

Διατήρηση του οργάνου σε ουρογεννητικές κακοήθειες Διατήρηση του όρχεως

ΚΑΛΟΓΕΡΟΠΟΥΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ
MD, MSc, FEBU
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Β΄,
ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ
Α.Ο.Ν.Α <<ΑΓ.ΣΑΒΒΑΣ>>



Διατήρηση του οργάνου σε περίπτωση κακοήθειας

- Ποιος είναι ο σκοπός και ο στόχος της διατήρησης του οργάνου?
- Ποια είναι η σωστή χειρουργική τεχνική και σε ποιους ασθενείς πρέπει να προσφέρεται ως επιλογή?
- Ποια είναι τα ογκολογικά και τα λειτουργικά αποτελέσματα?

Διατήρηση του οργάνου σε περίπτωση κακοήθειας

- Ποιος είναι ο σκοπός και ο στόχος της διατήρησης του οργάνου?
- Ποια είναι η σωστή χειρουργική τεχνική και σε ποιους ασθενείς πρέπει να προσφέρεται?
- Ποια είναι τα ογκολογικά και τα λειτουργικά αποτελέσματα?

Ποιο είναι το σκεπτικό της διατήρησης του οργάνου?

- Η δυνατότητα αποφυγής αφαίρεσης του οργάνου σε υποψία καλοήθειας (υψηλή ακρίβεια και ευαισθησία της ταχεία βιοψίας)
- Η πιθανότητα διατήρησης της γονιμοποιητικής ικανότητας
- Η διατήρηση της λειτουργίας των ανδρογόνων στην πλειονότητα των περιπτώσεων
- Κοσμητικό αποτέλεσμα και αποφυγή των ψυχολογικών συνεπειών που μπορεί να έχει η αφαίρεση ολόκληρου του όρχεως
- Η δυνατότητα ύπαρξης επικουρικής θεραπείας σε περίπτωση ύπαρξης cis/TIN ή θετικών χειρουργικών ορίων

Διατήρηση του οργάνου σε περίπτωση κακοήθειας

- Ποιος είναι ο σκοπός και ο στόχος της διατήρησης του οργάνου?
- Ποια είναι η σωστή χειρουργική τεχνική και σε ποιους ασθενείς πρέπει να προσφέρεται ως επιλογή?
- Ποια είναι τα ογκολογικά και τα λειτουργικά αποτελέσματα?

Ενδείξεις μερικής ορχεκτομής

- **Θεραπεία εκλογής** για τον καρκίνο του όρχεως ακόμα και για τον αμφοτερόπλευρο αποτελεί η **ριζική ορχεκτομή** αλλά η **μερική ορχεκτομή** και διατήρηση του οργάνου έχει κάποιες ενδείξεις :
 - 1) Σε ασθενείς με ταυτόχρονους σύγχρονους όγκους
 - 2) Σε ασθενείς με μετάχρονους όγκους στον εναπομείναντα όρχι και φυσιολογικά επίπεδα τεστοστερόνης
 - 3) Σε ασθενείς με μονήρη όρχι με όγκο της βλάβης < 30% του όγκου του όρχεως και φυσιολογικά προεγχειριστικά επίπεδα τεστοστερόνης
 - 4) Σε ασθενείς με υποψία καλοήθους εξεργασίας

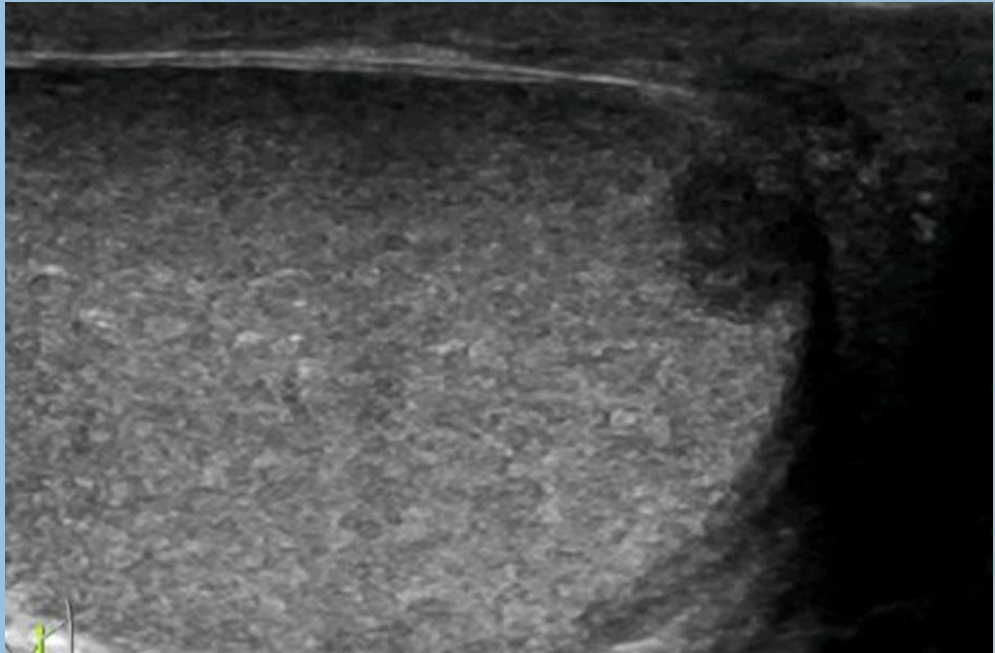
Επιδημιολογικά δεδομένα για τον καρκίνο του όρχεως

- Οι όγκοι του όρχεως εμφανίζονται ταυτόχρονα και στους δυο όρχεις σε ποσοστό 1-2%.
- 2,5% των ασθενών με καρκίνο του όρχεως θα εμφανίσουν μετάχρονα καρκίνο στον άλλο όρχι.
- 9% των ασθενών με Ca όρχεως έχουν TIN στον άλλο όρχι ποσοστό που ανεβαίνει στο 34% αν ο ασθενής < 40 ετών και ο όγκος του όρχεως <12 ml .
- Εάν το TIN αφεθεί χωρίς θεραπεία σε ποσοστό 70% θα εξελιχθεί σε Ca στην επόμενη 7 ετία

EGCCCG Eur Urol 53;2008, 478-496

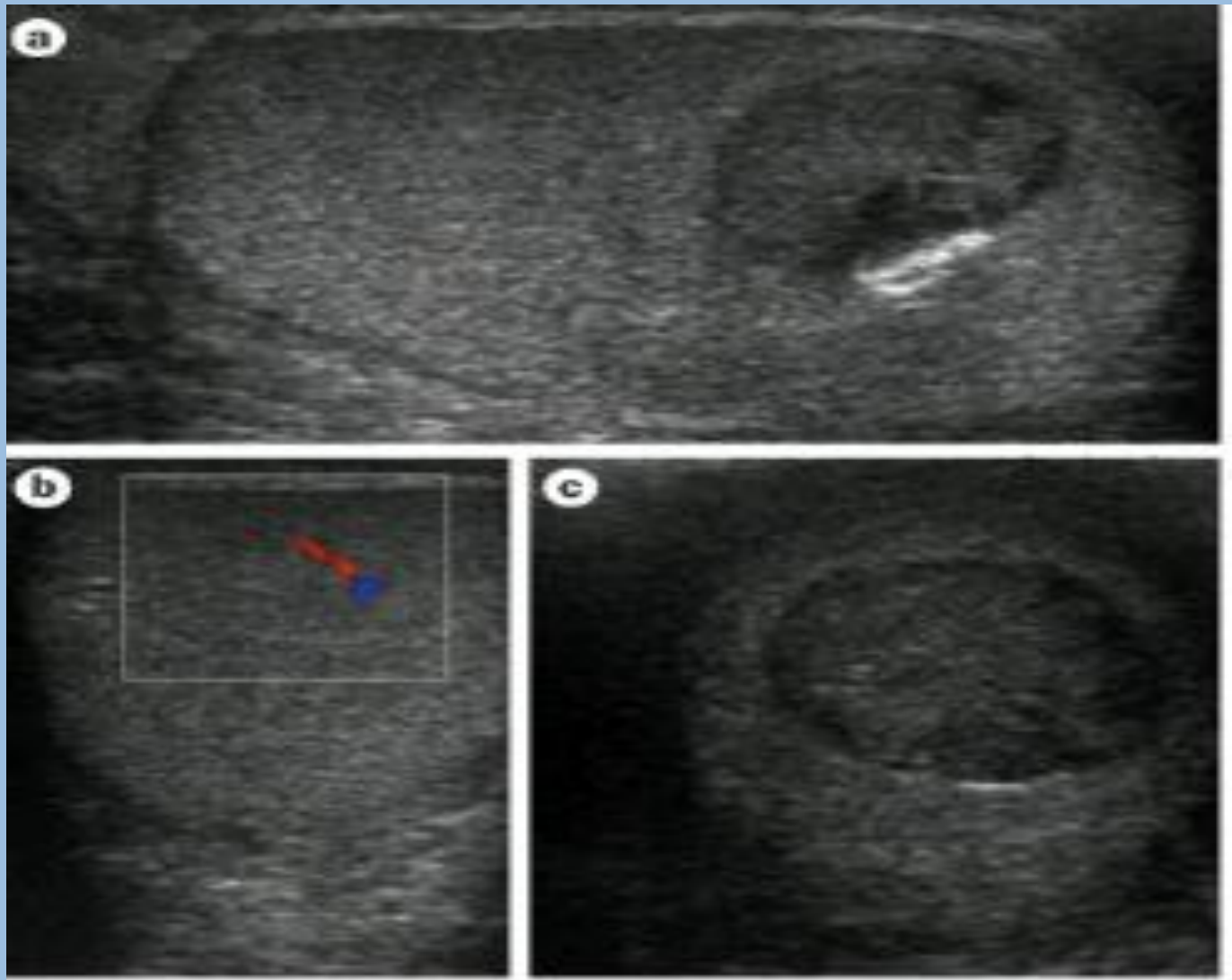
Ενδείξεις μερικής ορχεκτομής

Από τους περισσότερους συγγραφείς συστήνεται το μέγεθος του όγκου να μην ξεπερνάει τα **2 εκ (ή 3 εκ αν αφορά τον πόλο του όρχεως)** και η βλάβη να μην υπερβαίνει το **25-30%** του συνολικού όγκου του όρχεως



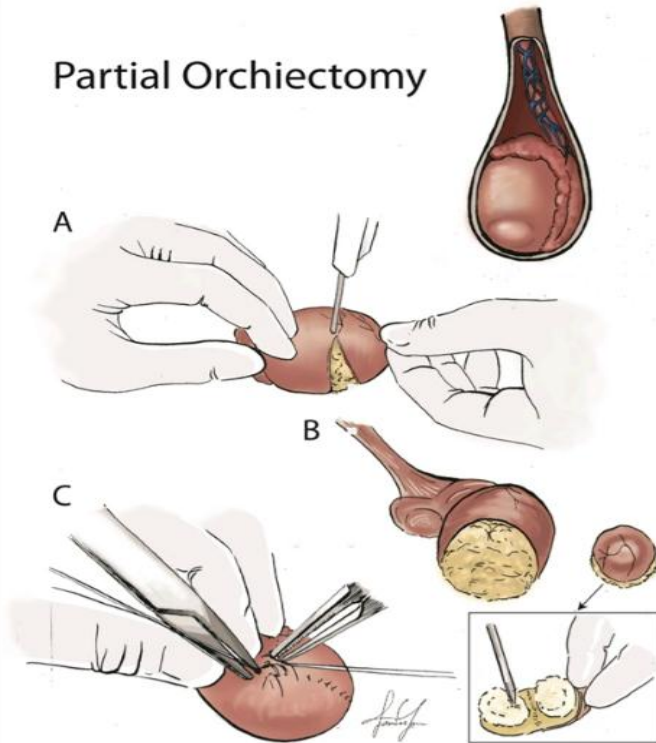
EGCCCG Eur Urol 53;2008, 478-496

Ενδείξεις μερικής ορχεκτομής



Μερική ορχεκτομή Σωστή χειρουργική τεχνική

Partial Orchiectomy



REVIEWS

nature
REVIEWS UROLOGY

454 | AUGUST 2010 | VOLUME 7

www.nature.com/nrurol

Organ-sparing approaches for testicular masses

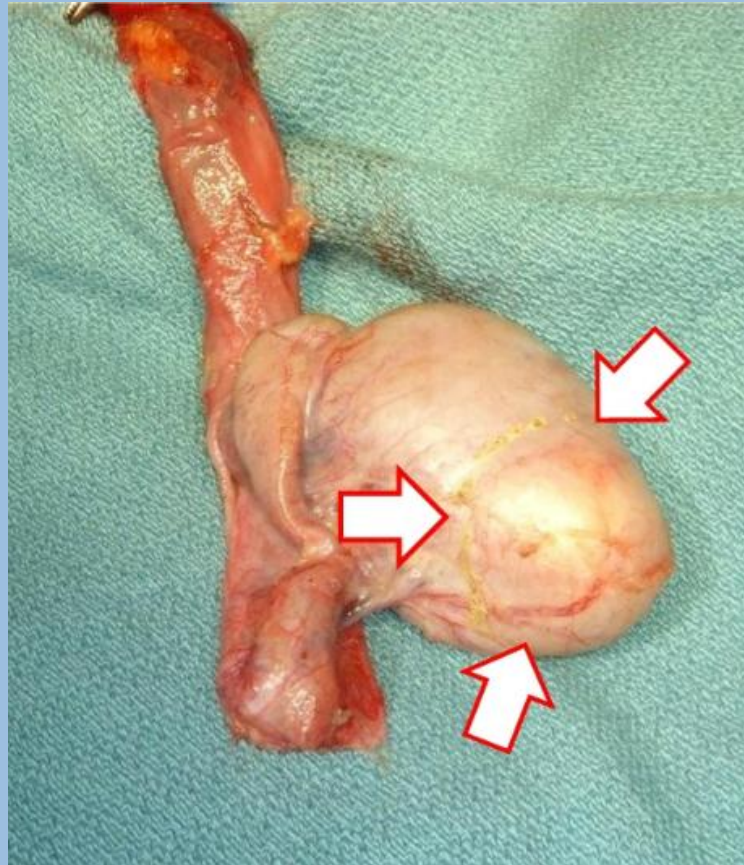
Alvaro Zuniga, Nathan Lawrentschuk and Michael A. S. Jewett

Μερική ορχεκτομή Χειρουργική τεχνική

- Βουβωνική τομή ,
εξελκυσμός του όρχεως
από το όσχεο και
τοποθέτηση περιίδεσης
γύρω από τα αγγεία και
όχι τον πόρο
- Από τους περισσότερους
συγγραφείς συστήνεται η
περίδεση να μην ξεπερνάει
τα 10 λεπτά αλλιώς πρέπει
να γίνεται ψυχρή ισχαιμία
του τόνου σε 15-19°C.



Μαρκάρισμα κυκλοτερώς της βλάβης με διαθερμία



Αφαίρεση της βλάβης κατά μήκος της μαρκαρισμένης γραμμής



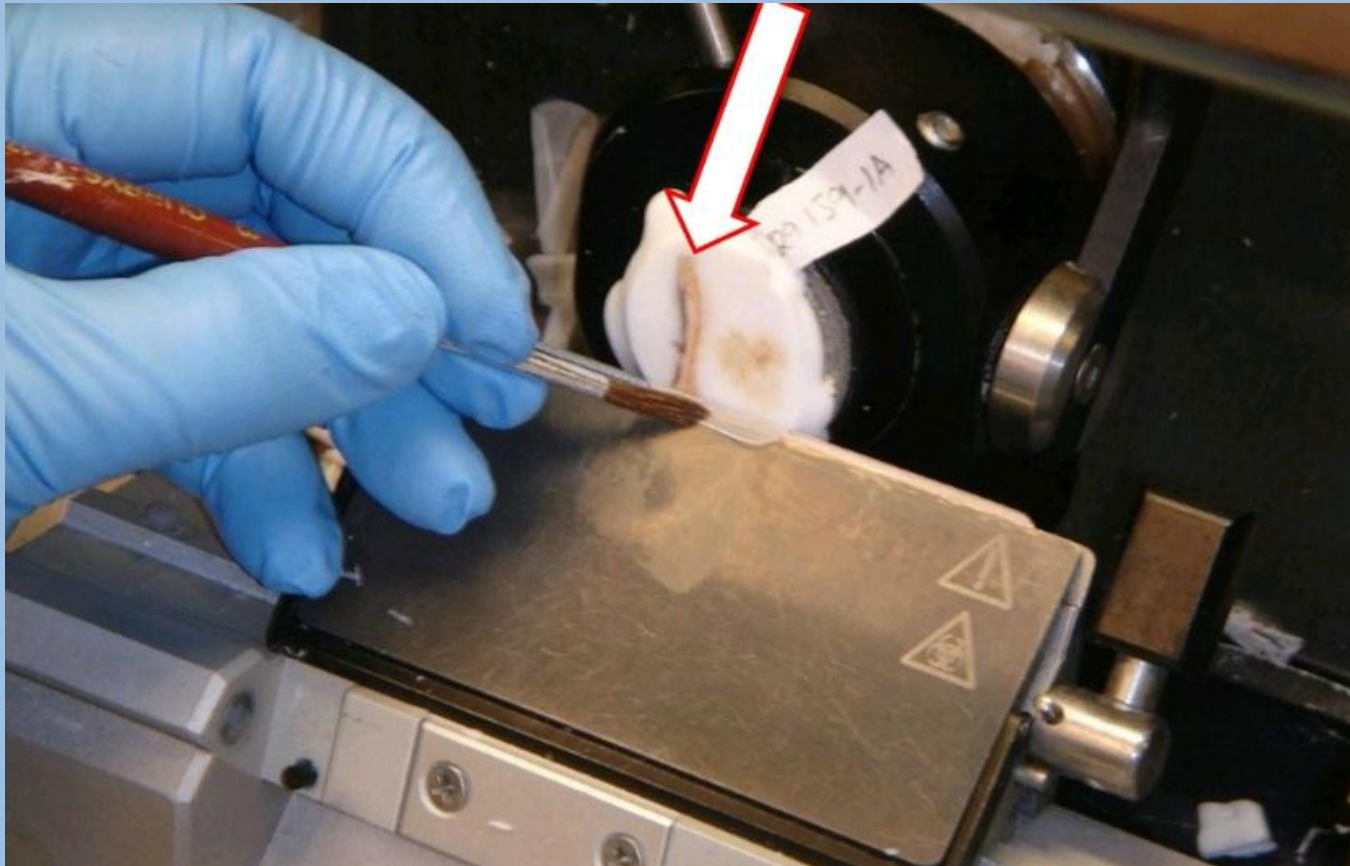
Αφαίρεση της βλάβης σε ασφαλή χειρουργικά όρια(2-3mm) και λήψη βιοψιών από την κοίτη της βλάβης για τυχόν ανεύρεση TIN ή θετικών ορίων



Ταχεία βιοψία της βλάβης



Λήψη δείγματος με τον κρυοτόμο



Μικροσκοπική εξέταση της βλάβης



Συρραφή του όρχεως με ράμμα Vicryl Rapid



Τελικό αποτέλεσμα



- Σε περίπτωση μικρών βλαβών κάτω των 5mm η χρήση του διεγχειρητικού US μπορεί να φανεί ιδιαίτερα χρήσιμη



Επιπλοκές μερικής ορχεκτομής

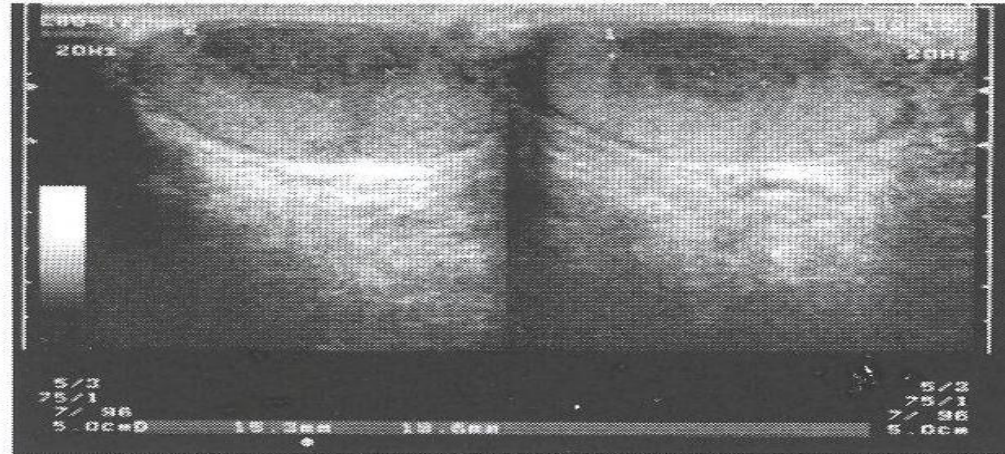
Table 3 – Series specifically reporting complications after testis-sparing surgery for tumours of different histology

First author	Year	Procedures, No.	Type of complication, No.			Complications treated with orchidectomy, No.
			Haematoma	Infection/Inflammation	Atrophy	
Heidenreich [19]	2001	73	–	–	4	4
Elert [9]	2002	37	3	3	1	–
Steiner [28]	2003	32	–	–	1	1
Carmignani [10]	2003	15	1	–	–	–
Connolly [23]	2006	25	–	–	–	–
Rolle [60]	2006	7	–	–	–	–
Carmignani [49]	2007	4	–	–	–	–
Giannarini [50]	2007	17	1	–	–	–
Suardi [51]	2009	28	–	–	–	–
Hallak [17]	2009	6	–	–	–	–
Total		244	5	3	6	5

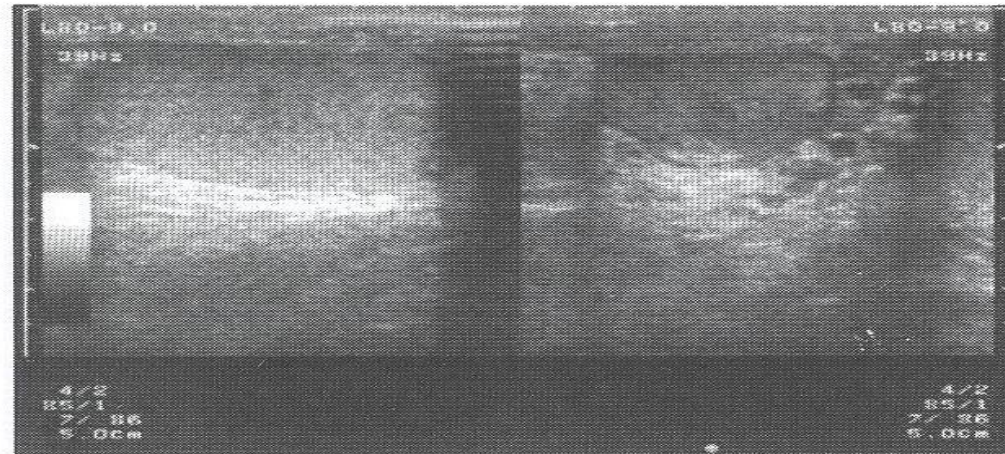
Παρακολούθηση ασθενών μετά μερική ορχεκτομή

- Οι περισσότεροι συγγραφείς συστήνουν ένα **αρχικό US** στους 3-6 μήνες
- Συστήνεται **κλινική εξέταση** και **αυτοεξέταση** του εναπομείναντα όρχι και λοιπός **κλινικοεργαστηριακός έλεγχος** ανάλογα με την ιστολογική έκθεση
- Επίσης **μέτρηση της τεστοστερόνης προ και μετ** και σε μείωση αυτής και κλινικά σημεία υπογοναδισμού λήψη υποκατάστασης
- Αυτό ισχύει ακόμα περισσότερο σε ασθενείς που μετά την συντηρητική χειρουργική θεραπεία θα λάβουν επικουρική ΑΚΘ η οποία και μπορεί να προκαλέσει βλάβη των κυττάρων Leydig

U/S έλεγχος πριν και μετά την μερική ορχεκτομή



A



B

FIGURE 2. (A) Hypoechoic lesion. (B) Same testis at 3-month ultrasound examination.

MRI πριν και μετά την μερική ορχεκτομή Διατήρηση της φυσιολογικής ανατομίας του όρχεως

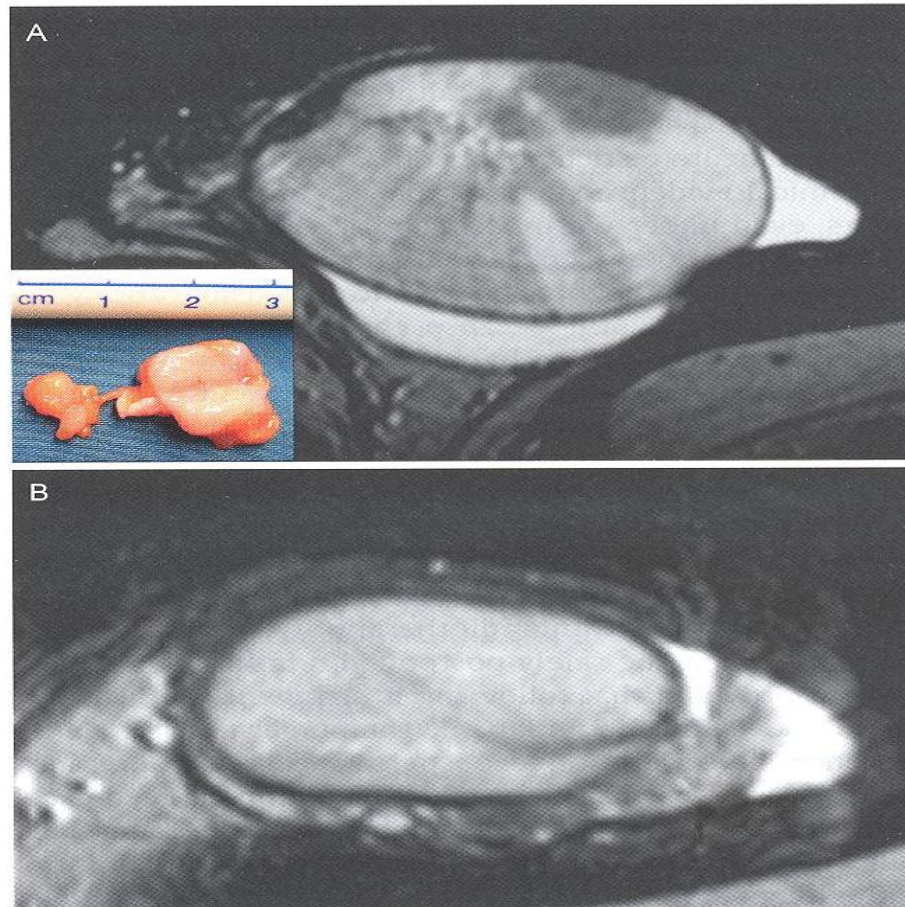


Fig. 2 – Sagittal T2-weighted magnetic resonance image of a testis (A) before and (B) after organ-sparing surgery for a segmented seminoma. No changes in testicular parenchyma are detectable after surgery. In the insert, the surgical specimen clearly corresponds to the preoperative image.

Θεραπεία TIN

Table 5 – Treatment of testicular intraepithelial neoplasia

- A)** TIN in contralateral testis or in case of organ-preserving surgery
If fertility should be maintained \Rightarrow delay definitive treatment by active surveillance until conception, followed by active treatment or further surveillance
If fertility not relevant \Rightarrow irradiation 20 Gy (2 Gy, 5 \times /wk)
- B)** TIN in patients without gonadal tumour (incidental diagnosis, eg, by biopsy for infertility or extragonadal germ cell tumour)
Orchiectomy to be preferred over irradiation (potential damage of contralateral not affected testis by scattered radiation)
- Γ)** TIN in patients receiving chemotherapy (either as adjuvant treatment or for advanced or extragonadal disease)
Because chemotherapy eradicates TIN in 2/3 of the patients with TIN before chemotherapy, definitive treatment for TIN only if TIN is diagnosed at (re)biopsy after chemotherapy

TIN, testicular intraepithelial neoplasia.

Η περίπτωση της μη ψηλαφητής ασυμπτωματικής μάζας που ανευρίσκεται τυχαία με us

Table 2 – Series reporting the use of testis-sparing surgery as an alternative to radical orchidectomy for the management of nonpalpable, ultrasound-detected testis tumours

First author	Year	Patients, n	Tumour size, range, mm	Treatment, No.			Frozen section examination, No.			Final pathology, No.			
				Testis-sparing surgery		Radical orchidectomy	Other	Benign	Malignant	Inconclusive	Benign	Malignant	Not available
				Imperative	Elective								
Buckspan [56]	1989	4	3–6	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0
Hopps [16]	2002	4	2–16	1	3	0	0	3	0	1	2	2	0
Carmignani [9]	2003	10	4–16	0	7	3	0	10	0	0	10	0	0
Leroy [22]	2003	15	4–16	0	9	6	0	9	4	2	11	4	0
Sheynkin [57]	2004	9	NR	0	1	7	1 [†]	1	0	0	6	2	1
Carmignani [58]	2004	3	NR	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0
Colpi [59]	2005	5	3–5	0	4	1	0	4	1	0	4	1	0
Rolle [60]	2006	7	2–16	0	6	1	0	6	1	0	6	1	0
Assaf [36]	2006	6	4–20	1	1	2	2 [†]	1	1	0	2	2	2
Müller [61]	2006	20	1–5	0	16	4	0	17	3	0	16	4	0
Powell [62]	2006	4	5–6	0	4	0	0	4	0	0	2	2	0
Eifler [63]	2008	19 [†]	NR		13	0	4 [†] , 2 [*]	13	0	0	13	0	6
Hallak [17]	2009	5	6.7 [§]	3	2	0	0	NR	NR	NR	4	1	0
Total		111	-	-	-	-	-	-	-	-	83	19	9

Ενώ στην περίπτωση της ψηλαφητής μάζας του όρχεως το ποσοστό ανεύρεσης κακοήθειας ξεπερνά **το 90%**, στην περίπτωση της ασυμπτωματικής, μη ψηλαφητής μάζας το ποσοστό ανεύρεσης καλοήθειας φθάνει το **80%**, κάνοντας έτσι την **μερική ορχεκτομή με ταχεία βιοψία** μια ελκυστική επιλογή στις περιπτώσεις αυτές

Επιλογή μερικής ορχεκτομής σε ισχυρή υποψία καλοήθους βλάβης του όρχεως

- Σε ασθενείς με sex cord/gonadal tumors
 - Αποτελούν το 3-5 % των όγκων του όρχεως με το 75-80% να είναι από κύτταρα του Leydig
 - Μόνο 10% αυτών των όγκων εμφανίζουν κακοήθη εξαλλαγή
 - Σε όλες τις δημοσιευμένες σειρές που έχει εφαρμοσθεί μερική ορχεκτομή σε αυτούς τους όγκους και με παρακολούθηση 4-8 έτη δεν έχει υπάρξει καμία τοπική ή απομακρυσμένη υποτροπή
 - **Επομένως η μερική ορχεκτομή και η διατήρηση του όρχεως αποτελεί μια ορθή επιλογή στους όγκους αυτούς**

Επιλογή μερικής ορχεκτομής σε επιδερμοειδή κύστη του όρχεως

- Είναι ένα σπάνιο νεόπλασμα πιθανώς προερχόμενο εκ των γεννητικών κυττάρων
- Δεν συνοδεύεται **ποτέ** από TIN και επομένως η τοπική εκτομή χωρίς ΑΚΘ αποτελεί οριστική θεραπεία
- Σε μια μετα-ανάλυση 120 τέτοιων περιστατικών που υποβλήθηκαν σε τοπική εκτομή του όγκου δεν αναφέρθηκε καμία τοπική ή απομακρυσμένη υποτροπή

Heidenreich A et al, J Urol 1995

Αξιοπιστία της ταχεία βιοψίας

- Σε μια σειρά 170 περιστατικών με όγκο του όρχεως που υποβλήθηκαν σε ταχεία βιοψία σε ένα τεταρτοβάθμιο κέντρο αναφοράς
- Έγινε σύγκριση των αποτελεσμάτων της ταχείας βιοψίας με την τελική ιστολογική
- Η ταχεία κατάφερε να αναγνωρίσει **όλες τις μη κακοήθεις βλάβες** και έχασε το 3,5% των κακοηθειών
- **Ειδικότητα 100%** και **ευαισθησία 95%**

Silverio PC et al, Ann Diagn Path 2015

Διατήρηση του οργάνου σε περίπτωση κακοήθειας

- Ποιος είναι ο σκοπός και ο στόχος της διατήρησης του οργάνου?
- Ποια είναι η σωστή χειρουργική τεχνική και σε ποιους ασθενείς πρέπει να προσφέρεται ως επιλογή?
- Ποια είναι τα ογκολογικά και τα λειτουργικά αποτελέσματα?

Ογκολογικά αποτελέσματα μερικής ορχεκτομής

- Η μεγαλύτερη σειρά μερικής ορχεκτομής **German Testicular Cancer Group** σε 8 κέντρα αναφοράς
 - 101 ασθενείς με GCT υποβλήθηκαν σε μερική ορχεκτομή
 - Ο όγκος της βλάβης ήταν $<25\%$ του συνολικού όγκου του όρχεως
 - Μέση διάμετρος της βλάβης 15mm(5-30mm)

Eur Urol Suppl 2006

Ογκολογικά αποτελέσματα μερικής ορχεκτομής **German Testicular Cancer Group**

- Με ένα μέσο χρόνο παρακολούθησης 80 μήνες η **ειδική της νόσου επιβίωση** ήταν εξαιρετική (100 από 101) και το ποσοστό τοπικής υποτροπής εξαιρετικά χαμηλό (6 από 101)
- 85 από τους 101 ασθενείς είχαν TIN και οι 80 υποβλήθηκαν σε ΧRT με 18 Gy.
- 4 από τις 6 υποτροπές ήταν σε ασθενείς με TIN που δεν έλαβαν επικουρικά ΧRT

Guidelines on Testicular Cancer

available at www.sciencedirect.com
journal homepage: www.europeanurology.com



Collaborative Review – Testis Cancer

Organ-Sparing Surgery for Adult Testicular Tumours: A Systematic Review of the Literature

P. Albers (Chair), W. Albrecht, F. Algaba,
C. Bokemeyer, G. Cohn-Cedermark, K. Fizazi,
A. Horwich, M.P. Laguna, N. Nicolai, J. Oldenburg

Gianluca Giannarini^{a,}, Klaus-Peter Dieckmann^b, Peter Albers^c, Axel Heidenreich^d,
Giorgio Pizzocaro^e*

Due to the low incidence of testis tumours and the long accrual time, no randomised controlled trials comparing TSS and radical orchidectomy are available and will hardly ever be conducted. However, increasing evidence from retrospective outcome studies with medium- and long-term follow-up suggests that TSS is a safe treatment option for selected cases of testis tumours of different histology in the adult population.

available at www.sciencedirect.com
journal homepage: www.europeanurology.com



European Association of Urology

Collaborative Review – Testis Cancer

Organ-Sparing Surgery for Adult Testicular A Systematic Review of the Literature

Gianluca Giannarini^{a,*}, Klaus-Peter Dieckmann^b, Peter Albers^c, Axel Heidenreich^d,
Giorgio Pizzocaro^e

Guidelines on Testicular Cancer

P. Albers (Chair), W. Albrecht, F. Algaba,
C. Bokemeyer, G. Cohn-Cedermark, K. Fizazi,
A. Horwich, M.P. Laguna, N. Nicolai, J. Oldenburg

Πρακτικά σε όλους τους ασθενείς με καρκίνο του όρχεως
συνυπάρχει και TIN για αυτό και όταν εφαρμόζονται τεχνικές
διατήρησης του όρχεως συστήνεται πάντα επικουρική ΑΚΘ 20 Gy.

levels. Adjuvant radiotherapy to the remaining testis with a
20-Gy dose is recommended to *all* patients at some point
after TSS. The time span, however, remains unspecified.

Λειτουργικά αποτελέσματα μερικής ορχεκτομής

German Testicular Cancer Group

- Από τους 101 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε μερική ορχεκτομή και με μέση διάρκεια παρακολούθησης τους 80 μήνες, οι 84 ασθενείς(83,1%) είχαν μη φυσιολογικά επίπεδα τεστοστερόνης
- 10 ασθενείς (9,7%) ανέπτυξαν de novo υπογοναδισμό και χρειάστηκε να λάβουν ανδρογονική υποκατάσταση
- 6 ασθενείς με χαμηλά προεγχειρητικά επίπεδα τεστοστερόνης παρέμειναν σε χαμηλά επίπεδα και μετά το χ/ο
- 4 από τους 6 ασθενείς που ανέβαλλαν την ΑΚΘ κατάφεραν να τεκνοποιήσουν

ORGAN SPARING SURGERY FOR TESTICULAR CANCER

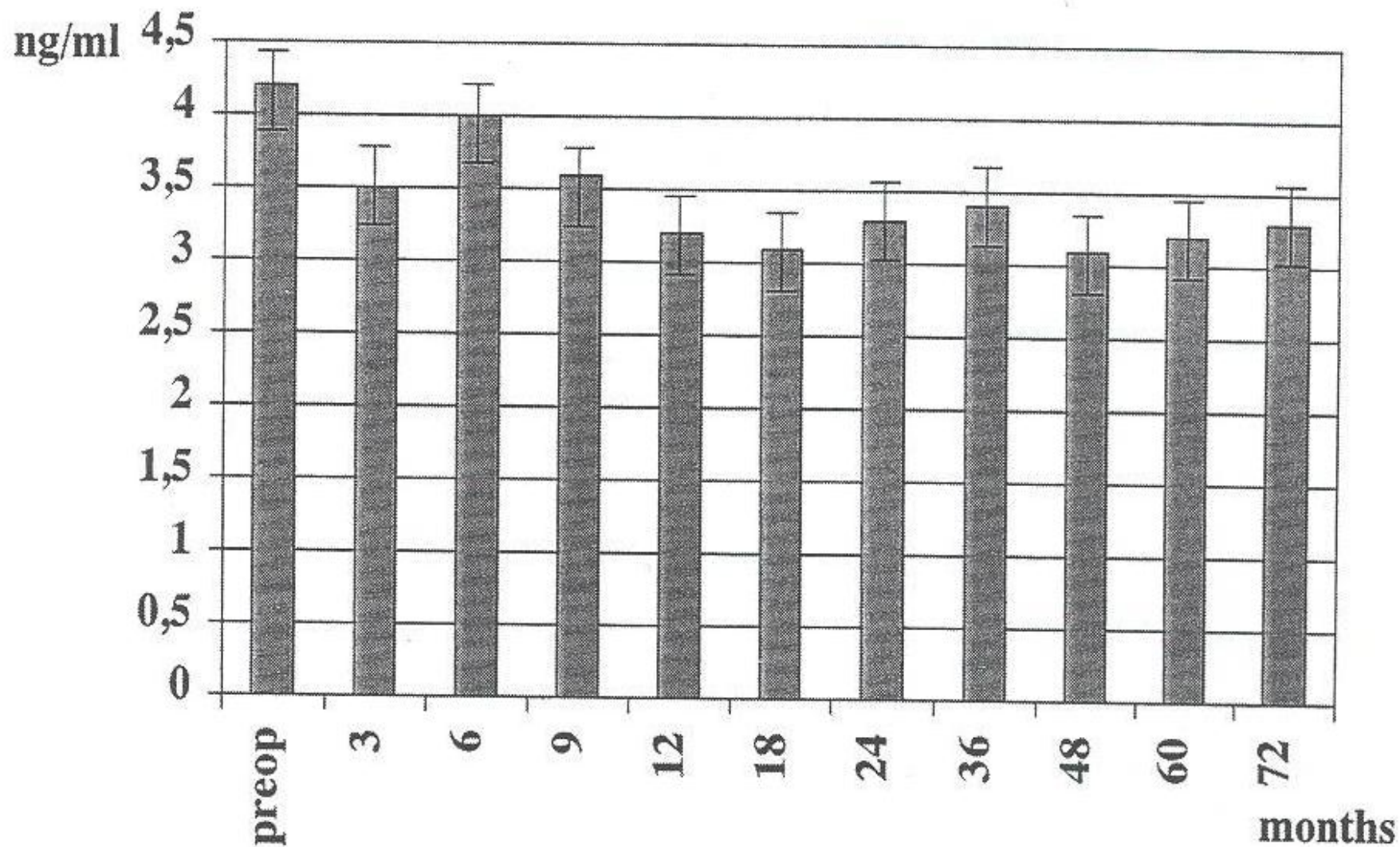


FIG. 2. Mean serum testosterone level with time



Collaborative Review – Testis Cancer

Organ-Sparing Surgery for Adult Testicular Tumours: A Systematic Review of the Literature

Gianluca Giannarini^{a,}, Klaus-Peter Dieckmann^b, Peter Albers^c, Axel Heidenreich^d,
Giorgio Pizzocaro^e*

Although functional advantages, namely preservation of fertility, endocrine function, and male body image, represent a strong theoretical argument to support the use of TSS for the treatment of testis tumours under appropriate conditions, currently available published data are immature. Prospective cooperative studies exploring health-related quality-of-life issues are therefore eagerly awaited to further qualify TSS as a recommendable treatment option.



Guidelines on Testicular Cancer

Review – Testis Cancer

European Consensus Conference on Diagnosis and Treatment of Germ Cell Cancer: A Report of the Second Meeting of the European Germ Cell Cancer Consensus group (EGCCCG): Part I

P. Albers (Chair), W. Albrecht, F. Algaba, C. Bokemeyer, G. Cohn-Cedermark, K. Fizazi, . Horwich, M.P. Laguna, N. Nicolai, J. Oldenburg

TAKE HOME MESSAGES

- Η μερική ορχεκτομή είναι μια εναλλακτική επιλογή σε εξαιρετικά επιλεγμένους ασθενείς
- Θα πρέπει να γίνεται καλή ενημέρωση του ασθενούς ότι η ριζική ορχεκτομή αποτελεί την καθιερωμένη θεραπεία και να υπάρχει συναίνεση του ασθενούς για την συγκεκριμένη επέμβαση
- Ενημέρωση για τις επικουρικές θεραπείες και την εντατική παρακολούθηση

TAKE HOME MESSAGES

- Ορθή επιλογή ασθενών(μονήρης όρχις με καλή τεστοστερόνη, άμφω όγκοι)
- Τα 2 εκ (<30% του συνολικού όγκου) το όριο εκτομής ή τα 3εκ εάν είναι στον πόλο
- Οι πολικοί όγκοι η καλύτερη ένδειξη
- Να τηρούνται ευλαβικά οι χειρουργικοί κανόνες
- Θα πρέπει να γίνεται επικουρική ΑΚΘ σε κάποια φάση της νόσου
- Να μετριέται προ κι μτχ τεστοστερόνη και να δίνεται θεραπεία υποκατάστασης όπου χρειάζεται
- Η αντιμετώπιση να γίνεται σε εξειδικευμένο κέντρο με την απαραίτητη χειρουργική αλλά και παθολογοανατομική εμπειρία



ΧΡΙΣΤΟΣ ΑΝΕΣΤΗ

&

ΧΡΟΝΙΑ ΠΟΛΛΑ