

# Γεννητικό Σύστημα Αρσενικού

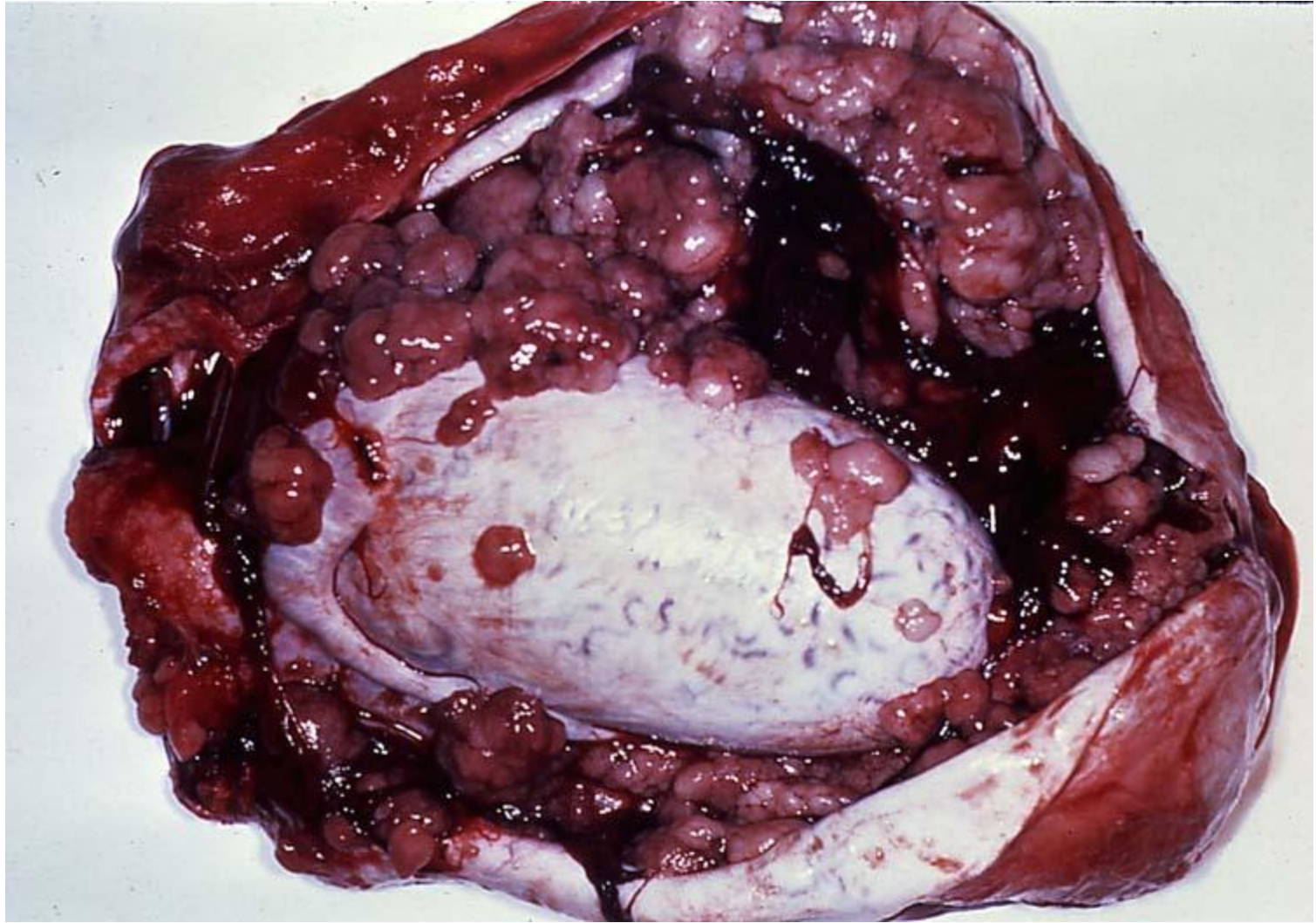
Δήμητρα Ψάλλα

# Όσχεο

- Ανωμαλίες ανάπτυξης
- Νέκρωση οσχέου
  - κρυοπαγήματα
- Φλεγμονές οσχέου
  - *Dermatophilus congolensis*
  - *Besnoitia besnoiti*
  - *Chorioptes bovis*
- Νεοπλάσματα
  - Μελάνωμα
  - Μαστοκύττωμα
  - Αιμαγγείωμα
  - Κιρσώδεις διατάσεις των φλεβών

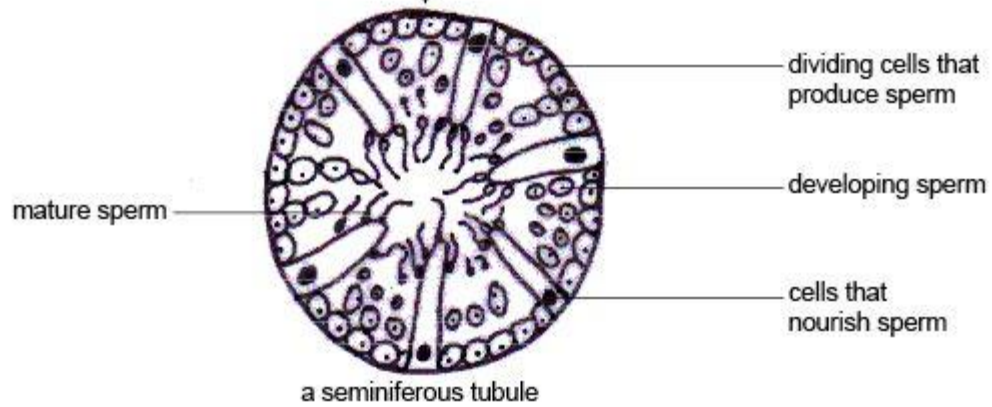
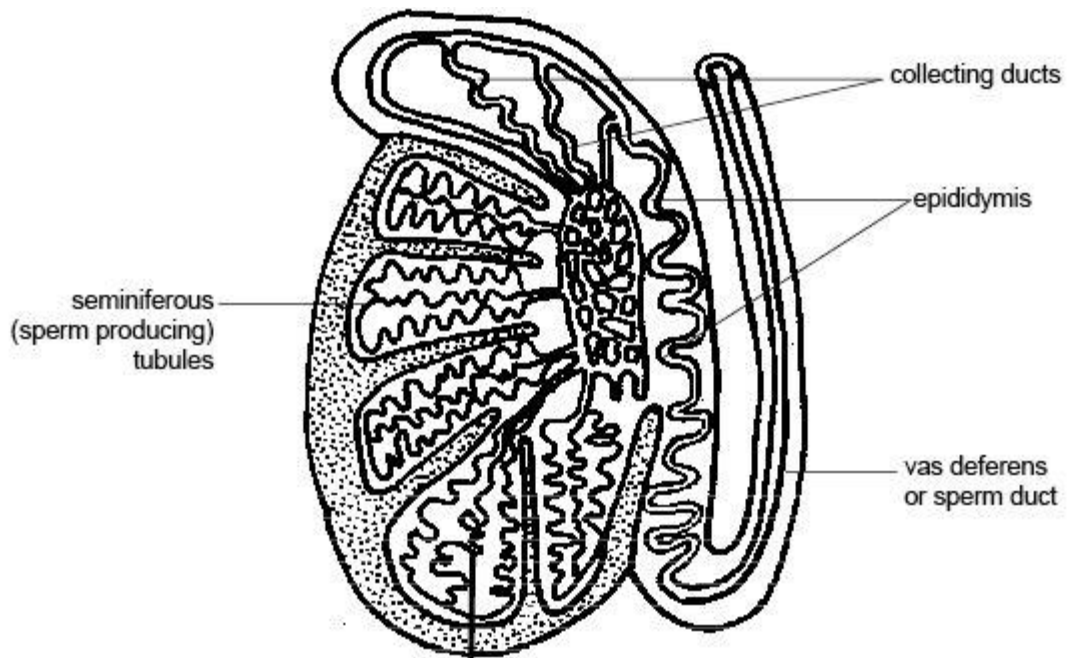
# Ελυτροειδής χιτώνας

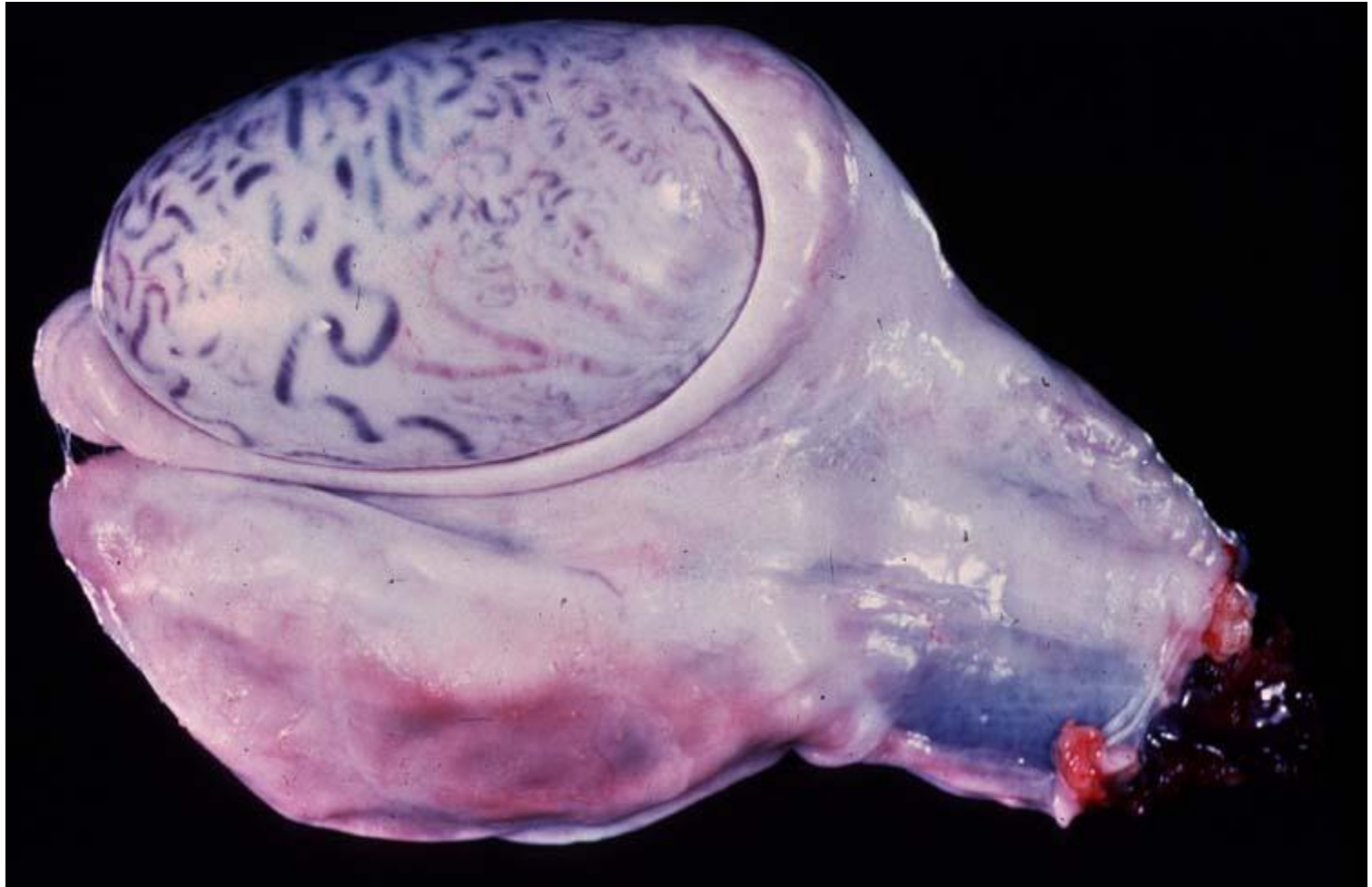
- Φλεγμονές  
Επέκταση από το όσχεο/επιδιδυμίδα
- Συμφύσεις
- Νεοπλάσματα  
– μεσοθηλίωμα



# Όρχεις

- Ανωμαλίες ανάπτυξης
- Κυκλοφοριακές διαταραχές
- Εκφύλιση
- Ορχίτιδα
- Νεοπλάσματα



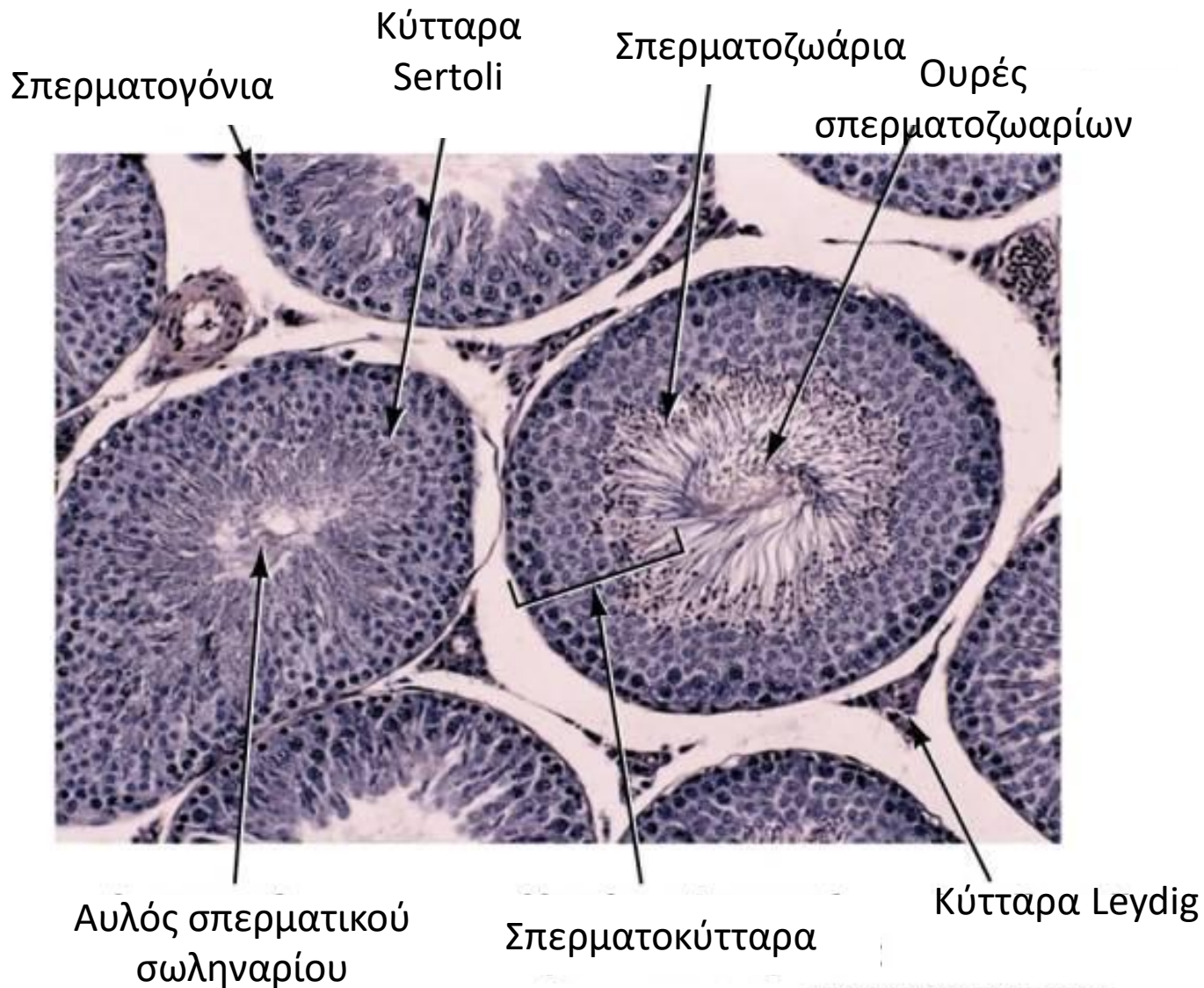


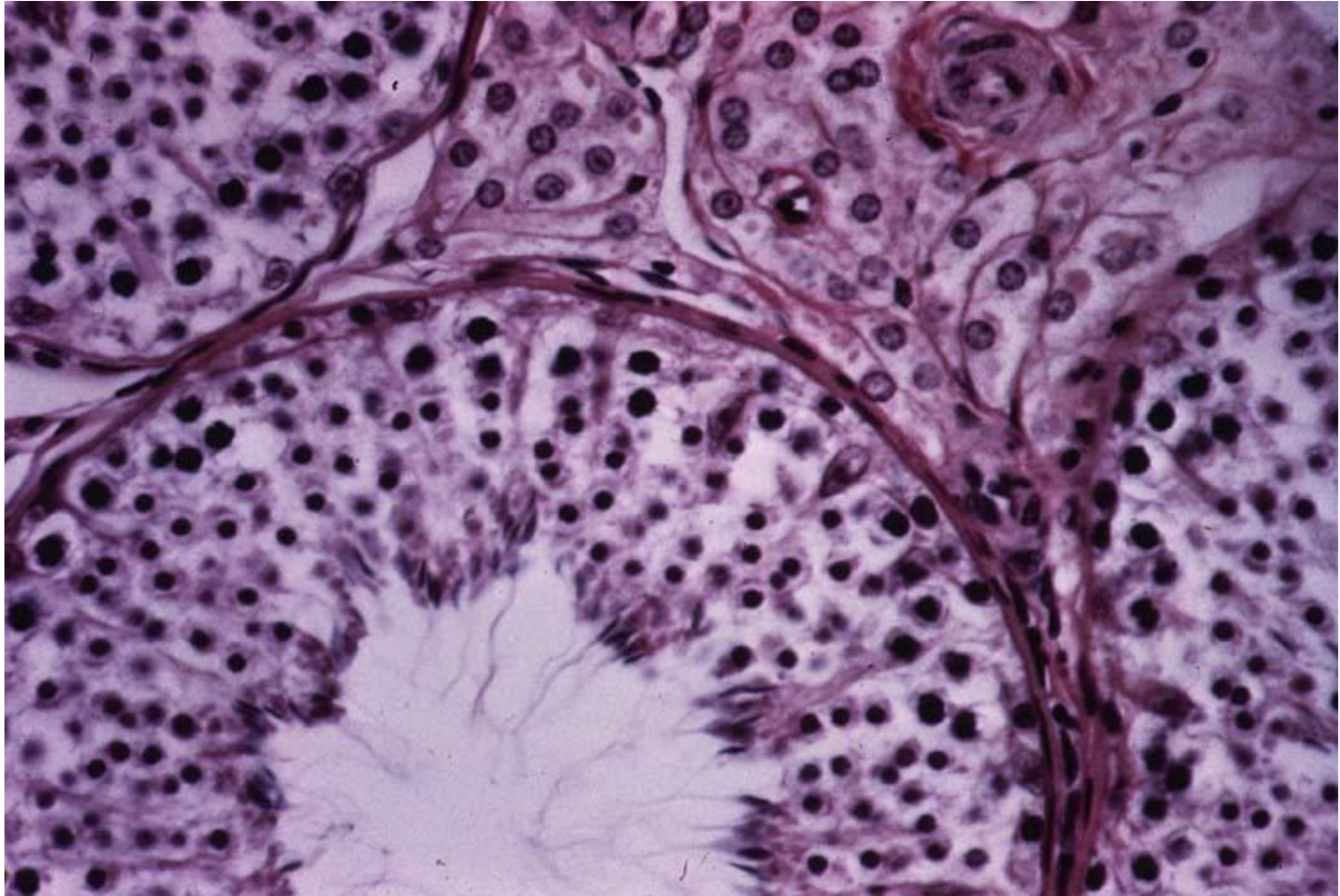




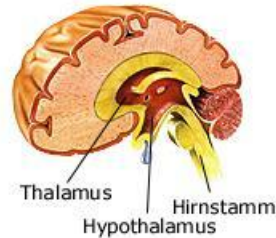


# Παρέγχυμα του όρχη



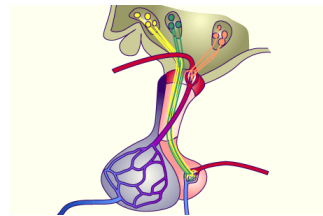


# Ορμονική ρύθμιση



Υποθάλαμος

GnRH



Αδενοϋπόφυση

FSH

LH

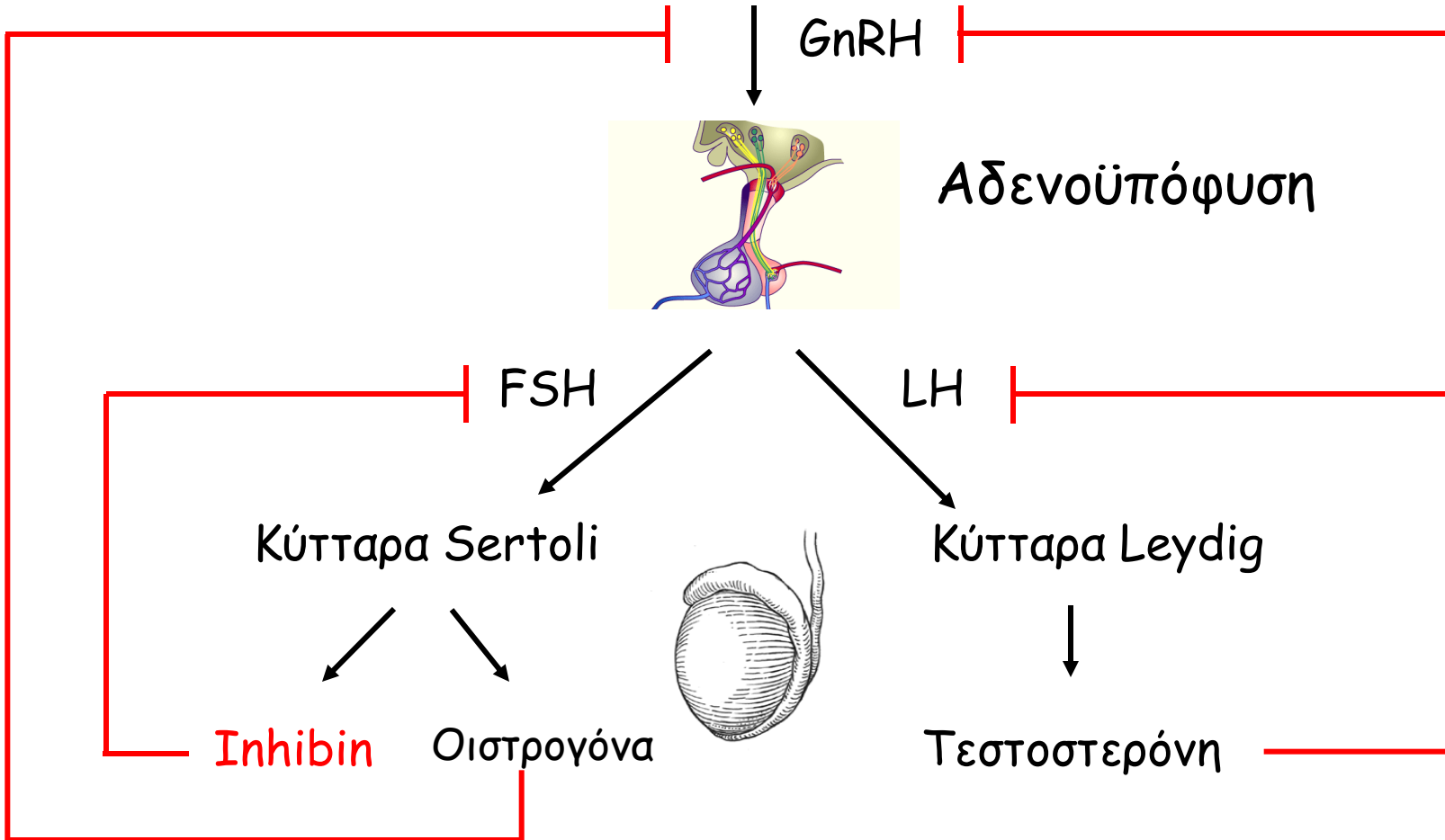
Κύτταρα Sertoli

Κύτταρα Leydig

Inhibin

Οιστρογόνα

Τεστοστερόνη



# Ανωμαλίες ανάπτυξης

- Υποπλασία
- Κρυφορχιδία
- Αγενεσία
- Σύντηξη
- Εκτοπία
- Κατακερματισμός
- Πολλαπλοί όρχεις
- Επικουρικός ιστός



# Υποπλασία του όρχη

Ίππος, ταύρος, κριός, σκύλος, γάτος

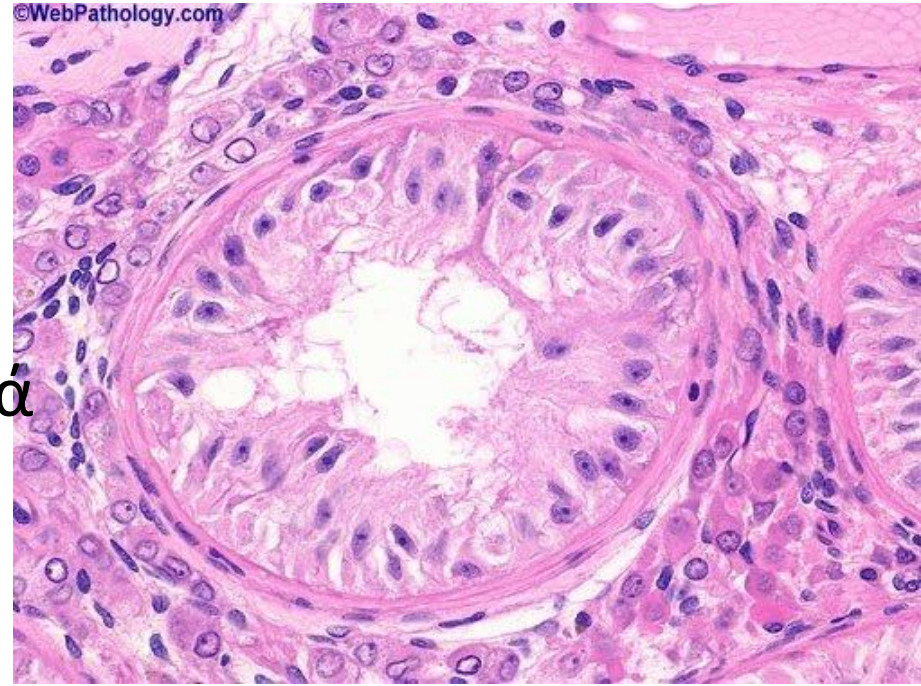


- Κρυφορχιδία
- Μεσοφυλετικότητα
- Λοιμώξεις
- Τοξικώσεις
- Ορμονικές διαταραχές
- Χρωσωμικές ανωμαλίες
- Ψευδαργυροπενία



Πολυσωμία  
XXY

# Υποπλασία του όρχη



- Μικρής διαμέτρου σπερματικά σωληνάρια
- Ένας στίχος κυττάρων Sertoli
- Πάχυνση βασικής μεμβράνης
- Αύξηση διάμεσου ιστού
- ↓ Διαφοροποίηση σπερματογονίων
- Κενοτόπια στο κυτταρόπλασμα

# Κρυφορχιδία

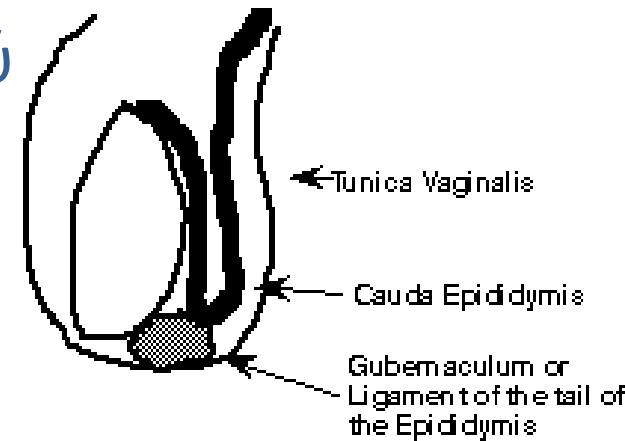
- αμφο-/ετερόπλευρη
- κοιλιακή/βουβωνική



## Αίτια

- κληρονομικότητα
- ορμονικοί/περιβαλλοντικοί παράγοντες

⇒ **Ανώμαλη αναδίπλωση του οσχείκου συνδέσμου**





# Κρυψορχιδία και σχετιζόμενες καταστάσεις

- Υποπλασία του όρχη
- Νεοπλάσματα
- Ορχίτιδα (ιπποειδή)



Σερτολίωμα, μόσχος

Στο σκύλο

Δυσπλασία ισχίου

Εξάρθρωμα επιγονατίδας

Δυσπλασία πέους/ακροποσθίας

ομφαλοκήλη

# Κυκλοφοριακές διαταραχές του όρχη

- Οίδημα
- Υαλοειδής εκφύλιση
- Θρόμβωση των αρτηριών
- Φλεγμονή των αρτηριών
- Απόφραξη της ορχικής αρτηρίας

# Οίδημα του όρχη

τραυματισμοί  
ορχίτιδα

- Διόγκωση, ορώδες υγρό σε επιφάνεια τομής
- Διάταξη λεμφαγγείων, διαχωρισμός/διάταξη σπερματικών σωληνάρων
- Κενοτόπια στο κυτταρόπλασμα κύτταρων του σπερματικού επιθηλίου

# Υαλοειδής εκφύλιση

τοίχωμα αρτηριδίων

- Ίνωση σε ηλικιωμένους τούρους
- + Εκφύλιση όρχη
- Δημιουργία εμφράκτων

# Θρόμβωση

ταύρος

- Σε αγγεία χιτώνων/παρεγχύματος
- Πρόκληση εκφύλισης μέτριου βαθμού (παράπλευρη κυκλοφορία)

# Φλεγμονή των αρτηριών

- Ιογενής αρτηρίτιδα ιπποειδών
- Ενδοαγγειακή μετανάστευση στρογγύλων
- Διήθηση από λεμφοκύτταρα
- Εκφύλισης κυττάρων σπερματικού επιθηλίου

# Απόφραξη ορχικής αρτηρίας

- Στροφή αδέννα
- Ευνουχισμός
- Θλάση σπερματικού τόνου

→ πρόκληση ισχαιμίας/νέκρωση επιθηλίου



# Εκφύλιση του όρχη

- Αμφο/-ετερόπλευρη
- Εντοπισμένος/γενικευμένος βλαπτικός παράγοντας
  - Ανύψωση θερμοκρασίας
  - Λοιμώξεις
    - PRRS/CDV
  - Τροφοπενίες
  - Επιδιδυμίτιδα
  - Χημικές ουσίες/τοξικά φυτά
  - Ορμονικοί παράγοντες
  - Ηλικιωμένα ζώα

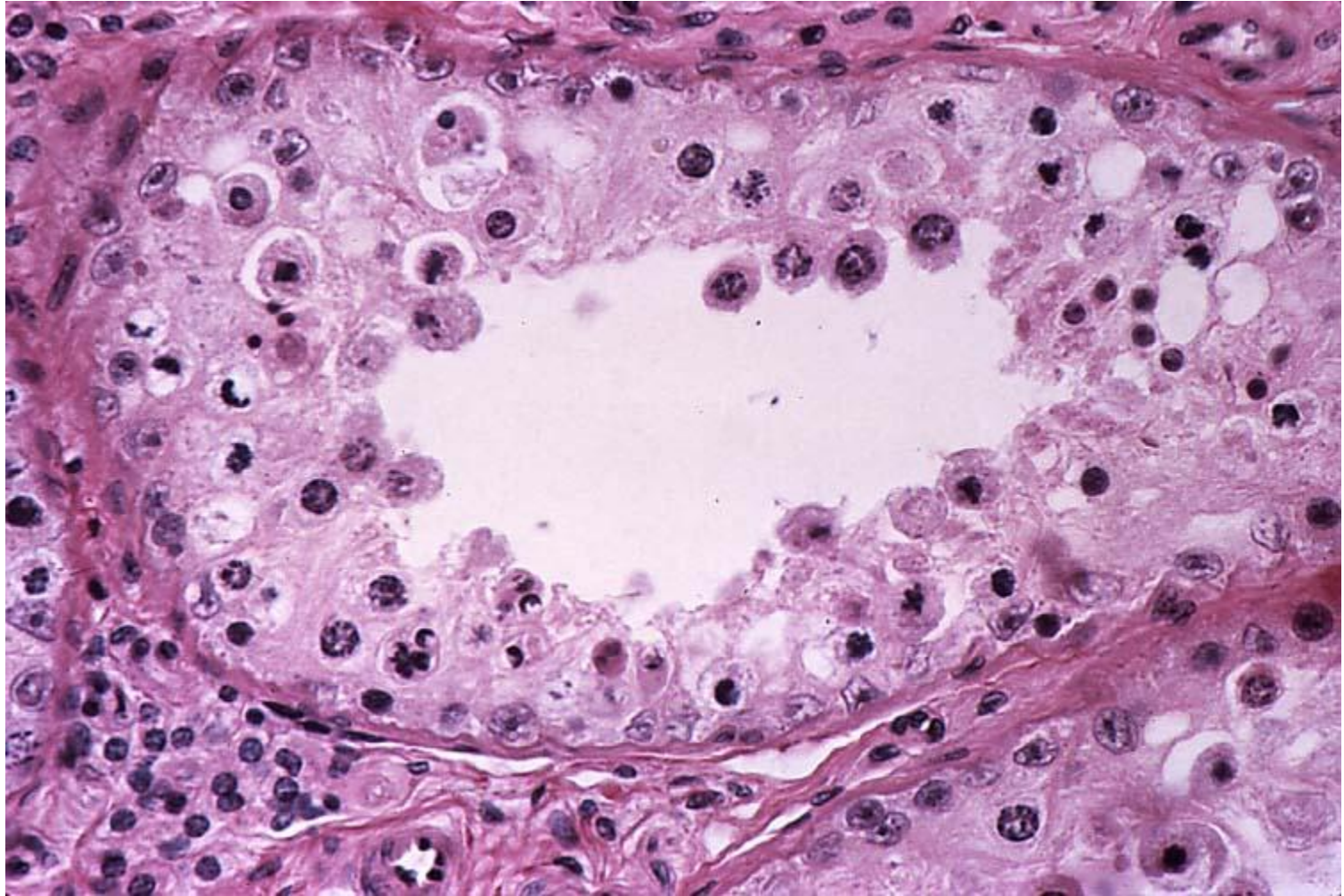
# Εκφύλιση του όρχη

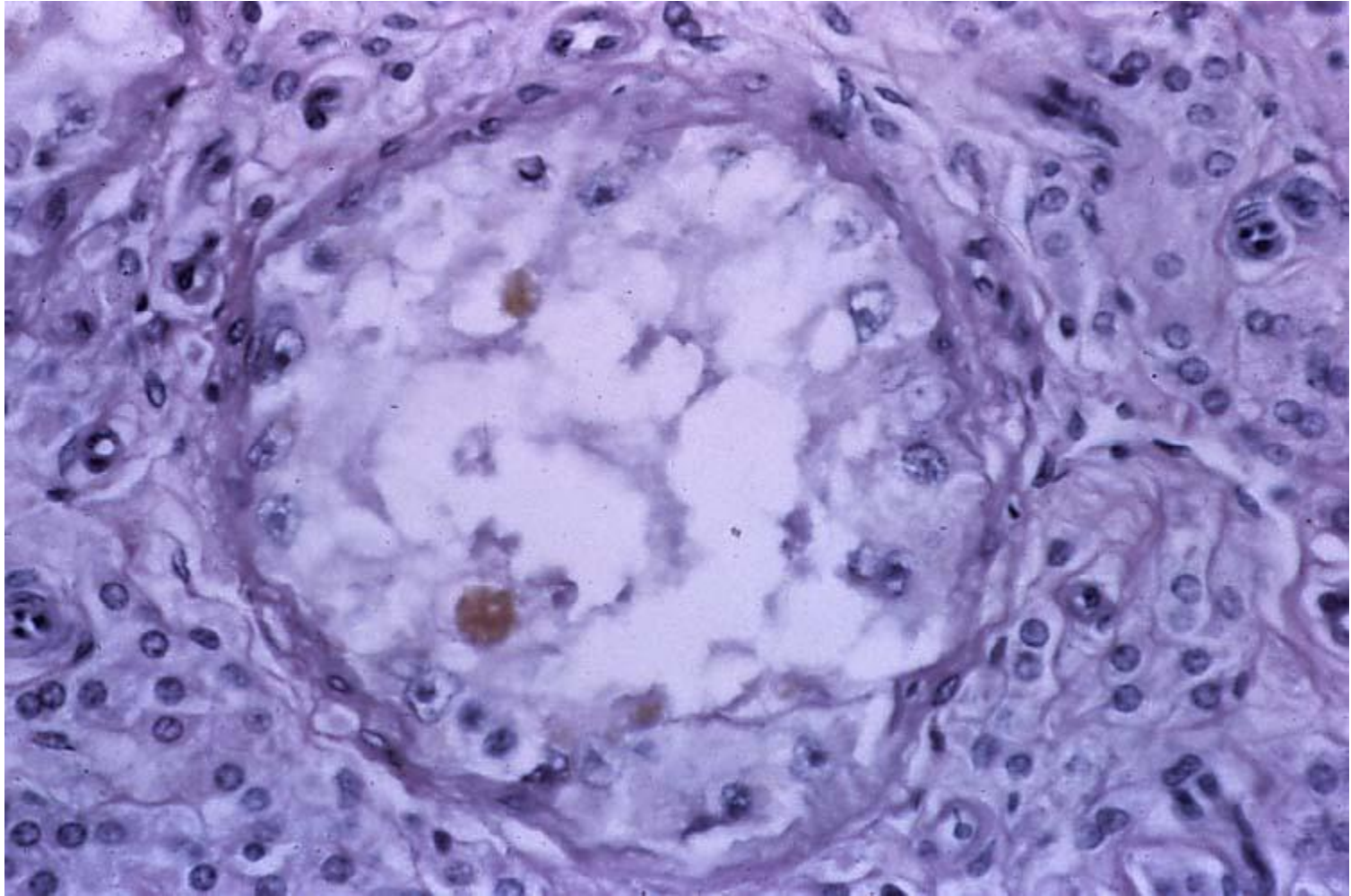
## Μακροσκοπικά

- Διόγκωση (οίδημα) ή μικρό μέγεθος
- Μαλακός/πλαδαρός ή συνεκτικός
- Δυσανάλογα μεγάλη επιδιδυμίδα

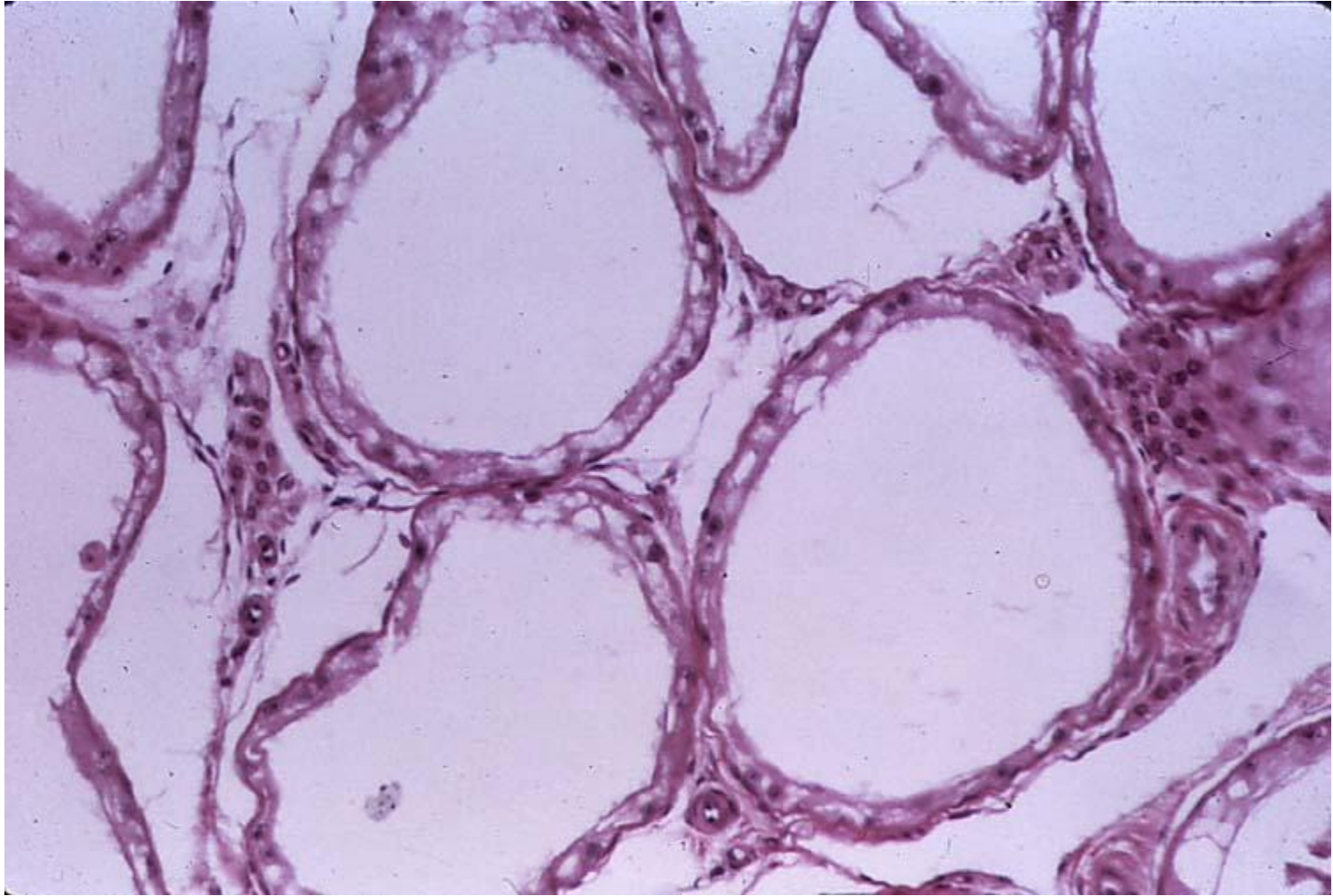
## Μικροσκοπικά

- Κενοτοπιώδες κυτταρόπλασμα σπερματικού επιθηλίου
- Πυκνωτικοί πυρήνες
- Κύτταρα στον αυλό
- Γιγαντοκύτταρα
- Πάχυνση/κυματοειδές βασικό πέταλο
- Ίνωση/υπερπλασία κυττάρων Leydig









# Ορχίτιδα

- Διάμεση
- Ενδοσωληναριακή
- Νεκρωτική

# Διάμεση ορχίτιδα

- Διήθηση μονοπύρηνων στο διάμεσο συνδετικό ιστό  
+/- ίνωση
- λοίμωξη, αντίδραση σε αντιγόνα (βλάβη τοιχώματος σπερματικών σωληναρίων)



# Ενδοσωληναριακή ορχίτιδα

- Πολλαπλές λευκοκίτρινες εστίες
- Καταστροφή σπερματικού επιθηλίου, αντικατάσταση από ουδετερόφιλα και ράκη
- Μονοπύρρηνα/γίγαντοκύτταρα  
→ κοκκιωματώδης φλεγμονή
- Υπερπλασία κυττάρων Sertoli, εναπόθεση αλάτων



ανιούσα φλεγμονή

# Νεκρωτική ορχίτιδα

→ λοιμώξεις

→ ισχαιμία

→ τραυματισμοί

- Ξηρές, κιτρινωπές, αποτιτανωμένες εστίες
- Πηκτική νέκρωση
- Διήθηση από μονοπύρηννα
- Ίνωση



αποστήματα, συρίγγια

# Ορχίτιδες του ταύρου

**Βρουκέλλωση:** *Brucella abortus*

→ αγονιμότητα

Μακροσκοπικά

- εξοίδηση οσχέου
- ινωδοπυώδες εξίδρωμα, αιμορραγίες, ινική/συμφύσεις στο ελυτροειδή χιτώνα
- εστίες νέκρωσης/πύον στον όρχη

Μικροσκοπικά

- νέκρωση/απόπτωση επιθηλίου, βακτήρια
- Λευκοκυτταρικές διηθήσεις
- ινωδοπυώδης φλεγμονή χιτώνων



+ εστιακή νεκρωτική επιδιδυμίτιδα  
σπερματικό κοκκίωμα

# Ορχίτιδες του ταύρου

## Φυματίωση

Κεχροειδής  
μορφή

- διάσπαρτες εστίες τυροειδοποίησης/αποτιτάνωσης

Χρόνια  
μορφή

- διόγκωση
- εστίες νέκρωσης/τυροειδοποίησης που εκτείνονται ακτινοειδώς



+ επιδιδυμίτιδα

# Ορχίτιδες του ταύρου

Άλλα  
βακτήρια

- Στρεπτόκοκκοι
- Σταφυλόκοκκοι
- *Arcanobacterium pyogenes*
- *Escherichia coli*
- *Salmonella* spp.
- *Actinomyces bovis*
- *Actinobacillus* sp.
- *Histophilus* spp.
- *Nocardia farcinica*
- *Chlamydophila* spp.

# Ορχίτιδες του κάπρου

## *Brucella suis*

- Πολλαπλά αποστήματα όρχη/επιδιδυμίδας
- Ινωδοπυώδης φλεγμονή χιτώνων

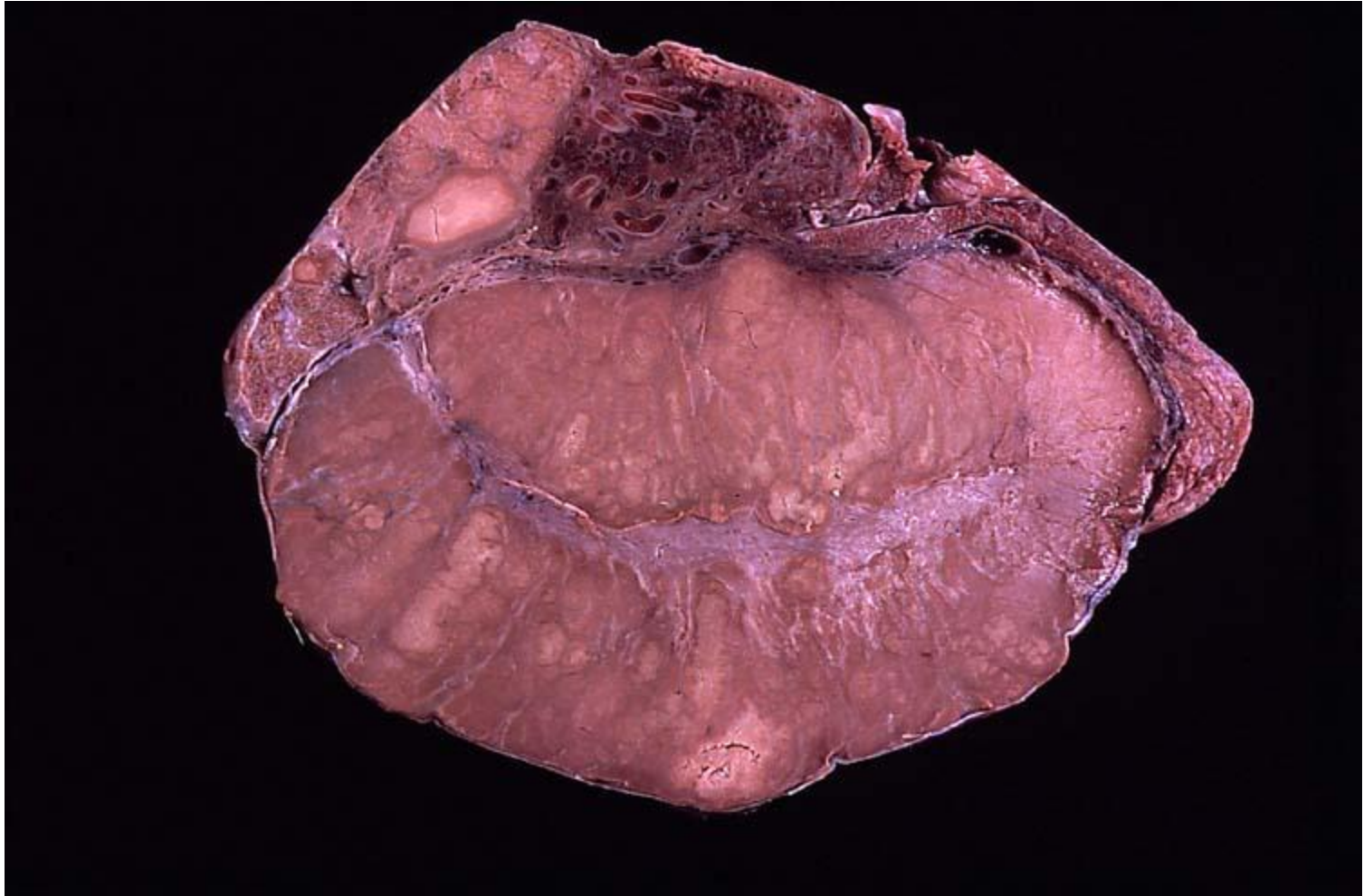
## *Burkholderia pseudomallei*

- Πυώδες εξίδρωμα → διόγκωση όρχεων
- Πολυεστιακή νέκρωση, διήθηση από μονοπύρρηνα, κάψα ινώδη συνδετικού ιστού

## *Porcine rubulavirus* “blue eye”

- Ορχίτιδα/επιδιδυμίτιδα
- Διάμεση φλεγμονή
- Σπερματικά κοκκιώματα

## *Arcanobacterium pyogenes* *Streptococcus zooepidemicus*





# Ορχίτιδες του ίππου

- Ιογενής αρτηρίτιδα
- Λοιμώδης αναιμία

- Συχνά διάμεση ορχίτιδα (ήπιας μορφής) + αγγειίτιδα

*Burkholderia mallei*

- οζίδια

*Salmonella abortus equi*

- Πυώδης/αποσθηματώδης φλεγμονή

*Strongylus edentatus*

- Όρχης/επιδιδυμίδα

# Ορχίτιδες μικρών μηρυκαστικών

- Ιός ευλογιάς προβάτου (οζίδια)

- *Arcanobacterium pyogenes*

- *Corynebacterium pseudotuberculosis*

- *Brucella melitensis* (τράγος)

} αποστήματα

# Ορχίτιδες του σκύλου

→ τραύματα οσχέου

→ λοιμώξεις ουροδόχου κύστης, ουρήθρας, προστάτη

Οξεία πυώδης  
φλεγμονή -  
αποστήματα

→ επέκταση στον ελυτροειδή χιτώνα

- εκφύλιση, απόπτωση επιθηλίου στον αυλό
- οίδημα/διηθήσεις μονοπύρηνων στο στρώμα
- ίαση με ουλώδη ιστό

Υποξεία -  
χρόνια  
ορχίτιδα

- μικρό μέγεθος, ανώμαλο σχήμα
- διηθήση από λεμφοκύτταρα/πλασμοκύτταρα
- ίνωση



*E.coli, Proteus vulgaris*

# Ορχίτιδες του σκύλου

→ *Brucella canis*

→ *Burkholderia pseudomallei*

Ιός νόσου Carré

- Ενδο- πυρηνικά/-κυτταροπλασματικά έγκλειστα στα κύτταρα Sertoli
- Εκφύλιση σπερματικού επιθηλίου
- +/- φλεγμονή (μικρός αριθμός σωληναρίων)

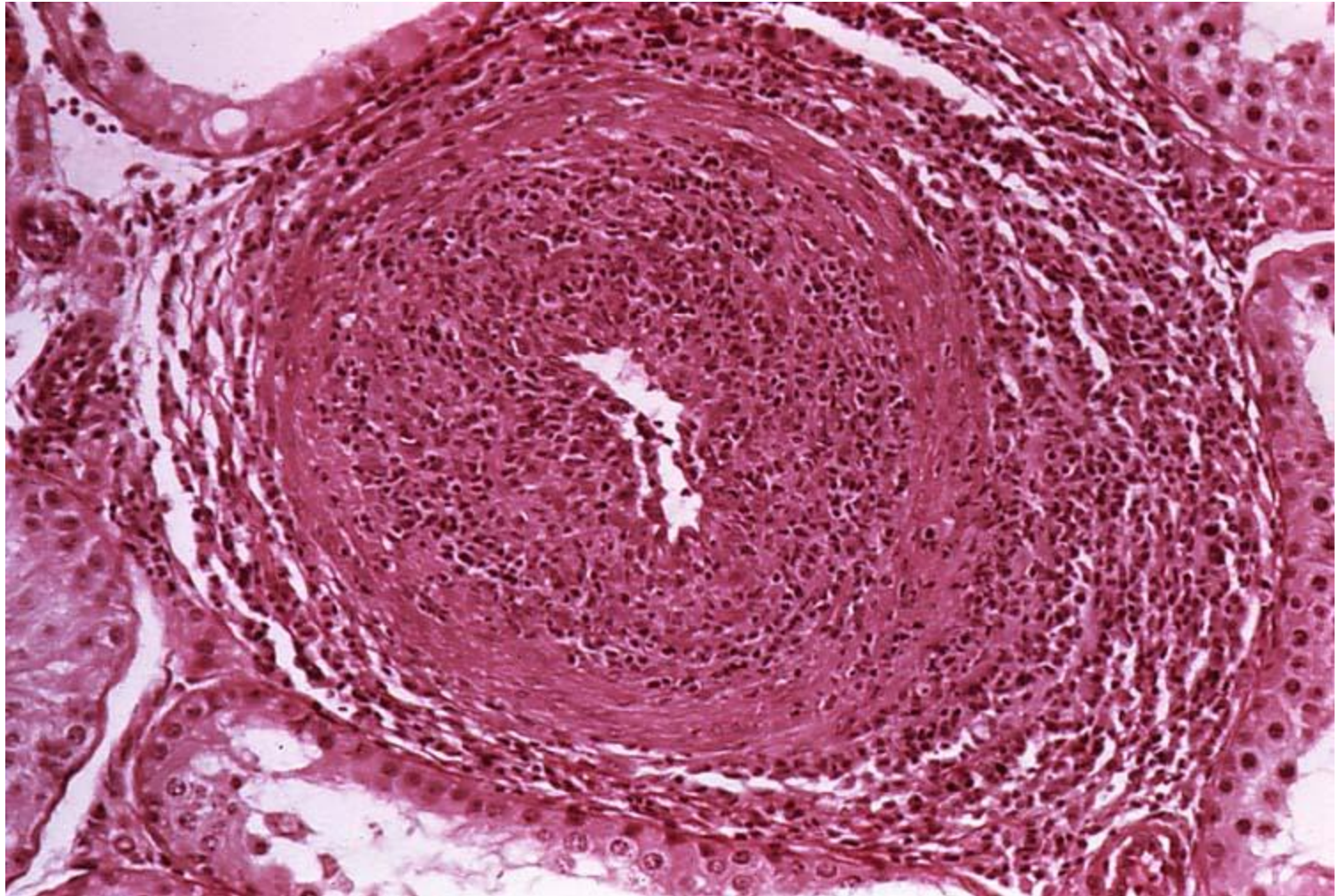


Λεμφοκυτταρική διάμεση ορχίτιδα

οικογενειακή λεμφοκυτταρική

θυρεοειδίτιδα (ανοσολογικοί παράγοντες)







# Επιδιδυμίδα

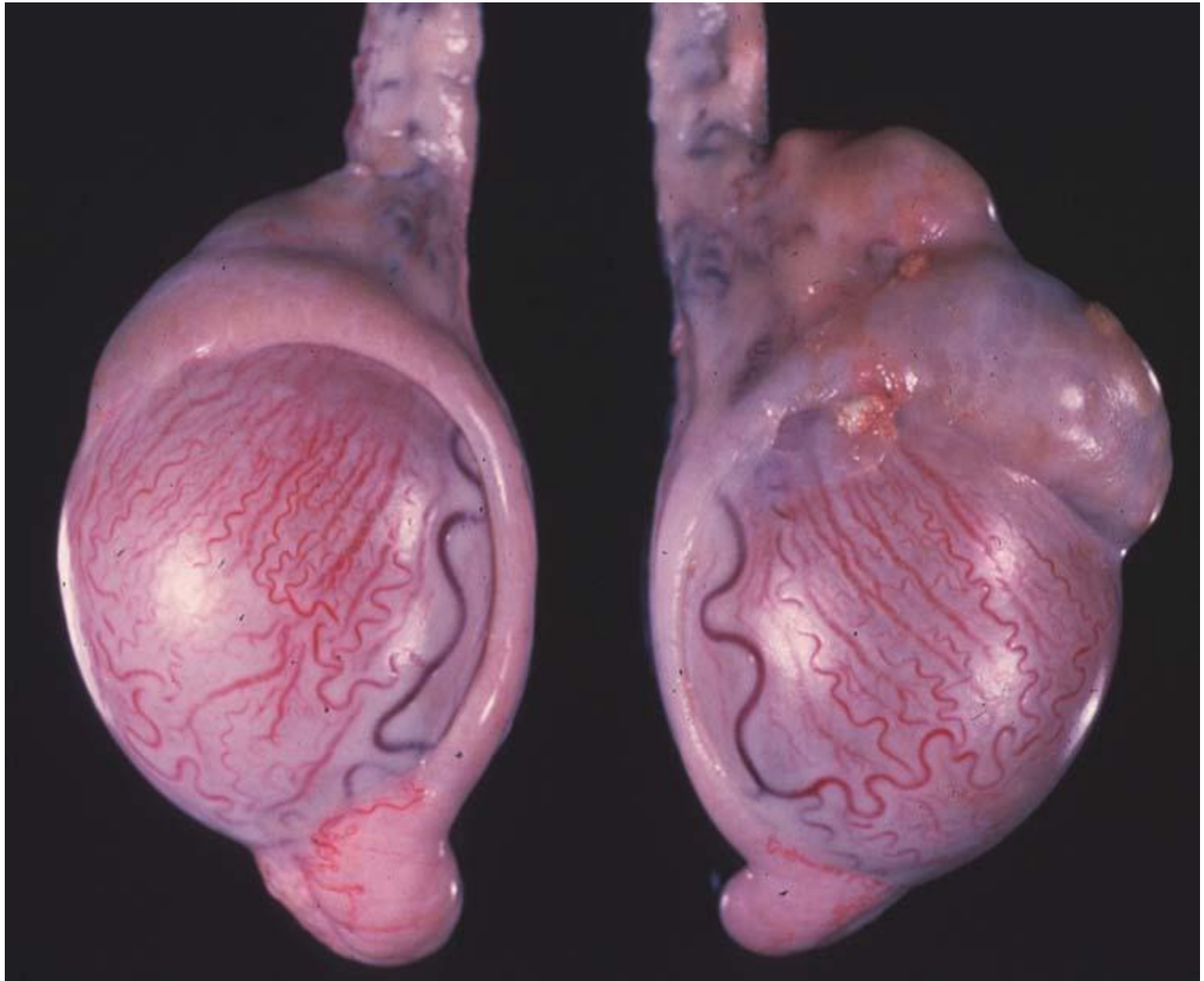
- Τμηματική απλασία (μεσονεφρικός πόρος)
- Σπερματικό κοκκίωμα (κεφαλή επιδιδυμίδας)

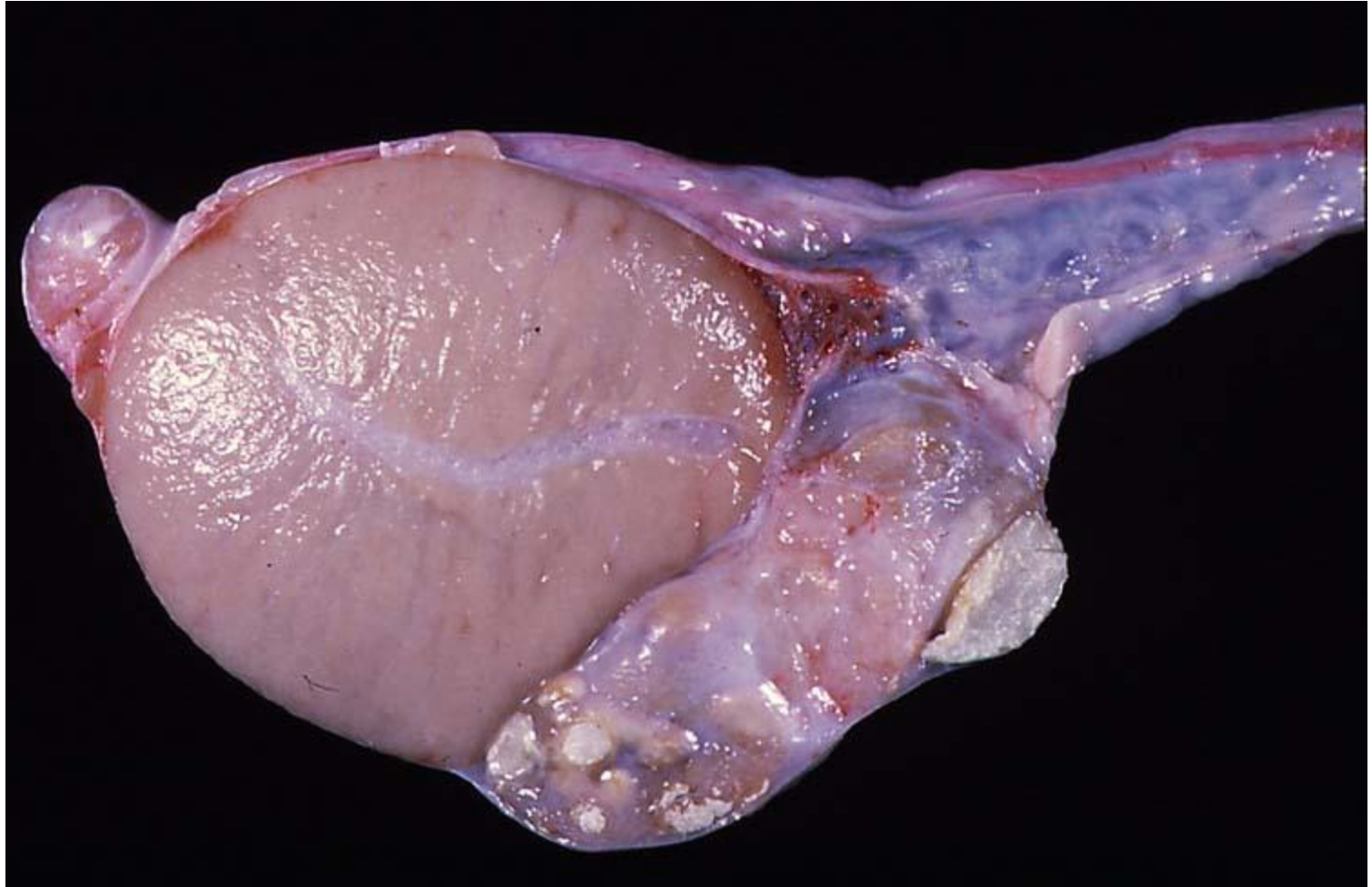


Διαμαρτία διάπλασης: (ενήβωση) τυφλά άκρα σωληναρίων  
→ σπερματοζωάρια → στάση σπέρματος → κήλη/κοκκίωμα

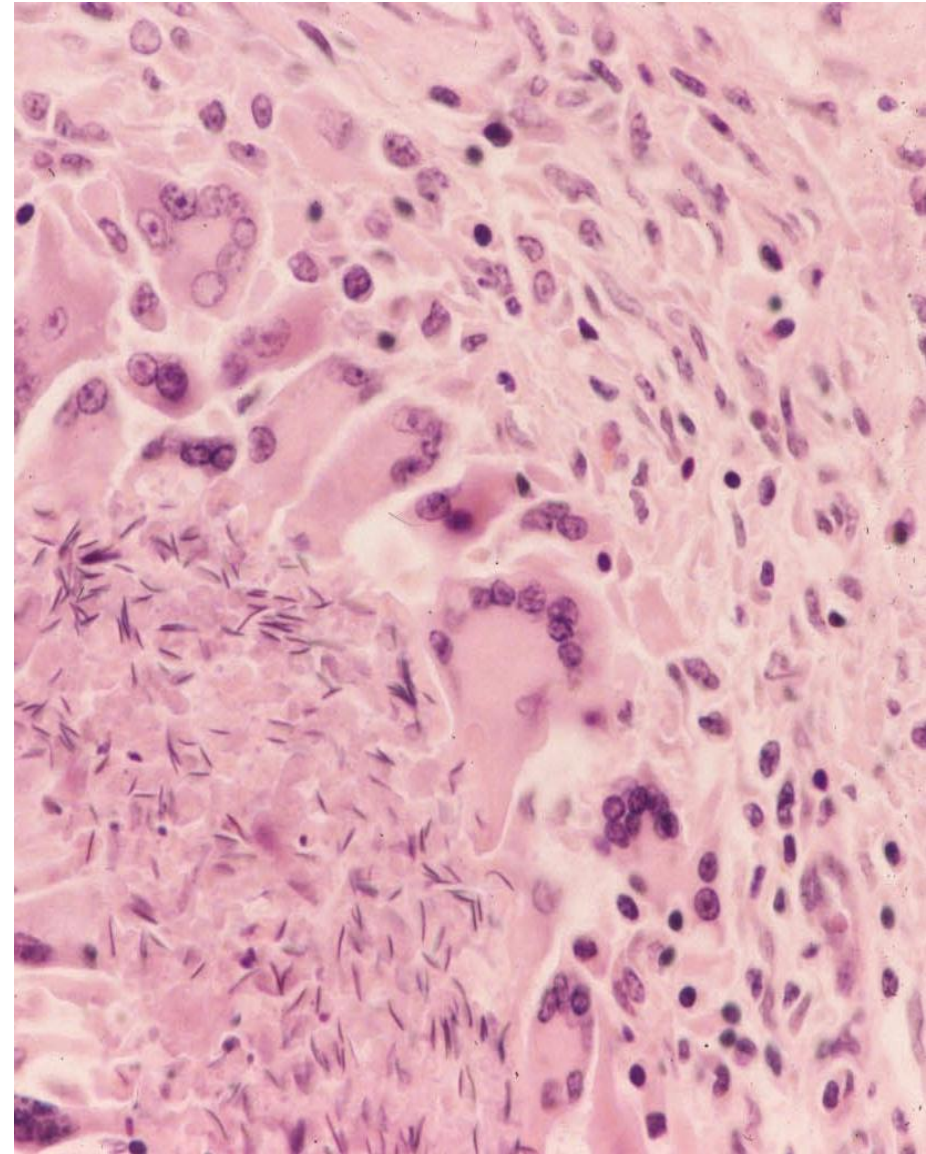
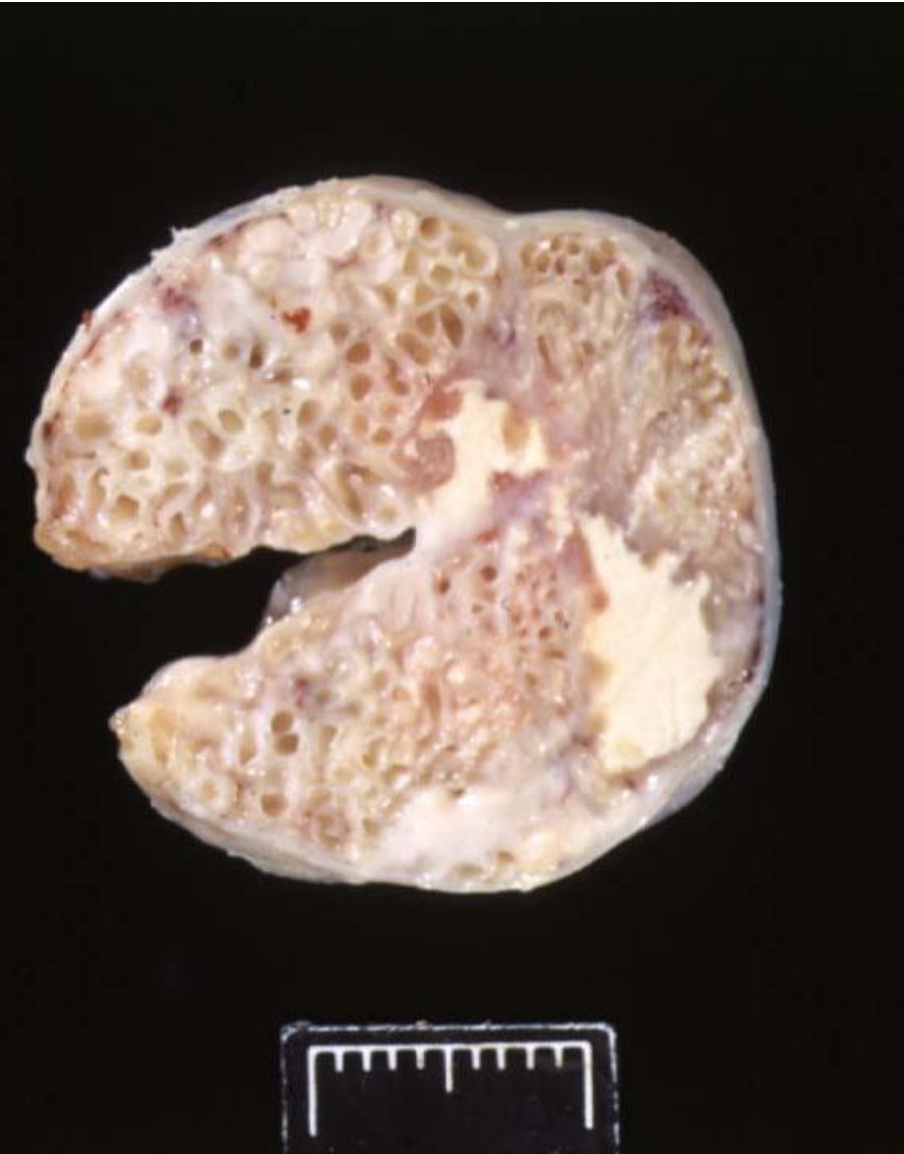


Έξοδος σπερματοζωαρίων από τον πόρο → κοκκίωμα





# ΣΠΕΡΜΑΤΙΚΟ ΚΟΚΚΙΩΜΑ





# Επιδιδυμίτιδα

→ επινέμεση ορχίτιδας

→ επέκταση φλεγμονών ουρογεννητικής οδού

Μακροσκοπικά

- Διόγκωση/ακανόνιστο σχήμα
- Σκληρή/οζώδης σύσταση (χρόνια μορφή) → αποτιτανωμένο σπέρμα
- Συμφύσεις με γειτονικούς ιστούς

Μικροσκοπικά

- Ινική, ουδετερόφιλα, κατεστραμμένα σπερματοζωάρια, μακροφάγα, γιγαντοκύτταρα
- Δημιουργία σπερματικού κοκκιώματος
- Υπερπλασία επιθηλίου → ενδοεπιθηλιακοί αυλοί
- Πλακώδης μετάπλαση επιθηλίου, υπερτροφία λείων μυϊκών ινών

# Επιδιδυμίτιδα-κολπίτιδα βοοειδών

- Οίδημα
- Ίνωση
- Αποστήματα
- Συμφύσεις χιτώνων
- Φλεγμονή ληκύθου, σπερματικής κύστης
- Εκφύλιση όρχη



Ερπητοϊός?

# Επιδιδυμίτιδα στα μικρά μηρυκαστικά

*Brucella ovis*

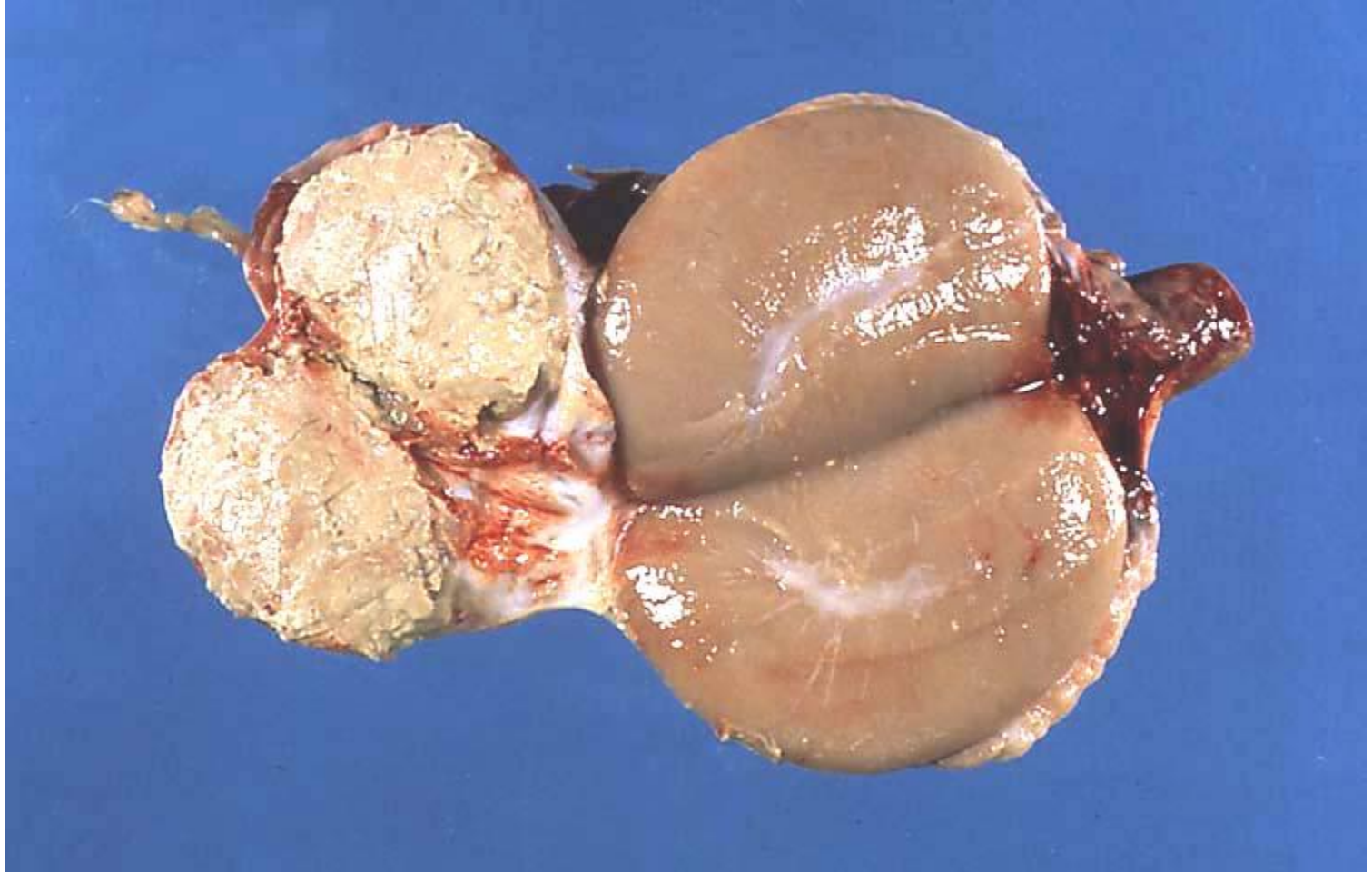
Μόλυνση βλεννογόνου → επιχώρια λεμφογάγγλια →  
βακτηραιμία → γεννητικά όργανα, σπλήνας, νεφρός, ήπαρ

- Αμφοτερόπλευρα/ουρά επιδιδυμίδας
- Οίδημα
- Διήθηση από λεμφοκύτταρα, πλασμοκύτταρα
- Ουδετερόφιλα (σπερματοζωάρια στο διάμεσο ιστό)
- Υπερπλασία, υδρωπική εκφύλιση
- Σχηματισμός ενδοεπιθηλιακών αυλών



Στάση σπέρματος, σπερματικό κοκκίωμα





# Επιδιδυμίτιδα στα μικρά μηρυκαστικά

## *Actinobacillus seminis*

- Δημιουργία αποστημάτων
- Σχηματισμός ενδοεπιθηλιακών αυλών
- Ίνωση
- Συρίγγια οσχέου

# Επιδιδυμίτιδα στο σκύλο

## *Brucella canis*

- Οίδημα οσχέου
- Ινωδοπυώδες εξίδρωμα χιτώνων
- Αποστήματα
- Νεκρωτική αγγειΐτιδα/θρομβώσεις
- Λεμφοκυτταρική διήθηση διάμεσου ιστού
- Ατροφία όρχη

## *Brucella suis*

## *Escherichia coli*

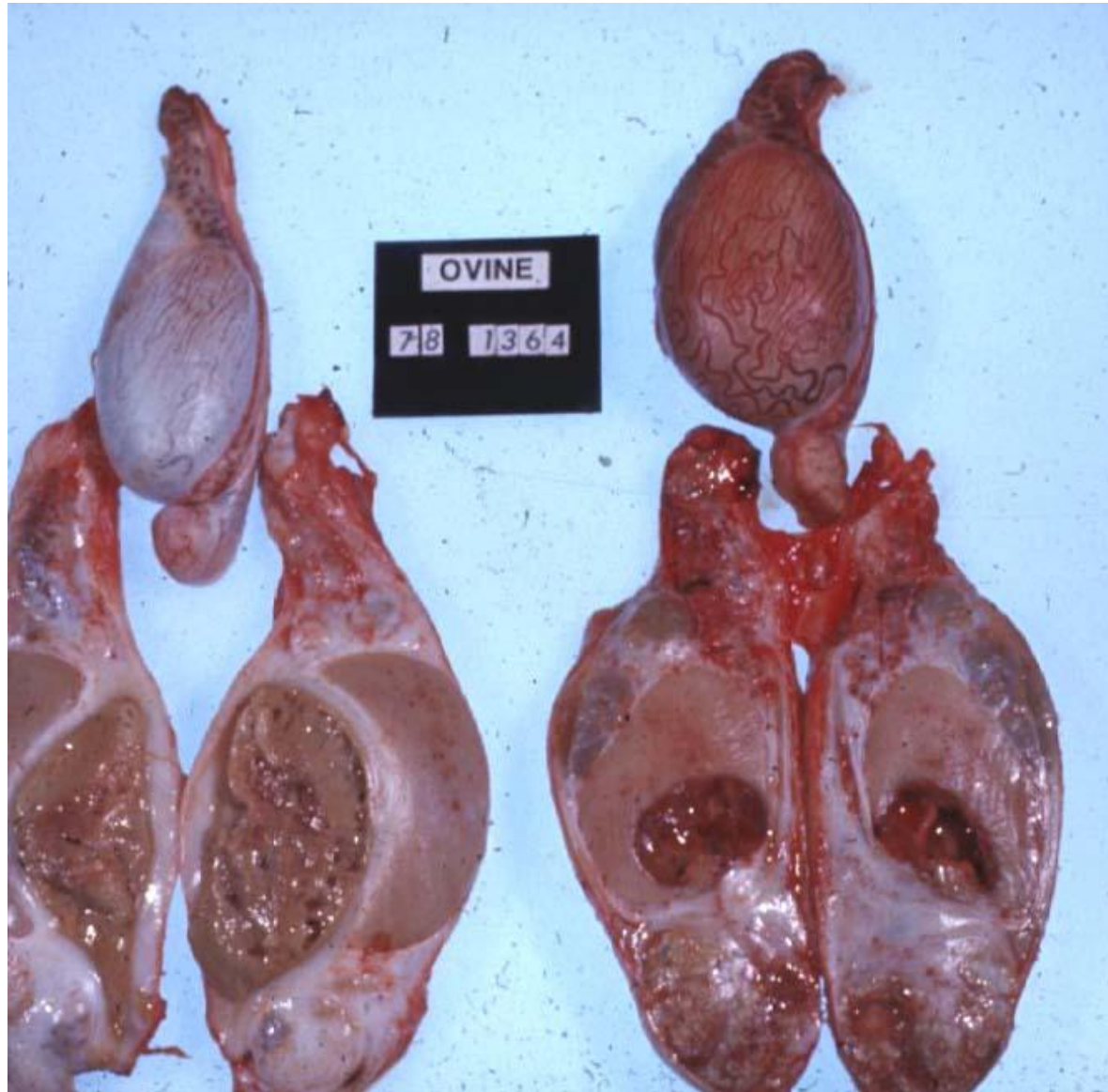
## *Burkholderia pseudomallei*

## Ιός νόσου Carré

## *Mycoplasma canis*

## Μυκητιακή επιδιδυμίτιδα

# *Brucella ovis*



# Επιδιδυμίδα

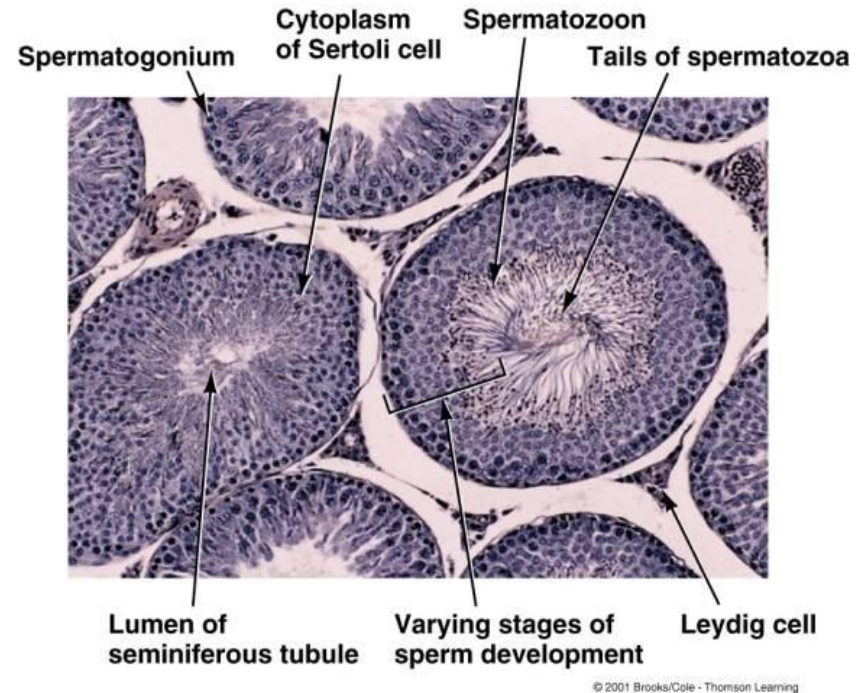
- Σπερματοκήλη  
Απόφραξη πόρου →  
Κυστική διάταση πόρου επιδιδυμίδας
- Ενδοεπιθηλιακοί πόροι
- Αδενομύωση  
Επιθήλιο στις μυικές στιβάδες  
(υπεροιστρογονισμός)

# ΣΠΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΤΟΝΟΣ

- Ανωμαλίες ανάπτυξης  
Τμηματική απλασία
- Κυκλοφοριακές διαταραχές  
Κιρσοκήλη  
Διάταση/περιέλιξη φλεβών σπερματικού πλέγματος  
→ ερυθρά οζίδια 1-3cm  
Στροφή σπερματικού τόνου  
Κρυψορχιδία + νεόπλασμα  
→ αιμορραγίες, οίδημα, έμφρακτο, νέκρωση
- Φλεγμονή  
Ευνουχισμός

# Νεοπλάσματα του όρχη

- Κυρίως στο σκύλο
- Συχνά σε κρυψορχιδία
- Πρωτογενή
  - Σπερματογόνια
    - Σεμίνωμα (σπερματογονίωμα)
    - Τεράτωμα
  - Στρώμα
    - Σερτολίωμα (κύτταρα Sertoli)
    - Νεόπλασμα διάμεσων κυττάρων (Leydig)
  - Μικτά νεοπλάσματα σπερματογονίων-στρώματος
- Δευτερογενή





# Νεοπλάσματα διάμεσων κυττάρων

→ ηλικιωμένοι σκύλοι

→ συνήθως ορμονικά ανενεργά

(Στεροειδείς  
ορμόνες)

Μακροσκοπικά

- Διάμετρος 1 mm – 2 cm
- Μαλακή σύσταση
- Κιτρινωπό-πορτοκαλόχρωο

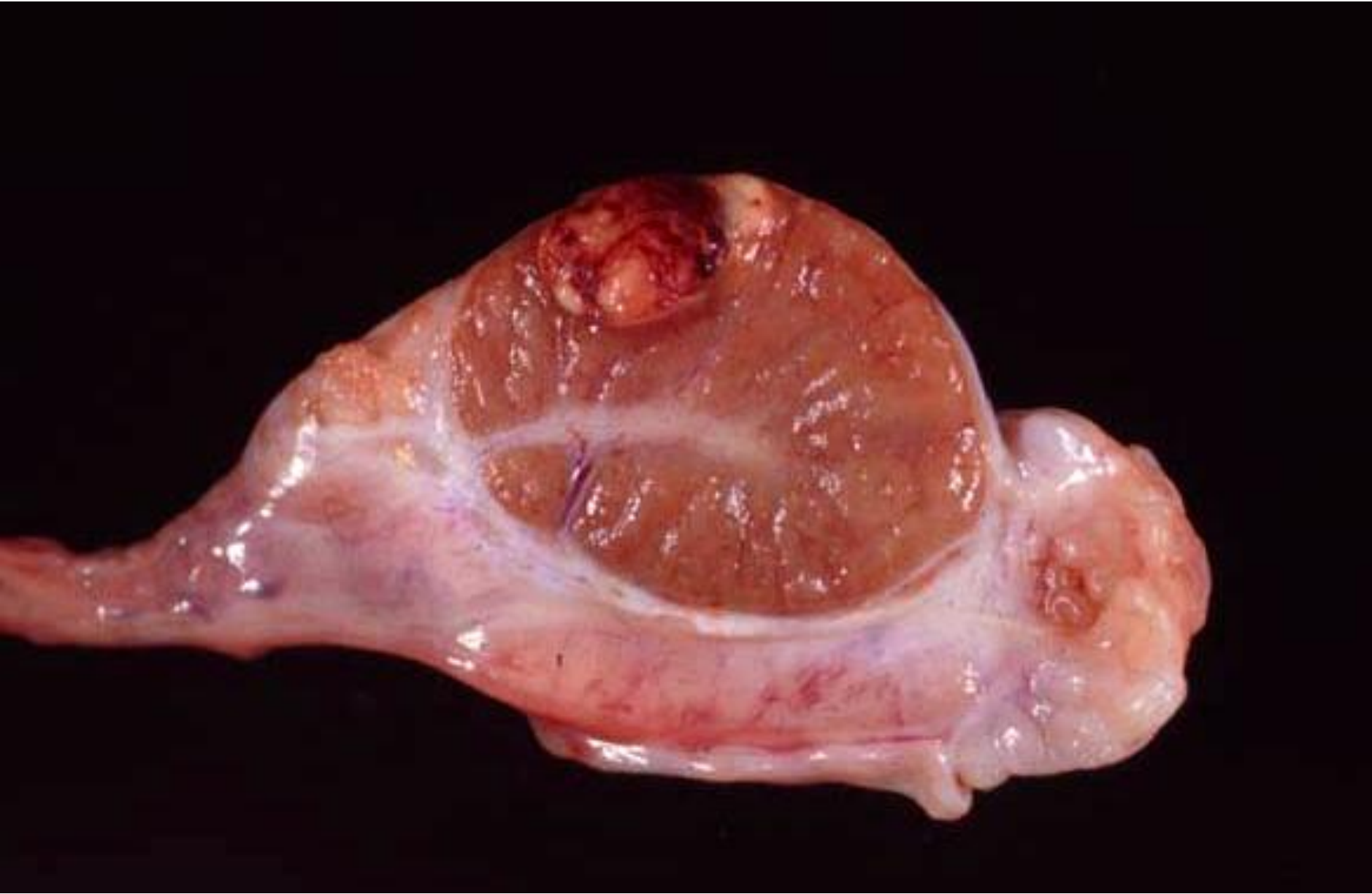
Μικροσκοπικά

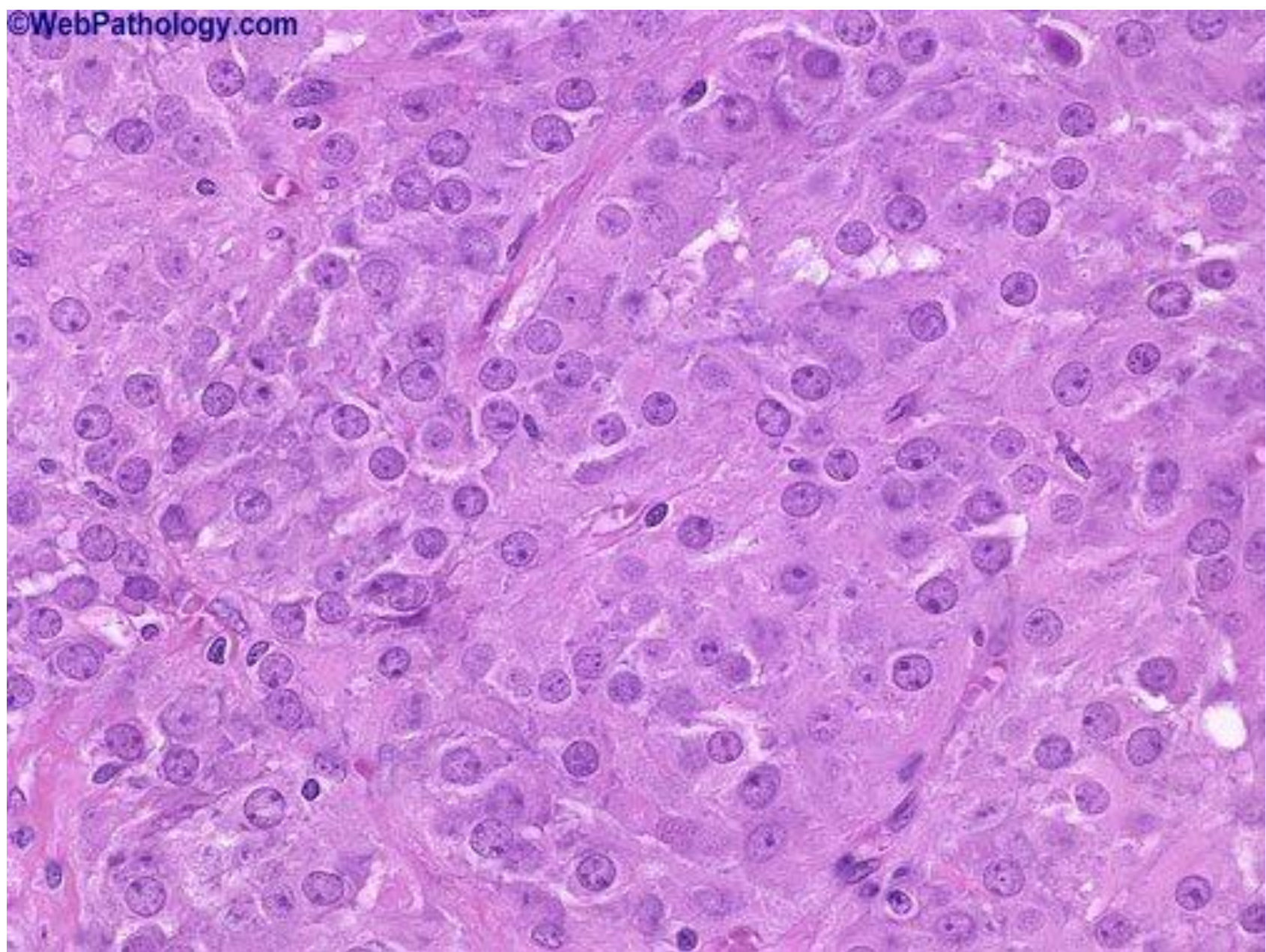
- Μεγάλα στρογγυλά – πολυεδρικά κύτταρα
- Κοκκώδες/κενοτοπιώδες κυτταρόπλασμα
- Λιγοστός διάμεσος ιστός
- Νεκρώσεις, αιμορραγίες, κύστεις

**ΔΔ. Οζώδη υπερπλασία κυττάρων Leydig**



κύτταρα με κανονικό σχήμα και μέγεθος, οξεόφιλο  
κυτταρόπλασμα, όχι μιτώσεις





# Σερτολίωμα

- Σκύλος, ταύρος, ίππος, κριός, γάτος
- Παραγωγή οιστρογόνων → σύνδρομο θηλυπρέπειας  
→ καταστολή μυελού

Μακροσκοπικά

- Ευμέγεθες
- Ακανόνιστο ωοειδές/λοβιώδες σχήμα
- Λευκωπό/συνεκτικό

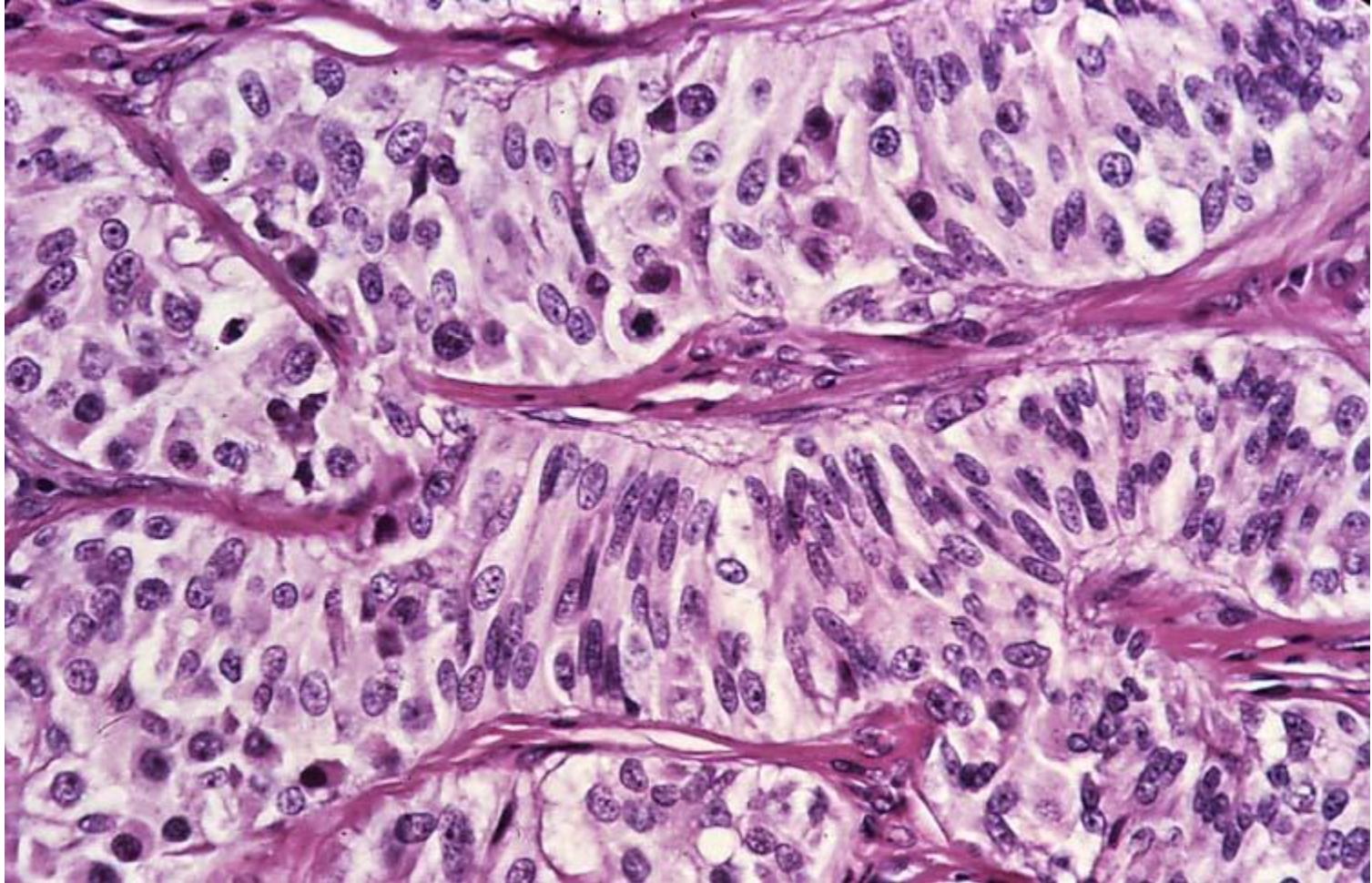
Μικροσκοπικά

## **Ενδοσωληναριακός/διάχυτος τύπος**

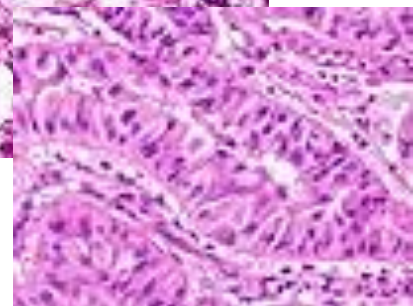
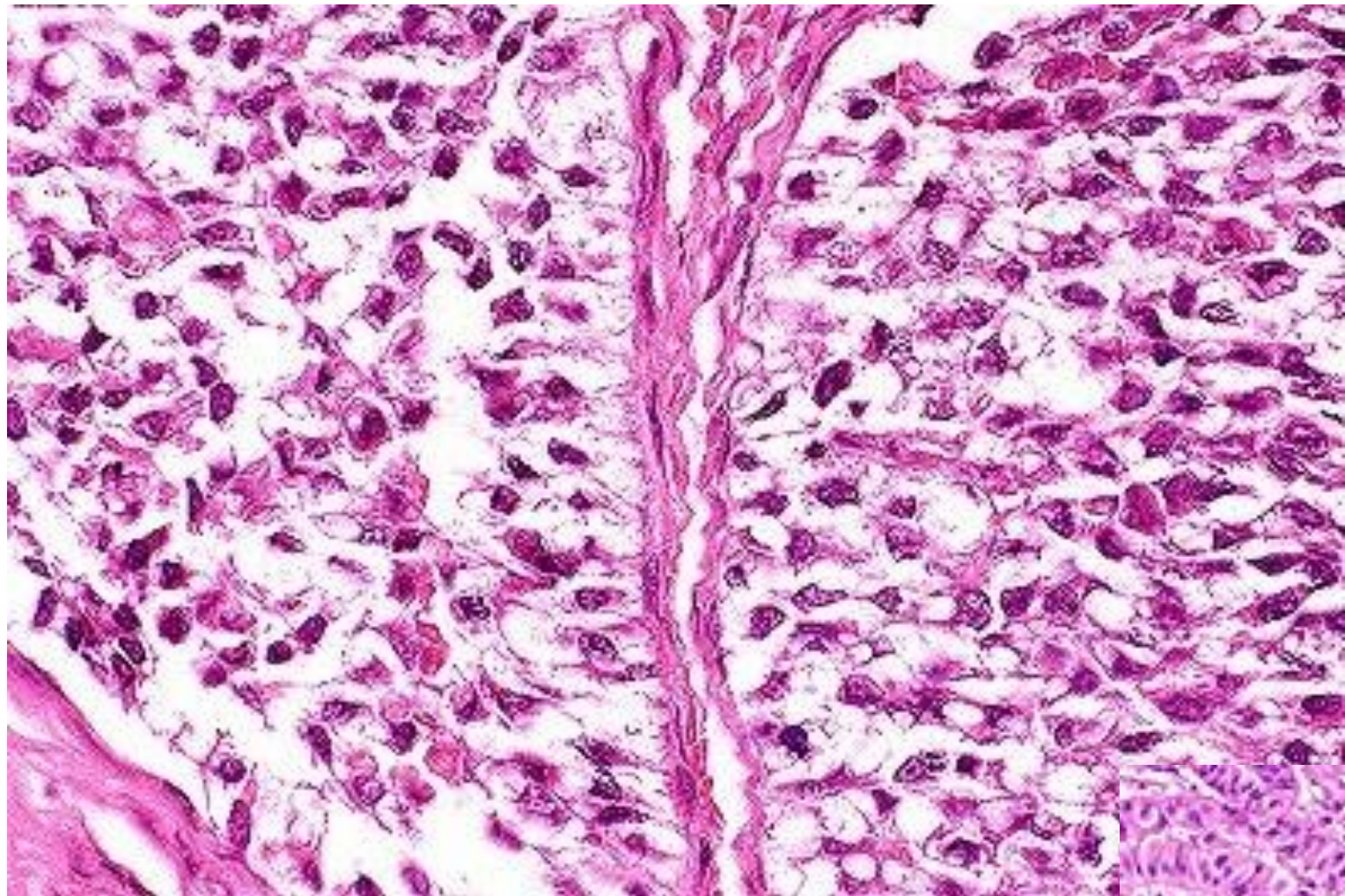
- Επιμήκη κύτταρα, αφρώδες κυτταρόπλασμα
- Σκούροι πυρήνες στη βάση του κυττάρου
- Πασσαλοειδής διάταξη
- Άφθονος συνδετικός ιστός













# Σεμίνωμα

- Σκύλος, ίππος, κριός, τράγος, ταύρος
- Ορμονικά ανενεργό

Μακροσκοπικά

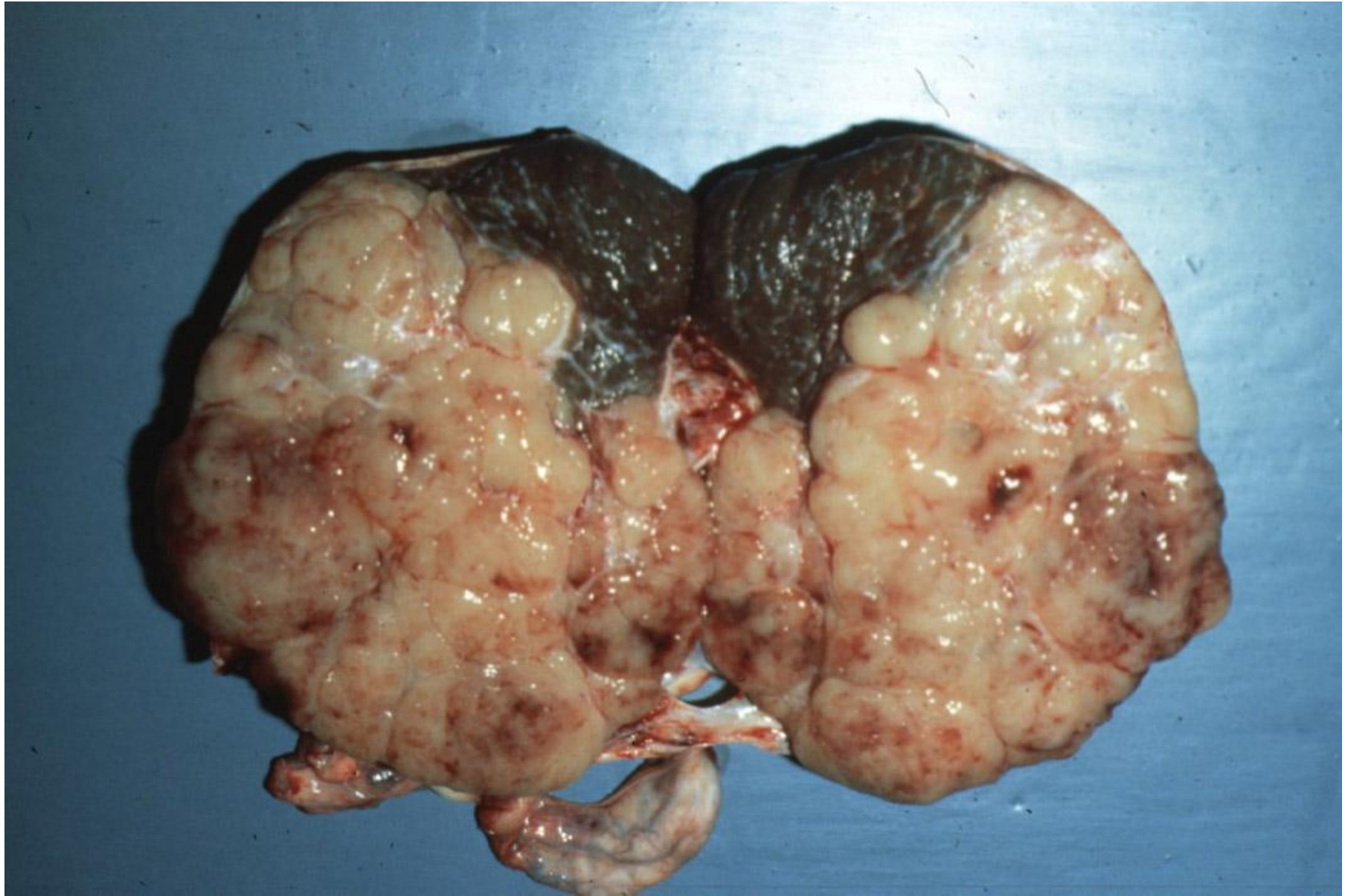
- Πολλαπλές εστίες/λοβιώδες (δοκίδες συνδετικού ιστού)
- Λευκό-λευκόφαιο
- Μέτρια συνεκτικό
- Γαλακτώδες υγρό

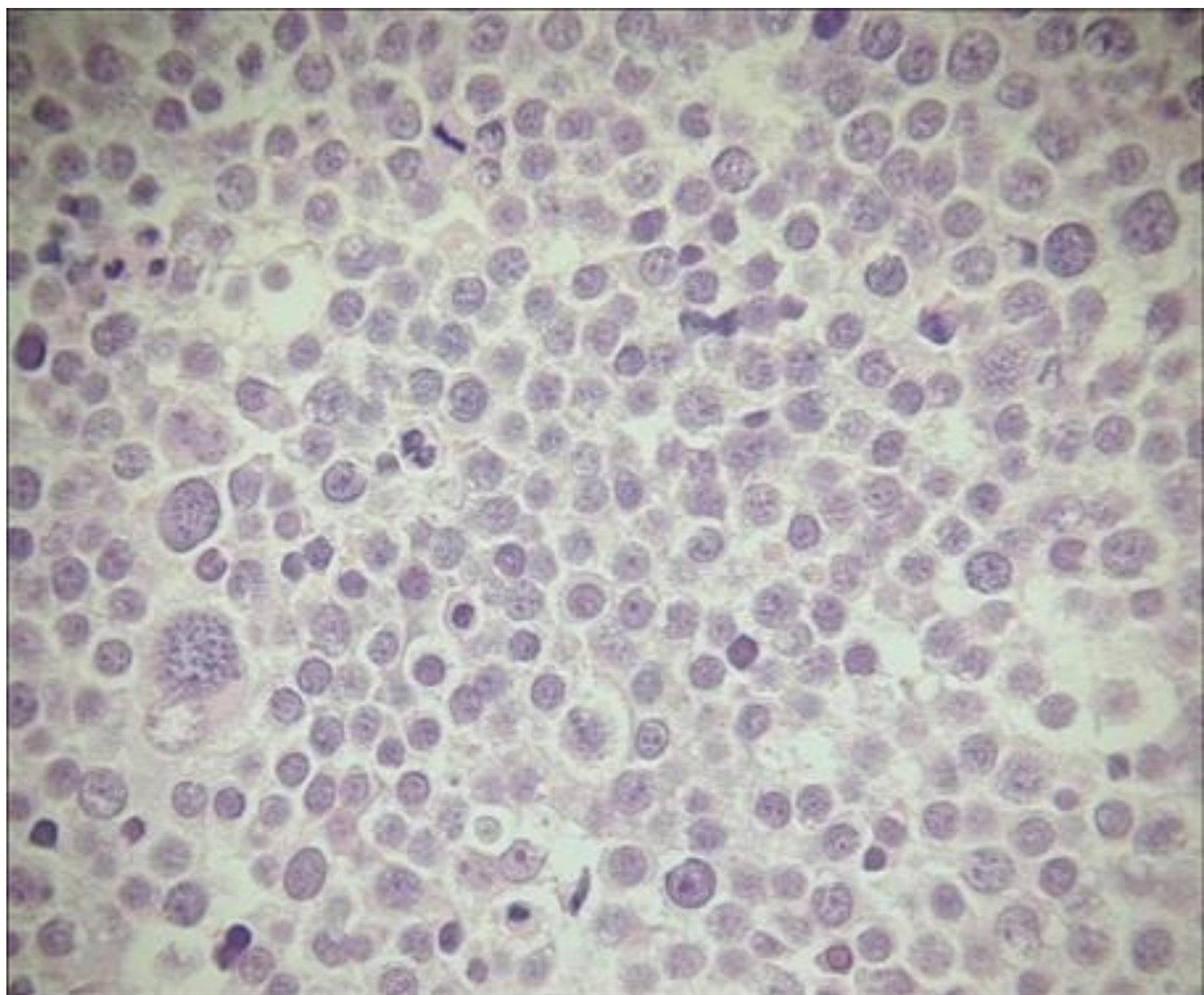
Μικροσκοπικά

## **Ενδοσωληναριακός/διάχυτος τύπος**

- Ευμεγέθη πολυγωνικά κύτταρα
- Στρογγυλοί υπερχρωματινικοί πυρήνες
- Πυρηνίσκοι
- Λεμφοκυτταρικές διηθήσεις/γιγαντοκύτταρα

Πιθανές μεταστάσεις





# Τεράτωμα

- Ιπποειδή
- Κρυφορχιδία

( Νεοπλασματικός εμβρυικός  
όρχης παρεμποδίζει την  
κάθοδο )

➤ Ωοκύτταρο β' τάξης

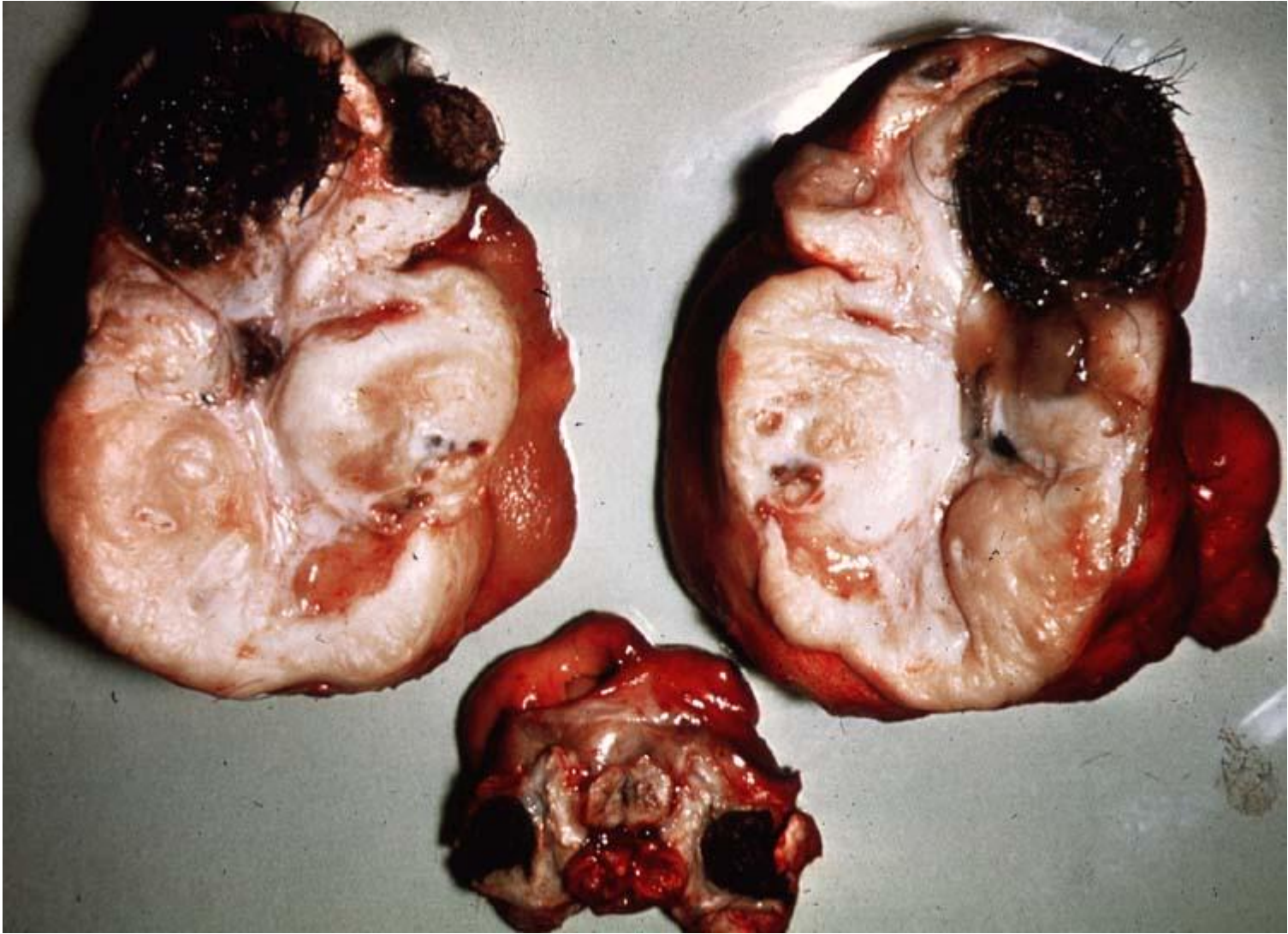
Μακροσκοπικά

- Κυστική-πολυκυψελωτή κατασκευή
- Τρίχες, σμήγμα, βλεννώδες έκκριμα

Μικροσκοπικά

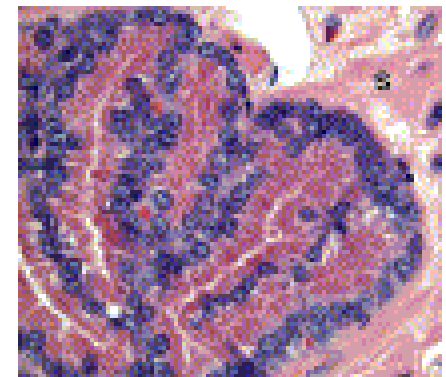
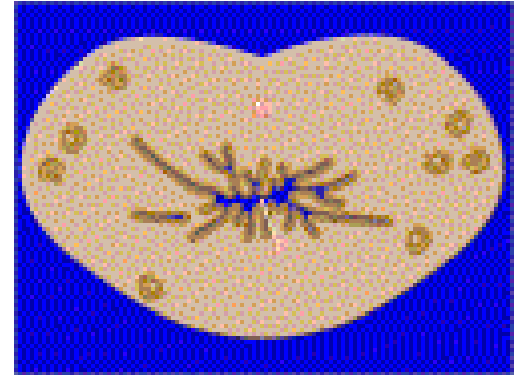
- Κατασκευές από όλα τα βλαστικά δέρματα  
(π.χ. τρίχες, δόντια, νευρικός ιστός, πνευμονικό παρέγχυμα,  
λιπώδης, οστίτης ιστός)

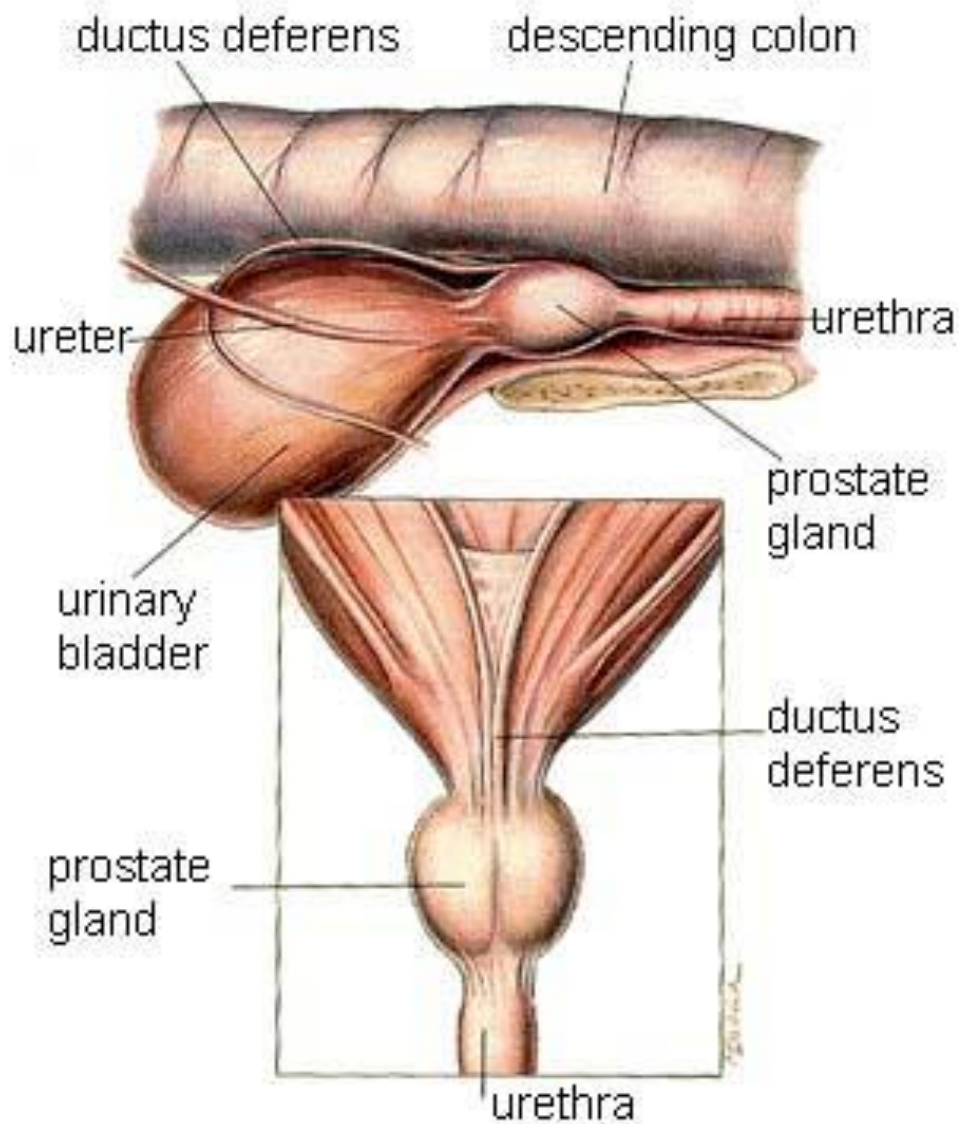




# Προστάτης-Βολβουρηθραίοι αδένες

- Ανωμαλίες ανάπτυξης  
Κύστεις  
Πολύποδας προστατικού ιστού  
(αυλός ουρήθρας)
- Φλεγμονή
- Μεταπλασία - Υπερπλασία
- Νεοπλάσματα







# Προστατίτιδα

- ηλικιωμένοι σκύλοι με υπερπλασία
- επέκταση φλεγμονών ουροποιητικού

*E. coli, Proteus vulgaris,*  
*Στρεπτόκοκκοι,*  
*σταφυλόκοκκοι*

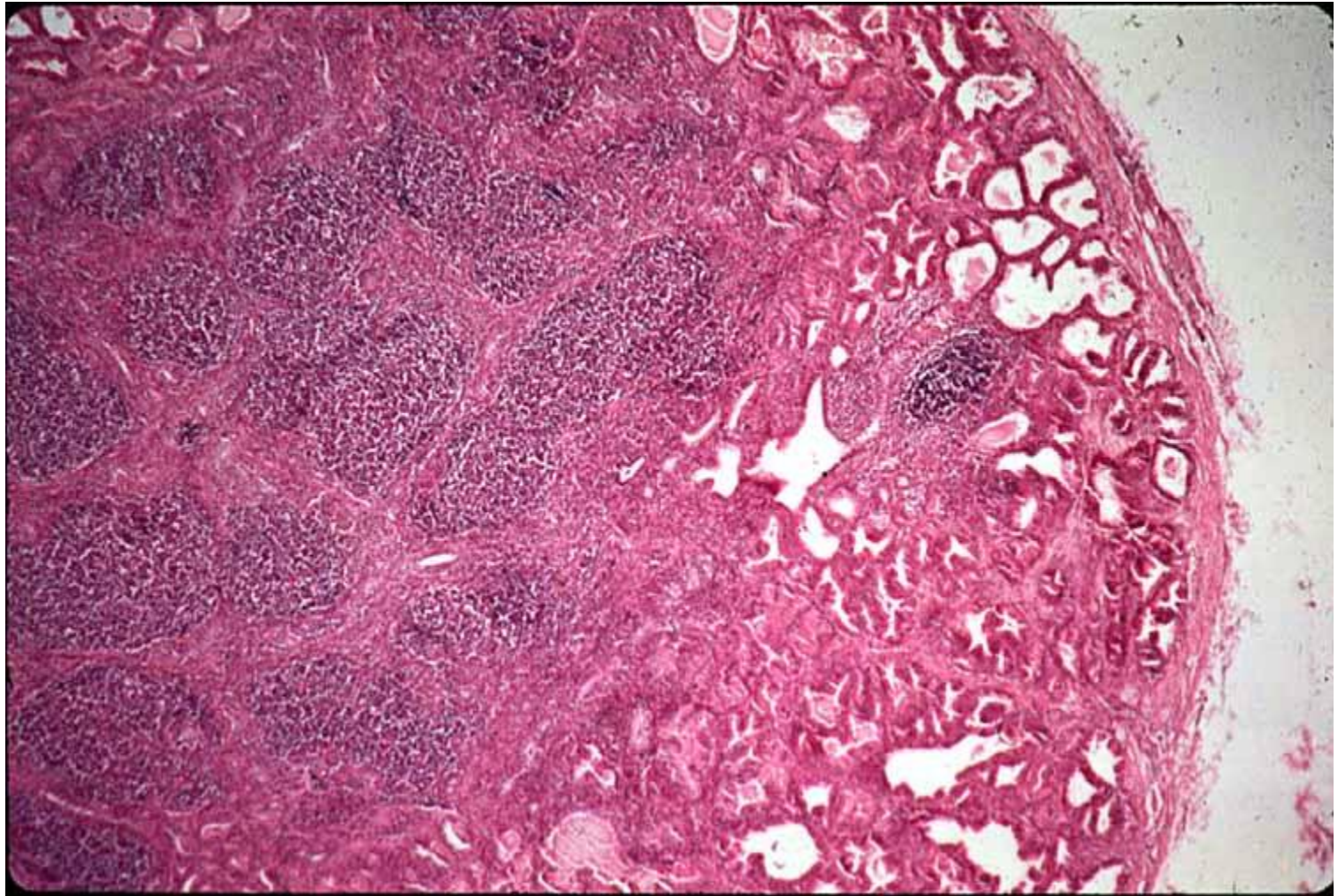
Οξεία

- Εστιακή/διάχυτη πυώδης
- Διήθηση από ουδετερόφιλα, καταστροφή αδενοκυψελών, αποστήματα-πολύχωρες κύστεις
- Σηψαιμία, περιτονίτιδα

Χρόνια

- Ατροφία επιθηλίου
- Ουδετερόφιλα, μακροφάγα, κυτταρικά ράκη στον αυλό
- Συγκεντρώσεις λεμφοκυττάρων

*Brucella canis*



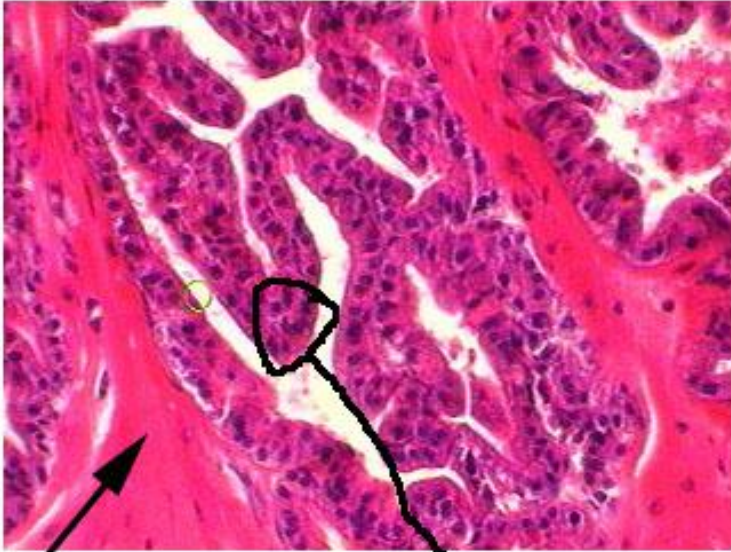
# Πλακώδης μεταπλασία προστάτη

Σκύλος, κάπρος, κριός

- **Κυλινδρικό επιθήλιο → πολύστιβο πλακώδες**
  - Πλακώδη κύτταρα, ουδετερόφιλα ,μακροφάγα στον αυλό
  - Κύστεις με κερατινοποιημένο επιθήλιο
    - Νεοπλάσματα των όρχεων
    - Χορήγηση οιστρογόνων
    - Κατανάλωση φυτοοιστρογόνων (κριοί)
- Προδιαθέτει την δημιουργία φλεγμονής

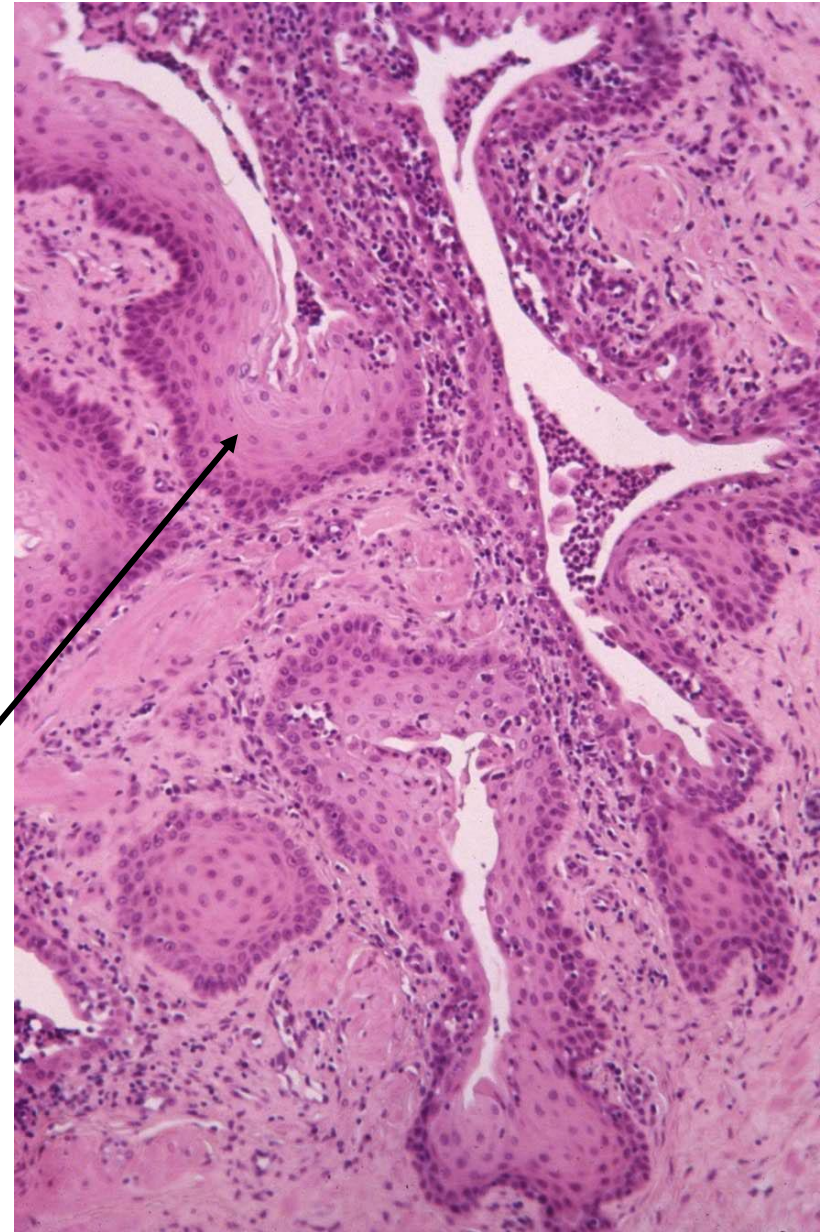


# Προστάτης



Μυικές ίνες

Κυβοειδές επιθήλιο



Πλακώδη μεταπλασία

# Υπερπλασία/υπερτροφία προστάτη

Σκύλος, ταύρος

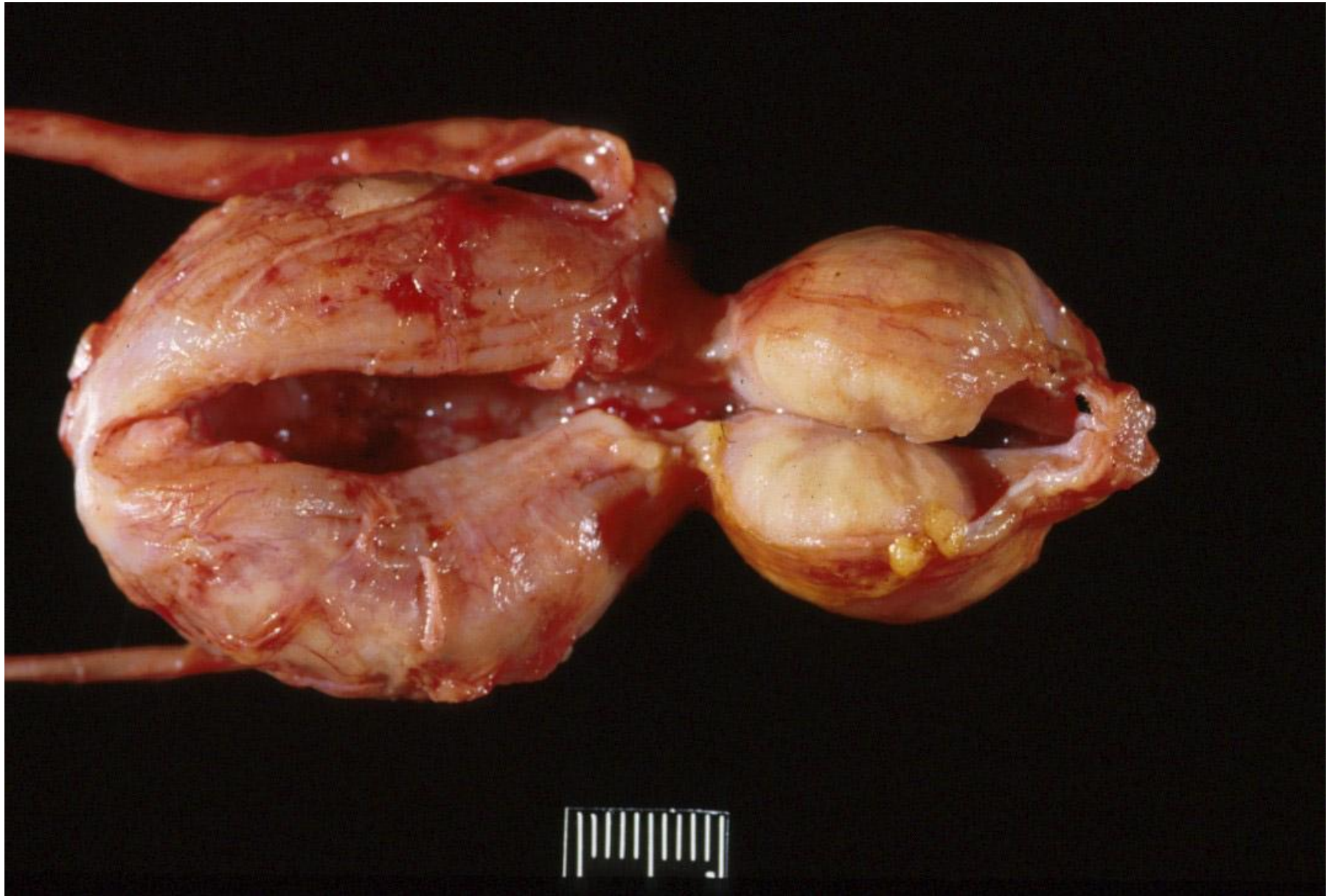
Scottish Terrier: φυσιολογικά ↑ μέγεθος

- ↑ ανδρογόνων
- υπερπλασία ινομυώδους στρώματος: ↑ οιστρογόνων
  - Μεγάλο μέγεθος
  - Ανώμαλη, οζώδης επιφάνεια
  - Κύστεις με πλακώδες επιθήλιο
  - Θηλοειδείς προσεκβολές μονόστιβου κυλινδρικού επιθηλίου
  - Δοκίδες μεσολόβιου συνδετικού ιστού
  - Διήθηση από μονοπύρηννα

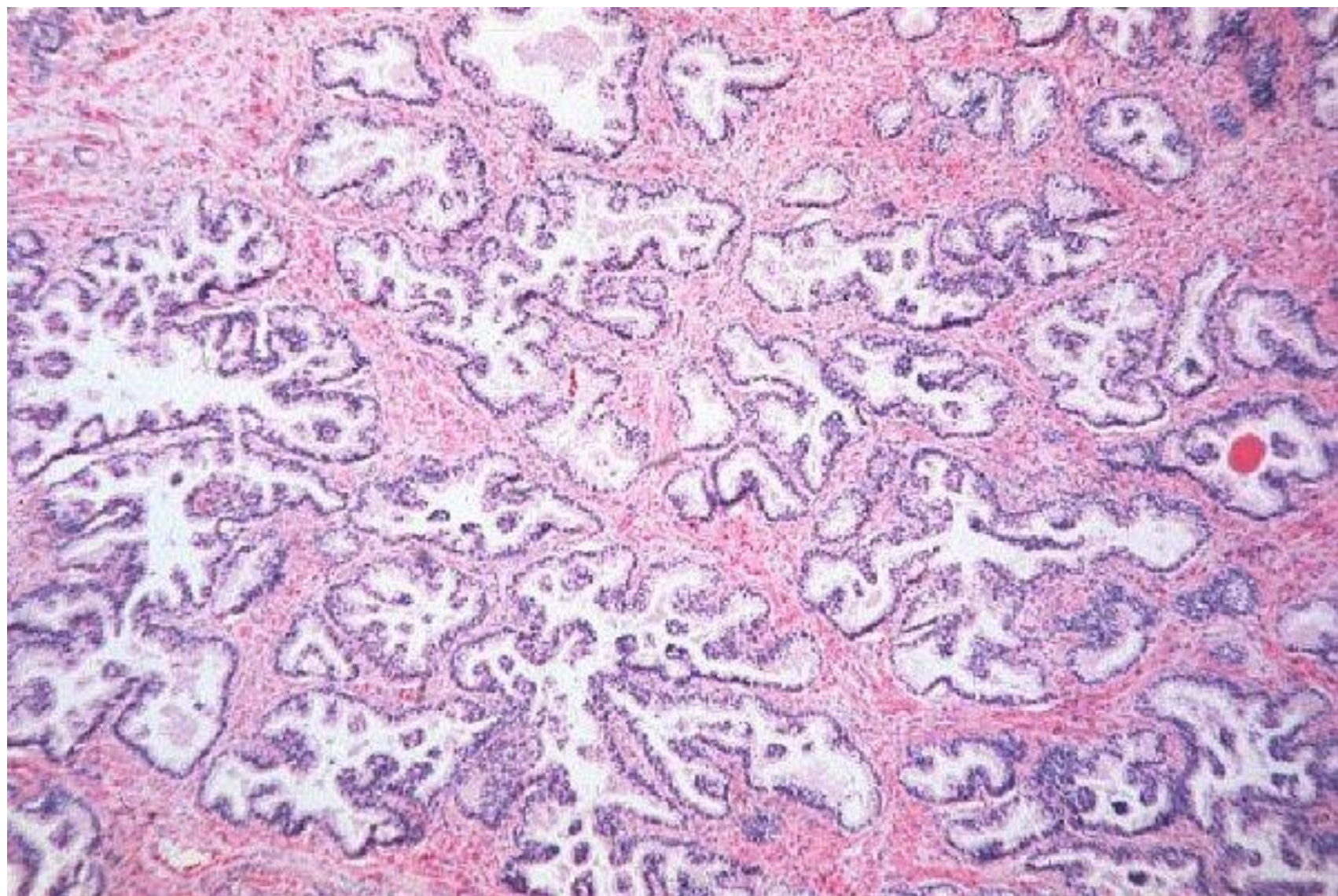
Πίεση στο απευθυσμένο (διόγκωση)

Επίσχεση ούρησης (πίεση παρασυμπαθητικών νέυρων)











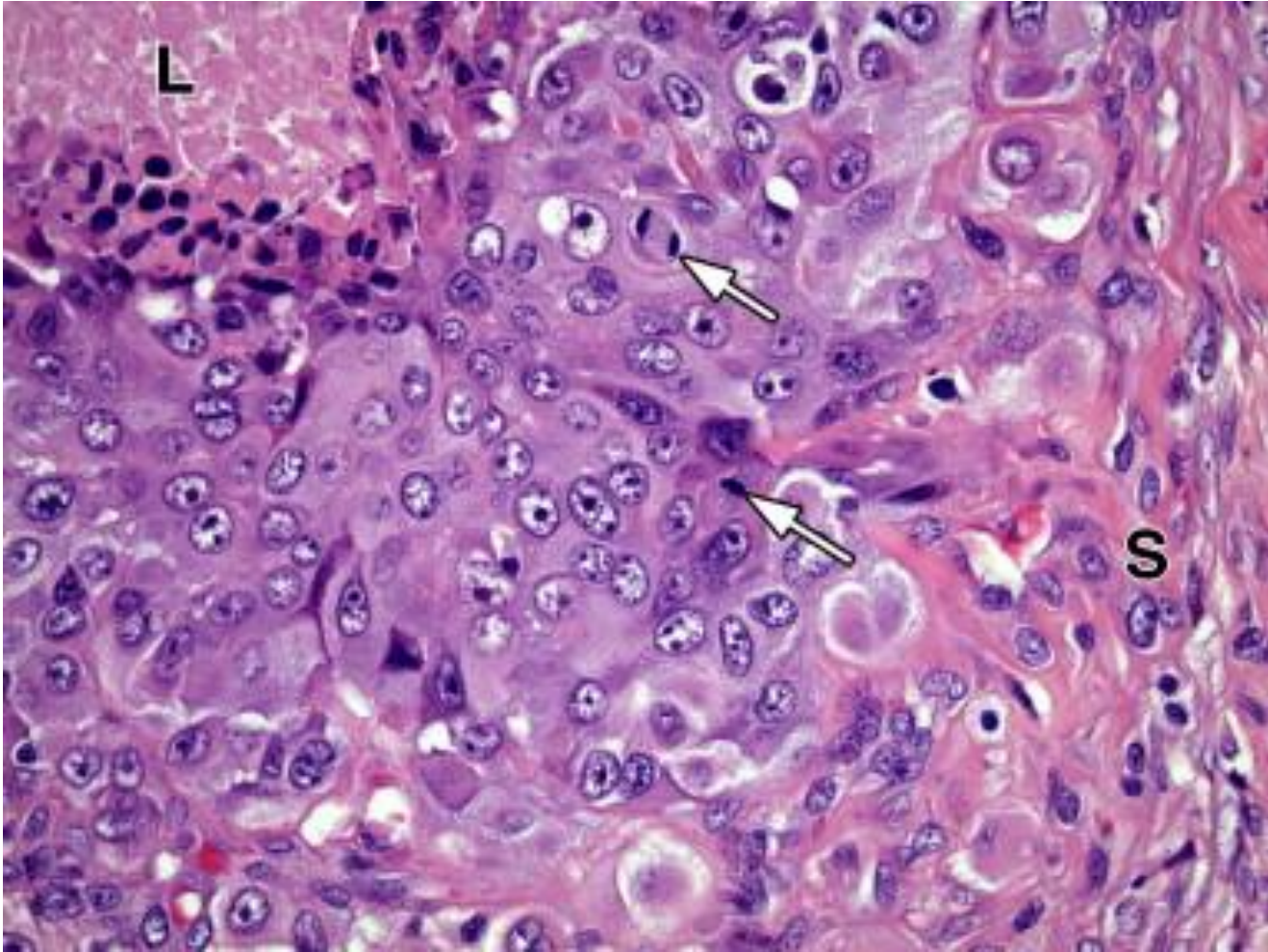
# Καρκίνωμα του προστάτη

## Ορμονική αστάθεια

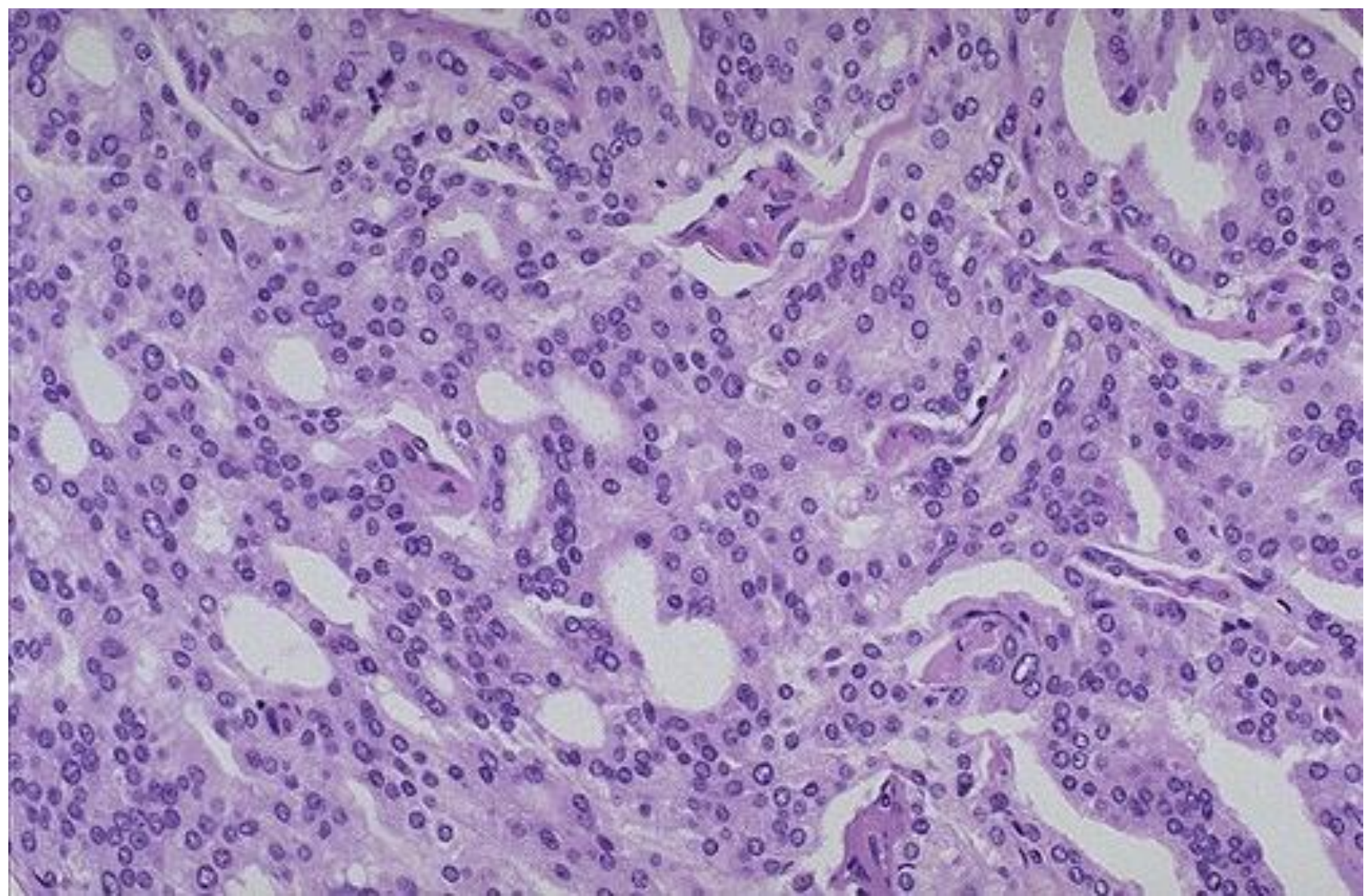
Προέλευση:                      Κύτταρα αδενοκυψελών  
  Κύτταρα πόρων  
  Επιθήλιο ουρήθρας

- δεν προέρχεται από υπερπλασία
- δεν σχετίζεται με νεοπλασμάτα των όρχεων
  - ηλικιωμένους σκύλους
  - Σκληρή σύσταση (↑ συνδετικός ιστός)
  - Κύστεις
  - Νέκρωση και φλεγμονή
  - Ασύμμετρη διόγκωση
  - νεοπλασματικά κύτταρα στο ούρο

Μεταστάσεις: λεμφογάγγλια, οστά, νεφρούς, ουροδόχο κύστη







# Πέος-ακροποσθία

- Ανωμαλίες ανάπτυξης
- Φλεγμονές
  - Βαλανίτιδα, ποσθίτιδα, βαλανοποσθίτιδα
- Νεοπλάσματα

# Ανωμαλίες ανάπτυξης

- Υποπλασία πέους-ακροποσθίας
  - πρώιμος ευνουχισμός
  - μεσοφυλετικότητα
- Απώλεια σιγμοειδούς καμπής
  - ταύρος, κριός
- Εκτροπή του πέους
  - παραμονή του χαλινού
- Αναστροφή της ακροποσθίας
  - ανεπάρκεια πρόσθιου μυ ακροποσθίας
  - τραύματα, ξηρότητα, φλεγμονές
- Εκκόλπωμα ακροποσθίας

# Παραμονή του χαλινού



# Βαλανοποσθίτιδα

- Τραυματισμοί
- Χημικοί/ερεθιστικοί παράγοντες
- Μολυσματικά αίτια
  - Ιοί: Ερπητοϊοί
  - Βακτήρια: *Corynebacterium renale*, *Histophilus somni*
  - Παράσιτα: *Trypanosoma equiperdum*, *Tritrichomonas foetus*
- Συχνά αιδιοκολπίτιδα στα θηλυκά

Συνέπειες:

⇒ Μειωμένη ικανότητα σύζευξης

⇒ Φίμωση

⇒ Παραφίμωση



# Ερπητοϊοί

## Βαλανοποσθίτιδα στον ταύρο Βόειος ερπητοϊός-1 (BHV-1 → IBR/IPV)

- Μακροσκοπικά
  - Πυώδες έκκριμα
  - Λευκόφαιες φλύκταινες → έλκη, διαβρώσεις  
ίαση/επιπλοκή, λεμφοζίδια
- Μικροσκοπικά
  - Νέκρωση επιθηλιακών κυττάρων
  - Πολυμορφοπύρρηνα, λεμφοκύτταρα
  - Παροδικά ενδοπυρηνικά έγκλειστα

# Ερπητοϊοί

## Αφροδίσιο εξάνθημα του ίππου Equine herpesvirus-3

- Σώμα του πέους  
φυσαλίδες → φλύκταινες  
→ αποχρωματισμένες κηλίδες

## Λοίμωξη του γεννητικού στο σκύλο

- Υπεραιμία, στικτές αιμορραγίες, λεμφοζίδια στη βάση του πέους και στην ακροποσθία
- Ορώδες έκκριμα



# Βαλανοποσθίτιδα στο σκύλο

- Αιμολυτική *E.Coli*, *Proteus vulgaris*, αιμολυτικοί στρεπτόκοκκοι
- Βάλανος, ακροποσθία → υπεραιμία δέρματος, έλκη, βλεννοπυώδες εξίδρωμα

# Ελκωτική ποσθίτιδα του προβάτου

- *Corynebacterium renale*, ↑ απέκκριση ουρίας
- Στρωμνή, μύγες
- Ευνουχισμένοι κριοί

Μικρές κιτρινωπές εστίες νέκρωσης της επιδερμίδας

➡ εξέλκωση, εξάπλωση, απόφραξη στομίου ακροποσθίας

➡ εσχάρες, καταστροφή απόφυσης ουρήθρας



# Ελκωτική ποσθίτιδα του ταύρου

- *Corynebacterium renale*, ↑ πρωτεΐνες

- έλκη, διαβρώσεις ακροποσθίας,
- αιμορραγίες
- οίδημα, αποστήματα



Ίαση → παραμόρφωση-φίμωση

# Βαλανοποσθίτιδα στον ταύρο

- *Stongyloides papillosus*,
- *Corynebacterium pyogenes*,
- *E.Coli*,
- Στρεπτόκοκκοι, σταφυλόκοκκοι
- *Mycobacterium bovis*

# Βαλανοποσθίτιδα του ίππου

- Δουρίνη *Trypanosoma equiperdum*

- Οίδημα ακροποσθίας/ φίμωση
- Οζίδια πέους/στόμιο ουρήθρας



Έλκη → αποχρωματισμένες εστίες

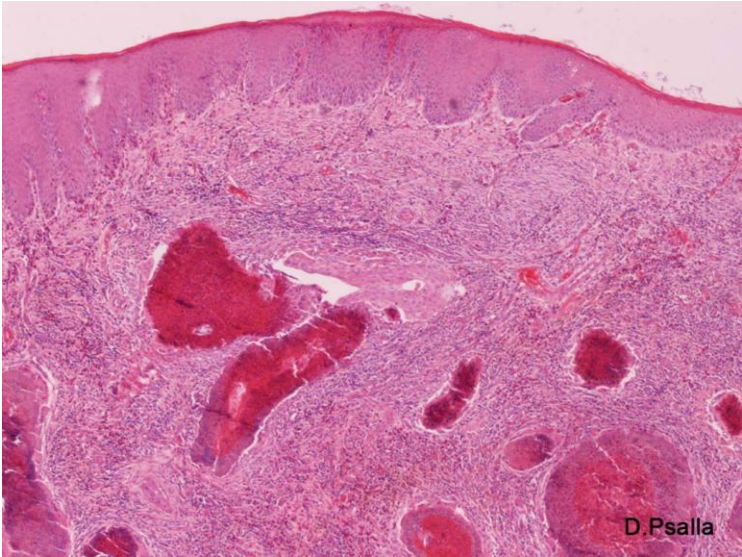
# Βαλανοποσθίτιδα του ίππου

Αβρονιμίαση *Habronema spp.*

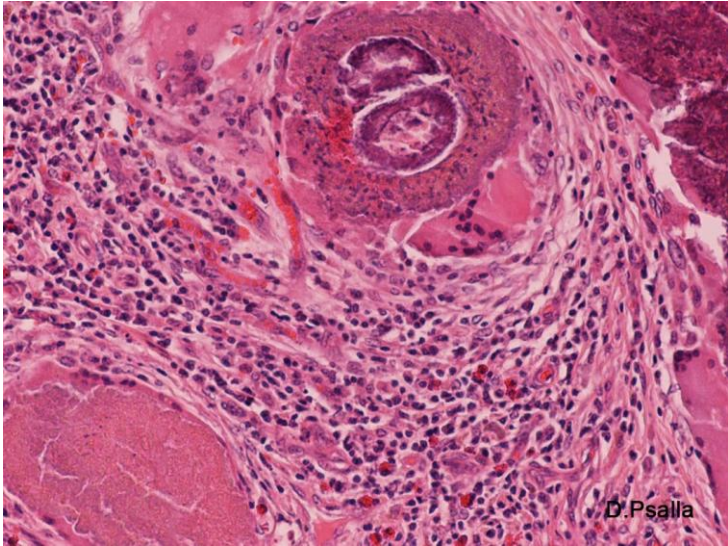
- καλοκαίρι
- Πέος, στόμιο ουρήθρας, ακροποσθία
- Υπεγειρμένες, εξελκωμένες εστίες που αιμορραγούν εύκολα
- κοκκιώδης ιστός/ παράσιτα, εωσινόφιλα



N. Διακάκης



D. Psalla



D. Psalla



# Εκκολπωματίτιδα της ακροποσθίας

→ αποσύνθεση του ούρου

- κάπρος
- υπερκεράτωση, νεκρωτικές πλάκες και έλκη
- συχνά αιμορραγούν
- ουδετερόφιλα

# Νεοπλάσματα πέους- ακροποσθίας

- Μεταδοτικό ινοθήλωμα του ταύρου
- Θήλωμα με πλακώδη μετάπλαση
- Ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα
- Αφροδίσιο μεταδοτικό νεόπλασμα του σκύλου

# Μεταδοτικό ινοθήλωμα του ταύρου

## Bovine papilloma virus 2

- Βάλανος, νεαροί ταύροι
- Μορφή ανθοκράμβης, ευμέγεθες
- Ινώδης ιστός, επιθήλιο
- Νεαρά → κυτταροβρίθεια, μιτώσεις



# Θήλωμα με πλακώδη μετάπλαση

- Ιπποειδή
- Καλοηθες (προνεοπλασματικό)
- Ινώδης ιστός, κερατινοποιημένο καλυπτήριο επιθήλιο
- Διήθηση από λεμφοκύτταρα, πλασμοκύτταρα



# Ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα

- Ίππος, σκύλος, ταύρος
- Φλεγμονή, νεκρώσεις, έλκη
- Ίππος → διαφοροποιημένο/κερατινοποίηση
- Σκύλος → όχι κερατινοποίηση

→ πιθανή μετάσταση σε βουβωνικά λεμφογάγγλια, πνεύμονες, ήπαρ

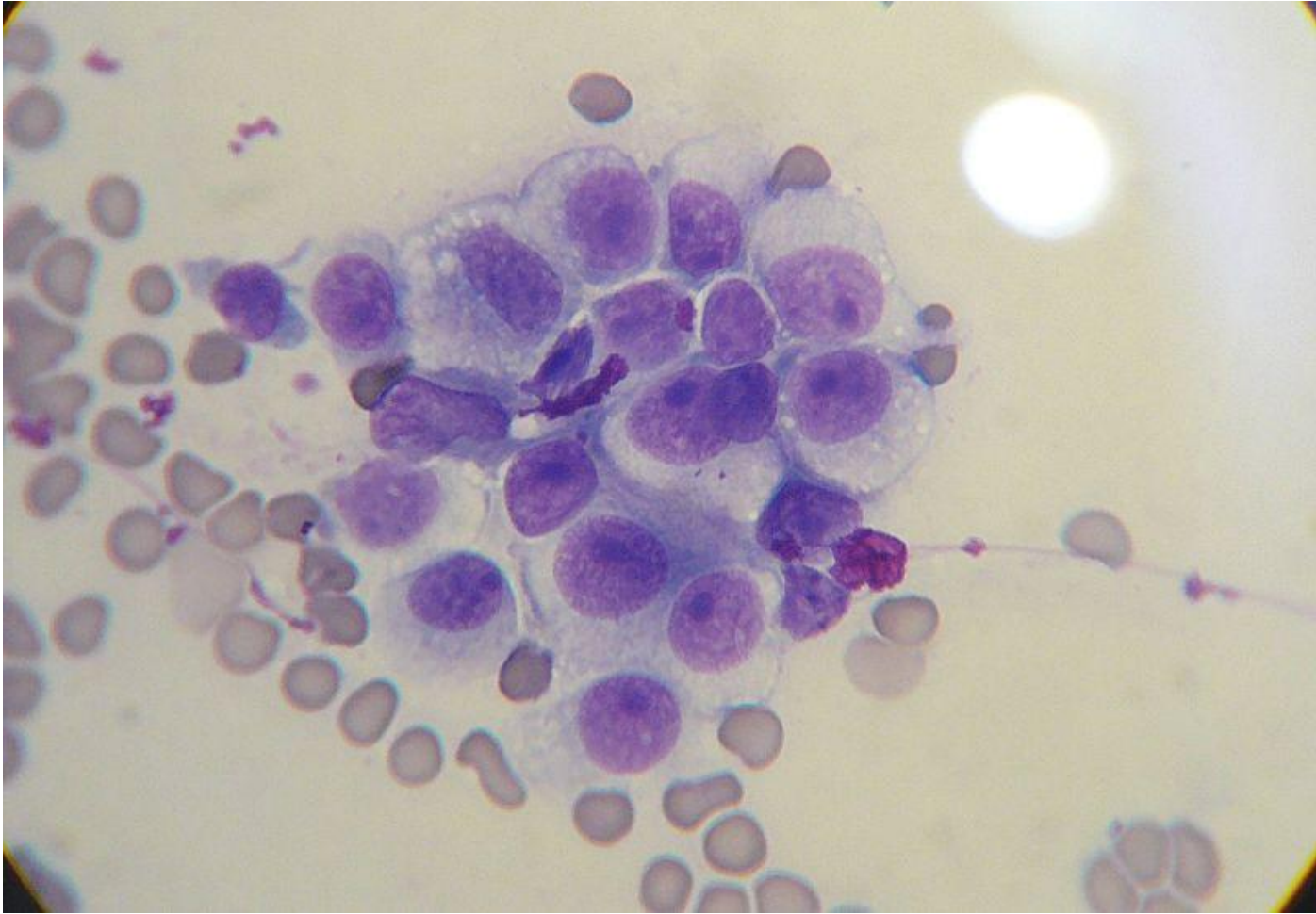


# Αφροδίσιο μεταδοτικό νεόπλασμα του σκύλου

- Πέος, ακροποσθία
  - Μονήρεις η πολλαπλές διογκώσεις
  - Ωοειδή/πολυγωνικά κύτταρα  
(ιστιοκυτταρικής προέλευσης)
  - Φυσαλιδώδεις πυρήνες, μιτώσεις
- σπάνια μεταστάσεις
- εμφύτευση σε άλλα σημεία δέρματος  
(τραυματισμός)
- πιθανή υποχώρηση









## **Αφροδίσιο μεταδοτικό νεόπλασμα**

Το αφροδίσιο μεταδοτικό νεόπλασμα (AMN) περιγράφηκε για πρώτη φορά στη Ευρώπη πριν από 100 περίπου χρόνια.

Κύριο ξενιστή αποτελεί ο σκύλος και άγρια κυνοειδή.

Ευπρόσβλητοι είναι σκύλοι κάθε φυλής, φύλου και ηλικίας ωστόσο η νεοπλασία εμφανίζεται συχνότερα σε σκύλους 2-5 ετών.

Η συχνότητά του είναι αυξημένη σε περιοχές με μεγάλους πληθυσμούς αδέσποτων σκύλων.

Μεταδίδεται με αλλογενή εμφύτευση των νεοπλασματικών κυττάρων συνήθως με τη σεξουαλική επαφή αλλά και με λείξη ή δάγκωμα.

Τα νεοπλασματικά κύτταρα έχουν μικρότερο αριθμό χρωμοσωμάτων σε σχέση με τα φυσιολογικά κύτταρα του σκύλου (59 αντί για 78). Τα χρωμοσώματα αυτά είναι διαφορετικά από τα φυσιολογικά του ξενιστή αλλά όμοια μεταξύ τους.

Έρευνες σε μολυσμένους σκύλους από 5 διαφορετικές ηπείρους έδειξαν ότι σε όλες τις περιπτώσεις κοινός πρόγονος των νεοπλασματικών αυτών κυττάρων είναι ένα αρχέγονο νεοπλασματικό κύτταρο.

Φυλογενετικές αναλύσεις οδηγούν στο συμπέρασμα ότι το AMN προήλθε από λύκο ή κάποιο κυνοειδές της Ανατολικής Ασίας που έζησε πριν από 200-2500 χρόνια.

Εντοπίζεται κυρίως στα γεννητικά όργανα (πέος και ακροποσθία στα αρσενικά, κόλπος και αιδοίο στα θηλυκά) αλλά έχει παρατηρηθεί και σε περιοχές εκτός γεννητικών οργάνων όπως στο στοματικό και ρινικό βλεννογόνο και στο δέρμα. Αρχικά εμφανίζονται ως μικρά υπεραίμικα οζίδια τα οποία εξελίσσονται σε έμμισχες, πολύλοβες, ανθοκραμβοειδείς μάζες που μπορεί να φτάνουν τα 12 cm σε διάμετρο. Οι νεοπλασίες αυτές είναι εύθρυπτες, συχνά εξελκώνονται, αιμορραγούν εύκολα και επιμολύνονται. Η παρουσία του νεοπλάσματος μπορεί να οδηγήσει σε παρεμπόδιση της ούρησης.

Κλινική διαφορική διάγνωση: ουρηθρίτιδα, κυστίτιδα, προστατίτιδα.

Μεταστάσεις παρατηρούνται σε διάφορα όργανα (π.χ. ήπαρ, σπλήνας) κυρίως όμως εμφανίζονται στα βουβωνικά και ιγνυακά λεμφογάγγλια.

Ζώα με ανοσοανεπάρκεια/ανοσοκαταστολή εμφανίζουν ταχύτερα μεταστάσεις.

Τα νεοπλασματικά κύτταρα θεωρούνται ιστιοκυτταρικής προέλευσης.

Κυτταρολογικά ευρήματα: Στρογγυλά κύτταρα με εωσινοφιλικό κυτταρόπλασμα που φέρουν κενοτόπια και παρουσιάζουν μεγάλη πυρηνο-κυτταροπλασματική αναλογία.

Την πιο αξιόπιστη διαγνωστική μέθοδο αποτελεί η ιστοπαθολογική εξέταση.

Ιστολογική/κυτταρολογική διαφορική διάγνωση: στρογγυλοκυτταρικά νεοπλάσματα (λέμφωμα, νεόπλασμα των σιτευτικών κυττάρων, πλασμοκύττωμα, ιστιοκύττωμα).

Θεραπεία

Ένα ποσοστό περιστατικών υποχωρούν χωρίς θεραπεία.

**Χειρουργική εξαίρεση:** σε μικρού μεγέθους όγκους.

**Χημειοθεραπεία:** χρησιμοποιείται μονοδύναμο χημειοθεραπευτικό πρωτόκολλο με βινκριστίνη ή σχήματα με βινκριστίνη, δοξορουβικίνη και μεθοτρεξάτη.

Ακτινοθεραπεία: έχει αποδειχτεί αποτελεσματική, απαιτείται εξειδικευμένο προσωπικό.

Ανοσοθεραπεία: εγχύσεις πλήρους αίματος ή ορού ζώων σε ύφεση.