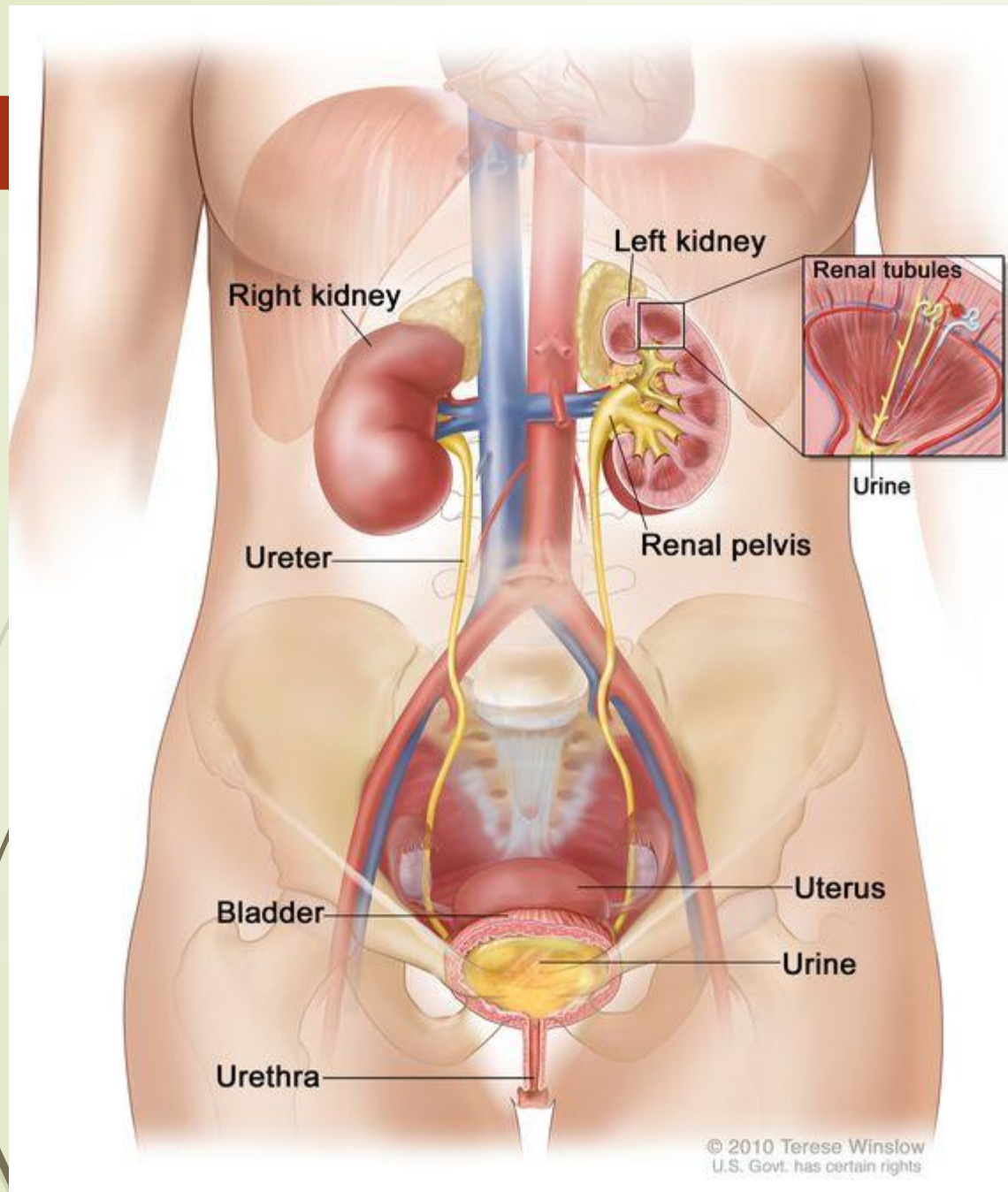


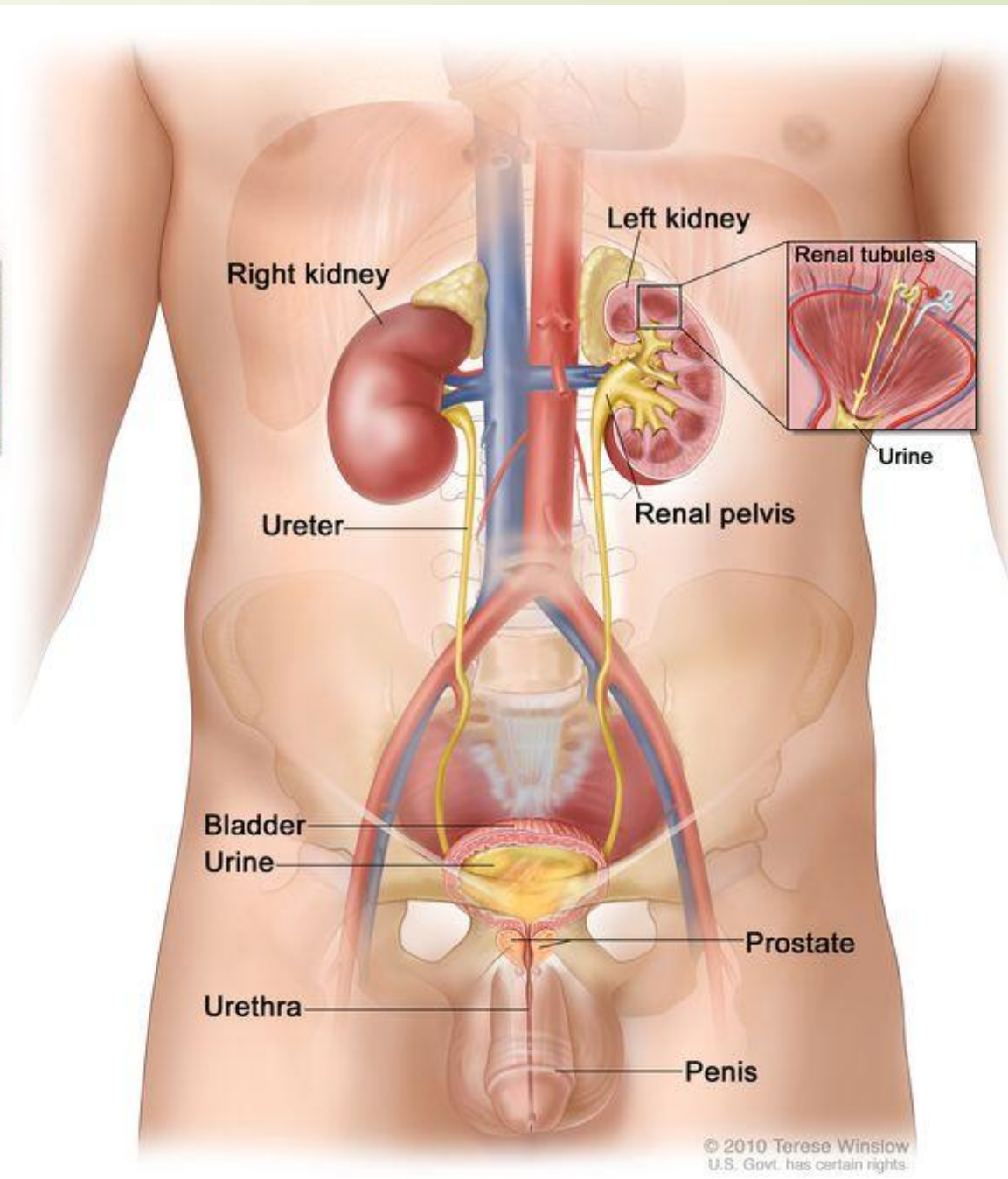


Ουροποιητικό – Γεννητικό σύστημα άρρενος

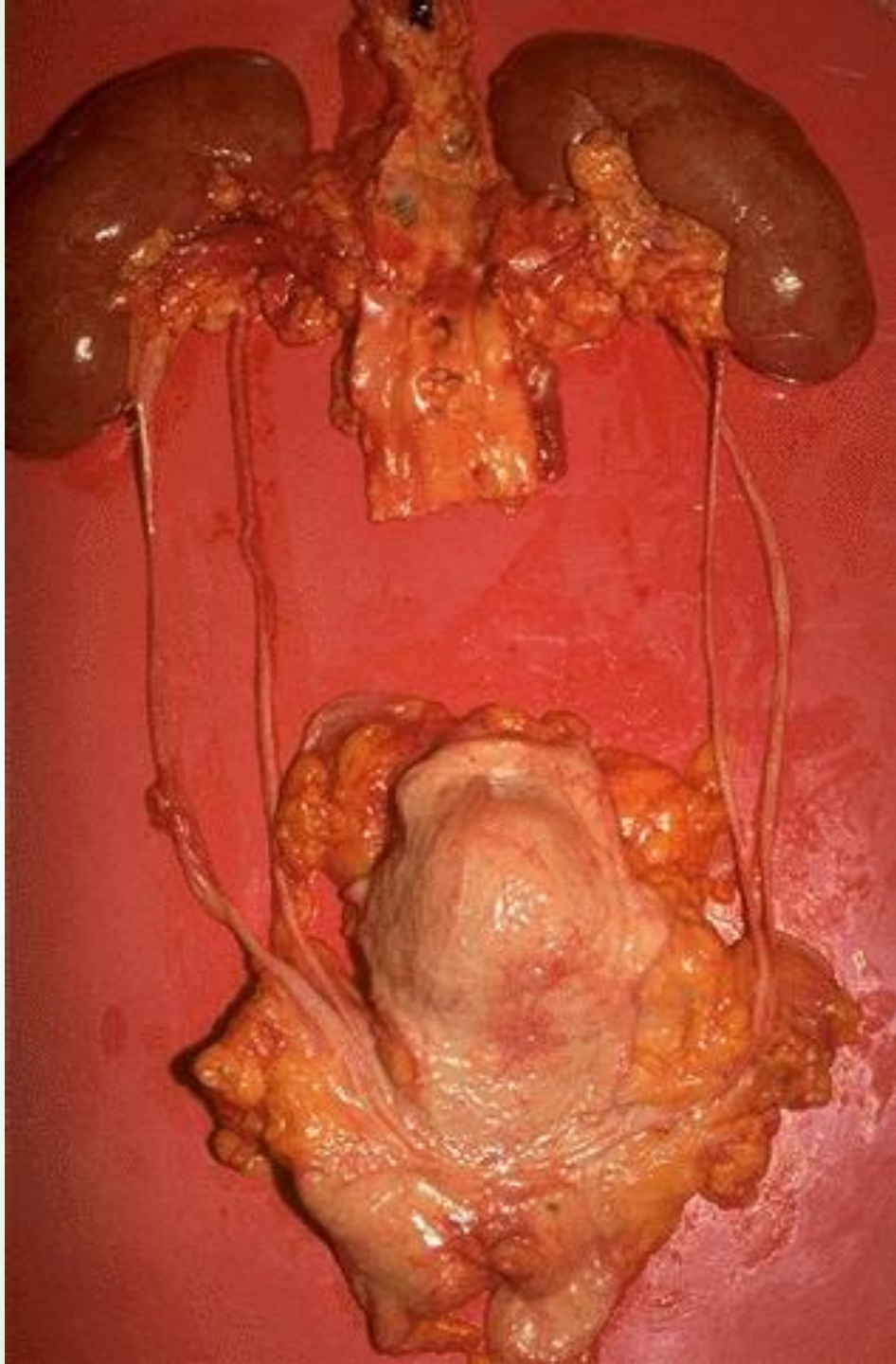
Αναστάσιος Στόφας, MD PhD
Ιατρός-Παθολογοανατόμος
Διδάκτωρ Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ



© 2010 Terese Winslow
U.S. Govt. has certain rights

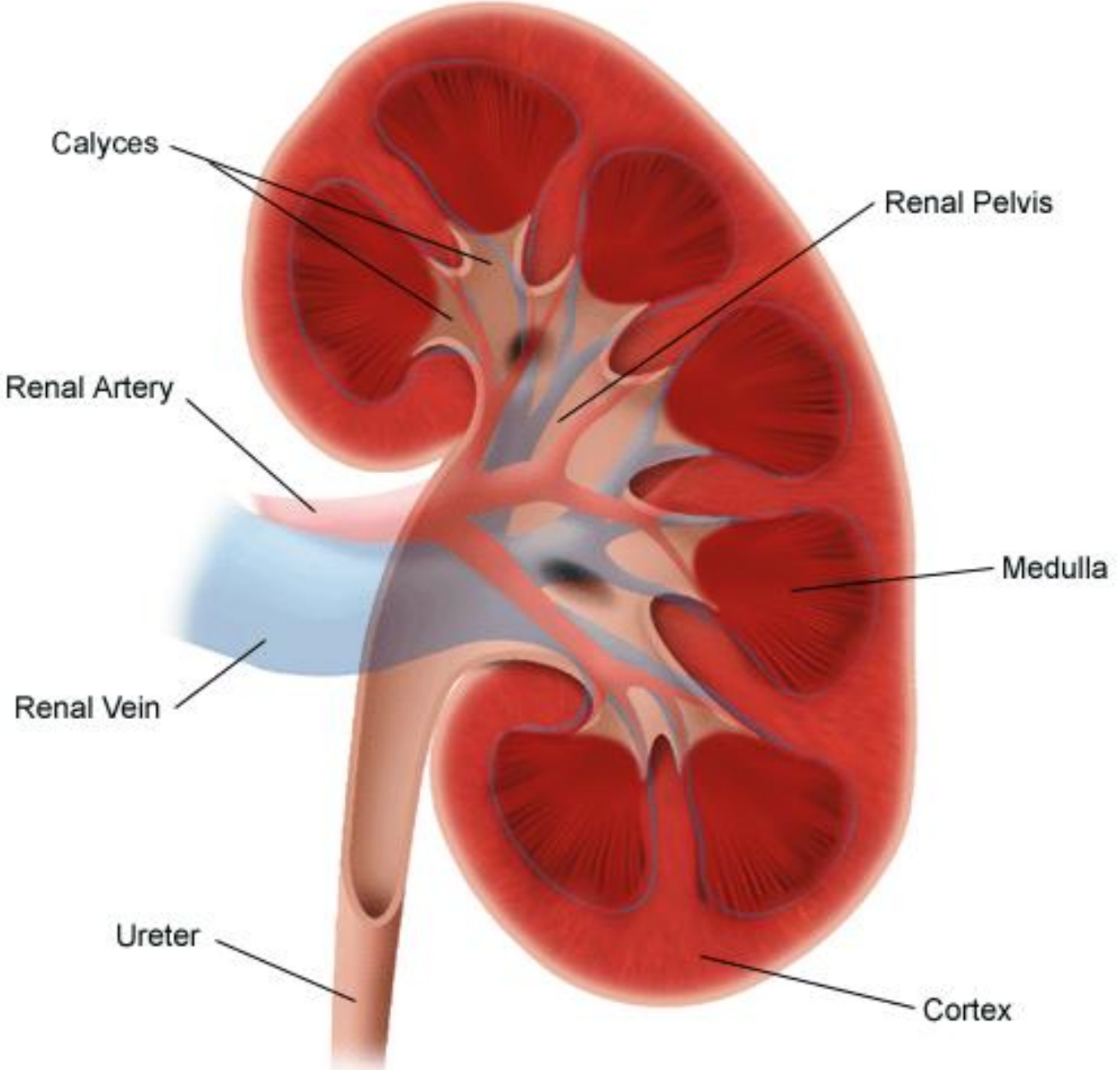


© 2010 Terese Winslow
U.S. Govt. has certain rights





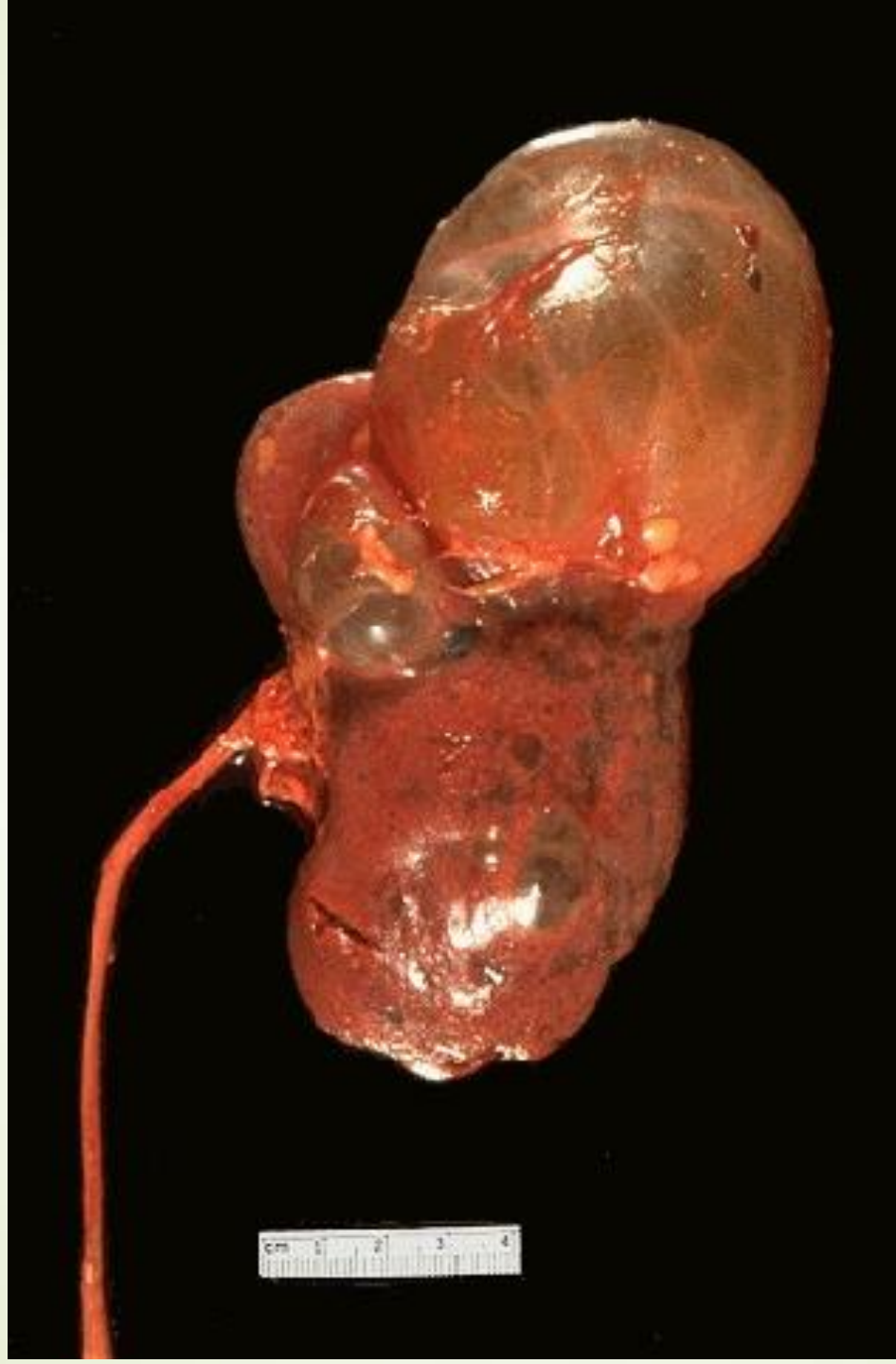
Anatomy of the Kidney

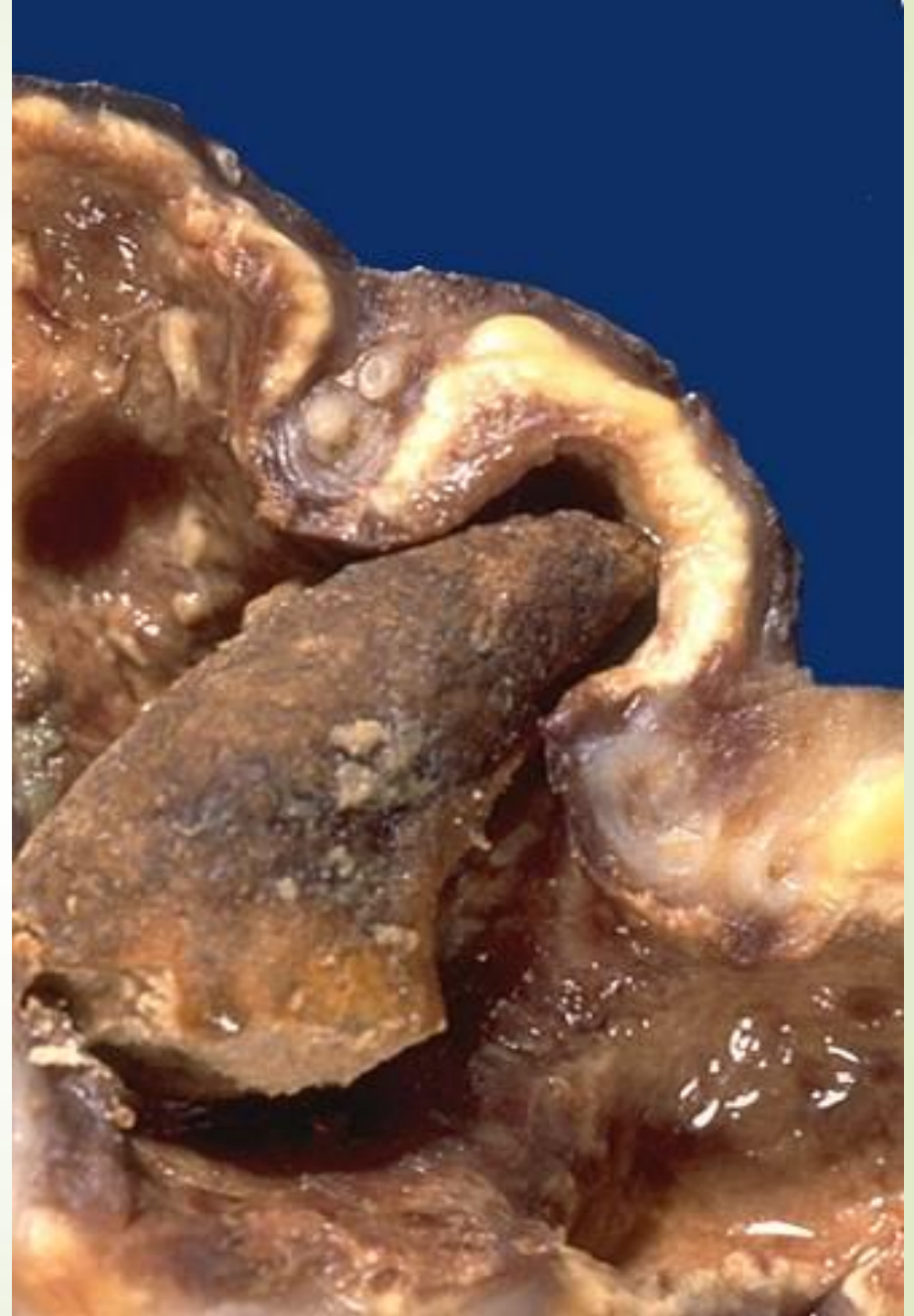




- Πολυκυστικοί νεφροί του ενήλικα
- Βάρος 3 κιλά!
- Κίνδυνος επανεμφάνισης στην οικογένεια του πάσχοντος : 50% (αυτοσωμική επικρατούσα κληρονομικότητα)
- Οι κύστεις συνήθως απουσιάζουν στη γέννηση και αναπτύσσονται αργά, έτσι ώστε να ξεκινά η νεφρική ανεπάρκεια στη μέση προς προχωρημένη ηλικία.









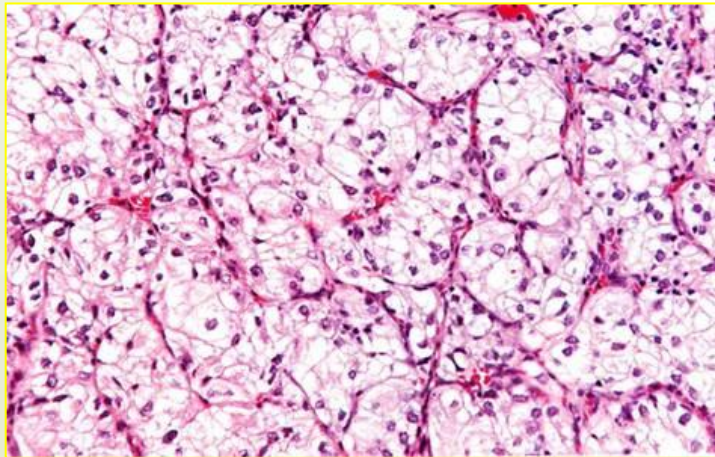
Διαυγοκυτταρικό ΝΚΚ - Γενικά

● Ορισμός

Κακήθες επιθηλιακό νεόπλασμα του νεφρού αποτελούμενο από κύτταρα με διαυγές ή ηωσινόφιλο κυτταροπλασμα

- Συμπαγές, σωληνωδοκυστικό, κυψελιδώδες πρότυπο
- Έντονα αγγειοβριθές στρώμα
- Εστιακή παρουσία ψευδοθηλών

● Κυρίως σποραδικό – σπανιότερα οικογενές

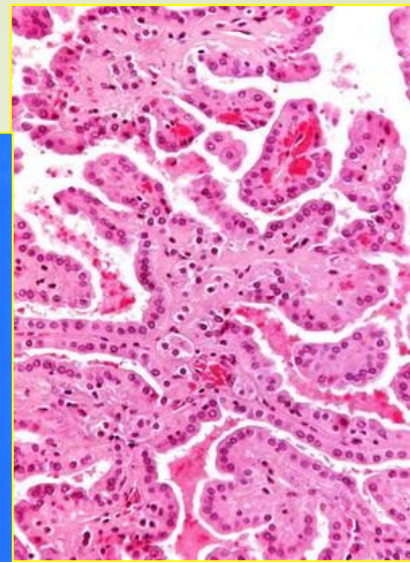


Θηλώδεις ΝΚΚ - Γενικά

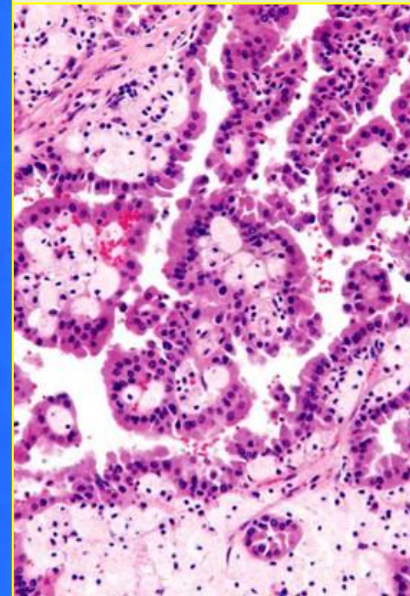
Ορισμός

Κακήθες επιθηλιακό νεόπλασμα του νεφρού αποτελούμενο από θηλώδεις ή σωληνωδοθηλώδεις σχηματισμούς ενίοτε εντός κύστεων

- **Τύπος 1** → μικρά κύτταρα σε μονό στίχο (ευμενέστερη πρόγνωση)
- **Τύπος 2** → μεγάλα ηωσινόφιλα κύτταρα με ψευδοστιβάδωση και έντονη πυρηνική ατυπία
- Τύπος 1 συχνότερος (60-70% των περιπτώσεων)
- Θηλώδη ΝΚΚ τύπου 1 συχνότερα πολυεστιακά



Τύπος 1



Τύπος 2

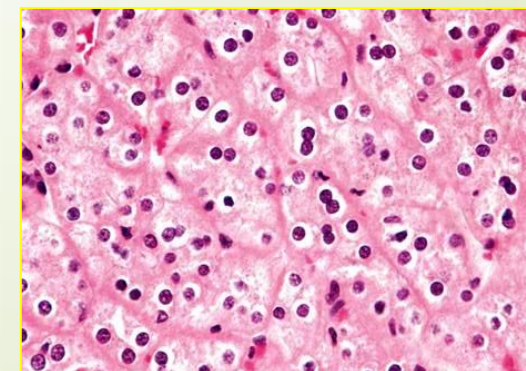
Χρωμόφοβο ΝΚΚ - Γενικά

Ορισμός

Κακήθες επιθηλιακό νεόπλασμα του νεφρού αποτελούμενο από μεγάλα πολυγωνικά αραιοχρωματικά ή ηωσινόφιλα κύτταρα με σαφή κυτταροπλασματική μεμβράνη και διαυγή περιπυρηνική άλω

- Συμπαγές / αδενικό πρότυπο
- Ευμενέστερη πρόγνωση σε σχέση με θηλώδες και διαυγοκυτταρικό
- Συνήθως ↓grade, ↓σταδίου

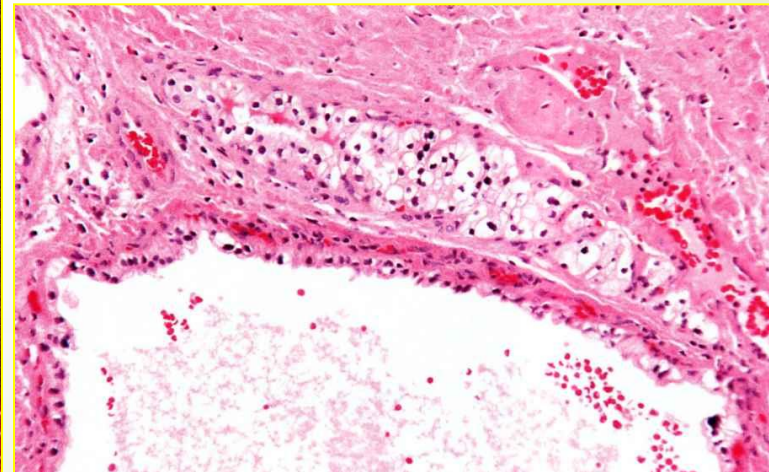
(ανθεκτικό στην ανοσοθεραπεία)



ΠΟΛΥΧΩΡΟ ΚΥΣΤΙΚΟ ΝΚΚ

Ορισμός: Νεόπλασμα ήπιας βιολογικής συμπεριφοράς αποτελούμενο αποκλειστικά από κυστικούς χώρους στα διαφράγματα των οποίων αναγνωρίζονται ομάδες από νεοπλασματικά διαυγή κύτταρα όμοια με εκείνα του διαυγοκυτταρικού ΝΚΚ grade 1.

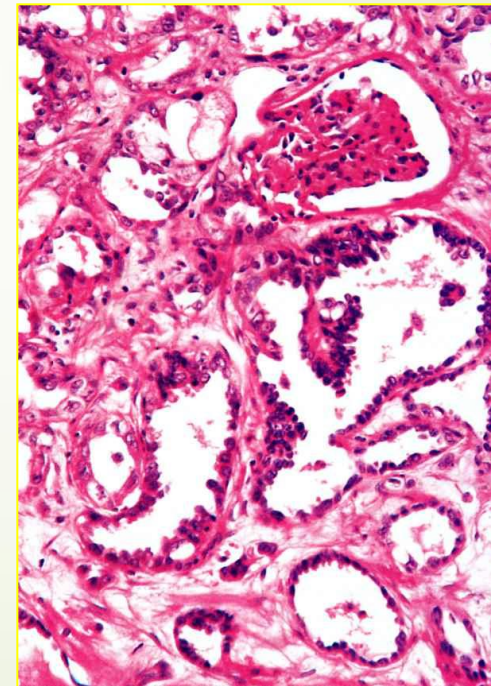
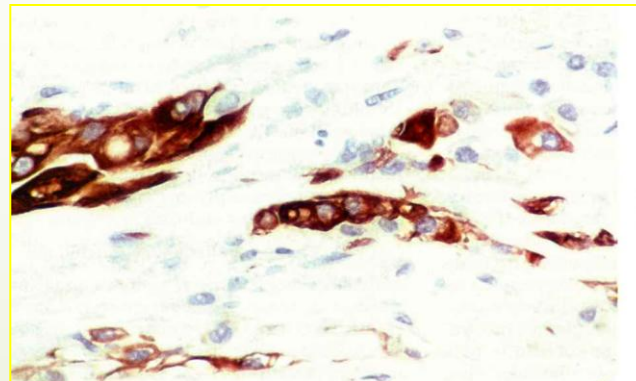
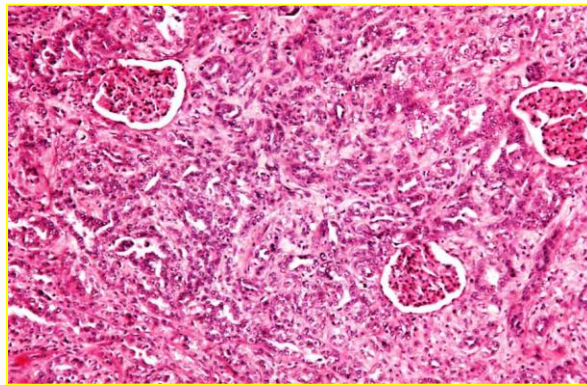
? Σχέση με κυστικό διαυγοκυτταρικό ΝΚΚ



ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ ΤΩΝ ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΑΡΙΩΝ (Bellini) (<1% ΝΚ όγκων)

Ορισμός: Επιθετικό καρκίνωμα χαρακτηριζόμενο από:

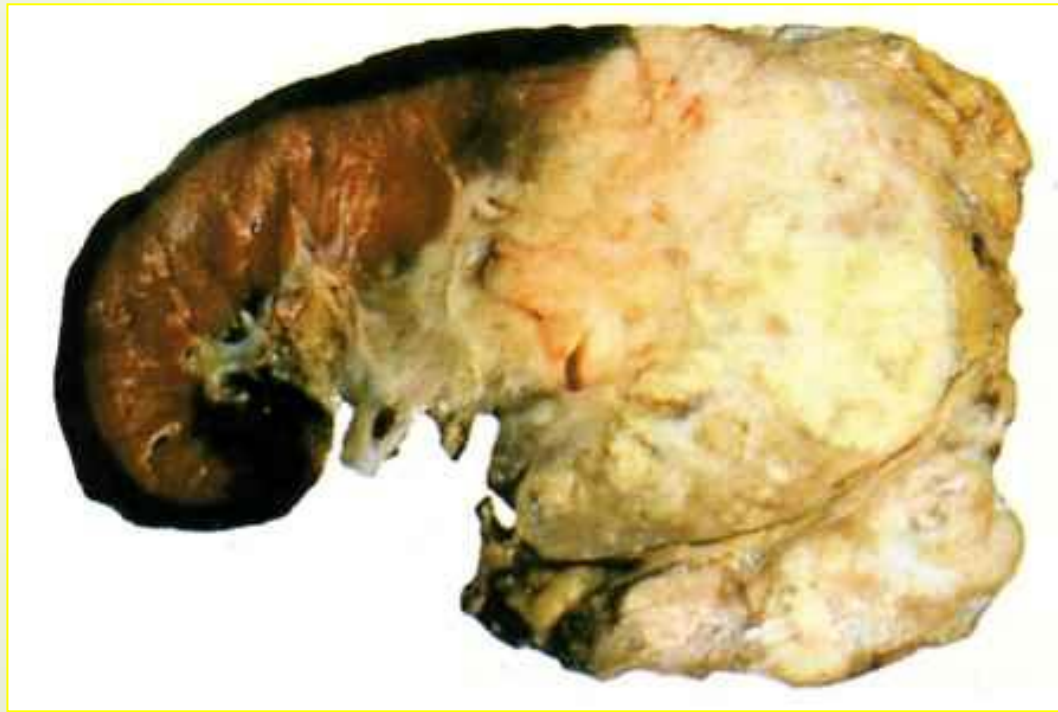
- 1) εντόπιση στη μυελώδη - κεντρική μοίρα, 2) έντονη δεσμοπλασία, 3) υψηλόβαθμη πυρηνική κακοήθεια, 4) σωληνώδη/κυστική/θηλώδη αρχιτεκτονική, 5) έκφραση κερατίνης 34βΕ12 και Ker19. Απουσία ουροθηλιακού καρκινώματος. Απουσία CD10



Ker 34βΕ12

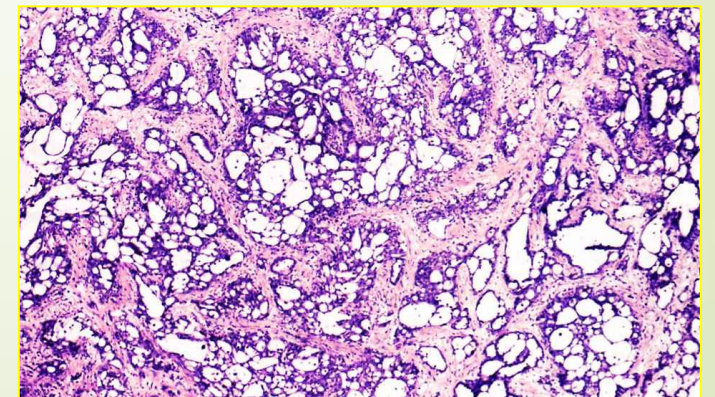
ΜΥΕΛΟΕΙΔΕΣ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ ΝΕΦΡΟΥ (1% ΝΚ όγκων)

Ορισμός: Επιθετικό καρκίνωμα της μυελώδους μοίρας του νεφρού σχεδόν αποκλειστικά σε νέα άτομα με στίγμα δρεπανοκυτταρικής αναιμίας. Χαρακτηρίζεται από: 1) έντονα άτυπα κύτταρα (συχνά με ραβδοειδή μορφολογία), 2) εστιακά αδενοκυστικό πρότυπο, 3) κολλαγονώδες υπόστρωμα με ουδετερόφιλα.



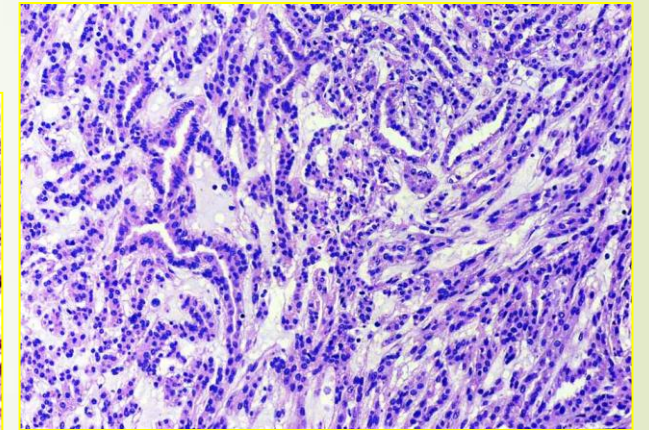
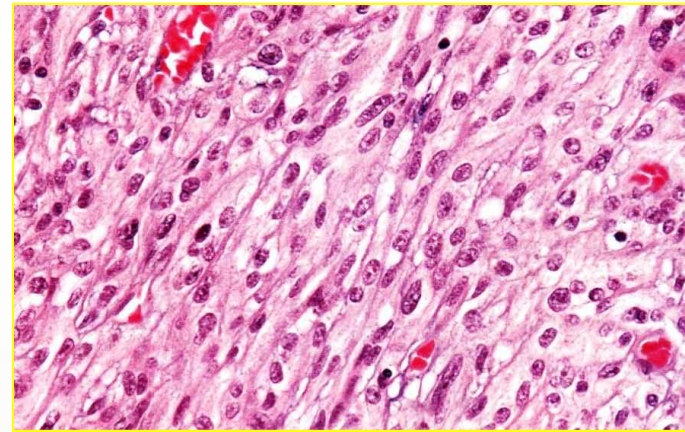
Φαινότυπος:

- Απουσία INI1 → (ραβδοειδής μορφολογία)
- Απουσία κερ. ↑MB



ΒΛΕΝΝΩΔΕΣ ΣΩΛΗΝΩΔΕΣ ΚΑΙ ΑΤΡΑΚΤΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ «ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ»

Ορισμός: Ηπιας βιολογικής συμπεριφοράς επιθηλιακός όγκος με πολύμορφη ιστολογική εικόνα (βλεννώδη, σωληνώδη και ατρακτοκοκυτταρικά χαρακτηριστικά) πιθανώς προερχόμενος από τα αθροιστικά σωληνάκια ή την αγκύλη του Henle.



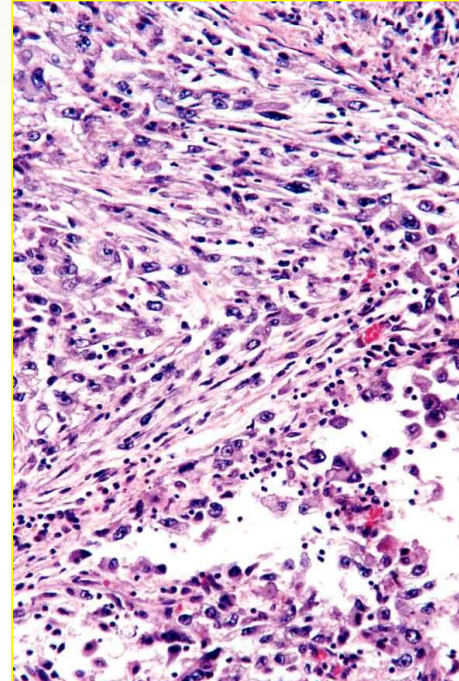
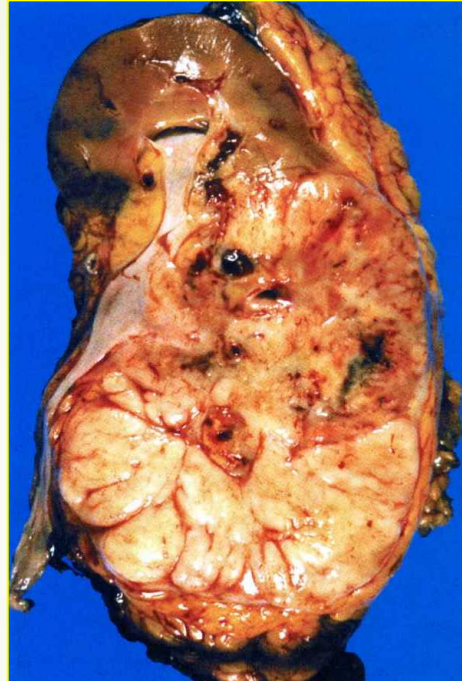
Φαινότυπος: Ker. \uparrow/\downarrow MIB, EMA, CD15, Vim+

CD10-

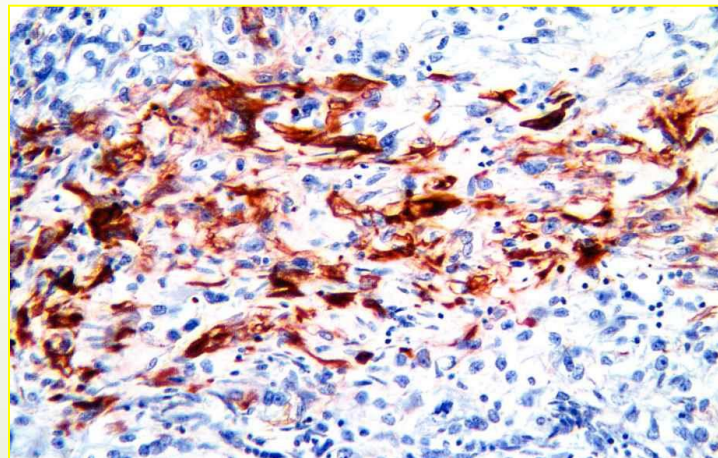
ΣΑΡΚΩΜΑΤΟΕΙΔΕΣ (1-6% ΝΚΚ)

Σαρκωματοειδές στοιχείο που καταλαμβάνει τουλάχιστον ένα πεδίο Χ4

Εμφανίζεται σε οποιοδήποτε τύπο ΝΚΚ και σε ουροθηλιακό καρκίνωμα πυέλου.



Πτωχή πρόγνωση

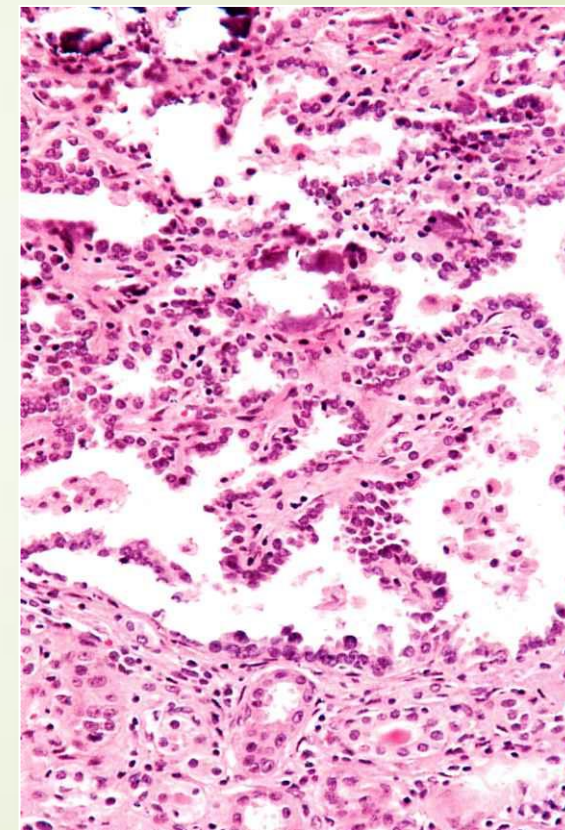
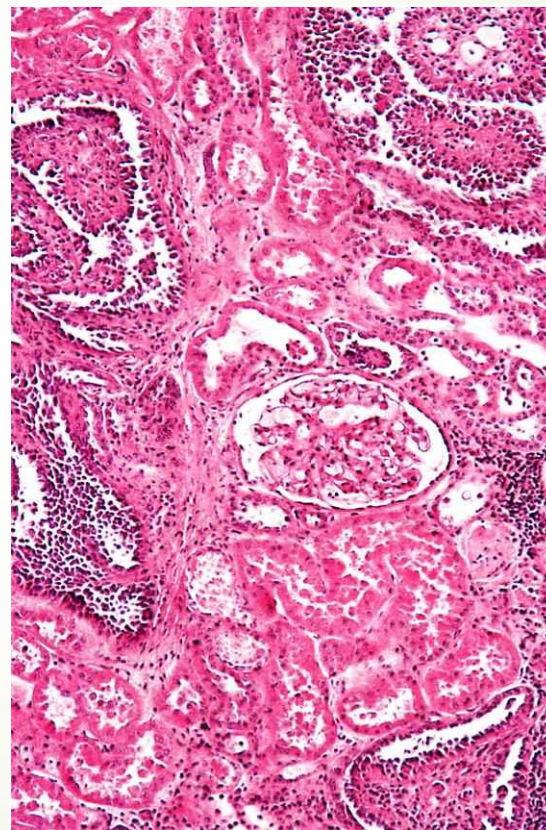


ΚΥΤΟΚΕΡΑΤΙΝΗ

ΝΚΚ σχετιζόμενο με επίκτητη κυστική νόσο



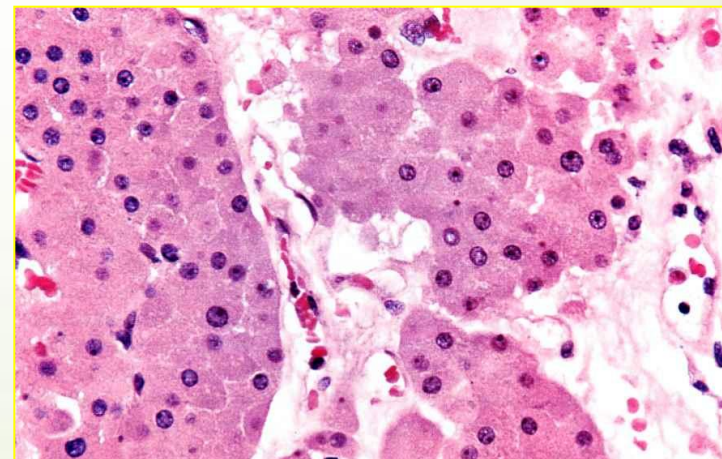
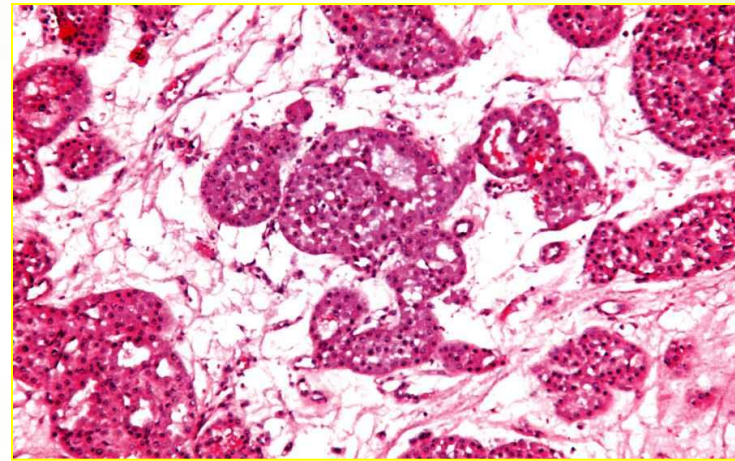
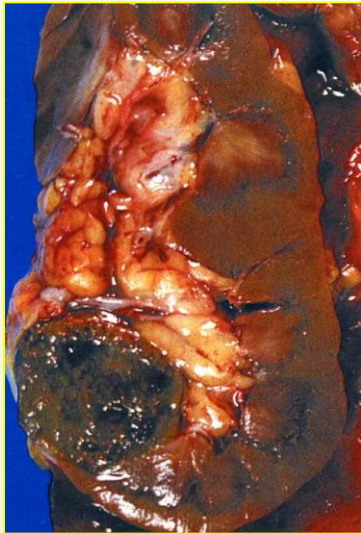
ΘΗΛΩΔΕΣ ΑΔΕΝΩΜΑ

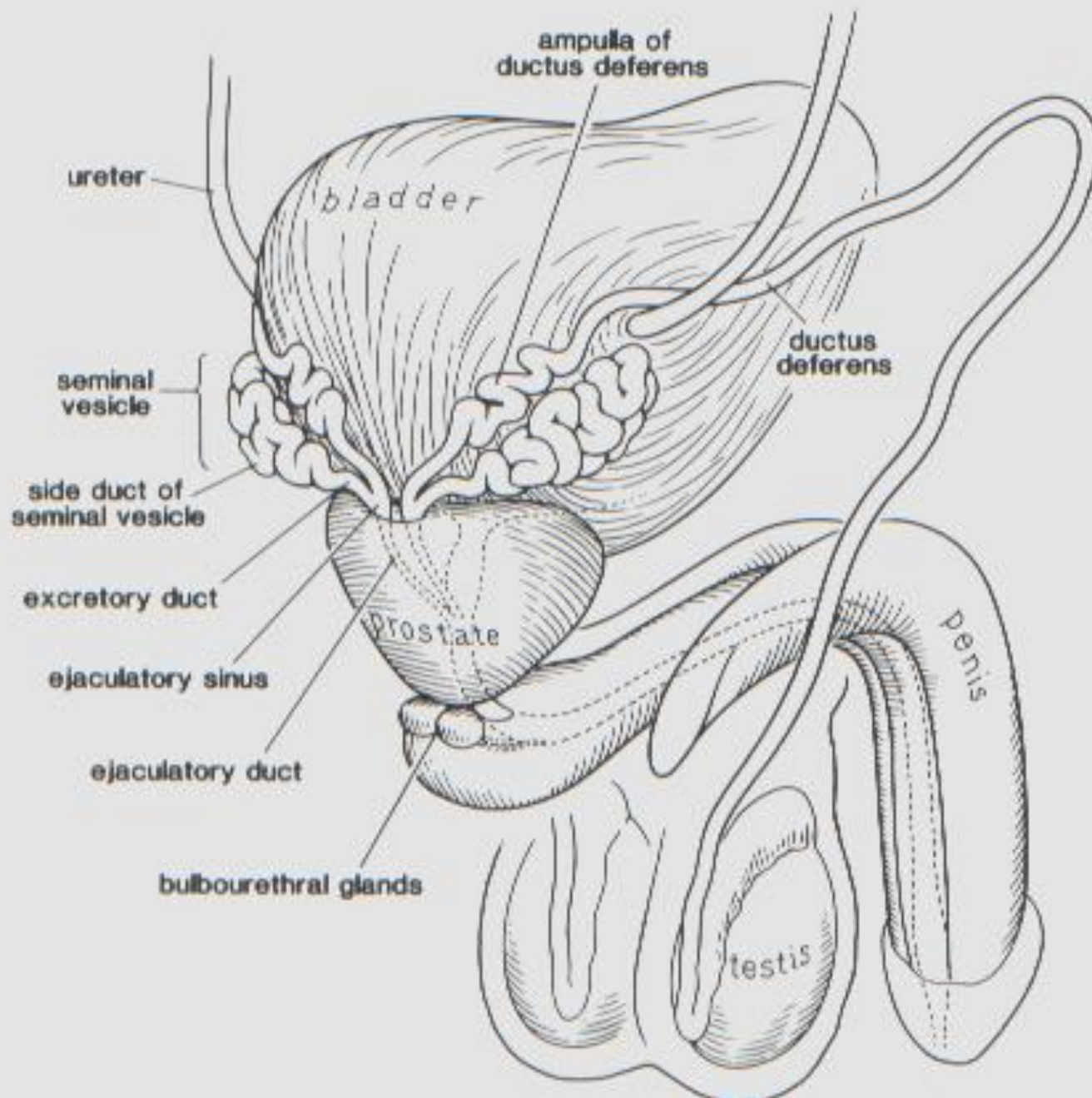


ΟΓΚΟΚΥΤΩΜΑ

Ορισμός: Καλοήθης όγκος αποτελούμενος αποκλειστικά από κύτταρα με έντονα κοκκιώδες ηωσινόφιλο κυτταρόπλασμα.

Δ.δ.: Χρωμόφοβο ΝΚΚ











Υπερπλασία του προστάτη



Υπερπλασία του προστάτη

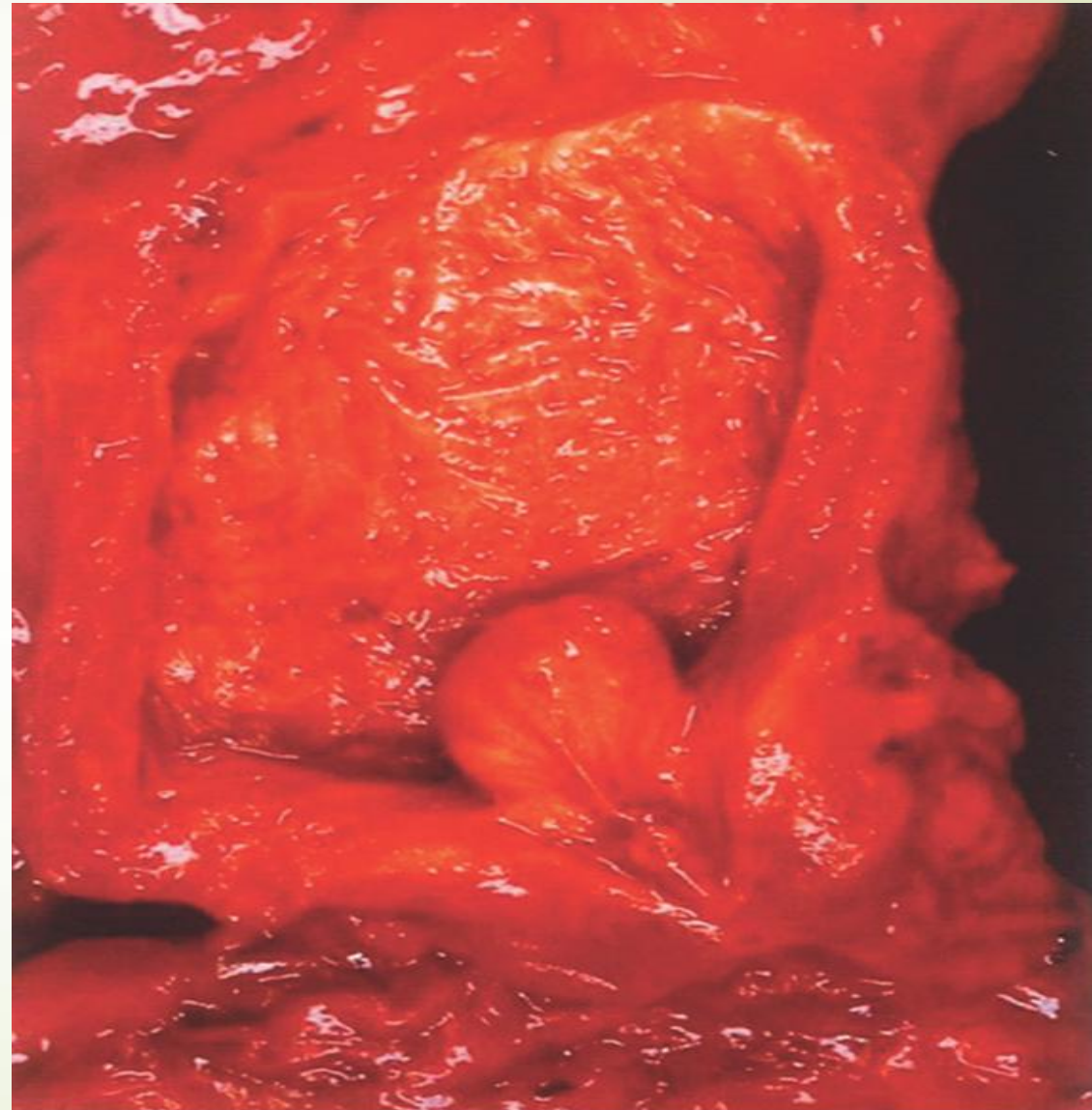


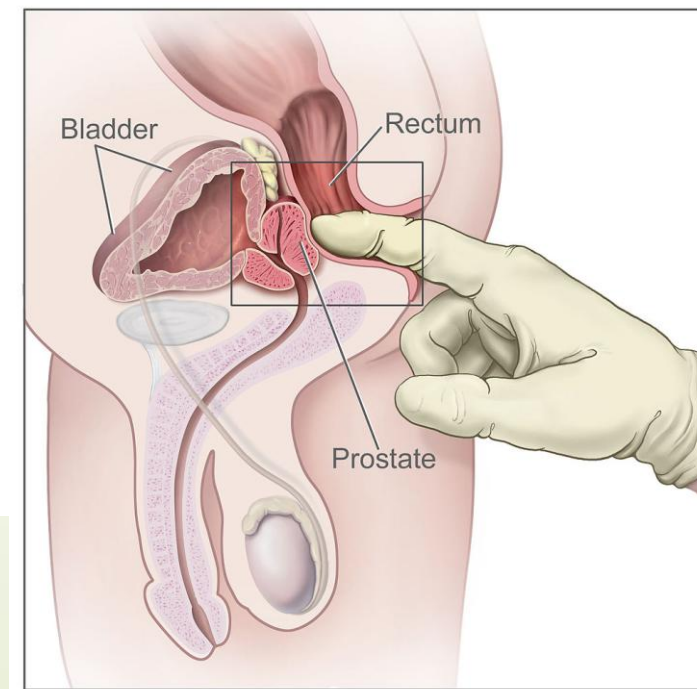
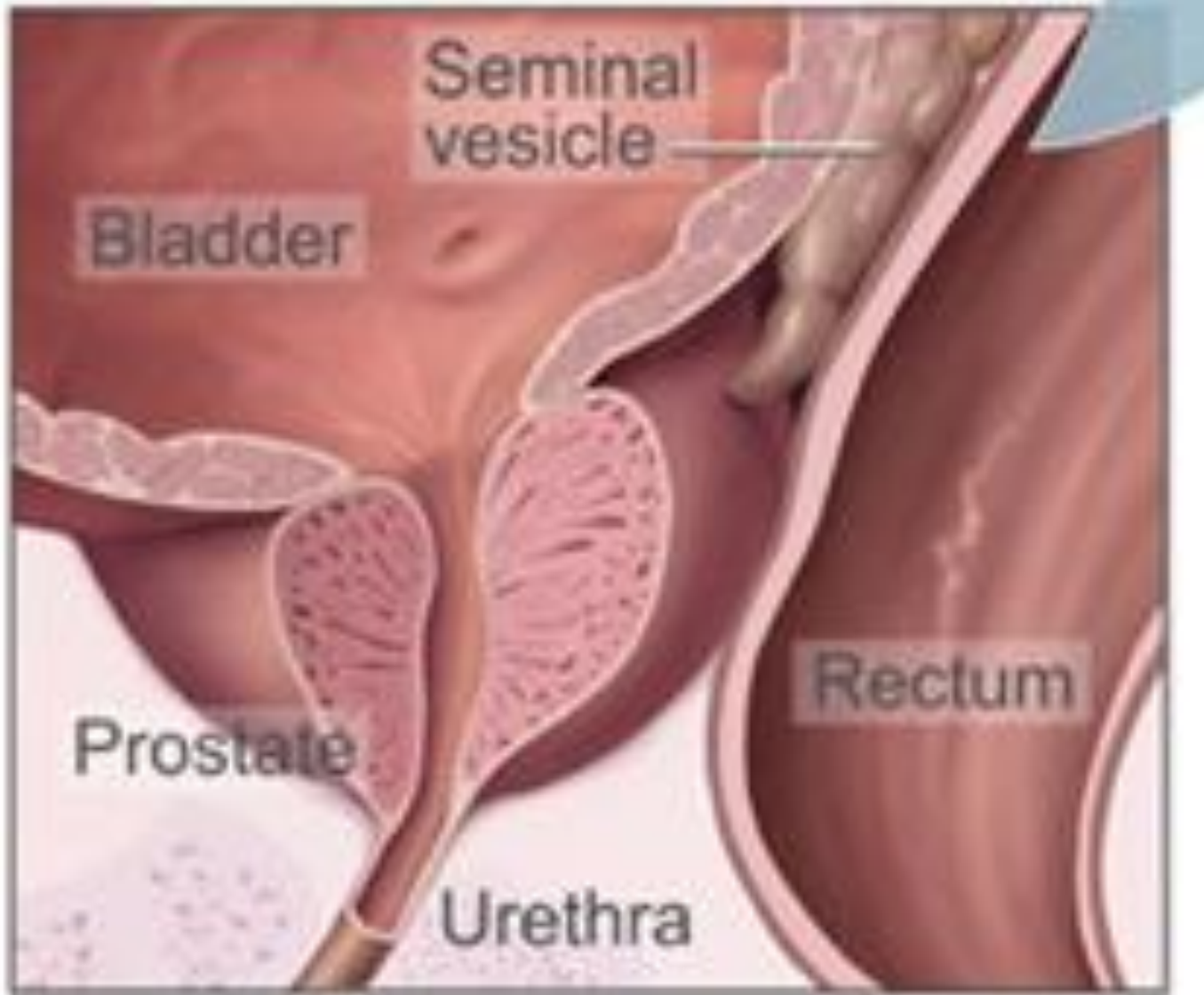
Υπερπλάσσεται η κεντρική/
μεταβατική μοίρα



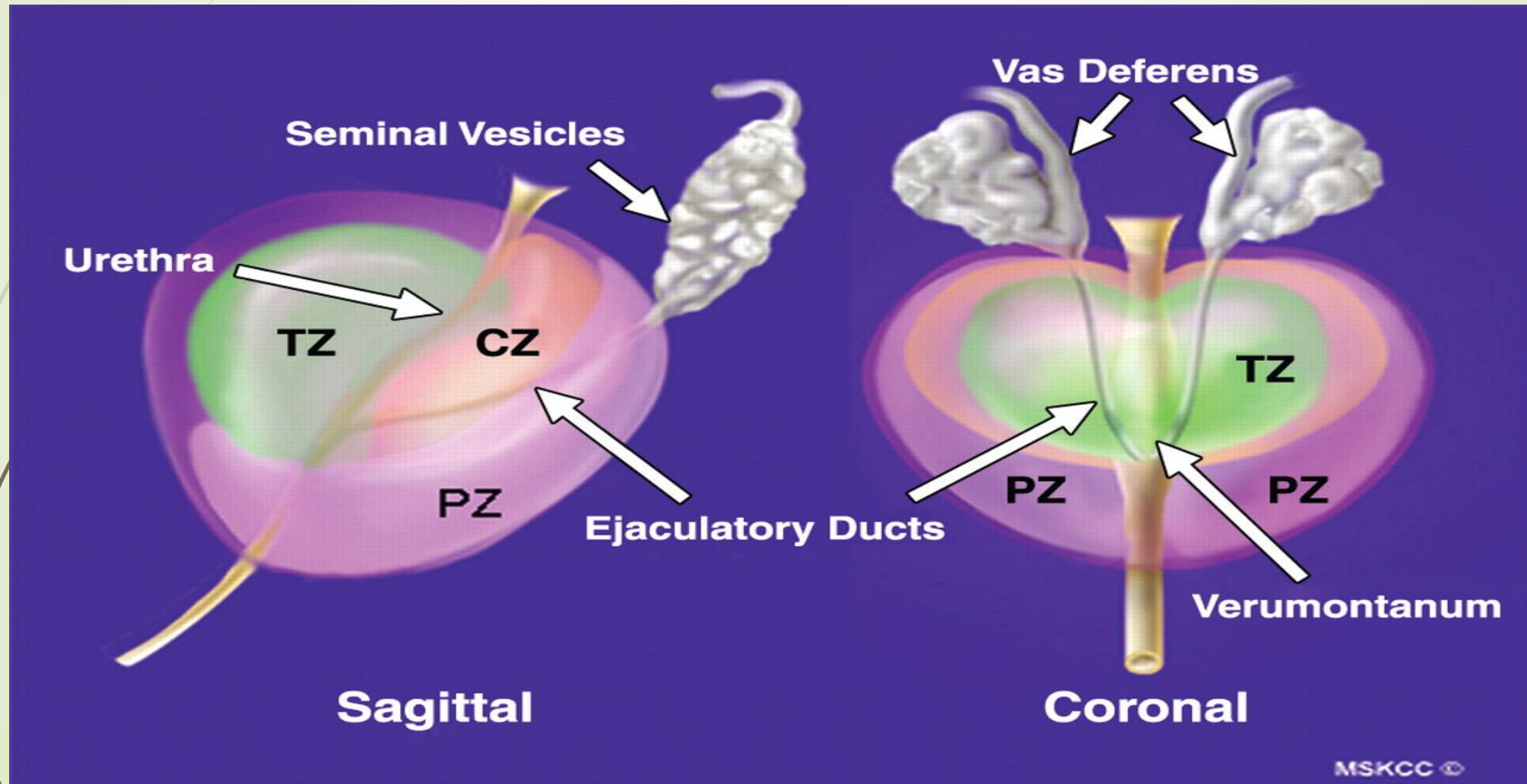
Συχνουρία
Νυχτουρία
Ασθενής ροή ούρων

Οζώδης υπερπλασία του προστάτη

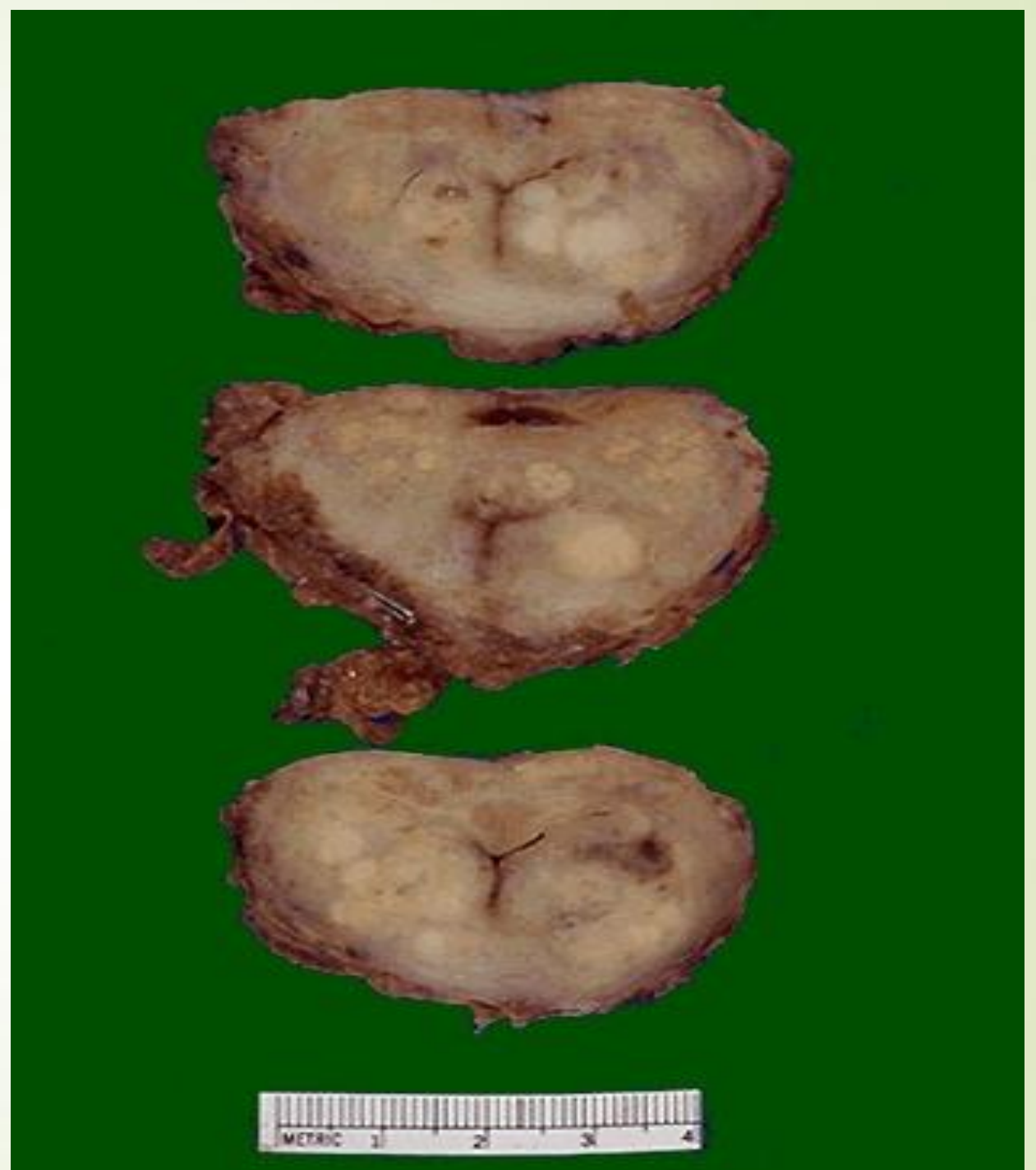




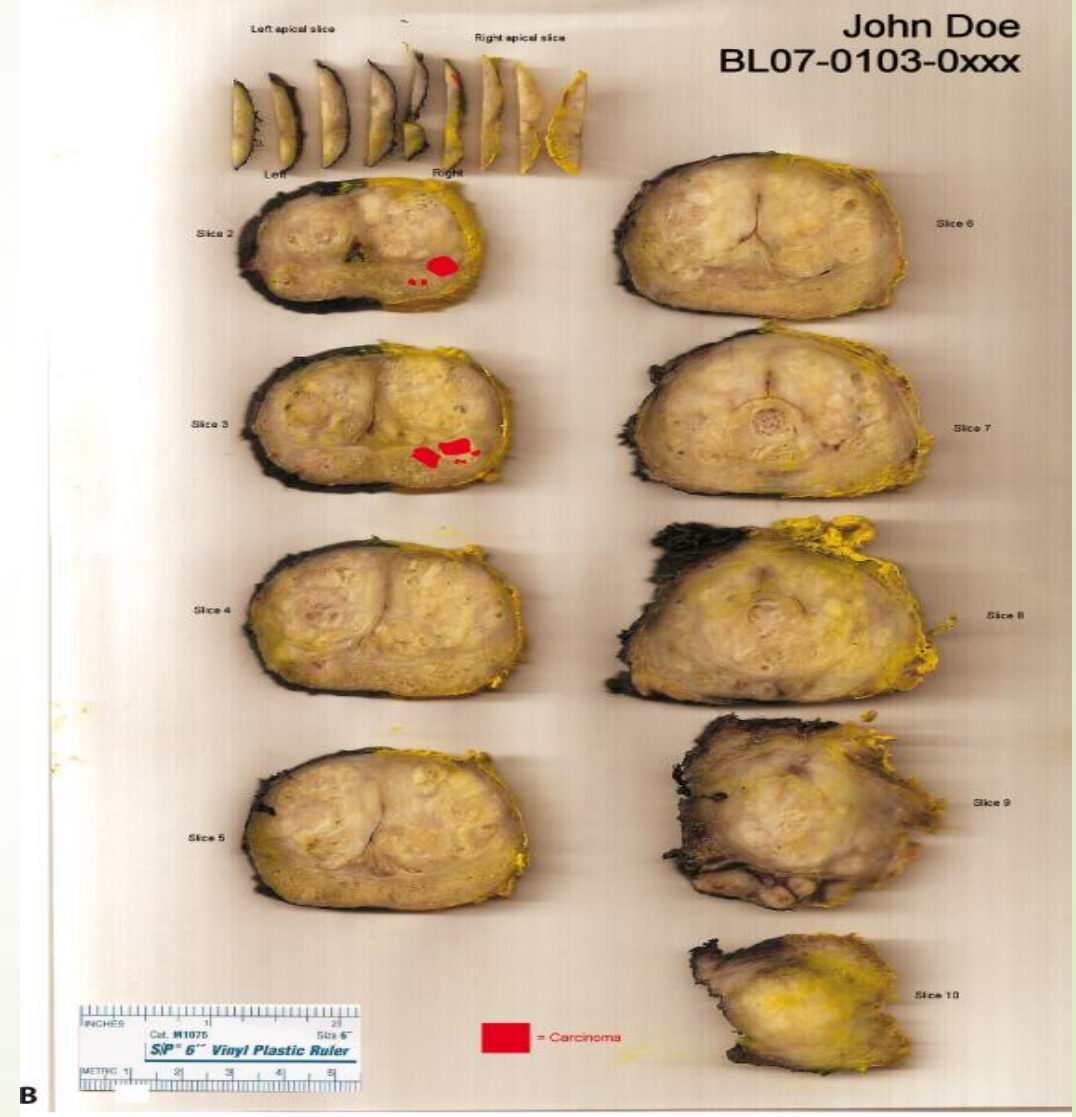
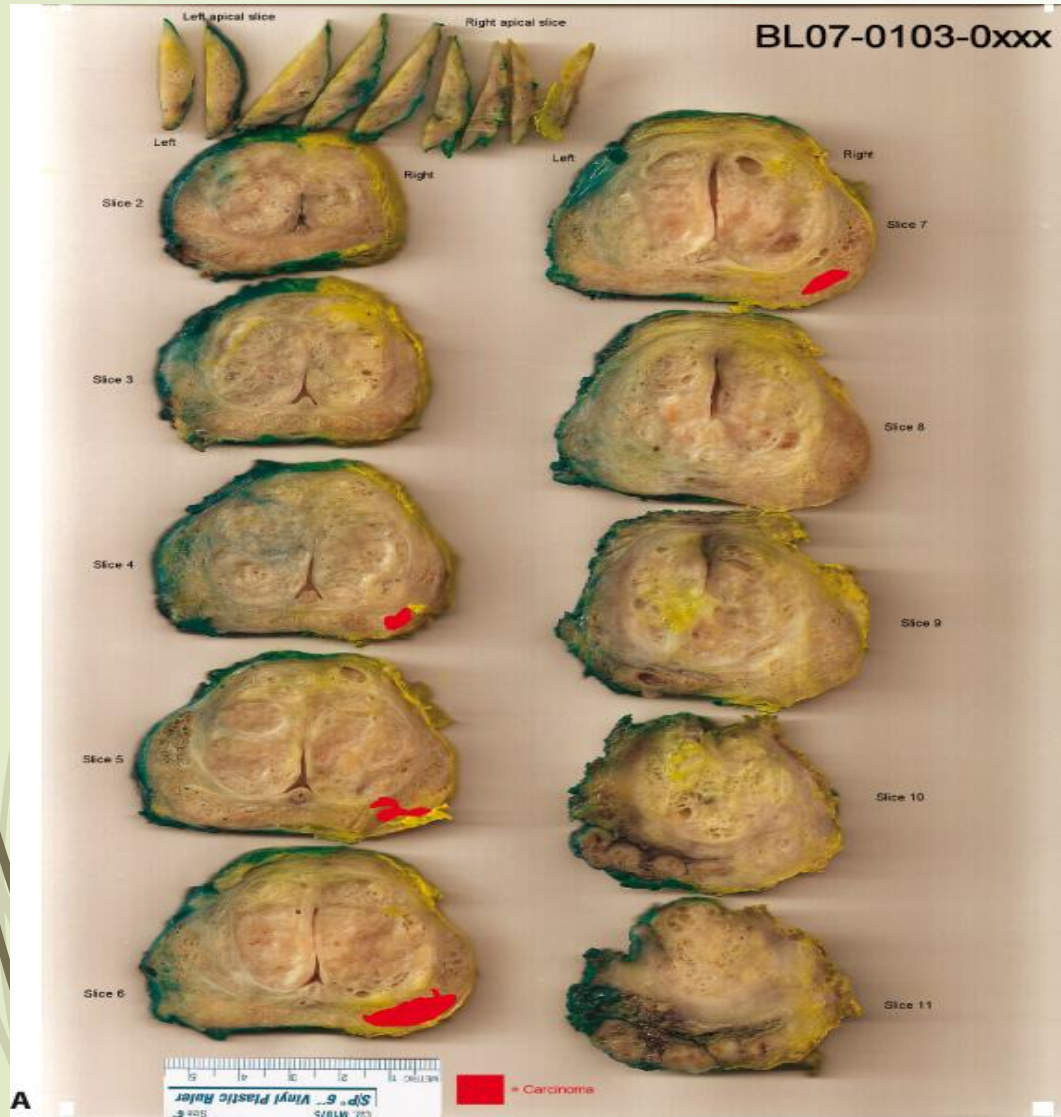
Οι ανατομικές ζώνες του προστάτη αδένος



Καρκίνωμα του προστάτη αδένα

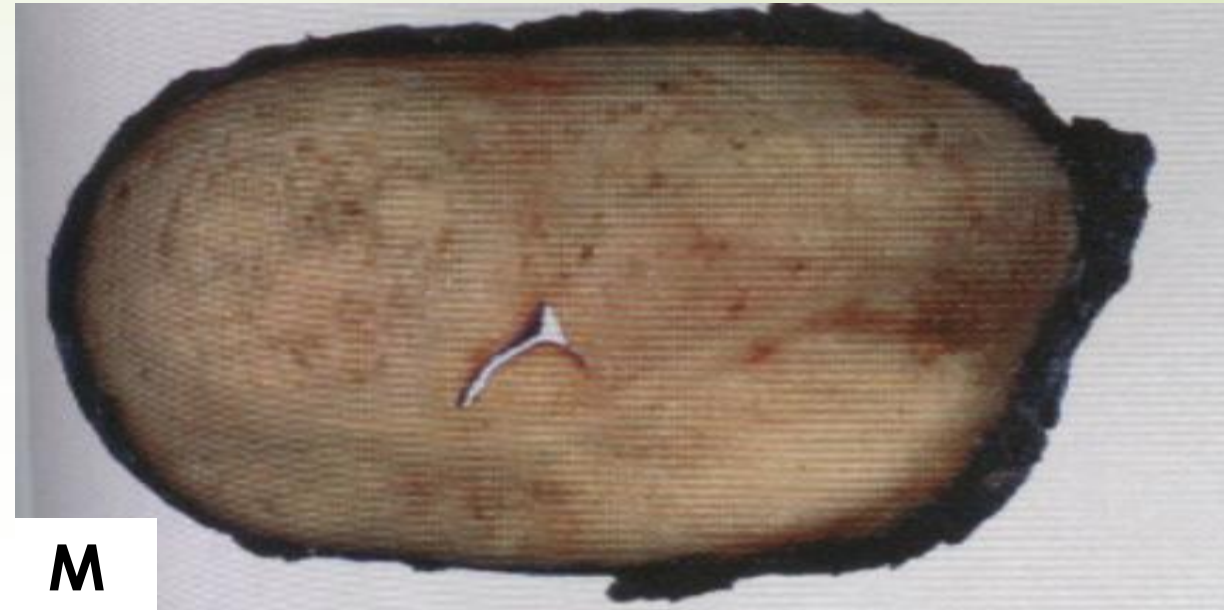


Καρκινώματα pT2a



Καρκίνωμα pT3b



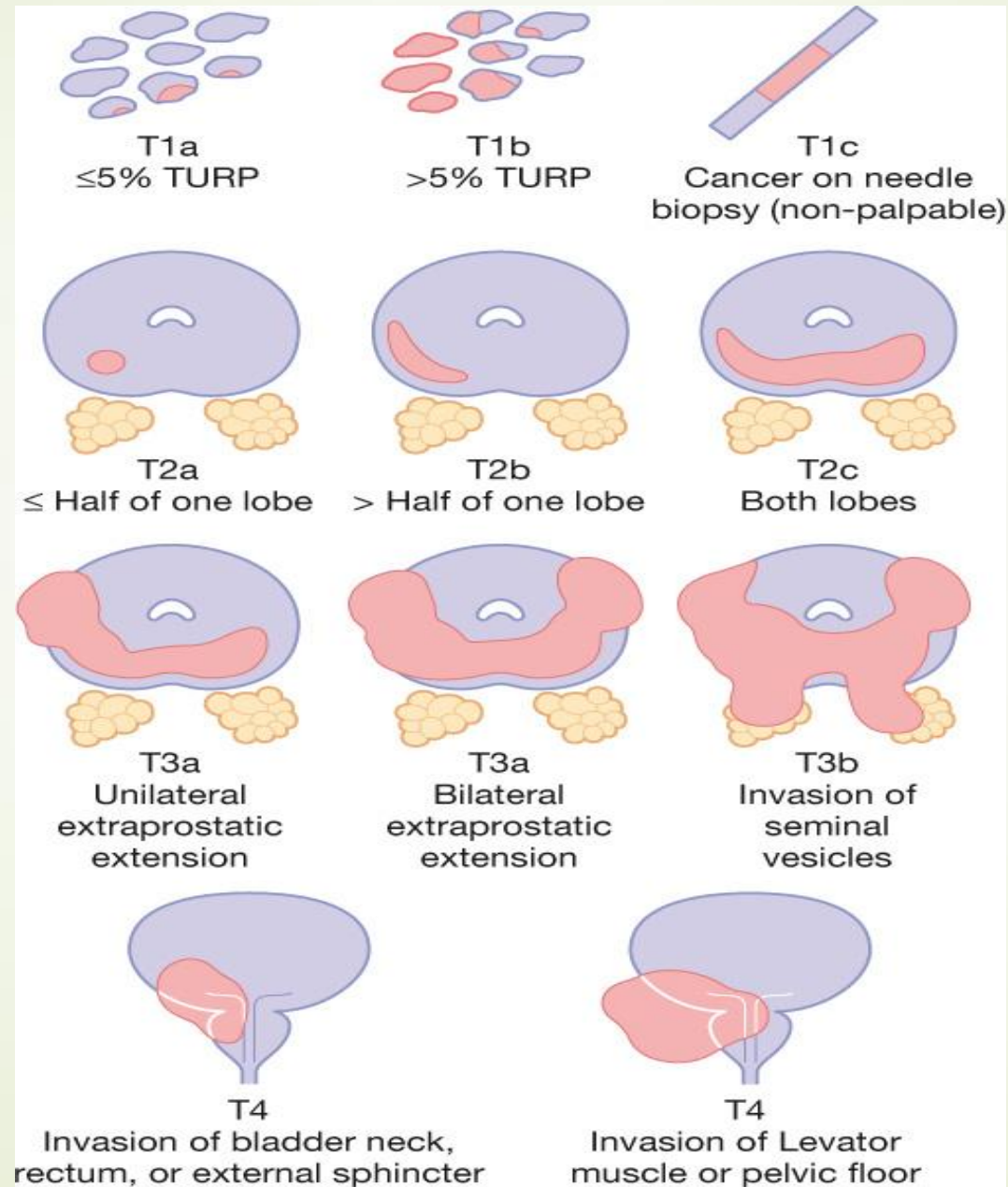


M

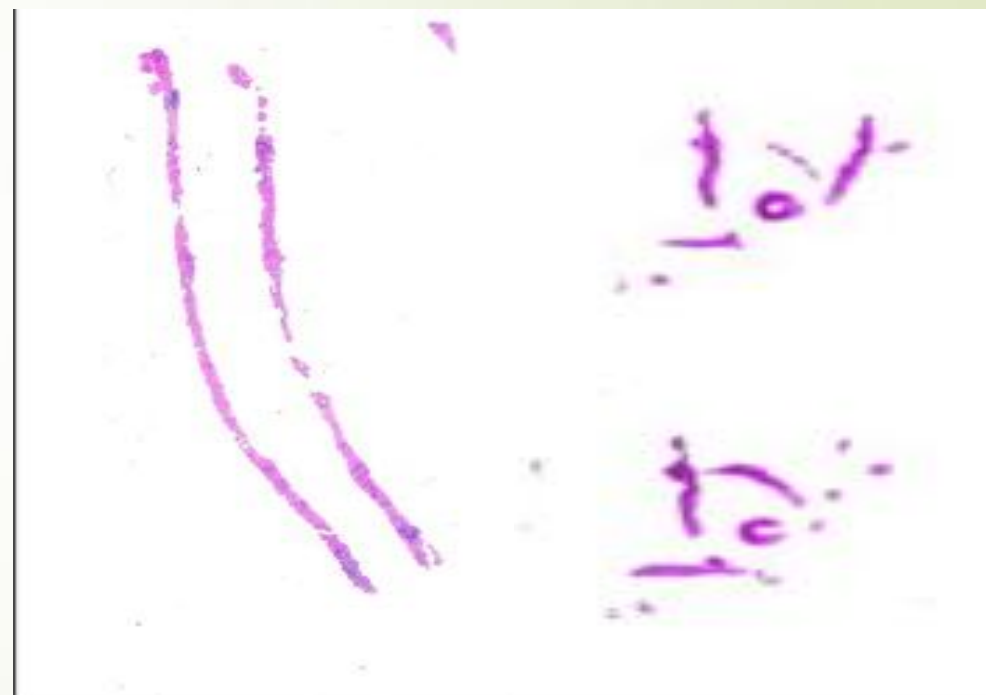
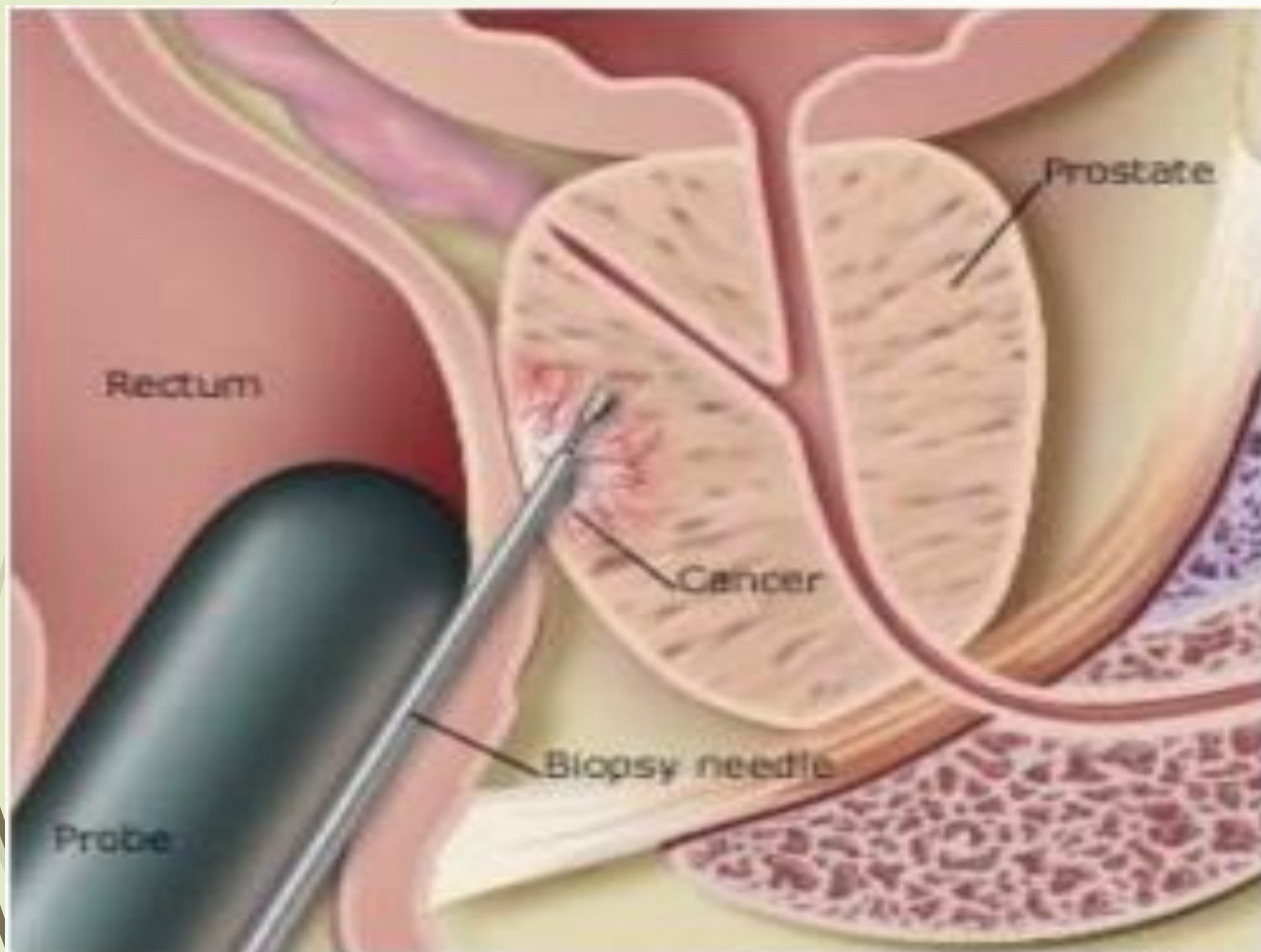
I

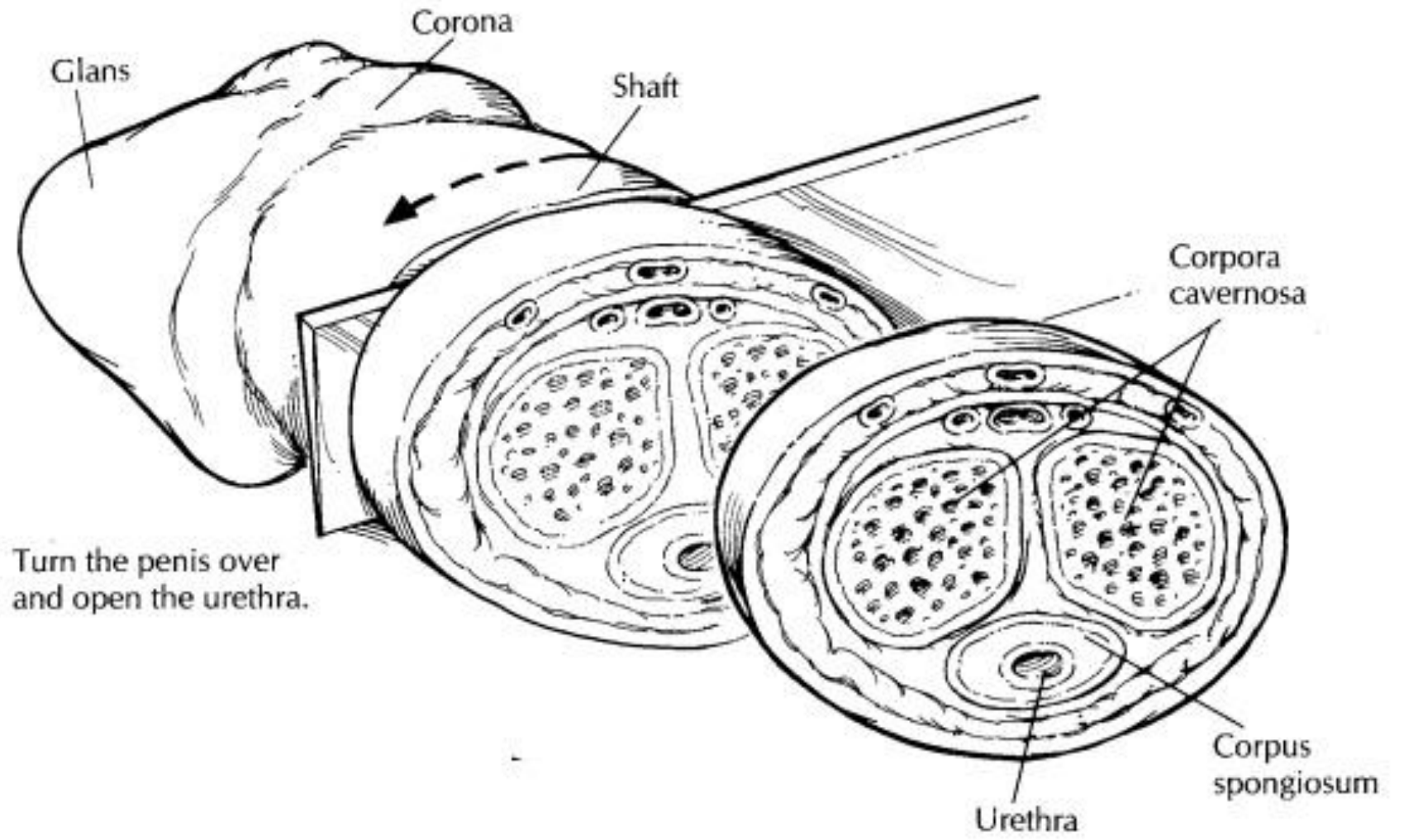
**Παρασκευάσμα ριζικής
προστατεκτομής**

Σταδιοποίηση καρκίνου προστάτη αδένα



Η διάγνωση καρκίνου του προστάτη γίνεται με βιοψία από το ορθό υπο υπερηχογραφικό έλεγχο









ALTMeyERS.ORG

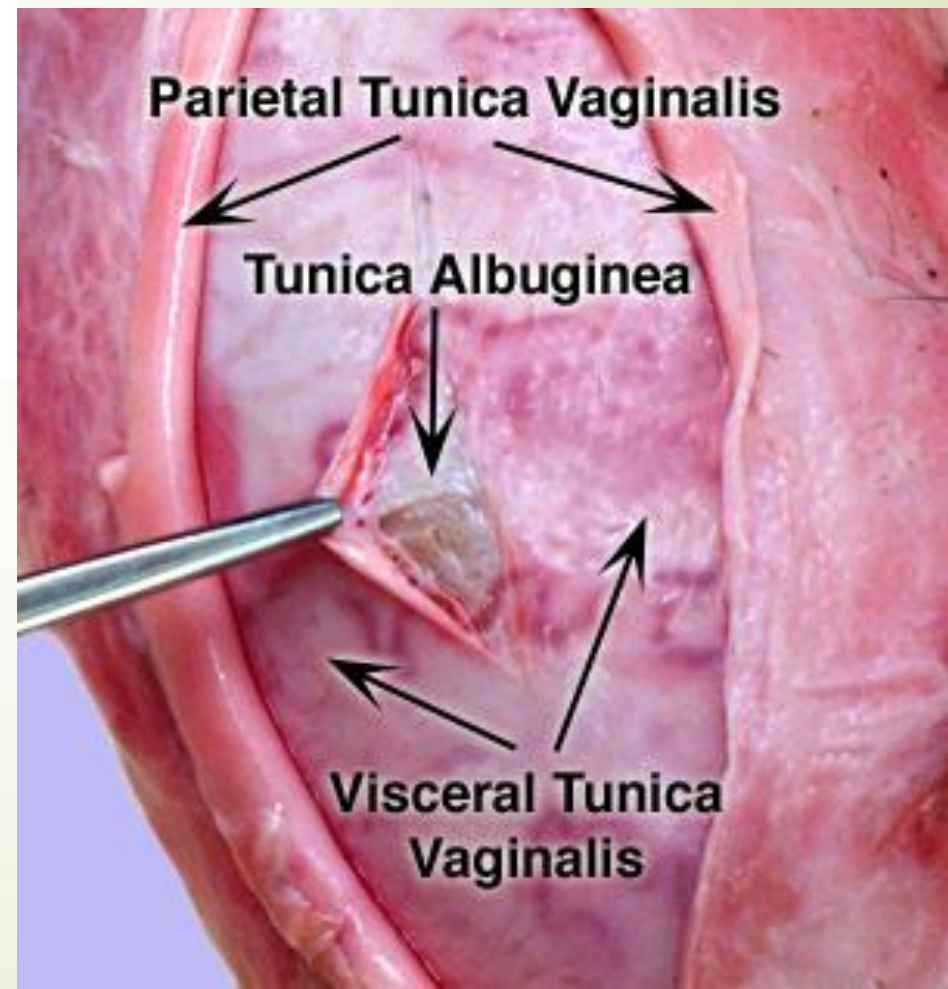
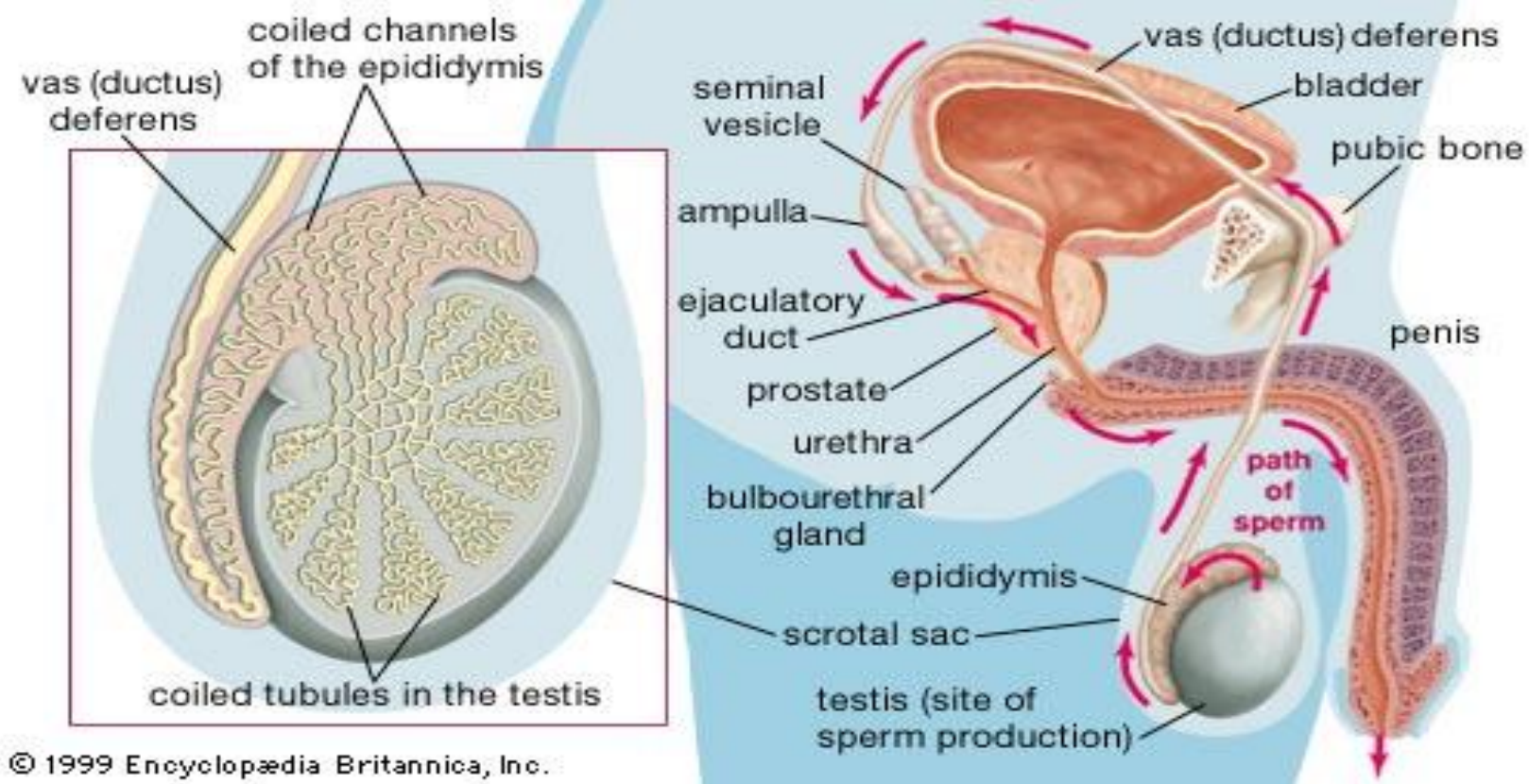


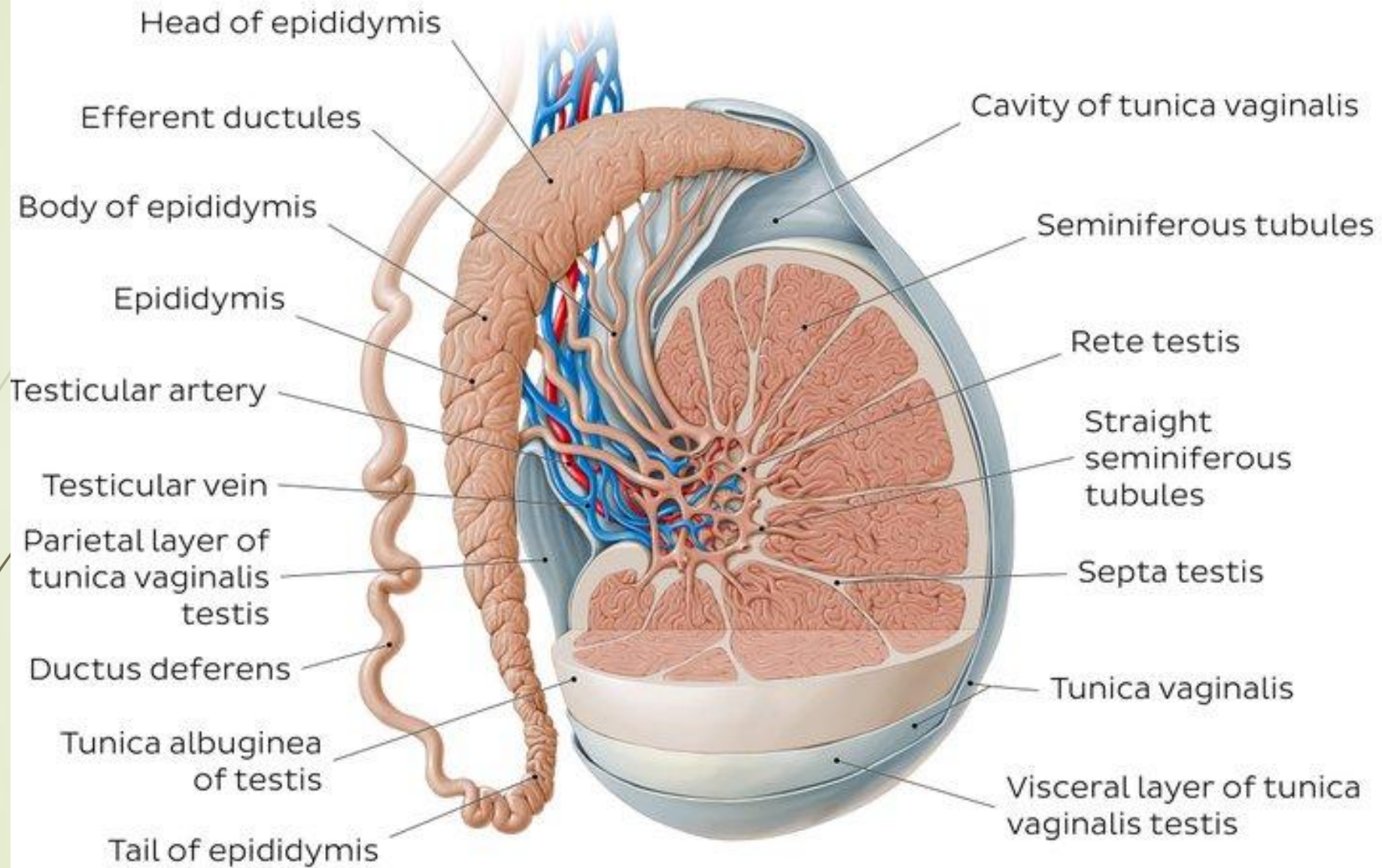


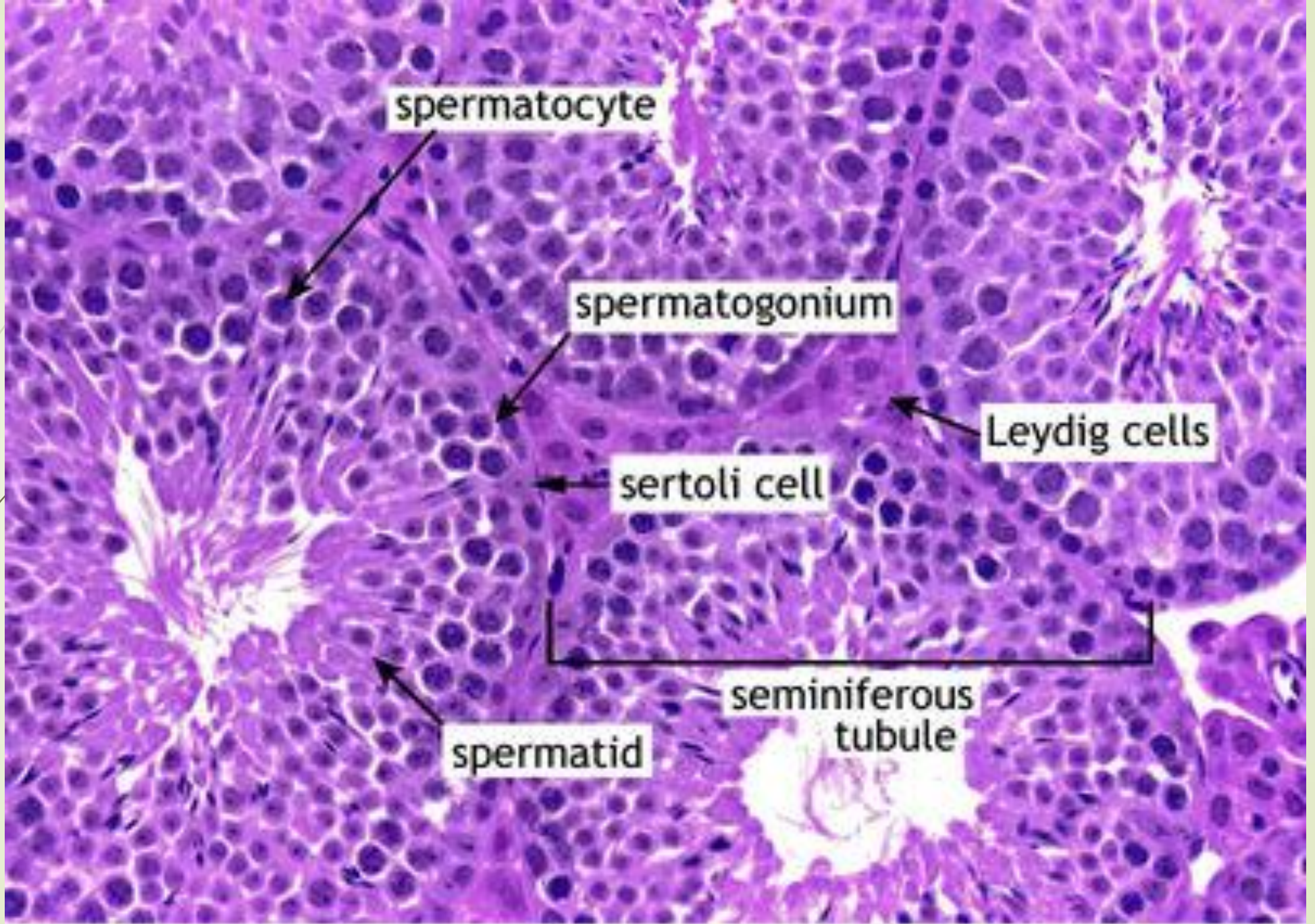


Όρχις

- ▶ Όρχις: Βάρος ~20 γρ
- ▶ Λιγότερο από 1% όλων των νεοπλασιών
- ▶ Συχνότερο καρκίνος σε νέους άνδρες (18-45 ετών)
- ▶ Πλειονότητα (95%) των νεοπλασιών με προέλευση το γεννητικό κύτταρο
- ▶ Συχνότερο όλων το σεμίνωμα
- ▶ Κακοήθεις > Καλοήθεις
- ▶ Αύξηση της συχνότητας τα τελευταία χρόνια
- ▶ Υψηλή ανταπόκριση στη θεραπεία
- ▶ Συσχέτιση με κλινικά σύνδρομα σε ορισμένα εκ των νεοπλασμάτων







spermatocyte

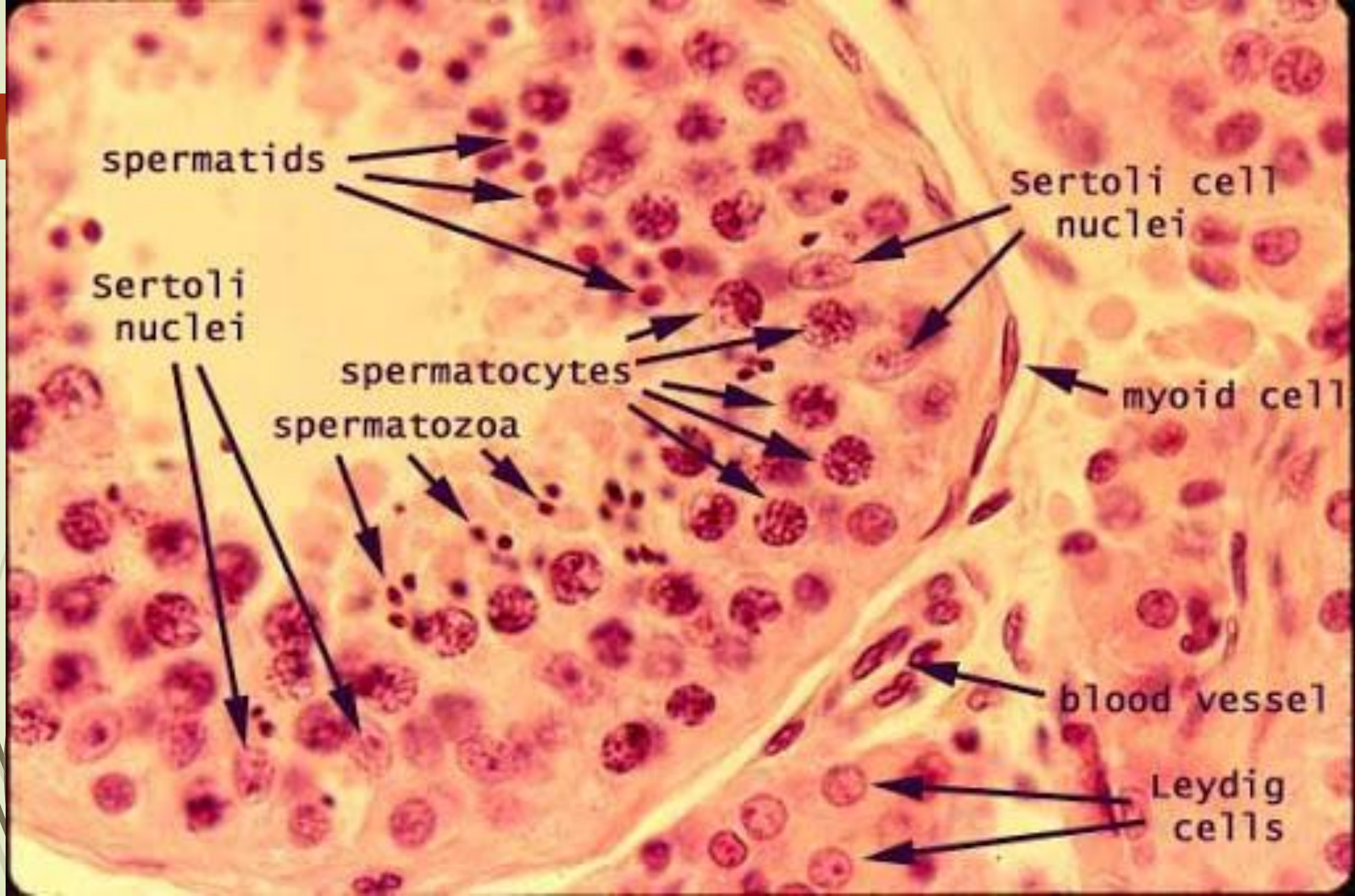
spermatogonium

Leydig cells

sertoli cell

seminiferous tubule

spermatid



pT	
pTX	Μη εκτιμήσιμος
pT0	Απουσία όγκου (συμπεριλαμβανομένων ουλών)
pTis	In situ νεοπλασία γεννητικών κυττάρων
pT1a	Όγκος περιορισμένος στον όρχι (περιλαμβανομένης διήθησης ορχικού δικτύου) χωρίς λεμφαγγειακές διηθήσεις [μδ < 3εκ (σεμίνωμα μόνο)]
pT1b	Όγκος περιορισμένος στον όρχι (περιλαμβανομένης διήθησης ορχικού δικτύου) χωρίς λεμφαγγειακές διηθήσεις [μδ ≥ 3εκ (σεμίνωμα μόνο)]
pT2	-Όγκος περιορισμένος στον όρχι (περιλαμβανομένης διήθησης ορχικού δικτύου) με λεμφαγγειακές διηθήσεις -Διήθηση μαλακών μορίων πύλης ή επιδιδυμίδας ή διάτρηση σπλαχνικού πετάλου ινώδους χιτώνα με ή χωρίς λεμφαγγειακές διηθήσεις
pT3	Διήθηση σπερματικού τόνου (*ασυνεχής διήθηση υπό τη μορφή αγγειακών νεοπλασματικών εμφόλων → M1)
pT4	Διήθηση οσχέου

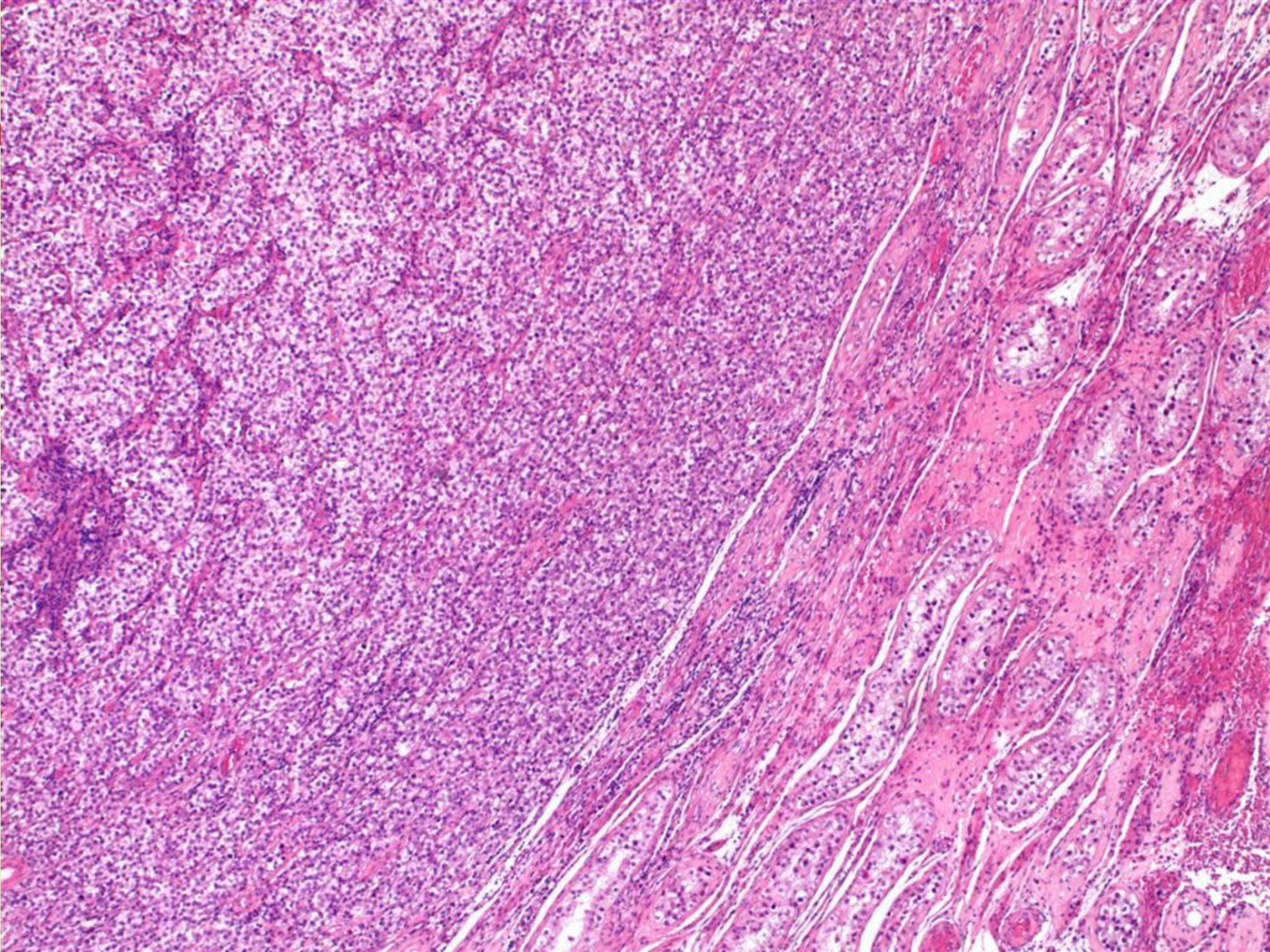
Ταξινόμηση όγκων όρχεως (WHO 2016)

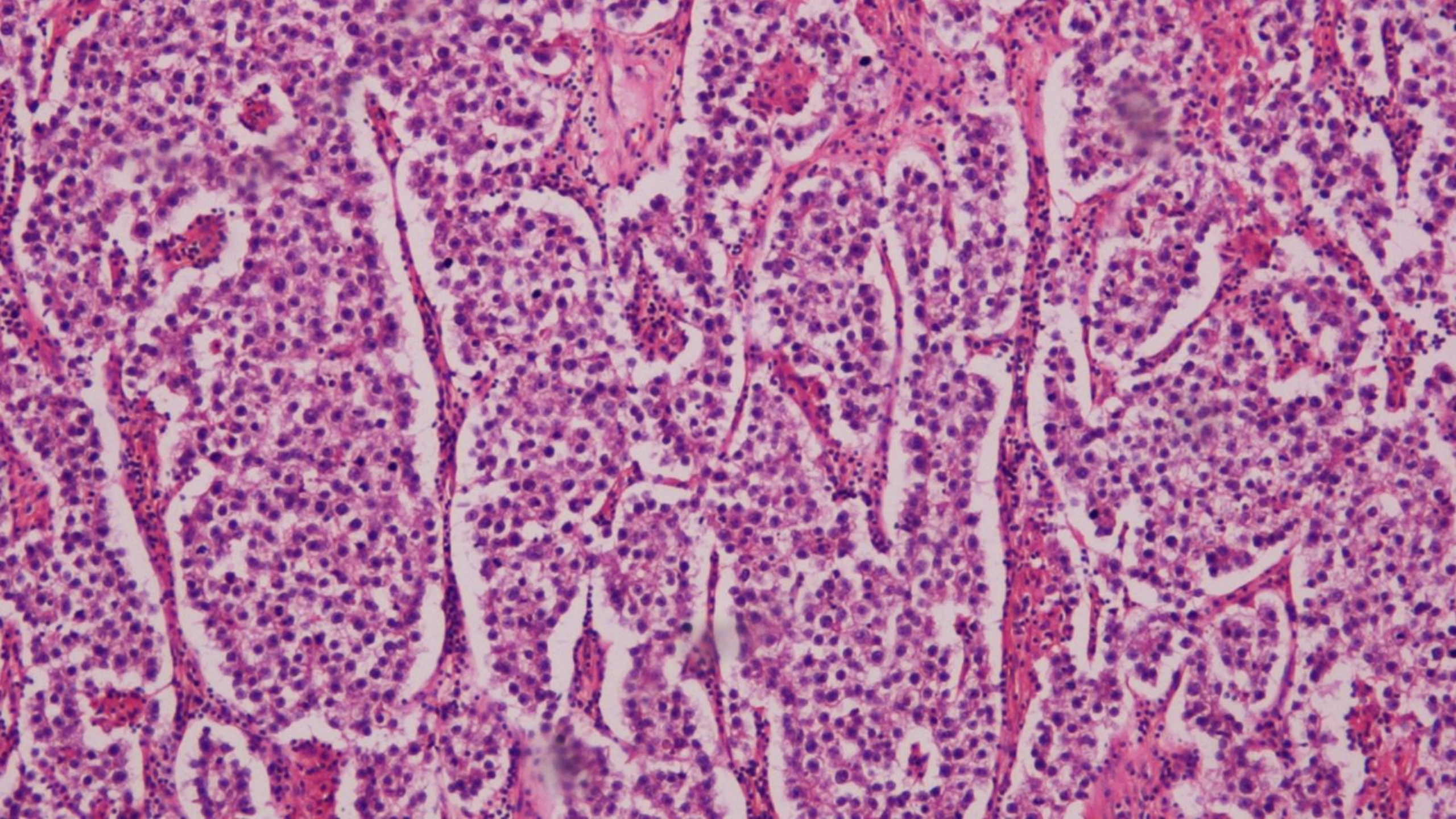
- ▶ Όγκοι εκ γεννητικών κυττάρων
 - ▶ In situ νεοπλασία γεννητικών κυττάρων
 - ▶ **Όγκοι προερχόμενοι από in situ νεοπλασία γεννητικών κυττάρων**
 - ▶ Όγκοι ενός ιστολογικού τύπου
 - ▶ Σεμίνωμα (περιλαμβανομένου του σεμινώματος με συγκυτιοτροφοβλαστικά κύτταρα)
 - ▶ Μη-σεμινωματώδεις όγκοι εκ γεννητικών κυττάρων
 - ▶ Εμβρυϊκό καρκίνωμα
 - ▶ Όγκος λεκιθικού ασκού, μετεφηβικού τύπου
 - ▶ Τροφοβλαστικοί όγκοι
 - ▶ Χοριοκαρκίνωμα
 - ▶ Μη-χοριοκαρκινωματώδεις τροφοβλαστικοί όγκοι
 - ▶ Τεράτωμα, μετεφηβικού τύπου
 - ▶ Τεράτωμα με σωματικού-τύπου κακοήθεια
 - ▶ Μη-σεμινωματώδεις όγκοι με περισσότερους του ενός ιστολογικού τύπου
 - ▶ Μικτοί όγκοι εκ γεννητικών κυττάρων
 - ▶ Όγκοι εκ γεννητικών κυττάρων αγνώστου τύπου
 - ▶ Υποστραφέντες όγκοι εκ γεννητικών κυττάρων
 - ▶ **Όγκοι εκ γεννητικών κυττάρων μη-σχετιζόμενοι με in situ νεοπλασία γεννητικών κυττάρων**
 - ▶ Σπερματοκυτταρικός όγκος
 - ▶ Τεράτωμα, προεφηβικού τύπου
 - ▶ Μικτό τεράτωμα & όγκος λεκιθικού ασκού, προεφηβικού τύπου
 - ▶ Όγκος λεκιθικού ασκού, προεφηβικού τύπου



Σεμίνωμα

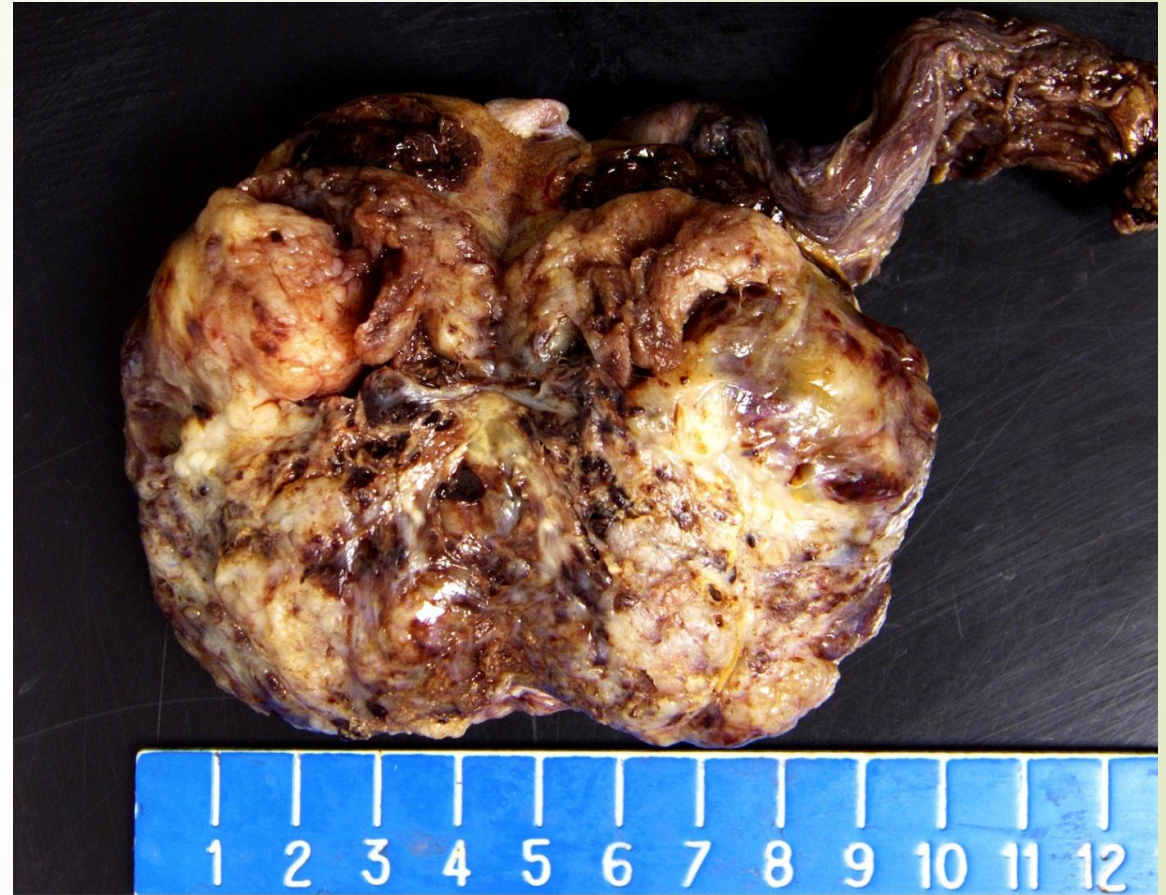
- Αμιγές σεμίνωμα ~50% όλων των όγκων όρχεως εκ γεννητικών κυττάρων
- 40 ετών
- Ανώδυνη διόγκωση
- Σπάνια γυναικομαστία
- 30% ήδη μεταστάσεις
- Φ.Τ. AFP, hCG



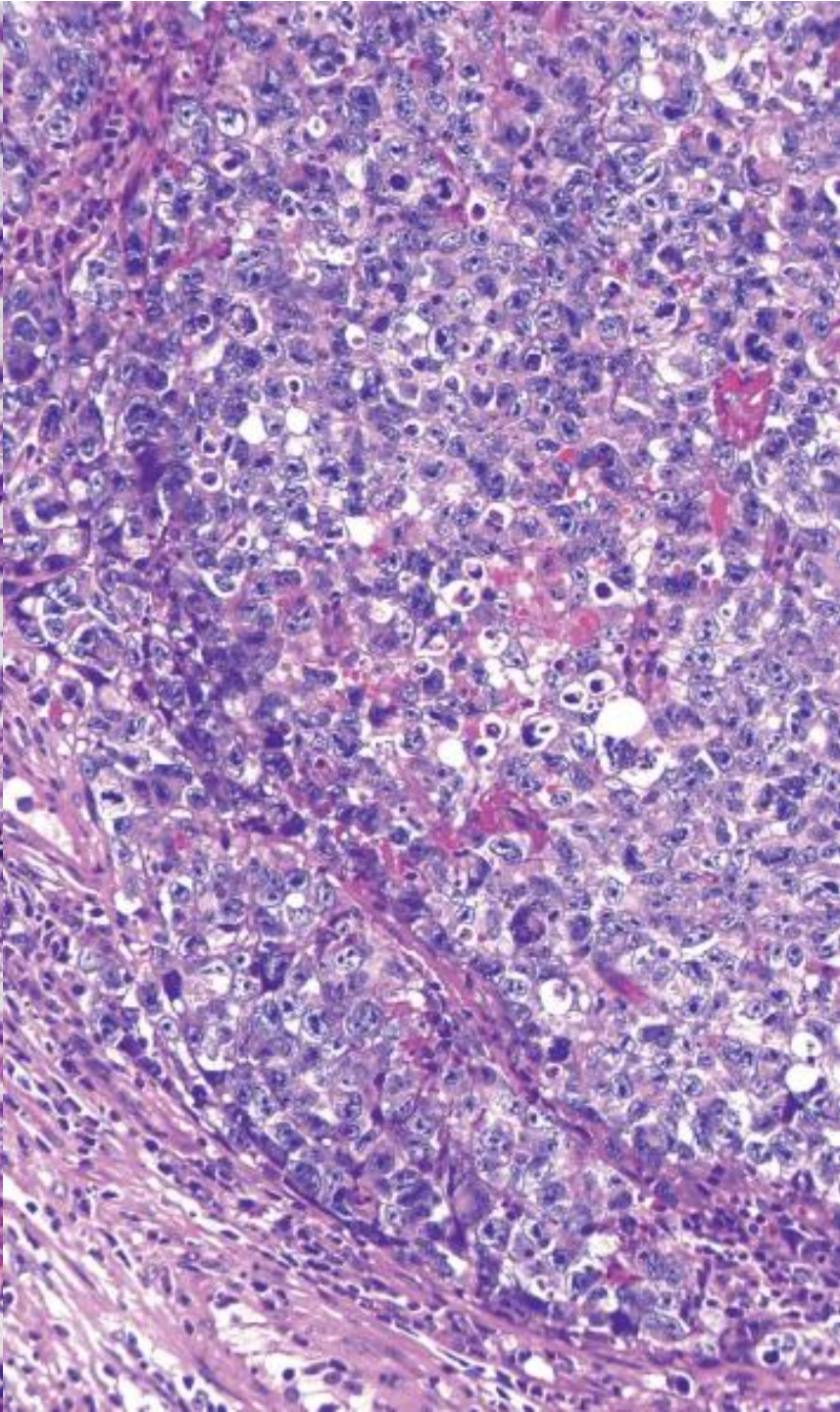
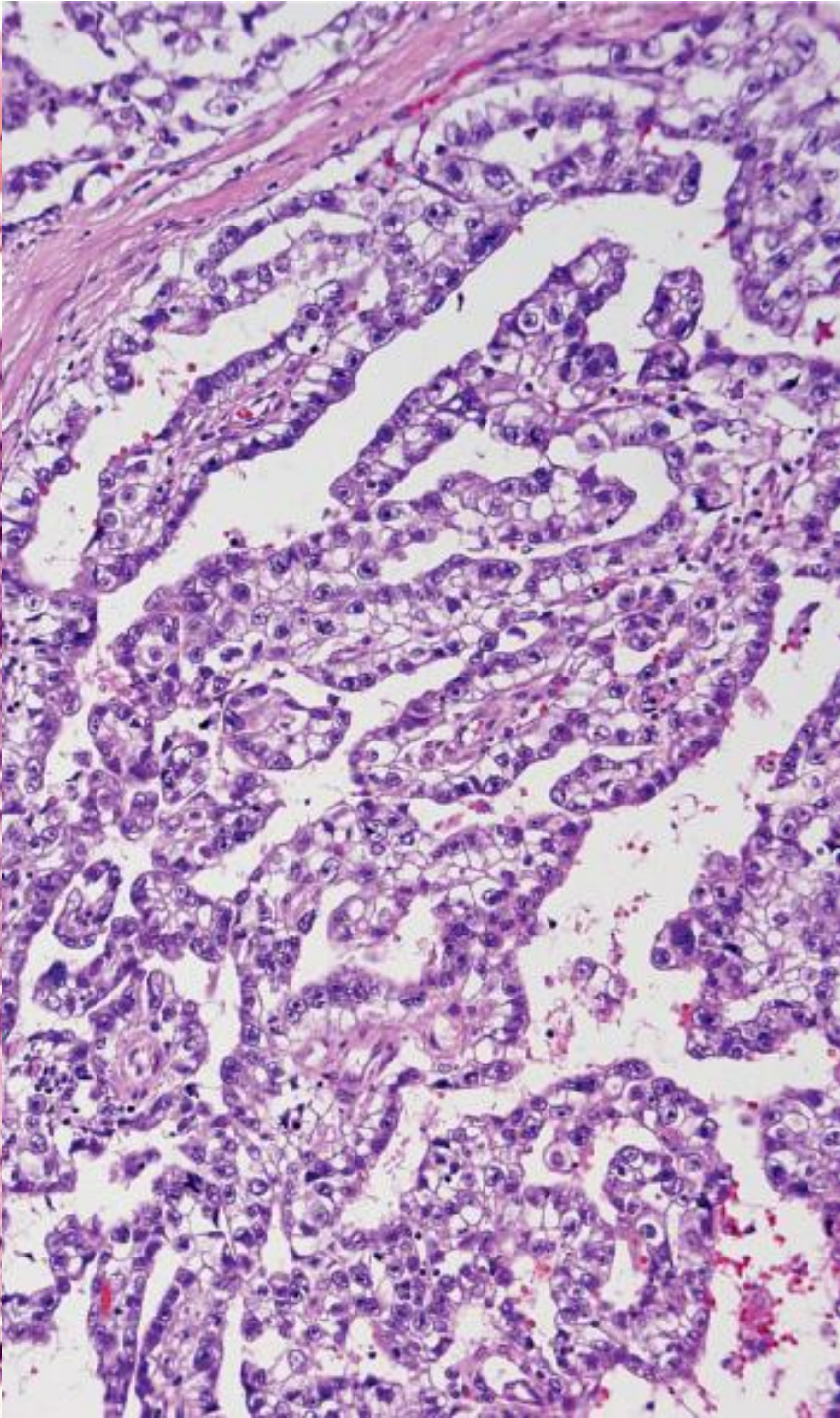
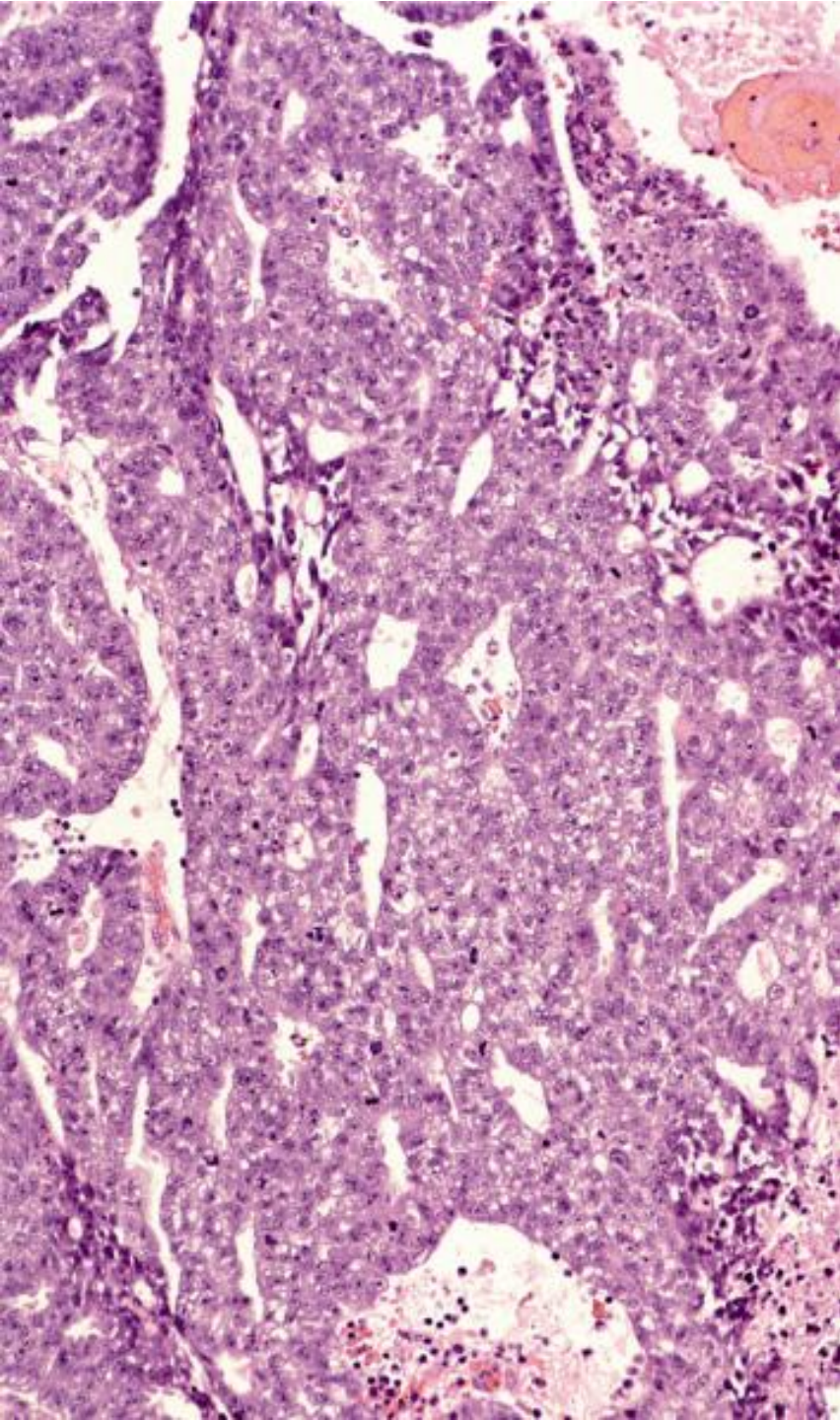


Εμβρυϊκό καρκίνωμα

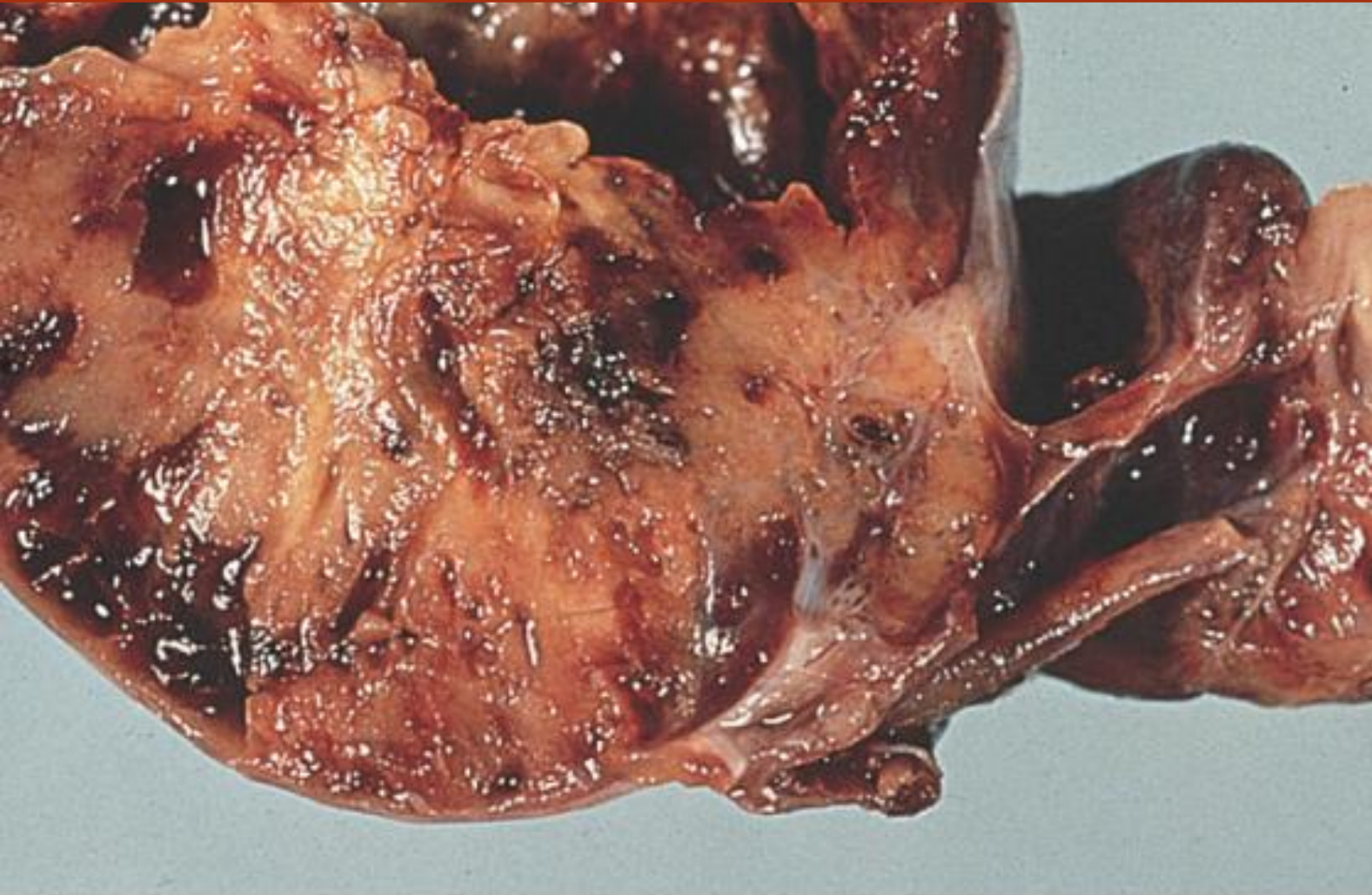
- ▶ Πολύ συχνό (~85%) στους μικτούς όγκους
- ▶ Σπάνιο ως αμιγές-“pure” (<10%), συχνά με όγκο λεκιθικού ασκού
- ▶ 30 ετών
- ▶ Ανώδυνη διόγκωση
- ▶ Σπάνια γυναικομαστία
- ▶ Σπανίως ανακαλύπτεται μετά από αιφνίδιο θάνατο (πνευμονική εμβολή)
- ▶ 40% ήδη μεταστάσεις
- ▶ AFP↑ ένδειξη συμμετοχής όγκου λεκιθικού ασκού
- ▶ hCG↑ 60%
- ▶ PLAP, LDH, CA19-9 επίσης μπορεί ↑



Mixed germ cell tumor (embryonal carcinoma > yolk sac tumor > teratoma > choriocarcinoma) measuring 7.4 cm with microscopic lymphovascular invasion (pT occupying the entire testicle. Large tumors and tumors with a predominance of embryonal carcinoma such as this tumor are more likely to have lymphovascular invasion.

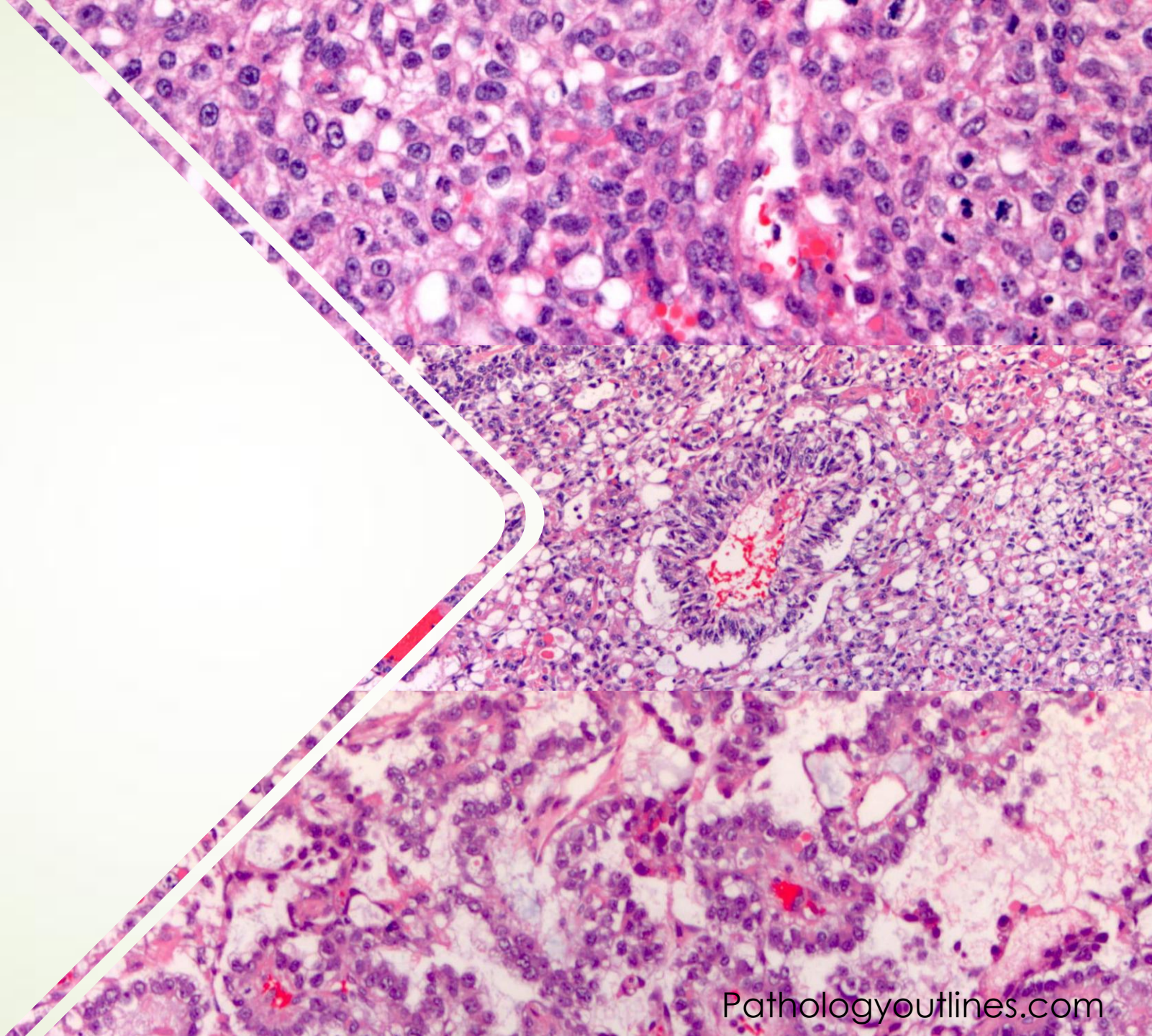


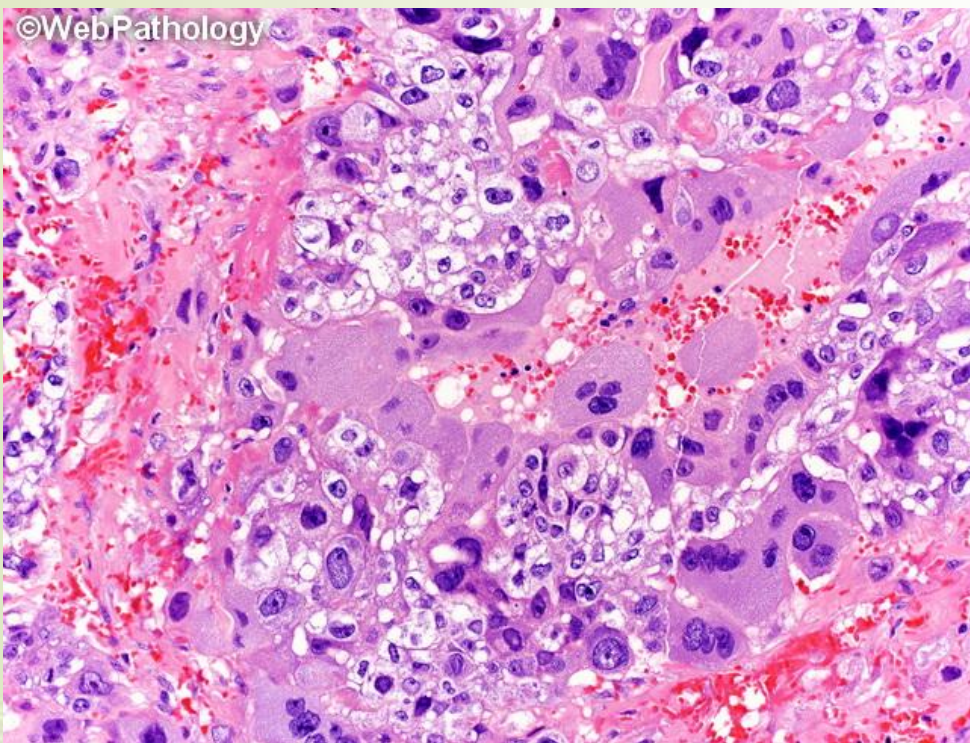
‘Όγκος λεκιθικού ασκού, μετεφηβικού τύπου



- ▶ 15-45 ετών (25-30)
- ▶ Επί μικτού όγκου, η συμμετοχή στοιχείων όγκου λεκιθικού ασκού (~40%), σχετίζεται με μικρότερο στάδιο
- ▶ AFP↑
- ▶ Πολυάριθμα πρότυπα ανάπτυξης που προσπαθούν να μιμηθούν το λεκιθικό ασκό, αλλαντοΐδα και εμβρυϊκό μεσέγχυμα
- ▶ Μικροκυστικό, ενδοδερμικού κόλπου (περιαγγειακό), θηλώδες, συμπαγές, αδενικό/κυψελιδικό, μυξωματώδες, σαρκωματοειδές, μακροκυστικό, ηπατοειδές

■ Όγκος λεκιθικού ασκού





Χοριοκαρκίνωμα

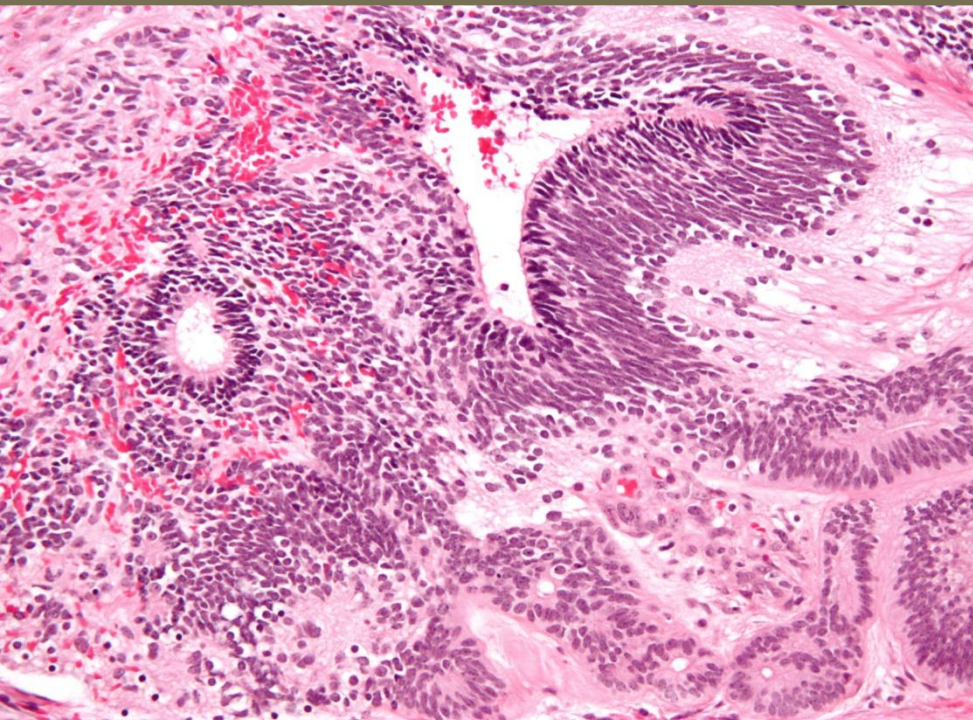
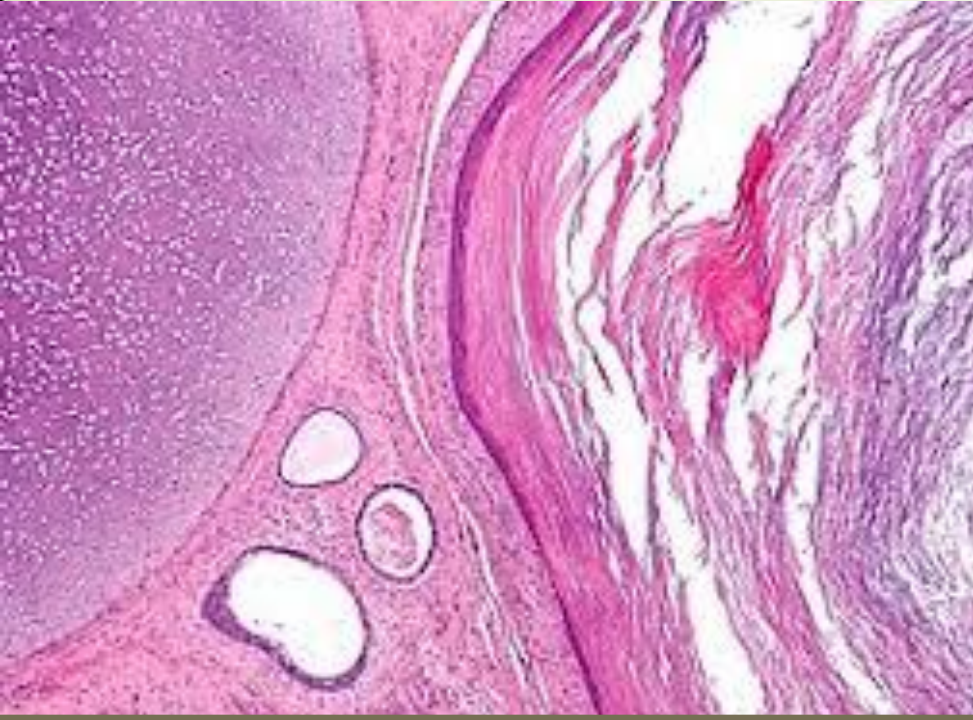
- Αμιγές – σπάνιο (<1%), 25-30 ετών
- Επί μικτού όγκου, η συμμετοχή στοιχείου χοριοκαρκινώματος απαντάται σε ποσοστό ~15%
- Συνηθέστερα μεταστατικό κατά τη διάγνωση, ενίοτε χωρίς διόγκωση όρχεως
- Μακροσκοπικά αιμορραγικό οζίο ή υποστροφή
- Αιματογενής διασπορά (Πνεύμονας, εγκέφαλος, ΓΕΣ)
- hCG↑↑ → Γυναικομαστία
- Φτωχότερη πρόγνωση από τους λοιπούς όγκους γεννητικών κυττάρων

Τεράτωμα, μετεφηβικού τύπου

- Συχνά (>50%) στοιχείο μικτού όγκου εκ γεννητικών κυττάρων
- Μεταστατικό δυναμικό ακόμα και στην αμιγή μορφή
- Μεταστάσεις υπό τη μορφή τερατώματος ή και μη-τερατώματος (εμβρυϊκό καρκίνωμα)
- Συχνά GCNIS στο παρακείμενο ορχικό παρέγχυμα



Teratoma (100%) with prominent cystic change Pathologyoutlines.com



Τεράτωμα, μετεφηβικού τύπου

- Σωματικού τύπου ιστοί → Χόνδρος, Λείος & Γραμμωτός μυς, Νευρογλοία, Εντερικές δομές, Πλακώδες-Αναπνευστικό-Μεταβατικό επιθήλιο – Σπανιότερα οστό, χοριοειδές πλέγμα κ.α.
- Συχνά άωροι ιστοί (Νευροεκτόδερμα, Βλάστημα, Εμβρυϊκά σωληνάρια)
- GCNIS (~90%) στο παρακείμενο παρέγχυμα, ατροφία, υποσπερματογένεση

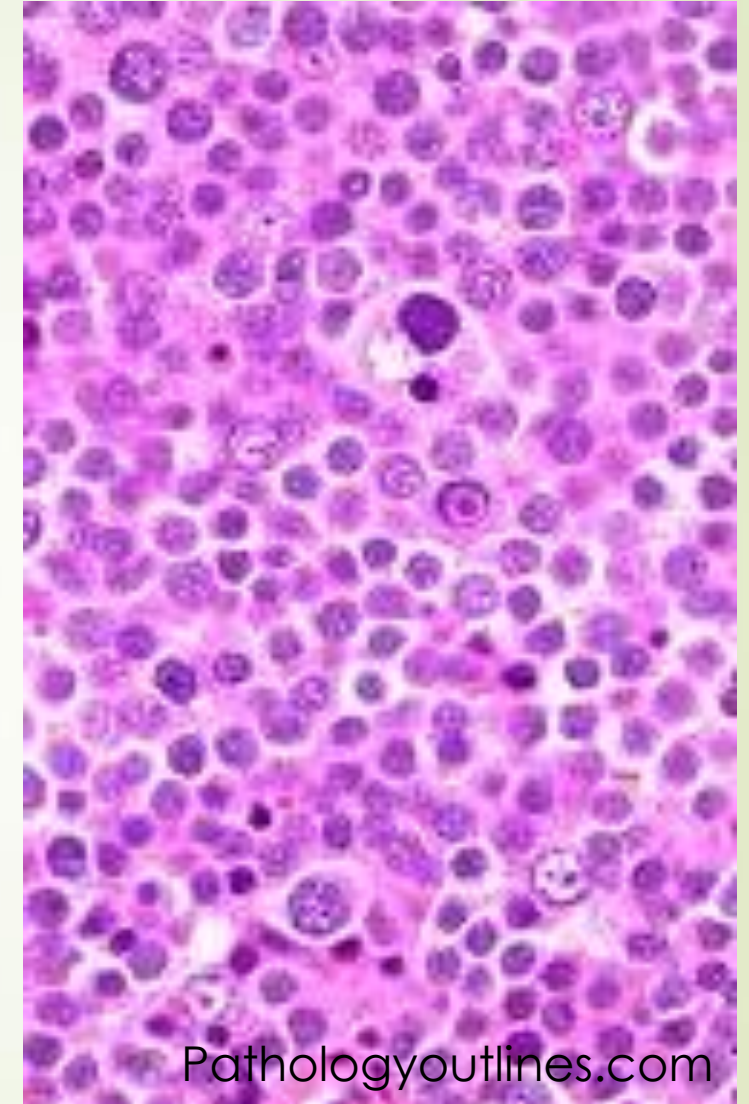
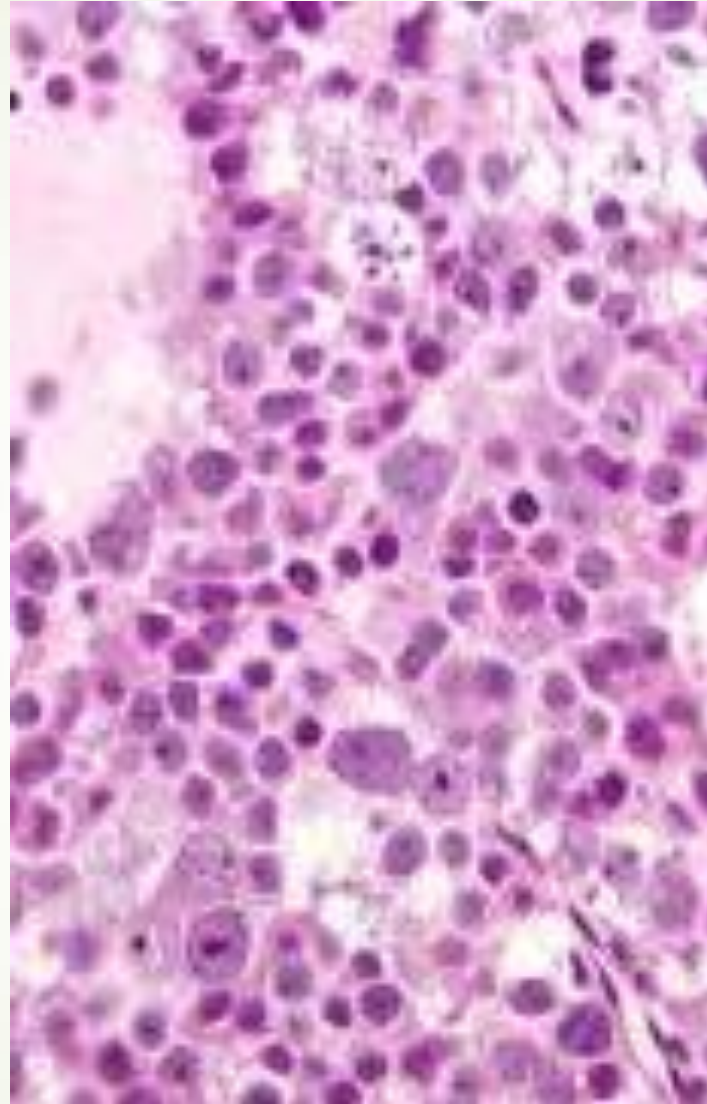
Όγκοι εκ γεννητικών κυττάρων
μη-σχετιζόμενοι με in situ
νεοπλασία γεννητικών κυττάρων

- Σπερματοκυτταρικός όγκος,
(πρώην σπερματοκυτταρικό
σεμίνωμα)
 - 1-2% ορχικών νεοπλασιών
εκ γεννητικών κυττάρων
 - Εντόπιση στις γονάδες
 - Απουσία συσχέτισης με
κρυφορχία, GCNIS
 - Μέση ηλικία 55 έτη
 - Διόγκωση όρχεως
 - Αρνητικοί ορολογικοί
δείκτες
 - Σπάνιες μεταστάσεις,
συχνές επί
σαρκώματοειδούς τροπής



Σπερματοκυτταρικός όγκος

- ▶ Τρεις τύποι κυττάρων
 - ▶ Λεμφοειδή
 - ▶ Μέσου μεγέθους με κοκκιώδη χρωματίνη και εμφανές πυρήνιο
 - ▶ Γιγάντιες μορφές
- ▶ Άριστη πρόγνωση
- ▶ Επί σαρκωματοειδούς τροπής – υψηλή θνησιμότητα



Μυελοειδές σάρκωμα

