**40  ΕΞΑΜΗΝΟ ΙΑΤΡΙΚΗΣ (ΕΑΡΙΝΟ)**

**1Η ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ Ι**

**(ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΤΗΣ ΥΛΗΣ)**

**ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟΥ - ΕΚΦΥΛΙΣΕΙΣ – ΝΕΚΡΩΣΕΙΣ – ΑΜΥΛΟΕΙΔΩΣΗ**

# Α. Νόννη - Αναπλ. Καθηγήτρια

**Χ. Γακιοπούλου – Αναπλ. Καθηγήτρια**

**ΕΚΦΥΛΙΣΕΙΣ**

Ατροφία Υαλοειδής εκφύλιση

Θολερή εξοίδηση

Κενοτοποιώδης εκφύλιση Κερατινοειδής εκφύλιση

Λίπωση Βλεννώδης εκφύλιση

**Παρεγχυματική Λίπωση** : (λιπώδης εκφύλιση, λιπώδης μεταμόρφωση): παρουσία μέσα στο κυτταρόπλασμα λίπους υπο μορφή σταγονιδίων.

Παρασκεύασμα : Λιπώδης εκφύλιση ήπατος

**ΝΕΚΡΩΣΗ**

Νέκρωση είναι η μορφή κυτταρικού θανάτου που οφείλεται σε απότομα εγκαθιστάμενη σοβαρή διαταραχή του κυτταρικού μικροπεριβάλλοντος.

**ΕΙΔΗ ΝΕΚΡΩΣΕΩΝ**

1. Ρευστοποιός νέκρωση: παρατηρείται κυρίως σε μικροβιακές λοιμώξεις και στην ισχαιμική νέκρωση του εγκεφάλου (έμφρακτο) κατ΄ εξαίρεση όλων των άλλων οργάνων, όπου η ισχαιμική νέκρωση είναι πηκτική. Παρασκεύασμα: Αποστημάτια ήπατος.
2. Πηκτική νέκρωση: είναι αποτέλεσμα οξείας ισχαιμίας. Παρατηρείται σε έμφρακτα όπως το έμφραγμα του μυοκαρδίου, το έμφρακτο του νεφρού κ.λ.π. και σε νεοπλάσματα λόγω ταχείας αναπτύξεως και ανεπαρκούς αιματώσεώς τους. Παρασκεύασμα: πρόσφατο έμφραγμα του μυοκαρδίου.
3. Τυροειδής νέκρωση: είναι αποτέλεσμα ρευστοποιού και πηκτικής νέκρωσης. Μακροσκοπικά μοιάζει με λευκό τυρί. Είναι χαρακτηριστική κοκκιωματωδών φλεγμονών μεταξύ των οποίων πρωταρχική θέση κατέχει η φυματίωση. Παρασκεύσμα: Φυματίωση λεμφαδένα.

## Ερωτήσεις

1. Τι είναι και πού οφείλεται η ατροφία;
2. Πόσα είδη λίπωσης γνωρίζετε; Πού οφείλεται η λίπωση;
3. Τι είναι η νέκρωση; Πόσα είδη νεκρώσεων γνωρίζετε;

## ΑΜΥΛΟΕΙΔΩΣΗ

Μεσοκυττάρια εναπόθεση μιας άμορφης και ηωσινόφιλης ουσίας, ποικίλης

πρωτεϊνικής προέλευσης, που ονομάζεται αμυλοειδές. Η σύγχρονη ταξινόμηση

της αμυλοείδωσης βασίζεται στη βιοχημική φύση των ινιδίων, που αποτελούν το

90% της μάζας του Α αμυλοειδούς και η οποία διαφέρει ανάλογα με τη συν-

υπάρχουσα νοσολογική οντότητα.

## Α. Συστηματικές αμυλοειδώσεις

1)Συστηματική, αντιδραστική αμυλοείδωση (ΑΑ αμυλοείδωση)

2)Αμυλoείδωση συνδυασμένη με Β – λεμφοκυτταρική δυσκρασία (AL αμυλοείδωση)

3)Κληρονομικές και συγγενείς αμυλοειδώσεις

4) Γεροντική συστηματική αμυλοείδωση

**Β. Εντοπισμένες αμυλοειδώσει**ς

Παρασκευάσματα

Αμυλοείδωση νεφρού

(Αμυλοείδωση μυοκαρδίου

Αμυλοείωση ήπατος)

**Ερωτήσεις**

1. Με ποια κριτήρια ταξινομούνται οι αμυλοειδώσεις;
2. Τι γνωρίζετε για τη συστηματική αντιδραστική αμυλοείδωση (ΑΑ αμυλοείδωση);

ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΡΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗ

**1ο Λιπώδης εκφύλιση – μετατροπή ήπατος**. Αναγνώριση των αλλοιωμένων ηπατοκυττάρων. Διάκριση μικρο και μεγαλο – κενοτοπιώδους λιπώδους εκφυλίσεως. (Για εξέταση Παθολογικής Ανατομικής Ι)

**2ο Πρόσφατο έμφραγμα του μυοκαρδίου**. Αναγνώριση της περιοχής της πηκτικής νεκρώσεως και ιστολογική περιγραφή αυτής. (Για εξέταση Παθολογικής Ανατομικής ΙΙ)

**3ο Αμυλοείδωση νεφρού.** Αναγνώριση εναποθέσεων αμυλοειδούς και χωροταξική κατανομή τους στο προσβεβλημένο νεφρικό παρέγχυμα. (Για εξέταση Παθολογικής Ανατομικής ΙΙ)

**2η ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ Ι**

### ΦΛΕΓΜΟΝΕΣ

**Α. X. Λάζαρης – Καθηγητής**

**Γ. Θωμοπούλου – Αναπλ. Καθηγήτρια**

**Φλεγμονή:** Είναι ένα σύμπλεγμα βιοχημικών και μορφολογικών αντιδράσεων του αγγειοσυνδετικού υποστρώματος που προκαλούνται από διάφορους βλαπτικούς παράγοντες, με σκοπό την καταπολέμηση των τελευταίων και την αποκατάσταση πιθανής προκληθείσας ιστικής βλάβης.

**Α. Οξεία φλεγμονή**: Χαρακτηριστικά είναι η διαταραχή της μικροκυκλοφορίας και το εξίδρωμα.

### Παρασκευάσματα

α) *Λοβώδης πνευμονία*: οι κυψελίδες πληρούνται από φλεγμονώδες εξίδρωμα αποτελούμενο από ουδετερόφιλα πολυμορφοπύρηνα, μακροφάγα και ινική.

β) *Οξεία σκωληκοειδίτιδα*: φλεγμονώδες εξίδρωμα που συνίσταται κυρίως από ουδετερόφιλα πολυμορφοπύρηνα (πυώδης φλεγμονή). Κατά τόπους στο τοίχωμα παρατηρούνται πυκνότατες αθροίσεις από πολυμορφοπύρηνα με καταστροφή των δομικών στοιχείων του τοιχώματος και σχηματισμός μικρών αποστηματίων (αποστηματώδης φλεγμονή).

**Β. Χρόνιες φλεγμονές:** Χαρακτηριστική είναι η διαταραχή της αρχιτεκτονικής του οργάνου από την ανάπτυξη νεόπλαστου, υπό οργάνωση, κοκκιώδους ή κοκκιωματώδους ιστού.

### Παρασκευάσματα

α) *Χοληδόχος κύστη*: Διαταραχή της δομής του βλεννογόνου από την ανάπτυξη κοκκιώδους ιστού με φλεγμονώδεις διηθήσεις. Ο συνδετικός ιστός αναπτύσσεται επεκτεινόμενος προς το μυϊκό χιτώνα και προκαλεί πάχυνση του ορογόνου (πρόσθετου χιτώνα).

β) *Κύστη κόκκυγος*: Στις βαθύτερες μοίρες του χορίου του δέρματος παρατηρείται ανάπτυξη αγγειοβριθούς κοκκιώδους φλεγμονώδους ιστού με πυκνές φλεγμονώδεις διηθήσεις από λεμφοκύτταρα, πλασματοκύτταρα, πολυμορφοπύρηνα και σπάνια γιγαντοκύτταρα του τύπου των ξένων σωμάτων. Εγκάρσια τομή συριγγώδους πόρου.

**Άνοσο Κοκκίωμα:** Άθροιση από επιθηλιοειδή (ιστιο)κύτταρα με ή χωρίς γιγαντοκύτταρα. Στις περιπτώσεις όπου ο βλαπτικός παράγοντας ( μπορεί να είναι και άγνωστος ) κινητοποιεί την κυτταρική ανοσία, παρατηρείται ανάπτυξη ανόσου κοκκιώματος που χαρακτηρίζει τις καλούμενες “ειδικές φλεγμονές”. Χαρακτηριστικό παράδειγμα η φυματίωση.

### Παρασκεύασμα

*Φυματίωση λεμφαδένα*: Ανάπτυξη πολλαπλών φυματίων (ειδικών, ανόσων κοκκιωμάτων) που αποτελούνται απο αθροίσεις επιθηλιοειδών κυττάρων (τροποποιημένα μονοκύτταρα) μεταξύ των οποίων διακρίνονται πολυπύρηνα γιγαντοκύτταρα (γιγαντοκύτταρα του Langhans). Γύρω από το κοκκίωμα, διηθήσεις από λεμφοκύτταρα . Πιθανή τυροειδής νέκρωση στο κέντρο του φυματίου.

### ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΡΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ Ι

1. Λοβώδης πνευμονία: Αναγνώριση : 1) των διατεταμένων κλάδων της μικροκυκλοφορίας στα μεσοκυψελιδικά διαφραγμάτια, 2) της ινικής και των κυτταρικών στοιχείων του εξιδρώματος στις κυψελίδες. Ιστολογική περιγραφή της επιπλοκής του πνευμονικού αποστήματος και της ρίκνωσης κυψελίδων.
2. Χρόνια χολοκυστίτιδα: Αναγνώριση των στοιχείων της χρόνιας φλεγμονής (λεμφοπλασματοκυτταρικές αθροίσεις, δεσμοπλασία) και των στοιχείων παρόξυνσης (εξέλκωση του βλεννογόνου, αθροίσεις ουδετερόφιλων πολυμορφοπύρηνων).
3. Φυματίωση λεμφαδένα: Αναγνώριση των φυματίων και των δομών τους [επιθηλιοειδή (ιστιο)κύτταρα, τυροειδής νέκρωση, γιγαντοκύτταρα τύπου Langhans]. Ιστολογική διαφοροδιάγνωση από άλλες κοκκιωματώδεις φλεγμονές.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Τι καλούμε χημικούς μεσολαβητές;
2. Ποια είναι η έκβαση της οξείας φλεγμονής;
3. Τι καλούμε εξίδρωμα και ποια είδη γνωρίζετε;
4. Ποια η διαφορά μεταξύ οξείας και χρόνιας φλεγμονής;
5. Ποια είναι τα τυπικά και ποια τα γενικά συμπτώματα της φλεγμονής;
6. Τι είναι το κοκκίωμα;
7. Τι χαρακτηρίζει τις “ειδικές φλεγμονές”;
8. Περιγράψτε το φυμάτιο.

**3η ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ Ι**

**ΕΠΙΘΗΛΙΑΚΑ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ**

**Σ.Σακελλαρίου, Επικ. Καθηγήτρια**

**Νεόπλασμα:** Αυτοδύναμος και αυταρχικός πολλαπλασιασμός κυττάρων

**Καλοήθη επιθηλιακά νεοπλάσματα:** Αδένωμα, θηλώματα

**Κακοήθη επιθηλιακά νεοπλάσματα:** Καρκινώματα (επιδερμοειδή ή ακανθοκυτταρικά - πλακώδη και αδενοκαρκινώματα)

**Κυτταρική διαφοροποίηση**: Έλεγχος της γονιαδιακής έκφρασης

**Διαφοροποίηση νεοπλάσματος**: Βαθμός ομοιότητας του προς κάποιον ώριμο ιστό (μορφολογική, λειτουργική, ανοσολογική)

# Μικροσκοπικά παρασκευάσματα

**1)**Ινοαδένωμα (μαστού): Αδενικοί σχηματισμοί μέσα σε άφθονο ινώδες συνδετικό υπόστρωμα. Αδενικό επιθήλιο και μυοεπιθηλιακά κύτταρα. Περίγραπτο.

**2)**Βλεννώδες κυσταδένωμα (ωοθήκης): Σωληνώδεις και κυστικοί σχηματισμοί επενδυόμενοι από βλεννοπαραγωγό επιθήλιο (βασική εντόπιση πυρήνων) χωρίς ατυπία.

3)Αδενο – Ca (πνεύμονα): Σωληνώδεις – θηλώδεις – ηθμοειδείς – συμπαγείς αθροίσεις. Κυτταρική ατυπία – Νεκρώσεις.

4) Αδενοκαρκίνωμα μαστού (πορογενές) – (NOS : χωρίς ειδικούς χαρακτήρες): μαστού: Σωληνώδεις – συμπαγείς – ηθμοειδείς αθροίσεις καρκινικών κυττάρων σε άφθονο σκιρρώδες συνδετικό υπόστρωμα – μέτρια πυρηνική πολυμορφία και ατυπία – λεμφαγγειακά νεοπλασματικά έμβολα.

**5)** Ca τραχήλου in situ- Υψηλόβαθμη κυτταρική δυσπλασία: Αντικατάσταση όλου του πάχους του επιθηλίου από νεοπλασματικό ιστό χωρίς προσανατολισμό κυττάρων ή φυσιολογική ωρίμανση. Ατυπία κυττάρων – Μιτώσεις.

**6)** Πλακώδες Ca (δέρματος): Ανάπτυξη στο χόριο κυτταρικών αθροίσεων με στοιβάδωση πλακώδους επιθηλίου με σφαίρες κερατίνης (καλή διαφοροποίηση).

7) Καρκινοειδές στομάχου: Νευροενδοκρινής όγκος στο χόριο. Απρόβλεπτη συμπεριφορά, κυττάρα μικρά, ομοιόμορφα, σε φωλεές - ροζέτες – δαντελωτές αθροίσεις.

8)Αναπλαστικό καρκίνωμα: Συμπαγής και διάχυτη ανάπτυξη λίαν ατύπων κυττάρων. Μεγάλη πολυμορφία – Μιτώσεις – Νεκρώσεις – Δεν υπάρχει ουδεμία μορφολογική διαφοροποίηση.

Προοριζόμενα για εξέταση πλακίδια υπ΄αριθμ. 1,2,5 & 6 (Παθολογική Ανατομική Ι) και 3 (Παθολογική Ανατομική ΙΙ)

# ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1)Πώς εκφράζεται η διαφοροποίηση στα πλακώδη καρκινώματα και πώς στα αδενοκαρκίνωματα;

2)Τι είναι το ενδοεπιθηλιακό καρκίνωμα, ποια η συμπεριφορά του; Αναφέρετε παραδείγματα;

3)Τι καλείται καρκίνωμα, τι αδένωμα;

4)Τι είναι το καρκινοειδές του ΓΕΣ; Από τι εξαρτάται η βιολογική του συμπεριφορά;

5)Φαινοτυπικά – ιστολογικά γνωρίσματα καρκινικών κυττάρων.

**4η ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ Ι**

**ΜΕΣΕΓΧΥΜΑΤΟΓΕΝΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ**

**Π. Κορκολοπούλου – Καθηγήτρια**

**Γ. Αγρογιάννης – Αναπλ Καθηγητής**

Τα μεσεγχυματικά νεοπλάσματα προέρχονται από κύτταρα μεσοδερμικής προελεύσεως, τα οποία διαφοροποιούνται προς α) Συνδετικό ιστό και παράγωγά του

(λιπώδη, χονδρικό και οστίτη) β) Ενδοθηλιακά κύτταρα γ) Μυικό ιστό (λείο και γραμμωτό).

Τα μεσεγχυματικά νεοπλάσματα, όπως όλα τα νεοπλάσματα, διακρίνονται, ανάλογα με τη βιολογική τους συμπεριφορά, σε **καλοήθη** και **κακοήθη** **(σαρκώματα).** Επιπλέον, μια μεγάλη κατηγορία των μεσεγχυματικών νεοπλασμάτων χαρακτηρίζεται από την τάση να υποτροπιάζουν τοπικά, συχνά επανειλημμένα, χωρίς όμως να μεθίστανται. Αυτή η βιολογική συμπεριφορά χαρακτηρίζει τα **ενδιάμεσης κακοηθείας νεοπλάσματα.** Παραδείγματα τέτοιων μεσεγχυματικών όγκων αποτελούν οι ινωματώσεις, μερικά ινο-ιστιοκυτταρικά νεοπλάσματα και το αιμαγγειοενδοθηλίωμα. Αν και μερικά σαρκώματα μακροσκοπικά φαίνονται να είναι καλά περιγεγραμμένα, στην πραγματικότητα στερούνται κάψας και μικροσκοπικά διηθούν τους παρακείμενους ιστούς ή / και όργανα με τη μορφή προεκβολών που εκτείνονται πέρα από την κυρίως μάζα του όγκου. Η αφαίρεση τους απαιτεί ευρεία εκτομή (δηλ. με ευρύ περιθώριο υγιών ιστών ή συμφυόμενων οργάνων). Μεθίστανται κατά κανόνα αιματογενώς.

# *ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ*

**1. Λίπωμα**: Το λίπωμα είναι το συνηθέστερο καλόηθες μεσεγχυματικό νεόπλασμα. Τα νεοπλασματικά κύτταρα διαφοροποιούνται προς λιπώδη κύτταρα και ο όγκος ιστολογικά μοιάζει με ώριμο λιπώδη ιστό.

**2. Λιποσάρκωμα:** Κακόηθες νεόπλασμα του οποίου τα νεοπλασματικά κύτταρα μορφολογικά και λειτουργικά διαφοροποιούνται προς λιποκύτταρα. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, η διαφοροποίηση αυτή εκδηλώνεται με τη μορφή των λιποβλαστών, κακόηθων κυττάρων με ένα ή περισσότερα κενοτόπια (λιπιδίων) στο κυτταρόπλασμα.

**3. Λειομύωμα:** Καλόηθες μεσεγχυματικό νεόπλασμα, του οποίου τα κύτταρα εμφανίζουν διαφοροποίηση προς λεία μυικά κύτταρα. Ο όγκος δεν έχει κάψα, έχει όμως ομαλή παρυφή και δεν διηθεί παρακείμενους φυσιολογικούς ιστούς. Τα νεοπλασματικά κύτταρα οργανώνονται σε παράλληλες δεσμίδες (όπως και ο φυσιολογικός λείος μυικός ιστός), οι οποίες διαπλέκονται μεταξύ τους. Χαρακτηριστική είναι η απουσία νεκρώσεως, πολυμορφίας και μιτωτικής δραστηριότητας, στοιχεία που παρατηρούνται στο λειομυοσάρκωμα.

**4. Λειομυοσάρκωμα:** Κακόηθες μεσεγχυματικό νεόπλασμα, του οποίου τα κύτταρα διαφοροποιούνται προς λεία μυικά κύτταρα. Όπως και στο λειομύωμα, τα κύτταρα είναι ατρακτοειδή, σε διαπλεκόμενες δεσμίδες. Τα κυτταρολογικά χαρακτηριστικά ενός κακοήθους νεοπλάσματος είναι έκδηλα σε αυτή την περίπτωση: μεγάλη πυρηνική πολυμορφία, μιτωτική δραστηριότητα, συχνά με ανώμαλες μιτώσεις, και νέκρωση.

**5. Αιμαγγείωμα:** Καλόηθες νεόπλασμα, του οποίου τα νεοπλασματικά κύτταρα εμφανίζουν ενδοθηλιακή διαφοροποίηση και επενδύουν αγγειακούς χώρους μέσα στους οποίους κυκλοφορεί αίμα. Οι αγγειακοί χώροι μπορεί να είναι διατεταμένοι, αναστομούμενοι (σηραγγώδες αιμαγγείωμα) ή μικροί "τριχοειδικοί " (τριχοειδές αιμαγγείωμα).

**6. Χόνδρωμα** (εγχόνδρωμα): Καλοήθης όγκος αποτελούμενος από καλά διαφοροποιημένο υαλοειδή χόνδρο. Συχνά εμφανίζει ασβεστοποίηση και μυξοειδή εκφύλιση της θεμέλιας ουσίας. Τα χονδροκύτταρα είναι δυνατό να εμφανίζουν ευμεγέθεις πυρήνες. Η διαφορική διάγνωση από το καλά διαφοροποιημένο χονδροσάρκωμα στηρίζεται στα κλινικά ακτινολογικά και αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά του όγκου και όχι στην κυτταρομορφολογία.

**7. Μύξωμα δέρματος:** Καλόηθες μεσεγχυματογενές νεόπλασμα, ακαθόριστου ιστογένεσης με τα ακόλουθα μορφολογικά χαρακτηριστικά: μυξωματώδες υπόστρωμα, μικρή κυτταροβρίθεια και αγγειοβρίθεια, νεοπλασματικά κύτταρα με μορφολογία ινοβλαστών, ατρακτόμορφου ή αστεροειδούς σήματος.

**8. Σβάνωμα (Νευριλείμμωμα)** : Το νεόπλασμα αυτό, αν και δεν είναι μεσοδερμικής προελεύσεως [προέρχεται από κύτταρα που διαφοροποιούνται προς κύτταρα Schwann, του νευρικού ελύτρου (νευροεξωδερμικά)], συμπεριλαμβάνεται σε αυτή την άσκηση διότι παρουσιάζει μεγάλη μορφολογική ομοιότητα με τα μεσεγχυτικά νεοπλάσματα: Αποτελείται από ατρακτοειδή κύτταρα, τα οποία αναπτύσσονται σε μυξωματώδες στρώμα ή σε δεσμίδες με χαρακτηριστική, αλλά όχι παθογνωμονική, πασσαλοειδή διάταξη των πυρήνων τους.

Προοριζόμενα πλακίδια για εξέταση Παθολογικής Ανατομικής Ι: λιποσάρκωμα, λειομύωμα, τριχοειδές αιμαγγείωμα.

**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

1. Ποιες είναι οι διαφορές και ποιες οι ομοιότητες μεταξύ καρκινωμάτων και σαρκωμάτων;
2. Ποια είναι τα κύρια χαρακτηριστικά των ινωματώσεων (ιστολογικά, κλινικά);
3. Με ποια ιστολογικά κριτήρια γίνεται η ταξινόμηση ενός σαρκώματος;
4. Ποιες παραμέτρους λαμβάνει κανείς υπόψη για να προβλέψει την πιθανή βιολογική συμπεριφορά ενός μεσεγχυματικού νεοπλάσματος;
5. Από τι χαρακτηρίζονται οι θεραπευτικές επεμβάσεις για την αφαίρεση ενός σαρκώματος;
6. Ποιο είναι το συνηθέστερο καλόηθες μεσεγχυματικό νεόπλασμα στα μαλακά μόρια;
7. Ποιο είναι το συνηθέστερο σάρκωμα στους ενήλικες και ποιο στα παιδιά;
8. Ποια είναι η συνηθέστερη εντόπιση των σαρκωμάτων;
9. Ποια σαρκώματα χορηγούν συνηθέστερα μεταστάσεις στους επιχώριους λεμφαδένες;

**5η Εργαστηριακή Άσκηση Παθολογικής Ανατομικής Ι**

**Νευρικό Σύστημα**

**Π. Κορκολοπούλου, Καθηγήτρια**

**Ι. Παναγιωτίδης, Καθηγητής**

**Γ.Αγρογιάννης,Αναπλ. Καθηγητής**

**1.Νόσος Jacob-Creutzfeldt (σπογγώδης εγκεφαλοπάθεια, νόσος Prion):** Πρόκειται για νευροεκφυλιστική πάθηση του εγκεφάλου, η οποία οφείλεται στη συσσώρευση ανώμαλης πρωτεΐνης prion. Ιστολογικά, παρατηρούνται σπογγώδεις (κενοτοπιώδεις) αλλοιώσεις στο νευροπίλημα στη φαιά ουσία, μείωση του αριθμού των νευρώνων, αντιδραστική γλοίωση και εναποθέσεις prion αμυλοειδούς. Η παρουσία του τελευταίου επιβεβαιώνεται ανοσοϊστοχημικά με το ειδικό αντίσωμα έναντι της παθολογικής ανθεκτικής prion πρωτεΐνης.

**2.Νόσος Alzheimer:** Πρόκειται για πρωτοπαθή εκφυλιστική πάθηση του ΚΝΣ, η οποία οδηγεί σε προοδευτική άνοια. Εμφανίζεται σε άτομα 40-60 ετών. Ιστολογικά, χαρακτηρίζεται από την παρουσία πλακών β- αμυλοειδούς, την παρουσία ανώμαλων νευροϊνιδιακών κομβίων και την κοκκιοκενοτοπιώδη εκφύλιση των νευρώνων. Παρόμοιες μορφολογικές αλλοιώσεις παρατηρούνται επίσης, αν και σε μικρότερο βαθμό, στον εγκέφαλο ηλικιωμένων ατόμων, με ελάχιστα κλινικά συμπτώματα.

**3.Γλοιοβλάστωμα (αστροκύτωμα βαθμού κακοήθειας ΙV):** Πρόκειται για το συχνότερο πρωτοπαθές νεόπλασμα του εγκεφάλου στους ενήλικες. Ιστολογικά χαρακτηρίζεται από πυρηνική ατυπία, μιτωτική δραστηριότητα, νέκρωση και ενδοθηλιακή υπερπλασία. Τα νεοπλασματικά κύτταρα διατάσσονται συχνά πασαλοειδώς πέριξ περιοχών νεκρώσεως.

**4.Ολιγοδενδρογλοίωμα (βαθμός κακοήθειας ΙΙ):** Το νεόπλασμα αυτό προέρχεται από τα ολιγοδενδροκύτταρα και εντοπίζεται συνήθως στα εγκεφαλικά ημισφαίρια νέων ενηλίκων, στο όριο φαιάς – λευκής ουσίας. Ιστολογικά, τα νεοπλασματικά κύτταρα ομοιάζουν έντονα με τα φυσιολογικά ολιγοδενδροκύτταρα, δηλαδή χαρακτηρίζονται από κεντρικούς στρογγυλούς πυρήνες και διαυγή περιπυρηνική άλω. Χαρακτηριστικό του νεοπλάσματος είναι το πλούσιο τριχοειδικό αγγειακό δίκτυο, ενώ σύνηθες εύρημα είναι οι εναποθέσεις ασβεστίου. Μιτώσεις ή νέκρωση δεν παρατηρούνται.

**5.Μυξοθηλώδες επενδύμωμα (βαθμός κακοήθειας Ι):** Πρόκειται για βραδέως αυξανόμενο τύπο νεοπλάσματος, ο οποίος εμφανίζεται κατά κανόνα σε νέους ενήλικες στο τελικό νημάτιο του νωτιαίου μυελού. Ιστολογικά, χαρακτηρίζεται από την παρουσία κυβοειδών / κυλινδρικών νεοπλασματικών κυττάρων που σχηματίζουν θηλές πέριξ υαλοειδοποιημένων και μυξοειδώς εκφυλισμένων αγγειοσυνδετικών αξόνων.

**6.** **Μηνιγγίωμα (βαθμού κακοήθειας Ι):** Προέρχεται από τα κύτταρα που επαλείφουν τις μήνιγγες (μηνιγγοθήλια) και εμφανίζεται συνηθέστερα σε γυναίκες συνήθως στην επιφάνεια των εγκεφαλικών ημισφαιρίων, σε επαφή με τις μήνιγγες. Ιστολογικά αναγνωρίζονται αθροίσεις μηνιγγοθηλιακών κυττάρων, ψαμμώδη σωμάτια και πολλαπλασιασμός ινοβλαστικού τύπου κυττάρων. Στα νεοπλασματικά κύτταρα ανευρίσκονται χαρακτηριστικά πυρηνικά ψευδοέγκλειστα.

# Πλακίδια προς εξέταση Παθολογικής Ανατομικής Ι

Γλοιοβλάστωμα: Αναγνώριση των κύριων ιστολογικών χαρακτηριστικών: ατυπία, μιτωτική δραστηριότητα, νέκρωση, ενδοθηλιακός πολλαπλασιασμός.

Μηνιγγίωμα: Αναγνώριση της συγκυτιακής αρχιτεκτονικής, του ινοβλαστικού στοιχείου και των πυρηνικών ψευδοεγκλείστων.

**6η** **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ Ι**

**ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ - ΛΕΜΦΩΜΑΤΑ**

Π. Κορκολοπούλου – Καθηγήτρια

Π. Φούκας- Αναπλ. Καθηγητής

(Α) **Μη νεοπλασματικές παθήσεις**: (1) Λεμφαδενίτιδες (φυματιώδης, τοξοπλασμική, νόσος εκ δηγμάτων γαλής, λοιμώδης μονοπυρήνωση) – (2) Λεμφαδενοπάθειες (σαρκοείδωση, νόσος Castleman, αγγειοανοσοβλαστική λεμφαδενοπάθεια, δερματοπαθητική λεμφαδενοπάθεια, λεμφαδενοπάθεια επί AIDS).

Δερματοπαθητική λεμφαδενοπάθεια:Παρατηρείται συχνά σε λεμφαδένες που παροχετεύουν φλεγμαίνουσα περιοχή δέρματος. Χαρακτηριστικό εύρημα είναι η αυξήση του παραφλοιού λόγω της παρουσίας μεγάλου αριθμού δακτυλιοειδώς διαπλεκομένων δενδριτικών κυττάρων με φανοκυτταρωθείσα μελανίνη.

(Β) **Πρωτοπαθή νεοπλάσματα του λεμφικού ιστού (λεμφώματα)**

Διακρίνονται σε Hodgkin και μη Hodgkin. Τα μη Hodgkin λεμφώματα διακρίνονται με τη σειρά τους σε Β και Τ προελεύσεως (ανάλογα με το κύτταρο προέλευσης) και σε λεμφαδενικού και εξωλεμφαδενικού τύπου (αναλόγως του εάν αναπτύσσονται πρωτοπαθώς σε λεμφαδένα ή σε εξωλεμφαδενικό λεμφικό ιστό).

* + 1. Λέμφωμα Hodgkin: Αναγνωρίζονται 5 τύποι: οζώδης λεμφοεπικρατών, τύπος πλούσιος σε λεμφοκύτταρα, μικτής κυτταροβρίθειας, οζώδης σκλήρυνση και λεμφοπενικός. Οι 4 τελευταίοι συνιστούν το κλασικό λέμφωμα Hodgkin. Η οζώδης σκλήρυνση εμφανίζεται κυρίως σε νέα άτομα, στους λεμφαδένες του μεσοθωρακίου. Χαρακτηρίζεται ιστολογικά από τη δημιουργία όζων που διαχωρίζονται από ινώδη συνδετικό ιστό και περικλείουν γιγαντοκύτταρα Reed-Sternberg κενοτοπιώδους – βοθριωτού (lacunar) τύπου.
    2. Χρόνια λεμφογενής λευχαιμία (XΛΛ) / λεμφοκυτταρικό λέμφωμα: (Τομή από βλεννογόνο ούλων). Αποτελεί το συχνότερο τύπο κακοήθειας των Β λεμφοκυττάρων. Συχνά εμφανίζεται ως λευχαιμία. Ο πληθυσμός αποτελείται από μικρά λεμφοκύτταρα που αναμειγνύονται με προλεμφοκύτταρα και παραανοσοβλάστες. Η νόσος έχει συνήθως βραδεία πορεία.
    3. Λεμφοζιδιακό (οζώδες) λέμφωμα: Ανήκει στα λεμφαδενικού τύπου λεμφώματα Β προελεύσεως. Χαρακτηρίζεται ιστολογικά από τη δημιουργία όζων που αποτελούνται από κύτταρα μορφολογικά όμοια με εκείνα των βλαστικών κέντρων των λεμφοζιδίων (κεντροκύτταρα και κεντροβλάστες). Ο τύπος του λεμφώματος αυτού είναι συνήθως χαμηλού βαθμού κακοηθείας.
    4. Λέμφωμα Burkitt : Η ενδημική μορφή του λεμφώματος αυτού σχετίζεται αιτιολογικά με τον ιό Epstein – Barr. Ανήκει στα λεμφαδενικού τύπου λεμφώματα Β προελεύσεως και είναι υψηλού βαθμού κακοηθείας. Χαρακτηρίζεται από συμπαγή πληθυσμό μεσαίου μεγέθους λεμφοειδών κυττάρων που αναμειγνύονται με άφθονα μακροφάγα. Τα τελευταία ευρίσκονται διάσπαρτα μέσα στον όγκο και δημιουργούν την εικόνα “ενάστρου ουρανού”.
    5. Σπογγοειδής μυκητίαση: Αποτελεί πρωτοπαθές δερματικό λέμφωμα της Τ κυτταρικής σειράς. Χαρακτηρίζεται ιστολογικά από τη διήθηση του χορίου του δέρματος ( και αργότερα και του υποδορίου) από λεμφοειδή κύτταρα μικρού και μεγαλύτερου μεγέθους, με έκδηλη τάση για διήθηση της επιδερμίδας ( επιδερμοτροπισμός ).
    6. Μη Hodgkin λέμφωμα προερχόμενο από τον βλεννογονοεξαρτώμενο λεμφικό ιστό (MALT) : Ανήκει στα Β λεμφώματα και αναπτύσσεται συχνότερα στο γαστρεντερικό, στους βρόγχους και στους σιελογόνους αδένες. Έχει την τάση να παραμένει εντοπισμένο για μακρό χρονικό διάστημα. Χαρακτηρίζεται ιστολογικά από την ανάπτυξη κυρίως μικρού συνήθως και εν μέρει μεγάλου μεγέθους κυττάρων, με σαφή τάση για διήθηση του επιθηλίου ( επιθηλιοτροπισμός).

#### Ερωτήσεις

1. Τι είναι τα γιγαντοκύτταρα Reed-Sternberg και σε ποια νοσήματα παρατηρούνται;
2. Περιγράψτε είδη γιγαντοκυττάρων Reed-Sternberg.
3. Χαρακτηριστικά ιστολογικά ευρήματα στους 4 τύπους του λεμφώματος Hodgkin.
4. Τι είναι το λεμφοζιδιακό λέμφωμα και τι είναι το λέμφωμα Burkitt;
5. Τι είναι τα Τ-περιφερικά λεμφώματα; Αναφέρατε 3 είδη.
6. Ιστολογική εικόνα λεμφαδένα της φυματιώδους λεμφαδενίτιδας.
7. Ιστολογική εικόνα λεμφαδένα με λοιμώδη μονοπυρήνωση.
8. Ιστολογική εικόνα δερματοπαθητικής λεμφαδενοπάθειας.
9. Ιστολογική εικόνα λεμφαδενοπάθειας επί AIDS.
10. Αναφέρατε διαφορές σε ιστολογικό επίπεδο μεταξύ χαμηλού και υψηλού βαθμού κακοηθείας, μη Hodgkin λεμφωμάτων.

### Πλακίδια προς εξέταση Παθολογικής Ανατομικής Ι

1. Λέμφωμα Hodgkin, τύπος οζώδης σκλήρυνση: Αναγνώριση των όζων, της σκλήρυνσης και των κενοτοπιωδών κυττάρων Reed-Sternberg.
2. Λεμφοζιδιακό λέμφωμα: Αναγνώριση των όζων και των δύο τύπων νεοπλασματικών κυττάρων (κεντροκυττάρων και κεντροβλαστών).
3. Λέμφωμα Burkitt : Αναγνώριση του έναστρου ουρανού, των αφθόνων πυρηνοκινησιών και της μορφολογίας των νεοπλασματικών κυττάρων (πολλαπλά κεντρικά πυρήνια).

**7η Εργαστηριακή Άσκηση Παθολογικής Ανατομικής Ι**

**ΕΝΔΟΚΡΙΝΕΙΣ ΑΔΕΝΕΣ**

X. Γακιοπούλου – Αναπλ. Καθηγήτρια

1. **Οζώδης υπερπλασία (οζώδης βρογχοκήλη)**

Μεγαλοθυλακιώδεις θέσεις με άφθονο ηωσινόφιλο κολλοειδές στον αυλό, χαμηλό θυλακικό επιθήλιο. Μικροθυλακιώδεις θέσεις με κυβοειδές επιθήλιο, λίγο κολλοειδές. Σχηματισμός όζων και υπόστροφες αλλοιώσεις, αιμορραγία, κυστική εκφύλιση, ίνωση, εναποθέσεις ασβεστίου.

1. **Θυρεοειδίτιδα Hashimoto**

Αυτοάνοση θυρεοειδοπάθεια

Αποδιογράνωση του θυρεοειδικού παρεγχύματος από λεμφοπλασματοκυτταρικές διηθήσεις με σχηματισμό λεμφοζιδίων. Οξύφιλη μετάπλαση θυλακικού επιθηλίου (κύτταρα Huerthle). Ίνωση. Ατροφία θυλακίων, θέσεις με υπερπλασία.

1. **Θηλώδες Ca Θυρεοειδούς**

Θυλακιοκυτταρικό νεόπλασμα χαμηλής επιθετικότητας. Θηλώδεις και θυλακιώδεις σχηματισμοί με πυρηνικό συνωστισμό, πυρήνες τύπου ground glass, εντομές, έγκλειστα. Συχνά κυστική εκφύλιση, ίνωση, λεμφοκυτταρική θυρεοειδίτις.

1. **Μυελοειδές Ca Θυρεοειδούς**

Σποραδικό ή οικογενές.

Νευροενδοκρινικό νεόπλασμα (APUDOMA) με διαφοροποίηση C-κυττάρου, με επιθετική συμπεριφορά. Φωλεές μικρών νεοπλασματικών κυττάρων, πλασματοκυτταροειδών ή επιμήκων με έκκεντρο πυρήνα με αδρή χρωματίνη. Εναποθέσεις αμυλοειδούς.

1. **Υπερπλασία παραθυρεοειδούς αδένα**

Μείωση μεσοκυττάριου λίπους – Κυτταροβρίθεια. Οζώδης διαμόρφωση. Φωλεές θεμελίων κυττάρων διαυγών και βαθυχρώων. Μεταβατικά, κύρια και οξύφιλα κύτταρα.

1. **Αδένωμα επινεφριδίου**

Περίγραπτο με κάψα.

Φωλεές και δοκίδες από ευμεγέθη ηωσινόφιλα ή διαυγή λιποειδοφόρα κύτταρα. Σε μεγάλα αδενώματα με ατυπία, πρόβλημα διαφορικής διάγνωσης από καρκίνωμα.

1. **Αδένωμα υποφύσεως**

Υλικό μαλακό, εύθρυπτο. Φωλεές, κολποειδείς σχηματισμοί, ψευδοροζέτες από πολυγωνικά κυτταρα με υποστρόγγυλο πυρήνα. Ηωσινόφιλα, βασεόφιλα ή χρωμόφοβα. Ταξινόμηση με βάση την ανοσοϊστοχημεία (παραγόμενη ορμόνη) και το ΗΜ (εκκριτικά κοκκία).

**Ερωτήσεις**

1. Ποια η λειτουργική κατάσταση του θυρεοειδούς στην οζώδη υπερπλασία;
2. Ποιες οντότητες αποτελούν την «αυτοάνοση νόσο» του θυρεοειδούς και τι σχέση έχουν μεταξύ τους;
3. Ποιοι είναι οι κύριοι προγνωστικοί παράγοντες του θηλώδους Ca του θυρεοειδούς;
4. Ποια αλλοίωση προηγείται του οικογενούς μυελοειδούς Ca;
5. Τι παράγουν συνήθως τα ηωσινόφιλα, τι τα χρωμόφοβα και τι τα βασεόφιλα αδενώματα της υποφύσεως;
6. Ποιες αλλοιώσεις των παραθυρεοειδών οδηγούν σε πρωτοπαθή υπερπαραθυρεοειδισμό;

Επιλγμένα πλακίδια προς εξέταση Παθολογικής Ανατομικής Ι:

Υπ΄αριθμ. 1,2 & 3.

# 8η ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ Ι

**ΔΕΡΜΑ**

Ι. Παναγιωτίδης - Καθηγητής

## ΙΝΩΔΕΣ ΙΣΤΙΟΚΥΤΩΜΑ

-Καλόηθες νεόπλασμα που αναπτύσσεται στο χόριο και σπάνια επεκτείνεται βαθύτερα.

-Δεν έχει επαφή με την επιδερμίδα.

-Αποτελείται από νεοπλασματικά ιστιοκύτταρα / μακροφάγα με λίπος + αιμοσιδηρίνη /αγγεία /συνδετικός ιστός.

**ΣΜΗΓΜΑΤΟΡΡΟΪΚΗ ΚΕΡΑΤΩΣΗ (ΒΑΣΙΚΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΘΗΛΩΜΑ)**

Καλόηθες επιδερμιδικό νεόπλασμα.

Τα νεοπλασματικά κύτταρα ομοιάζουν με τα βασικά κύτταρα της επιδερμίδας.

### ΜΕΛΑΝΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟΣ ΧΟΡΙΑΚΟΣ ΣΠΙΛΟΣ

Καλόηθες μελανοκυτταρικό νεόπλασμα το οποίο συνδυάζεται ενίοτε με μελάνωμα

Ιστολογικά: μελανοκύτταρα τα οποία προχωρούν μέσα στο χόριο, σε αθροίσεις. Όσο πιο βαθειά προχωρούν τόσο μικραίνουν σε μέγεθος (στοιχείο ενδεικτικό καλοήθειας)· δεν έχει επαφή με την επιδερμίδα.

### ΑΚΤΙΝΙΚΗ ΚΕΡΑΤΩΣΗ

Η πιο συχνή επιδερμιδική προκαρκινωματώδης αλλοίωση

Συσχετίζεται με ηλιοέκθεση

Ιστολογικά:

-υπερκεράτωση

-παρακεράτωση

-δυσκεράτωση

-κυτταρική ατυπία στην επιδερμίδα (βασική και παραβασική στιβάδα)

-Εάν αφεθούν χωρίς θεραπεία, εξαλλάσσονται κακοήθως σε ποσοστό 12-13%.

### ΑΚΑΝΘΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ

(εκ πλακωδών κυττάρων ή επιδερμιδικό καρκίνωμα ή μαλπιγγιακό καρκίνωμα)

Συχνά αναπτύσσεται επί εδάφους ακτινικής κεράτωσης. Αποτελείται ιστολογικώς από

-αθροίσεις άτυπων επιθηλιακών κυττάρων με συγκεντρικές συνήθως, αθροίσεις κερατίνης. Επεκτείνεται διηθητικά στο χόριο ή και βαθύτερα.

Βαθμοί διαφοροποίησης

Βαθμός Ι : Καλά διαφοροποίημένο με παρουσία αρκετής κερατίνης

Βαθμός ΙΙ: Λιγότερο κερατινοποιημενο

Βαθμός ΙΙΙ: Ελάχιστη κερατίνη

Βαθμός ΙV: Χωρίς κερατίνη και μοιάζει με σάρκωμα ή μελάνωμα

### ΒΑΣΙΚΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ

Ιστολογικά αποτελείται από:  
-αθροίσεις κυττάρων τα οποία ομοιάζουν με τα κύτταρα της βασικής στιβάδας της επιδερμίδας ή της ρίζας της τρίχας

-πασσαλωτή διάταξη των κυττάρων στην περιφέρεια των αθροίσεων

-επεκτείνεται διηθητικά στο χόριο ή και βαθύτερα

-παρουσία τεχνητής συρρίκνωσης (“retraction artefact”)

Υπάρχουν διάφοροι ιστολογικοί τύποι (αδενοειδές, σκληρυντικό κ.λ.π.)

## ΜΕΛΑΝΩΜΑ ΟΖΩΔΕΣ

Το οζώδες μελάνωμα είναι το περισσότερο επιθετικό και ταχέως αναπτυσσόμενο μελάνωμα.

Ιστολογικά: ο όγκος διηθεί κατά βάθος εξ αρχής και κατά κανόνα δεν παρατηρείται πλάγια ανάπτυξή του. Ιστολογικά, η βλάβη είναι καλά αφορισμένη από το φυσιολογικό παρακείμενο δέρμα. Παρατηρούνται αθροίσεις κακοήθων μελανοκυττάρων και μιτώσεις.

Ιστολογικά προγνωστικά ευρήματα: -στάδια κατά Clark

-βάθος διηθήσεως κατά Breslow

-αριθμός μιτώσεων

-λεμφοκυτταρική διήθηση

-εξέλκωση

-ανοσιακή συνιστώσα

## ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΡΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ Ι

-ΜΕΛΑΝΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟΣ ΣΠΙΛΟΣ ΧΟΡΙΟΥ: Αναγνώριση ομάδων σπιλοκυττάρων και στοιχείων ωρίμανσης. Διαφοροδιάγνωση από μελάνωμα.

-ΑΚΤΙΝΙΚΗ ΚΕΡΑΤΩΣΗ:Αναγνώριση διαγνωστικών αλλοιώσεων της εν λόγω οντότητας.

**ΔΙΑΓΝΩΣΕΙΣ 21 ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ**

**ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ Ι**

1. **ΛΙΠΟΣΑΡΚΩΜΑ**

(αναγνώριση λιποβλαστών, μυξοειδούς υποστρώματος – πρόγνωση).

1. **ΑΚΑΝΘΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ**

(αναγνώριση καρκινικών κυττάρων, στοιχείων ακανθώδους διαφοροποίησης, έλεγχος εγχειρητικών ορίων, αναγνώριση φυσιολογικών δομών του δέρματος).

1. **ΙΝΟΑΔΕΝΩΜΑ ΜΑΣΤΟΥ**

(αναγνώριση ομαλής παρυφής, στρωματικού και αδενικού συστατικού, παρακείμενου παρεγχύματος του μαζικού αδένα).

1. **ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ ΛΕΜΦΑΔΕΝΑ**

(αναγνώριση κοκκιωματώδους λεμφαδενίτιδας – τονισμός διαφοροδιαγνωστικών χαρακτήρων φυματίων: τυροειδής νέκρωση, γιγαντοκύτταρα τύπου Langhans).

1. **ΧΡΟΝΙΑ ΕΝΕΡΓΟΣ ΧΟΛΟΚΥΣΤΙΤΙΔΑ**

(χρόνια φλεγμονή – πάχυνση του πρόσθετου χιτώνα της χοληδόχου – εξέλκωση βλεννογόνου με πυώδες εξίδρωμα-παρόξυνση με ουδετερόφιλα).

1. **ΛΙΠΩΔΗΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΗΠΑΤΟΣ**

(ηπατική αρχιτεκτονική: πυλαία διαστήματα, κεντρικές φλέβες / μικρο και μεγαλο-φυσαλιδώδης λίπωση).

1. **ΛΕΜΦΩΜΑ BURKITT**

(περιγραφή λεμφωματωδών κυττάρων – εικόνα έναστρου ουρανού – μιτώσεις).

1. **ΟΖΩΔΕΣ ΛΕΜΦΩΜΑ**

(κατάδειξη λεμφωματωδών όζων – διαφοροδιάγνωσή τους από φυσιολογικά λεμφοζίδια).

1. **ΛΕΜΦΩΜΑ HODGKIN – ΟΖΩΔΗΣ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ**

(διάγνωση – κατάδειξη νεοπλασματικών βοθριοκυττάρων, αντιδραστικού πληθυσμού και λωρίδων συνδετικού ιστού).

1. **ΤΡΙΧΟΕΙΔΕΣ ΑΙΜΑΓΓΕΙΩΜΑ**

(ανάδειξη, εντός του χορίου, πολλαπλασιαζόμενων τριχοειδών με λοβιώδη αρχιτεκτονική).

1. **ΛΕΙΟΜΥΩΜΑ ΜΗΤΡΑΣ**

(ανάδειξη αρχιτεκτονικού προτύπου διάταξης λείων μυϊκών ινών – πλήρης διαφοροποίηση - αναγνώριση ενδομητρίου).

1. **ΘΗΛΩΔΕΣ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ ΘΥΡΕΟΕΙΔΟΥΣ ΑΔΕΝΑ**

Αναγνώριση παρακείμενου του όγκου, φυσιολογικού θυρεοειδικού παρεγχύματος. Καρκινικός ιστός: θηλές, συνωστιζόμενοι, αλληλεπικαλυπτόμενοι «άδειοι» πυρήνες, διήθηση κάψας όγκου.

1. **ΟΖΩΔΗΣ ΥΠΕΡΠΛΑΣΙΑ ΘΥΡΕΟΕΙΔΟΥΣ ΑΔΕΝΑ**

Αναγνώριση όζων, ανισομεγέθεια θυλακίων, υπόστροφων αλλοιώσεων (ινώδους σκλήρυνσης).

1. **ΘΥΡΕΟΕΙΔΙΤΙΔΑ HASHIMOTO**

Πυκνές λεμφοπλασματοκυτταρικές διηθήσεις με λεμφοζίδια. Οξύφιλη μετάπλαση θυρεοειδικών θυλακίων, περιοχές ίνωσης, ατροφία θυλακίων.

1. **ΣΠΙΛΟΜΕΛΑΝΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟΣ ΣΠΙΛΟΣ, ΧΟΡΙΑΚΟΣ**

Περιοχές μελάγχρωσης σπιλομελανοκυττάρων, ωρίμανση σε βάθος, συμμετρική διαμόρφωση, ελεύθερα όρια εκτομής με φυσιολογικό δέρμα.

1. **ΑΚΤΙΝΙΚΗ ΚΕΡΑΤΩΣΗ**

Ελάστωση και λεμφοκυτταρικές συναθροίσεις στο χόριο. Ατροφία της επιδερμίδας. Περιοχές κυτταρικής ατυπίας στην επιδερμίδα. Εναλλαγές υπερκεράτωσης, παρακεράτωσης. Απουσία κοκκιώδους στοιβάδας.

1. **ΠΟΛΥΜΟΡΦΟ ΓΛΟΙΟΒΛΑΣΤΩΜΑ**

Ανάγνωση μη νεοπλασματικής εγκεφαλικής ουσίας, παρακείμενης. Ατυπία, πλειομορφισμός νεοπλασματικών κυττάρων, μικροαγγειακή υπερπλασία, υποσημαινόμενη νέκρωση.

1. **ΜΗΝΙΓΓΙΩΜΑ**

Φυσιολογικές μήνιγγες, λοβιώδης αρχιτεκτονική, συγκυτιακό πρότυπο διάταξης μηνιγγοθηλιακών νεοπλασματικών κυττάρων, ψαμμώδη σωμάτια, στροβιλοειδείς δομές νεοπλασματικών κυττάρων.

Πυρηνικά ψευδοέγκλειστα.

1. **ΤΡΑΧΗΛΟΣ ΜΗΤΡΑΣ – ΔΥΣΠΛΑΣΙΑ**

Αντιπαραβολή δυσπλαστικής περιοχής με μη δυσπλαστικό, ακανθωδώς μεταπλασθέν επιθήλιο. Αναγνώριση καταδύσεων ενδοτραχηλικού κυλινδρικού επιθηλίου.

1. **ΒΛΕΝΝΩΔΕΣ ΚΥΣΤΑΔΕΝΩΜΑ ΩΟΘΗΚΗΣ**

Αναγνώριση καλοήθους επιθηλιακής επένδυσης, ενδοτραχηλικού τύπου.

1. **ΛΟΒΩΔΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ**

(υπεραιμικά τριχοειδή μεσοκυψελιδικών διαφραγματίων, τυποποίηση κυττάρων ενδοκυψελιδικού εξιδρώματος και ινικής – περιγραφή αποστήματος – έγκλειστα κυτταρομεγαλοϊού - θέση οργανούμενης ίνωσης / «κρεάτωση»).