων

- Εάν είναι δυνατόν, σταθείτε μπροστά από έναν καθρέφτη. Ελέγξτε για τυχόν πρήξιμο στο δέρμα του οσχέου.
- Εξετάστε κάθε όρχι με τα δύο χέρια. Τοποθετήστε το δείκτη και το μεσαίο δάκτυλο κάτω από τον όρχι με τον αντίχειρα επάνω. Τυλίξτε τον όρχι απαλά ανάμεσα στον αντίχειρα και τα δάχτυλα. Κανονικά δεν πρέπει να αισθανθείτε οποιοδήποτε πόνο όταν κάνετε την εξέταση. Μην ανησυχήσετε εάν ένας όρχις φαίνεται ελαφρώς μεγαλύτερος από τον άλλο, αυτό είναι φυσιολογικό.
- Βρείτε την επιδιδυμίδα, τον μαλακό "σωλήνα" πίσω από τον όρχι που συλλέγει και μεταφέρει το σπέρμα. Εξοικειωθείτε στην αίσθηση αφής της επιδιδυμίδας για να μην την εκλάβετε κατά λάθος ως ύποπτο όγκο. Τα καρκινικά εξογκώματα συνήθως βρίσκονται στις πλευρές του όρχεως, αλλά μπορεί επίσης να εμφανιστούν στο μπροστινό μέρος. Εξογκώματα επάνω ή κολλητά στην επιδιδυμίδα δεν είναι καρκινικά συνήθως.
- Αν βρείτε ένα ογκίδιο στον όρχι σας επισκεφτείτε ένα γιατρό, κατά προτίμηση έναν ουρολόγο, αμέσως. Η ανωμαλία μπορεί να μην είναι καρκίνος, αλλά αν είναι καρκίνος των όρχεων, θα εξαπλωθεί, εάν δεν σπεύσετε άμεσα να κάνετε την προβλεπόμενη θεραπεία. Ακόμη και αν

είναι κάτι άλλο, όπως μια μόλυνση, πρέπει να δείτε οπωσδήποτε ένα γιατρό. Το να περιμένετε και να ελπίζετε ότι "δεν είναι τίποτα" και "θα περάσει" είναι μεγάλο λάθος!

- Τυχόν όγκοι που δεν είναι προσκολλημένοι ούτε στον όρχι, ούτε και πουθενά αλλού, αλλά μοιάζουν να "αιωρούνται" ελεύθερα μέσα στο όσχεο, δεν είναι καρκίνος των όρχεων. Ακόμα, όμως, και σε αυτή την περίπτωση, πρέπει οπωσδήποτε να ενημερώσετε τον γιατρό σας, για να βεβαιωθείτε.

(American Cancer Society, 2015).

Testicular Cancer Pathogenesis, Diagnosis and Endocrine Aspects

Rajpert-De Meyts E., Skakkebaek NE., Toppari J.

Excerpt

Testicular cancer comprises a number of different neoplasms, depending on the cell of origin and the typical age at presentation (1, 2). Although several cell types in the testis can undergo neoplastic transformation, germ cell-derived tumors constitute the vast majority of cases of testicular neoplasms. The relative distribution depends on age: whereas in young adult men nearly all tumors are germ cell tumors, in patients over 70 years old, a large proportion of lymphomas and secondary carcinomas can be expected (1). In other words, as explained in detail further in the text, germ cell cancer can be diagnosed in every age group, but more than 90% of cases occur in young men, and this subgroup is the main focus of this chapter. Pathogenesis of this group of testicular tumors partly overlaps with that of other developmental disorders of the male reproductive system, within the proposed testicular dysgenesis syndrome (TDS). In addition to its malignant features, cancer of the testis represents a developmental, endocrine and reproductive problem. These issues are in focus in this chapter, and emphasis is given to aspects that are of interest for endocrinologists, including pediatric endocrinologists and andrologists. Management of testicular tumors is largely handled by urologists and oncologists, thus only general guidelines of surgical treatment

and chemotherapy are presented here. However, the contribution of andrologists and endocrinologists is also very important, especially concerning fertility issues and the impact of treatment on the quality of life of the patient.

Καρκίνος των όρχεων: Παθογένεια, Διάγνωση και Ενδοκρινολογικές Πτυχές

Απόσπασμα

Ο καρκίνος των όρχεων περιλαμβάνει έναν αριθμό διαφορετικών νεοπλασμάτων, ανάλογα με το κύτταρο καταγωγής και την τυπική ηλικία παρουσίασης. Αν και αρκετοί τύποι κυττάρων στους όρχεις μπορεί να υποβληθούν σε νεοπλασματικό μετασχηματισμό, κύτταρο που προέρχεται από όγκους γεννητικών αποτελεί τη συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων όρχεων με νεοπλάσματα. Η σχετική κατανομή εξαρτάται από την ηλικία: ενώ σε νεαρούς ενήλικες άνδρες σχεδόν όλοι οι όγκοι είναι γεννητικά κυτταρικοί όγκοι, σε ασθενείς άνω των 70 ετών, μπορεί να αναμένεται ένα μεγάλο ποσοστό των λεμφωμάτων και σε δευτεροβάθμια καρκινώματα. Με άλλα λόγια, όπως εξηγείται λεπτομερώς περαιτέρω στο κείμενο, ο καρκίνος των γεννητικών κυττάρων μπορεί να διαγνωστεί σε κάθε ηλικιακή ομάδα, αλλά περισσότερο από το 90% των περιπτώσεων συμβαίνουν σε νέους άνδρες, και αυτή η υποομάδα είναι ο κύριος στόχος του παρόντος κεφαλαίου. Η παθογένεση αυτής της ομάδας με όγκους στους όρχεις, συμπίπτει εν μέρει με εκείνη των άλλων αναπτυξιακών διαταραχών του ανδρικού αναπαραγωγικού συστήματος, εντός του προτεινόμενου σύνδρομου δυσγενεσίας (TDS). Εκτός από τα κακοήθη χαρακτηριστικά του, τον καρκίνο των όρχεων αντιπροσωπεύει ένα αναπτυξιακό, ενδοκρινικό και αναπαραγωγικό πρόβλημα. Αυτά τα θέματα είναι στο επίκεντρο αυτού του κεφαλαίου, και η έμφαση δίνεται σε θέματα που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για ενδοκρινολόγους, συμπεριλαμβανομένων τους παιδιατρικούς ενδοκρινολόγους και ανδρολόγους. Η διαχείριση των όγκων των όρχεων σε μεγάλο βαθμό γίνεται από ουρολόγους και ογκολόγους, έτσι μοναδικές γενικές

κατευθυντήριες γραμμές της χειρουργικής θεραπείας είναι η χημειοθεραπεία. Ωστόσο, η συμβολή των ανδρολόγων και ενδοκρινολόγων είναι επίσης πολύ σημαντική, ειδικά για θέματα γονιμότητας καθώς και επιπτώσεων της θεραπείας για την ποιότητα της ζωής του ασθενούς (Rajpert-De Meyts et al, 2013).

Secondary malignant neoplasms in testicular cancer survivors

Curreri SA., Fung C., Beard CJ.

Abstract

BACKGROUND:

Testicular cancer is the most common cancer among men aged 15 to 40 years, and the incidence is steadily increasing. Despite successful treatment outcomes and the rate of survival at 5 to 10 years being 95%, survivors can experience late effects of both their cancer and the treatment they received, including secondary malignant neoplasms (SMNs). We discuss the development of non-germ cell SMNs that develop after diagnosis and treatment of testicular cancer and their effect on mortality.

RESULTS:

Patients diagnosed with testicular cancer frequently choose postoperative surveillance if they are diagnosed with clinical stage I disease. These patients may experience an increased risk for developing SMNs following radiation exposure from diagnostic imaging. Similarly, radiotherapy for testicular cancer is associated with increased risks of developing both solid tumors and leukemia. Studies have reported that patients exposed to higher doses of radiation have an increased risk of developing SMNs when compared with patients who received lower doses of radiation. Patients treated with chemotherapy also experience an increased risk of developing SMNs.

CONCLUSIONS:

Although it is known that patients who receive adjuvant chemotherapy or radiotherapy or who undergo routine diagnostic or follow-up imaging for a primary testicular cancer are at an increased risk for developing SMNs, the extent of this risk is largely unknown. It is critically important that research be conducted to determine this risk and its contributing factors as accurately as possible.

Δευτεροβάθμια κακοήθη νεοπλασμάτα σε επιζώντες από καρκίνο των όρχεων

Περίληψη

ΙΣΤΟΡΙΚΟ:

Ο καρκίνος των όρχεων είναι ο πιο κοινός καρκίνος στους άνδρες ηλικίας 15 έως 40 χρόνων, και η συχνότητα εμφάνισης αυξάνεται σταθερά. Παρά την επιτυχή έκβαση της θεραπείας και το ποσοστό επιβίωσης σε 5 έως 10 χρόνια στο 95%, οι επιζώντες μπορούν να δοκιμαστούν από καθυστερημένες επιπτώσεις τόσο του καρκίνου και της θεραπείας που έλαβαν, συμπεριλαμβανομένων και των δευτεροβάθμιων κακοήθων νεοπλασμάτων (SMNs). Συζητάμε για την ανάπτυξη μη SMNs κυττάρου μικρόβιο που αναπτύσσεται μετά από τη διάγνωση και τη θεραπεία του καρκίνου των όρχεων και την επίδραση τους στη θνησιμότητα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

Οι ασθενείς που έχουν διαγνωστεί με καρκίνο των όρχεων επιλέγουν συχνά μετεγχειρητική επιτήρηση, εφόσον διαγνωστούν με κλινικό στάδιο I. Αυτοί οι ασθενείς μπορεί να παρουσιάσουν αυξημένο κίνδυνο για την ανάπτυξη SMNs λόγω έκθεσης στην ακτινοβολία από διαγνωστικές απεικονιστικές. Ομοίως, η ακτινοθεραπεία για τον καρκίνο των όρχεων συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο για την ανάπτυξη συμπαγών όγκων και λευχαιμία. Μελέτες έχουν αναφερθεί ότι οι ασθενείς που εκτίθενται σε υψηλότερες δόσεις ακτινοβολίας έχουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης κακοήθους νεοπλασματος σε σύγκριση με τους

ασθενείς που έλαβαν χαμηλότερες δόσεις ακτινοβολίας. Ασθενείς που λαμβάνουν θεραπεία με χημειοθεραπεία βιώνουν επίσης αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης κακοήθους νεοπλασματος.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Αν και είναι γνωστό ότι οι ασθενείς που λαμβάνουν επικουρική χημειοθεραπεία ή ακτινοθεραπεία ή που υποβάλλονται σε διαγνωστικές ή σε ρουτίνα παρακολούθησης απεικόνισης για ένα πρωτεύον καρκίνο των όρχεων βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο για την ανάπτυξη κακοήθους νεοπλασματος, η έκταση αυτού του κινδύνου σε μεγάλο βαθμό είναι άγνωστη. Τέλος, είναι πολύ σημαντικό, η έρευνα που διεξάγεται για τον προσδιορισμό αυτού του κινδύνου και των παραγόντων της να δίνεται όσο το δυνατόν ακριβέστερα (Curreri et al, 2015).

Fertility in testicular cancer patients

Shin T., Miyata A., Arai G., Okada H.

Abstract

Testicular cancer(TC)is the most common and curable cancer affecting men of reproductive age. Successful treatment approaches have resulted in longer life expectancy in TC survivors. The most frequently used treatment for TC is a combination of inguinal orchiectomy, and either radiotherapy or cisplatin-based chemotherapy. In many TC patients, sperm quality is already abnormal and there may even be a lack of viable spermatozoa at the time of diagnosis. Therefore, the effect of cancer treatment on fertility is a potentially significant issue. Fertility preservation in these men has become essential and needs to be discussed prior to the start of cancer treatment. The only currently established fertility preservation method is the cryopreservation of sperm before therapy. For most patients seeking cryopreservation, the semen sample is collected via masturbation. If the patient is unable to ejaculate for any reason, other techniques such as vibratory stimulation and electroejaculation can be performed. In azoospermic or severely oligozoospermic patients, testicular sperm extraction at the time of the

inguinal orchiectomy is a useful technique for obtaining spermatozoa before cytotoxic therapy.

Γονιμότητα σε ασθενείς με καρκίνο των όρχεων

Περίληψη

Ο καρκίνος των όρχεων (TC) είναι ο πιο κοινός και ιάσιμος καρκίνος που επηρεάζει τους άνδρες της αναπαραγωγικής ηλικίας. Οι επιτυχείς θεραπευτικές προσεγγίσεις έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση του προσδόκιμου ζωής σε επιζώντες με TC. Η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη θεραπεία για TC είναι ένας συνδυασμός βουβωνικής ορχεκτομής και είτε ακτινοθεραπείας ή χημειοθεραπείας με βάση τη σισπλατίνη. Σε πολλούς ασθενείς με TC, η ποιότητα του σπέρματος είναι ήδη ανώμαλη και μπορεί ακόμη και να υπάρχει έλλειψη βιώσιμων σπερματοζωαρίων κατά τη στιγμή της διάγνωσης. Ως εκ τούτου, το αποτέλεσμα της θεραπείας στη γονιμότητα είναι ένα δυνητικά σημαντικό θέμα. Η διατήρηση της γονιμότητας σε αυτούς τους άνδρες έχει καταστεί απαραίτητη και πρέπει να συζητηθεί πριν από την έναρξη θεραπείας του καρκίνου. Σήμερα ο μοναδικός καθιερωμένος τρόπος διατήρησης της γονιμότητας είναι η κρυοσυντήρηση του σπέρματος πριν από τη θεραπεία. Για τους περισσότερους ασθενείς που αναζητούν κρυοσυντήρηση, το δείγμα σπέρματος συλλέγεται μέσω του αυνανισμού. Εάν ο ασθενής δεν είναι σε θέση να εκσπερματώνει για οποιονδήποτε λόγο, μπορούν να εκτελεστούν άλλες τεχνικές όπως δονητική διέγερση και ηλεκτροδιέγερση. Σε αζωοσπερμικούς ή σοβαρά ολιγοζωοσπερμικούς ασθενείς, η ορχική εξαγωγή σπέρματος κατά τη στιγμή της βουβωνικής ορχεκτομής είναι μια χρήσιμη τεχνική για την απόκτηση των σπερματοζωαρίων προτού την κυτταροτοξική θεραπεία (Shin et al, 2015).

Hypogonadism and fertility issues following primary treatment for testicular cancer

Oldenburg J.

Abstract

BACKGROUND:

The majority of testicular cancer (TC) patients are cured and expected to live for decades after treatment, such that knowledge about hypogonadism and fertility issues is particularly important for the group of testicular cancer survivors (TCSs).

METHODS:

In order to give an overview about hypogonadism in testicular cancer survivors (TCSs) the literature was reviewed. Testicular dysfunction was defined as inadequate spermatogenesis, as reflected by increased levels of Follicle Stimulating Hormone (FSH) and reduced fertility and/or with or without insufficient testosterone (T) production with or without compensatory increased Luteinizing Hormone (LH) levels.

FINDINGS:

Hypogonadism may lead to reduced sexual functioning and well-being, fertility problems, muscle weakness, loss of energy, and depression. Furthermore, hypogonadism also increases the risk of osteoporosis and is associated with the metabolic syndrome and cardiovascular disease (CVD). The hypothesized "Testicular Dysgenesis Syndrome" comprising low sperm counts, hypospadias, cryptorchidism, and finally TC.

**Υπογοναδισμός και προβλήματα γονιμότητας μετά την αρχική θεραπεία
για τον καρκίνο των όρχεων**

Περίληψη

ΙΣΤΟΡΙΚΟ:

Η πλειοψηφία των ασθενών με καρκίνο των όρχεων (TC) έχει θεραπευτεί και αναμένεται να ζήσουν για δεκαετίες μετά τη θεραπεία, έτσι ώστε η γνώση για θέματα υπογοναδισμού και γονιμότητας να είναι ιδιαίτερα σημαντικά για την ομάδα επιζώντων από καρκίνο όρχεων (συσκευές λήψεως).

ΜΕΘΟΔΟΙ:

Η βιβλιογραφία μελετήθηκε για να δώσει μια γενική εικόνα υπογοναδισμού στους επιβιώσαντες με καρκίνο των όρχεων (συσκευές λήψεως). Η δυσλειτουργία των όρχεων ορίστηκε ως ανεπαρκής σπερματογένεση, όπως αντανακλάται από την αύξηση των επιπέδων της ωοθυλακιοτρόπου ορμόνης (FSH) και μειωμένης γονιμότητας και / ή με ανεπαρκή παραγωγή χωρίς τεστοστερόνη (T) ή με χωρίς αντισταθμιστική αύξηση των επιπέδων της ωχρινοτρόπου ορμόνης (LH).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

Ο υπογοναδισμός μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη σεξουαλική λειτουργία και ευημερία, προβλήματα γονιμότητας, μυϊκή αδυναμία, απώλεια ενέργειας, και κατάθλιψη. Επιπλέον, ο υπογοναδισμός αυξάνει τον κίνδυνο οστεοπόρωσης και συνδέεται με το μεταβολικό σύνδρομο και τη καρδιαγγειακή νόσο (CVD). Το υποτιθέμενο "Σύνδρομο δυσγενεσίας όρχεων" περιλαμβάνει χαμηλό αριθμό σπερματοζωαρίων, υποσπαδία, κρυφορχία, και, τέλος, καρκίνο TC.

(Oldenburg, 2015).

Sexuality and body image in long-term survivors of testicular cancer

Rossen P., Pedersen AF., Zachariae R., von der Maase H.

Abstract

OBJECTIVE:

This study explores sexual function and the influence of different treatment modalities on sexual function and body image among long-term survivors of testicular cancer (TCSs).

METHODS:

A long-term follow-up assessment of all testicular cancer patients treated at Aarhus University Hospital, Denmark, from 1990 to 2000 was conducted. A total of 401 survivors (mean age: 46.6years; response rate: 66%) completed questionnaires concerning sexuality and changes in body image. Based on the treatment received, patients were categorised into one of four groups: surveillance, radiotherapy, chemotherapy, or chemotherapy supplemented with retroperitoneal lymph node dissection (RPLND).

RESULTS:

Sexual dysfunctions were reported: 24% reduced sexual interest, 43% reduced sexual activity, 14% reduced sexual enjoyment, 18% erectile dysfunction, 7% ejaculatory problems and 3% increased sexual discomfort. Seventeen percent of the long-term TCSs reported changes in body image, and this was significantly associated with all six parameters of sexual dysfunction. When comparing treatments, only the RPLND procedure was associated with sexual dysfunction in the form of ejaculatory dysfunction.

CONCLUSION:

Apart from RPLND, which was associated with ejaculatory dysfunction, treatment strategies for testicular cancer appeared not to influence sexual dysfunction. The level of erectile dysfunction seen in this sample of TCSs seemed to be higher than the level observed in the general male population and high levels of erectile dysfunction were associated with negative changes in body image. The results suggest that changes in body image are of importance when explaining the variation in sexual dysfunctions, but further prospective studies are needed to clarify this issue.

Η σεξουαλικότητα και η εικόνα του σώματος σε μακροχρόνια επιζώντες με καρκίνο των όρχεων

Περίληψη

ΣΤΟΧΟΣ:

Η μελέτη αυτή διερευνά τη σεξουαλική λειτουργία και την επίδραση των διαφόρων τρόπων θεραπείας στη σεξουαλική λειτουργία και την εικόνα του σώματος μεταξύ των μακροχρόνια επιζώντων με καρκίνο των όρχεων (συσκευών λήψεως).

ΜΕΘΟΔΟΙ:

Διεξήχθη μια μακροπρόθεσμη παρακολούθηση και αξιολόγηση ασθενών με καρκίνο των όρχεων που έλαβαν θεραπεία με το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Aarhus, Δανία, 1990-2000. Ένα σύνολο από 401 επιζώντες (μέση ηλικία: 46,6 χρόνια και ποσοστό ανταπόκρισης: 66%) συμπλήρωσαν ερωτηματολόγια σχετικά με τη σεξουαλικότητα και τις αλλαγές στην εικόνα του σώματος. Με βάση την θεραπεία που έλαβαν, οι ασθενείς ταξινομήθηκαν σε μία από τις τέσσερις ομάδες: επιτήρηση, ακτινοθεραπεία, χημειοθεραπεία, ή χημειοθεραπεία με οπισθοπεριτοναϊκή ανατομή λεμφαδένων (RPLND).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

Σεξουαλικές δυσλειτουργίες που αναφέρθηκαν: 24% μειωμένο σεξουαλικό ενδιαφέρον, 43% μειωμένη σεξουαλική δραστηριότητα, 14% μειωμένη σεξουαλική απόλαυση, 18% στυτική δυσλειτουργία, 7% προβλήματα εκσπερμάτισης και 3% αυξημένη σεξουαλική δυσφορία. Δεκαεπτά τοις εκατό των μακροπρόθεσμων συσκευών λήψεως ανέφεραν αλλαγές σε εικόνα του σώματος, και αυτό σημαντικά σχετίζεται με όλες τις έξι παραμέτρους της σεξουαλικής δυσλειτουργίας. Κατά τη σύγκριση των θεραπειών, μόνο η διαδικασία RPLND σχετίστηκε με τη δυσλειτουργία εκσπερμάτισης.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:

Εκτός από RPLND, η οποία συνδέεται με τη δυσλειτουργία εκσπερμάτισης, οι στρατηγικές θεραπείας για τον καρκίνο των όρχεων δεν φαινόταν να επηρεάζουν τη σεξουαλική δυσλειτουργία. Το επίπεδο της στυτικής δυσλειτουργίας δε, σε αυτό το δείγμα συσκευών λήψεως φαινόταν να είναι υψηλότερο από το επίπεδο που παρατηρήθηκε στο γενικό ανδρικό πληθυσμό και τα υψηλά επίπεδα της στυτικής δυσλειτουργίας σχετίστηκαν με αρνητικές αλλαγές στην εικόνα του σώματος. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι αλλαγές στην εικόνα του σώματος είναι σημαντικά όταν εξηγούν τη διακύμανση των

σεξουαλικών δυσλειτουργιών, αλλά απαιτούνται περαιτέρω προοπτικές μελέτες για να διευκρινιστεί αυτό το θέμα (Rossen et al, 2012).

Cryptorchidism and Hypospadias

Hutson JM.

Excerpt

Undescended testis, or "cryptorchidism", is a very common anomaly in male infants and pre-adolescent boys, with about 1 in 20 boys undergoing treatment by the time they reach puberty. Not only is it prevalent, but also there remain unresolved questions about prognosis in adult life. It is not known yet whether the dramatic changes in the recommended age for surgery (from 15 years of age in the 1950's, to six months old now) will decrease the risk of infertility or testicular cancer. However, current treatment is based on the assumption that early surgery will prevent germ cell degeneration during childhood, leading to improved fertility and fewer tumors.

Κρυφορχία και υποσπαδία

Απόσπασμα

Κρυφορχία, ή "υποσπαδία", είναι μια πολύ κοινή ανωμαλία στα αρσενικά βρέφη και προ-εφηβικά αγόρια, με περίπου 1 στα 20 αγόρια να υποβάλλονται σε θεραπεία από τη στιγμή που φθάνουν στην εφηβεία. Όχι μόνο είναι διαδεδομένη, αλλά εξακολουθούν να υπάρχουν αναπάντητα ερωτήματα σχετικά με την πρόγνωση στην ενήλικη ζωή. Δεν είναι ακόμη γνωστό αν οι δραματικές αλλαγές στη συνιστώμενη ηλικία για τη χειρουργική επέμβαση (από 15 ετών το 1950, έως έξι μηνών τώρα) θα μειώσει τον κίνδυνο στειρότητας ή καρκίνου των όρχεων. Ωστόσο, η τρέχουσα θεραπεία βασίζεται στην υπόθεση ότι η πρώιμη χειρουργική επέμβαση θα αποτρέψει τον

εκφυλισμό των γεννητικών κυττάρων κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας, που οδηγεί σε βελτιωμένη γονιμότητα και λιγότερους όγκους (Hutson, 2013).

Endooscheiki exoorchiki epidermoid cyst (EEEEC) - Sonographic features

Tritoy I., Fygetaki S., Vranaki M., Sfakianaki E.

AIM: EEEEC is seldom benign entity ultrasound image may vary depending on the contents. Few incidents reported in the international literature . Aim of this study is to present the sonographic features of EEEEC in 3 cases.

MATERIAL AND METHODS : In two years examined sonographically three men aged 30-50 years due harmless (n = 2) and painful (n = 1) Construct palpable in the scrotum.

RESULTS: The testes and epididymides had normal ultrasound imaging in all three cases. Similar to the palpable finding, within the scrotum , became well circumscribed about infrasound - kystomorfos formation which contained dotted ichogeneis reflections inside the posterior acoustic enhancement comet -like tail. In no case was detected internal blood flow. Sonographic diagnosis of epidermoid cyst was confirmed histologically in two patients operated while the patient with painful construct refused surgery and was managed conservatively with antibiotics. In the new scan with the patient, longer asymptomatic, the construct depicted unchanged in size. But acknowledged purely anicho parts inside with rear wall while strengthening observed and free movement of audiogenic internal reflections. The changes in the ultrasound image, combined with clinical improvement raised diagnose inflamed epidermoid cyst which responded to antibiotic therapy.

CONCLUSION: Ultrasonography is the most reliable method to highlight the EEEEC. The identification of the sonographic characteristics facilitates immediate diagnosis and exclude other, potentially malignant, lesions.

Ενδοοσχική εξωορχική επιδερμοειδής κύστη - Υπερηχογραφικά χαρακτηριστικά

ΣΚΟΠΟΣ: Η ΕΕΕΚ αποτελεί σπάνια καλοήγη οντότητα που η υπερηχογραφική της εικόνα μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με το περιεχόμενό της. Λίγα περιστατικά αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία. Σκοπός της εργασίας είναι η παρουσίαση των υπερηχογραφικών χαρακτηριστικών της ΕΕΕΚ σε 3 περιπτώσεις.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ: Σε διάρκεια δύο ετών εξετάστηκαν υπερηχογραφικά τρεις άνδρες ηλικίας 30-50 ετών λόγω ανώδυνου (n=2) και επώδυνου (n=1) ψηλαφητού μορφώματος στο όσχεο.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Οι όρχεις και οι επιδιδυμίδες είχαν φυσιολογική υπερηχογραφική απεικόνιση και στις τρεις περιπτώσεις. Αντίστοιχα με το ψηλαφητό εύρημα, εντός του οσχέου, αναδείχθηκε καλά περιγεγραμμένος σχετικά υπόηχος - κυστόμορφος σχηματισμός ο οποίος περιείχε στικτές ηχογενείς ανακλάσεις στο εσωτερικό του με οπίσθια ακουστική ενίσχυση. Σε καμία περίπτωση δεν ανιχνεύθηκε εσωτερική αιματική ροή. Η υπερηχογραφική διάγνωση της επιδερμοειδούς κύστης επιβεβαιώθηκε ιστολογικά στους 2 ασθενείς που χειρουργήθηκαν, ενώ ο ασθενής με το επώδυνο μόρφωμα αρνήθηκε να χειρουργηθεί και αντιμετωπίστηκε συντηρητικά με αντιβίωση. Στο νέο υπερηχογράφημα με τον ασθενή, πλέον, ασυμπτωματικό, το μόρφωμα απεικονίστηκε αμετάβλητο σε μέγεθος. Αναγνωρίστηκε όμως αμιγώς άνηχο τμήμα στο εσωτερικό του με οπίσθια ενίσχυση του τοιχώματος ενώ παρατηρήθηκε και ελεύθερη κίνηση των εσωτερικών ηχογενών ανακλάσεων. Οι αλλαγές στην υπερηχογραφική εικόνα, σε συνδυασμό με την βελτίωση της κλινικής εικόνας έθεσαν τη διάγνωση φλεγμαίνουσας επιδερμοειδούς κύστης που ανταποκρίθηκε στην αντιβιοτική αγωγή.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Το υπερηχογράφημα αποτελεί την πλέον αξιόπιστη μέθοδο στην ανάδειξη της ΕΕΕΚ. Η αναγνώριση των υπερηχογραφικών της χαρακτηριστικών συμβάλλει στην άμεση διάγνωσή της και τον αποκλεισμό άλλων, δυνητικά κακοήθων, εξεργασιών (Tritoy et al, 2012).

Differential diagnosis and imaging of the scrotum on an urgent basis

Paliogianni E., Moutafis K., Karamanou K-E., Lontos P., Bristianou M., Nafrozidis K., Panou Ch., Stergiopoulou E., Chronas A.

OBJECTIVE: To evaluate the usefulness of ultrasonography in the diagnosis on an urgent basis in the scrotum.

METHODS: We studied 20 patients aged 14-70 years who attended the emergency room of our hospital with pain, trauma, swelling or palpable mass in the scrotum and were u / s scrotum with B-mode, using.

RESULTS: Of all patients examined 3 patients experienced bleeding scrotal injury, 11 patients were diagnosed with epididymitis and orchitis, 4 patients showed the color Doppler blood flow decreased or absent flow, a finding consistent with a twist. Also in 2 patients plotted solid lesions in the scrotum.

CONCLUSION: The u/s control scrotum can be considered as a method of choice and the first tool in the evaluation of the pathology in the scrotal area on an emergency basis.

Διαφορική διάγνωση και απεικόνιση του οσχέου σε επείγουσα βάση

ΣΚΟΠΟΣ: Η αξιολόγηση της χρησιμότητας του υπερηχοτομογράφου στη διάγνωση σε επείγουσα βάση στην περιοχή του οσχέου.

ΜΕΘΟΔΟΣ: Μελετήσαμε 20 ασθενείς ηλικίας 14-70 ετών, οι οποίοι προσήλθαν στα επείγοντα περιστατικά του νοσοκομείου μας με πόνο, τραύμα, οίδημα ή ψηλαφητή μάζα στην περιοχή του οσχέου και υποβλήθηκαν σε u/s οσχέου με B-mode, με την χρήση του έγχρωμου Doppler.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Από το σύνολο των ασθενών που εξετάστηκαν 3 ασθενείς εμφάνισαν αιμορραγία οσχέου από τραυματισμό, 11 ασθενείς διαγνώστηκαν με επιδιδυμίτιδα και ορχίτιδα, 4 ασθενείς εμφάνισαν στο έγχρωμο Doppler μειωμένη αιματική ροή ή απύουσα ροή, εύρημα συμβατό με συστροφή. Επίσης σε 2 ασθενείς απεικονίσθηκαν συμπαγείς εξεργασίες στην περιοχή του οσχέου.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Ο u/s έλεγχος του οσχέου μπορεί να θεωρηθεί ως μέθοδος εκλογής και το πρώτο εργαλείο στην αξιολόγηση της παθολογίας στην περιοχή του οσχέου σε επείγουσα βάση (Paliogianni et al, 2012).

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- **American Cancer Society (2015).** Can testicular cancer be found early? <http://www.cancer.org/cancer/testicularcancer/detailedguide/testicular-cancer-detection>, 02/13/2015
- **American Cancer Society, (2015).** Testicular self-exam <http://www.cancer.org/cancer/testicularcancer/detailedguide/testicular-cancer-detection>, 02/13/2015.
- **Andjelic S. (2010).** Testicular tumor with clinical picture of febricity of unknown etiology. *Turk J Pediatr*, 52(6):665-7.
- **Benson CB. (1988).** The role of ultrasound in diagnosis and staging of testicular cancer. *Semin Urol*, 6:189.
- **Bosl GJ. & Motzer RJ. (1997).** Testicular germ-cell cancer. *N Engl J Med*, 337:242.
- **Cancer Research UK (2002).** Testicular Cancer – UK. London, CRUK.
- **Coleman S. & Stephenson A. (2013).** Controversies in the management of stage 1 non-seminomatous germ cell tumors. *Curr Urol Rep*, 14(5):506-10.
- **Curreri SA., Fung C. & Beard CJ. (2015).** Secondary malignant neoplasms in testicular cancer survivors. *Urol Oncol*, 33(9):392-8.
- **Daneshmand S., Djaladat H. & Nichols C. (2011).** Management of residual mass in nonseminomatous germ cell tumors following chemotherapy. *Ther Adv Urol*, 3(4):163-71.
- **Dearnaley D. (2001).** Managing testicular cancer. *British Medical Journal*, 322, 7302, 1583-1588.
- **Einhorn LH. (1990).** Treatment of testicular cancer: a new and improved model. *J Clin Oncol*, 8:1777.
- **Fridman E., Skarda J., Ofek-Moravsky E. & Cordoba M. (2005).** Complex multilocular cystic lesion of rete testis, accompanied by smooth muscle hyperplasia, mimicking intratesticular Leydig cell neoplasm. *Virchows Arch*, 447(4):768-71.

- **Gopalan A., Dhall D., Olgac S., Fine SW., Korkola JE., Houldsworth J., Chaganti RS., Bosl GJ., Reuter VE. & Tickoo SK. (2009).** Testicular mixed germ cell tumors: a morphological and immunohistochemical study using stem cell markers, OCT3/4, SOX2 and GDF3, with emphasis on morphologically difficult-to-classify areas. *Mod Pathol*, 22(8):1066-74.
- **Hallak J., Kolettis PN. & Sekhon VS. (1999).** Sperm cryopreservation in patients with testicular cancer. *Urology*, 54:894.
- **Hutson JM. (2013).** Cryptorchidism and Hypospadias. PMID:25905331, 2013 May 13.
- **Ignatavicius D. & Workman, L. (2008).** Παθολογική- Χειρουργική νοσηλευτική Κριτική Σκέψη για Συνεργατική Φροντίδα. Τόμος II. (Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης Βασιλειάδου, Α.). Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα.
- **Kathleen (1999).** Εκτίμηση κατάστασης ασθενή. Oxford University Press.
- **Katz R. (1995).** Cancer awareness and self-examination practices in young men and women. *Journal of Behavioral Medicine*, 18, 4, 377-384.
- **Lemone P. & Burke K. (2006).** Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική: Κριτική Σκέψη κατά τη Φροντίδα του Ασθενούς, τόμος II (επιμέλεια/μετάφραση Μπροκαλάκη Η.). Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός, Αθήνα.
- **Marth D., Scheidegger J. & Studer UE. (1990).** Ultrasonography of testicular tumors. *Urol Int*, 45:237.
- **Martin OV., Shialis T. & Lester JN. (2005).** Radiotherapy in testicular cancer. *Environ Health Perspect*, 116:149-57.
- **Matabuena-Tamez P., Canepa-Fernández P., Valencia-García LC., Gutiérrez-Samperio C. & Gallegos-Corona MA. (2015).** Bilateral and synchronous testicular teratoma: a case report and literature review. *Cir Cir*, 0009-7411(15)00111-5.
- **Mauger P., Vic P., Le Guilchet T. & Modruz N. (2014).** Testicular mass in a teenager: a case report of embryonic carcinoma discovered late. *Arch Pediatr*, 22(4):393-6.

- **Medina A., Ramos M., Amenedo M. & Paris L. (2014).** Choriocarcinoma syndrome. *Arch Esp Urol*, 67(8):711-4.
- **Oldenburg J. (2015).** Hypogonadism and fertility issues following primary treatment for testicular cancer. *UrolOncol*, 33(9):407-12.
- **Paliogianni E., Moutafis K., Karamanou K-E., Liontos P., Bristianou M., Nafrozidis K., Panou Ch., Stergiopoulou E. & Chronas A. (2012).** Differential diagnosis and imaging of the scrotum on an urgent basis. *Πανελλήνιο Ακτινολογικό Συνέδριο DIVANI CARAVEL*, Αθήνα.
- **Pearce SM., Liauw SL. & Eggener SE. (2015).** Management of Low-Stage Testicular Seminoma. *Urol Clin North Am*, 42(3):287-98.
- **Pectasides D. Pectasides M. & Farmakis D. (2013).** Treatment of relapsed and refractory testicular germ cell tumors. *Ann Oncol*, 15:493–497.
- **Rajpert-De Meyts E., Niels NE. & Toppari J. (2013).** Testicular Cancer Pathogenesis. *Diagnosis and Endocrine Aspects*, 2013 Dec 17.
- **Rossen P., Pedersen AF., Zachariae R. & von der Maase H. (2012).** Sexuality and body image in long-term survivors of testicular cancer. *Eur J Cancer*, 48(4):571-8.
- **Sava T., Consoli F., Santo A. & Cetto GL. (2008).** Adjuvant treatment in the management of testis-confined germ cell tumours after orchidectomy. *BJU Int*, 101(2):155-9.
- **Sharma P., Dhillon J. & Sexton WJ. (2015).** Intratubular Germ Cell Neoplasia of the Testis, Bilateral Testicular Cancer, and Aberrant Histologies. *Urol Clin North Am*, 42(3):277-85.
- **Shin T., Miyata A., Arai G. & Okada H. (2015).** Fertility in testicular cancer patients. *Gan To Kagaku Ryoho*, 42(3):267-71.
- **Stuart NS., Woodroffe CM. & Grundy R. (1990).** Long-term Toxicity of Chemotherapy for Testicular Cancer - The Cost of Cure. *Br J Cancer*, 61 :479-484.
- **Talon I., Moog R., Kauffmann I., Grandadam S. & Becmeur F. (2005).** Sertoli cell tumor of the testis in children: reevaluation of a rarely encountered tumor. *J Pediatr Hematol Oncol*, 27(9):491-4.

- **Teoh EM., Dearnaley DP., Horwich A., Van As N., Riley U. & Huddart RA. (2010).** The efficacy of preventing neutropenic sepsis in patients with testicular germ cell tumours: results of two consecutive audits. *Clin Oncol (R Coll Radiol)*, 22(10):891-2.
- **Toledano M. (2001).** Spatial variation and temporal trends of testicular cancer in Great Britain. *British Journal of Cancer*, 84, 11, 1482-1487.
- **Tritoy I., Fygetaki S., Vranaki M. & Sfakianaki E. (2012).** Endooscheiki exoorchiki epidermoid cyst (EEEC) - Sonographic features. *Πανελλήνιο Ακτινολογικό Συνέδριο DIVANI CARAVEL*, Αθήνα.
- **Vogelzang NJ., Bronson D., Savino D., Vessella RL. & Fraley EF. (1985).** A human embryonal-yolk sac carcinoma model system in athymic mice. *Cancer*, 1;55(11):2584-93.
- **Wittekind C. (2014).** TNM classification of testicular tumors. Definitions and prerequisites for correct application. *Pathologe*, 35(3):252-5.
- **Άγιος Σάββας (2015).** *Ιστορική Αναδρομή*. Διαθέσιμο στη σελίδα: <http://www.agsavvas-hos.gr>, Αντικαρκινικό-Ογκολογικό Νοσοκομείο Αθηνών.
- **Αγκομαχαλέλης Ν. & Αγοραστός Ι. (1999).** *Εσωτερική Παθολογία*. University Studio Press, Θεσσαλονίκη.
- **Αθανάτου Ε. (1998).** *Παθολογική και χειρουργική κλινική νοσηλευτική*, Β' Έκδοση. Εκδόσεις Παρισσιανός, Αθήνα.
- **Αποστολοπούλου Ε. (1999).** *Εκπαίδευση νοσηλευτών - πρόληψη καρκίνου διαφόρων οργάνων, μετεκπαιδευτικά σεμινάρια νοσηλευτικής ογκολογίας και ψύχο-ογκολογίας*. Εταιρία νοσηλευτικών σπουδών, Ελληνική αντικαρκινική εταιρία, Αθήνα.
- **Ζάγκρης Ν. (2005).** *Αναπτυξιακή Βιολογία*. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις, Πάτρα.
- **Η Ευρώπη κατά του καρκίνου. (1994).** Ενιαίο πρόγραμμα μεταβατικής εκπαίδευσης στην ογκολογική νοσηλευτική. *European Oncology Nursing Society*.
- **ΙΜΟΠ (2011).** *Πρόγνωση του καρκίνου του όρχεως*. Ινστιτούτο Μελέτης Ουρολογικών Παθήσεων. Μεταφράζοντας την έρευνα στην κλινική

πράξη. Διαθέσιμο στη σελίδα: <http://www.imop.gr/ourologikoi-karkinoi/karkinos-orchewn>.

- **Καρβέλας Φ. (1995).** *Παράγοντες κινδύνους στον Καρκίνο των όρχεων*, τόμος 57, τεύχος 1, Περιοδικό «Ιατρική».
- **Κόνιαρη Ε. (1991).** *Καρκίνος των όρχεων Νοσηλευτική Παρέμβαση*. Εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα.
- **Λιαρμακόπουλος Ι. (1985).** *Η έννοια της αποκατάστασης, μετεκπαιδευτικά σεμινάρια νοσηλευτικής ογκολογίας και ψύχο-ογκολογίας*. Εταιρία νοσηλευτικών σπουδών, Ελληνική αντικαρκινική εταιρία, 262, 264-265, Αθήνα.
- **Μαρκόπουλος Χ. (2004).** *Παθήσεις των όρχεων*. Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα.
- **Παπαγιάννης Α. (2003).** *Μιλώντας με τον άρρωστο, εισαγωγή στην κλινική επικοινωνία*. University Studio Press, Θεσσαλονίκη.
- **Σαχίνη-Καρδάση Α. & Πάνου Μ. (1997).** *Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική (νοσηλευτικές διαδικασίες)*, 1ος τόμος, Β' έκδοση. Εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα.
- **Σουγλέρη Μ. (2008).** *Ο ρόλος του ογκολογικού νοσηλευτή*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.oncology.gr>. (7/12/2008).