**ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΚΑΝΟΝΙΚΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΕΩΝ**

**ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ Ι – 10.7.2020**

**ΕΚΔΟΣΗ ΜΕ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

**- Όσοι έχετε συμμετάσχει επιτυχώς στην πρακτική εξέταση** επί των επιλεγμένων πλακιδίων, απαντήστε, με **συντομία** και **σαφήνεια**, από τα παρακάτω 10 ***θέματα*** 10 μορίων το καθένα, όποια ***εννέα*** επιθυμείτε. Οι **υπόλοιποι**, απαντήστε ***και*** τα ***δέκα*** θέματα*.*

***1ο θέμα.*** Απαντήστε *από τα τρία* παρακάτω υποερωτήματα του 1ου θέματος, το *Γ* και *ή το Α ή το Β* :

**Α.** Προσδιορίστε επιγραμματικά το σύγχρονο γνωστικό πεδίο της ιατρικής ειδικότητας της Παθολογικής Ανατομικής.

Έγγραφα 4.01: Aρχείο ppt «Η ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ», Διαφάνεια υπ’ αριθμ. 5

**Β.** Ξεχωρίστε εκείνη την περίσταση ή εκείνες τις περιστάσεις από τις παρακάτω, που η ταχεία βιοψία ***δεν*** έχει ένδειξη και ***δεν*** πρέπει να πραγματοποιείται: **i.** έλεγχος λεμφαδένα για μετάσταση, **ii.** έλεγχος των ορίων χειρουργικής εκτομής εάν είναι υγιή, **iii.** έλεγχος ψηλαφητής αλλοίωσης μαστού όπου η προηγηθείσα κυτταρολογική εξέταση απέβη ανεπαρκής, **iv.** εξέταση εγχειρητικού παρασκευάσματος ριζικής νεφρεκτομής για ταυτοποίηση όγκου, **v.** αναγνώριση ιστού παραθυρεοειδικού σωματίου σε νεαρό ασθενή, χειρουργούμενο για υπερπαραθυρεοειδισμό, με ανάλογα συμπτώματα. Δικαιολογήστε την επιλογή ή τις επιλογές σας.

Έγγραφα 4.01: Aρχείο word «ΑΡΧΕΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ», 4η σελίδα.

Η **ταχεία βιοψία** (διεγχειρητική εξέταση ιστών – **frozen section**) θεωρείται μια από τις πιο σημαντικές και δύσκολες διαδικασίες, κατά την οποία  ο ιστοπαθολόγος (παθολογοανατόμος) καλείται να αποφασίσει ορθά και να απαντήσει εξίσου ορθά, εντός μικρού χρονικού διαστήματος, στον χειρουργό, **εν ώρα χειρουργείου**. Ο όρος «**ταχεία βιοψία**» αναφέρεται στην εξέταση ιστού, ο οποίος λαμβάνεται και εξετάζεται **κατά τη διάρκεια μιας εγχείρησης** (και **όχι** ύστερα από την ολοκλήρωσή της) ώστε να αποκτήσει ο χειρούργος μια πρώιμη διάγνωση, **ενόσω η εγχείρηση ακόμη βρίσκεται σε εξέλιξη, με το σκεπτικό ότι η απάντηση της ταχείας βιοψίας θα επηρεάσει την πορεία της χειρουργικής επέμβασης.** Έτσι, από τις παραπάνω περιπτώσεις**, η εξέταση του εγχειρητικού παρασκευάσματος της διενεργηθείσας νεφρεκτομής με ταχεία βιοψία (iv) δεν έχει κανένα νόημα, μια που η χειρουργική επέμβαση έχει προφανώς ολοκληρωθεί και προέκυψε το εν λόγω εγχειρητικό παρασκεύασμα.**

**Γ.** Παρατηρήστε τα εικονιζόμενα εγχειρητικά παρασκευάσματα ολικής θυρεοειδεκτομής (εικ. 1Α) και ριζικής κυστεο-υστερεκτομής (εικ. 1Β) μετά των εξαρτημάτων, από δύο καρκινοπαθείς γυναίκες. Καθορίστε στο κάθε παρασκεύασμα, με τη μεγαλύτερη δυνατή ανατομική ακρίβεια, την περιοχή που καταλαμβάνει η κάθε καρκινική εξεργασία. Ποιο εξάρτημα της μήτρας αναγνωρίζετε στην εικ. 1Β (ονομαστικώς); Ποιον τρόπο διασποράς ακολουθεί ο καρκινικός όγκος της εικ. 1Β (ονομαστικώς);

Έγγραφα 4.01: Aρχείο ppt «ΕΙΚΟΝΕΣ ΒΑΣΙΚΗΣ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ ΣΠΛΑΓΧΝΩΝ» ,12η, 53η, 54η & 56η διαφάνεια.

Στον θυρεοειδή αδένα, έχει προσβληθεί ο δεξιός λοβός, στη μεσότητά του και προς τον άνω πόλο του.

O εικονιζόμενος καρκίνος της ουροδόχου κύστεως καταλαμβάνει μέρος της πρόσθιας κάτω και, κυρίως, της οπίσθιας κάτω επιφάνειας της ουροδόχου κύστεως, αναπτυσσόμενος και περιουρηθρικά· εμφανίζει **τοπική διασπορά** [προτεινόμενο σύγγραμμα (Μuir): σελ. 152-3], διαμέσου του τοιχώματος της ουροδόχου κύστεως, στο **τοίχωμα του κόλπου**. Διακρίνεται το **αριστερό** εξάρτημα της μήτρας (σάλπιγγα και ωοθήκη)

***2o θέμa.*** Απαντήστε ***το ένα*** *από τα δύο* παρακάτω υποερωτήματα του 2ου θέματος (*ή το Α ή το Β*):

**Α.** Ποιές είναι οι δύο χρωμοσωμικές δομές που αντιπροσωπεύουν DNA γονιδίου με ενίσχυση, σε καρκινικά κύτταρα;

Έγγραφα 4.02: Aρχείο ppt «ΔΙΑΦΑΝΕΙΕΣ ΝΕΟΤΕΡΟΥ ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙ ΝΕΟΠΛΑΣΙΑΣ» ,87η & 88η διαφάνεια.

**B.** Ξεχωρίστε τη *μία* λανθασμένη πρόταση από τις πέντε παρακάτω προτάσεις και *διορθώστε* την ως προς το περιεχόμενό της.

**i.** Κατά την αλληλούχιση επόμενης γενιάς (NGS), το δείγμα DNA ενός ατόμου μπορεί να εμπλουτιστεί για την ομάδα όλων των γνωστών γονιδίων που εμπλέκονται στην προδιάθεση για ανάπτυξη καρκίνου.

Προτεινόμενο σύγγραμμα (Μuir): σελ. 70.

**ii.** Το φορτίο των μεταλλάξεων και των νεοαντιγόνων των κακοήθων νεοπλασματικών κυττάρων έχει θετική προγνωστική και προβλεπτική αξία.

Έγγραφα 4.04: Aρχείο ppt «ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΟΓΚΩΝ» , 14η διαφάνεια.

**iii.** Oιός του ανθρωπίνου έρπητος 8 προκαλεί ~~ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα~~ σάρκωμα Kaposi σε ασθενείς με AIDS.

Προτεινόμενο σύγγραμμα (Μuir): σελ. 60.

**iv.** H μετα-μεταμοσχευτική λεμφοϋπερπλαστική διαταραχή, μια νεοπλασματικής φύσης εξεργασία, δεν αντιμετωπίζεται συνήθως με χημειοθεραπεία, αλλά με ελάττωση της ανοσοκαταστολής.

Προτεινόμενο σύγγραμμα (Μuir): σελ. 61.

**v.** H ταυτοποίηση των ενεργοποιητικών μεταλλάξεων στο γονίδιο BRAF σε ιστούς μελανωμάτων οδηγεί σε στοχεύουσα θεραπεία των αντίστοιχων ασθενών με ειδικούς αναστολείς της μεταλλαγμένης πρωτεϊνης braf.

Προτεινόμενο σύγγραμμα (Μuir): σελ. 86.

***3o θέμα.*** Συμπληρώστε τα κενά ***σε 5*** *από τις 10* παρακάτω προτάσεις που άπτονται της κυτταρικής βλάβης, της φλεγμονής και της επιδιόρθωσης, με τις *πλέον κατάλληλες* λέξεις και απλώς μεταφέρετε τις λέξεις, ανά πρόταση ( π.χ. 3Α: …. κλπ. ) *στην κόλλα σας*.

1. Yπερμικροσκοπικώς, ένα μυοκαρδιακό κύτταρο με *μη* αναστρέψιμη βλάβη εμφανίζει συμπυκνωμένη χρωματίνη του πυρήνα του, έντονο οίδημα και ρήξη των μιτοχονδρίων του και, επακολούθως, εναπόθεση ασβεστίου.

Έγγραφα 4.02: Aρχείο ppt « ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΚΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ ΚΥΤΤΑΡΙΚΗΣ ΒΛΑΒΗΣ», 49η διαφάνεια

1. Η κυτταρική βλάβη που οφείλεται στις ελεύθερες ρίζες οξυγόνου, συμβαίνει όταν καταβάλλονται ένζυμα όπως η υπεροξειδάση της γλουταθειόνης και η υπεροξειδο-δισμουτάση. Προτεινόμενο σύγγραμμα (Μuir): σελ. 94-5.

**Γ.** Η ρευστοποιός νέκρωση παρατηρείται στους πλούσιους σε λιπίδια και στερούμενους εξωκυτταρίου ιστού, ιστούς του κεντρικού νευρικού συστήματος. Προτεινόμενο σύγγραμμα (Μuir): σελ. 99.

**Δ.** Στην αγγειακή φάση της οξείας φλεγμονής, κατά την ανταλλαγή υγρού με υπερδιήθηση από το τοίχωμα των τριχοειδών, η διαμορφωνόμενη *ωσμωτική πίεση του εξωαγγειακού μεσοκυττάριου υγρού* δεν θα παρουσιάσει αύξηση, εάν ο ιστός είναι χαλαρός, ενώ σε ιστό πυκνό ή με ινώδη κάψα, η εν λόγω πίεση μπορεί να αυξηθεί σημαντικά. Προτεινόμενο σύγγραμμα (Μuir): σελ.105.

**Ε.** Στο τελικό στάδιο της οξυγονοεξαρτώμενης, μικροβιοκτόνου αντίδρασης των φαγοκυττάρων, τα ανιόντα του υπεροξειδίου μετατρέπονται σε υπεροξείδιο του υδρογόνου (Η2Ο2), κυρίως μέσω της δράσης της υπεροξειδο-δισμουτάσης (SOD). Προτεινόμενο σύγγραμμα (Μuir): σελ.110.

**ΣΤ.** Στην οξεία μηνιγγίτιδα των βρεφών από αιμόφιλο της γρίππης, το νεκροτομικά ανευρισκόμενο, φλεγμονώδες εξίδρωμα στην επιφάνεια του εγκεφάλου είναι πυώδες. Έγγραφα 4.03: Aρχείο ppt «ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΚΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ ΝΕΟΤΕΡΟΥ ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙ ΦΛΕΓΜΟΝΗΣ» ,12η διαφάνεια.

**Ζ.** Σχετικά με τους διαμεσολαβητές της φλεγμονώδους απάντησης και, ειδικότερα, με τους μεταβολίτες των προσταγλανδινών, η προστακυκλίνη έχει αντίθετες ιδιότητες από αυτές της θρομβοξάνης. Προτεινόμενο σύγγραμμα (Μuir): σελ.119.

**Η.** Υπεύθυνες C-C χημειοκίνες για την προσέλκυση και την ακινητοποίηση των μονοκυττάρων μέσα στη φλεγμονώδη εστία είναι η MCP-1 (χημειοτακτική πρωτεϊνη 1 των μακροφάγων) και η RANTES (πρωτεϊνη που ρυθμίζεται και εκκρίνεται κατά την ενεργοποίηση των φυσιολογικών Τ λεμφοκυττάρων). Προτεινόμενο σύγγραμμα (Μuir): σελ.123.

**Θ.** Τόσο η ινονεκτίνη όσο και το εξωκυττάριο τμήμα του μορίου της ιντεγκρίνης συνδέονται με στοιχεία της εξωκυττάριας ουσίας μέσω της αναγνώρισης της αλληλουχίας αμινοξέων RGD (αργινίνης-γλυκίνης-ασπαρτικού οξέος). Προτεινόμενο σύγγραμμα (Μuir): σελ.127.

**Ι.** Το πιο σημαντικό προ-ινογόνο πεπτίδιο είναι ο TGF-β. Προτεινόμενο σύγγραμμα (Μuir): σελ.131.

***4ο θέμα.*** Παρατίθενται τρία ιστορικά ασθενών με κοινό παθολογοανατομικό υπόβαθρο. **i.** Ουραιμικός ασθενής λόγω χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας αναφέρει θωρακικό άλγος. Διαπιστώνεται διόγκωση της καρδιάς και, ακροαστικώς, ήχος σαν «τρίψιμο πέτσινου ρούχου». **ii.** Ασθενής που αρχίζει να αναρρώνει από γρίππη, αναφέρει, για 4 ημέρες, οξύ θωρακικό άλγος, κυρίως στη ράχη του, όταν παίρνει βαθειά αναπνοή, επιδεινούμενο με τον βήχα, τον πταρμό και τις κινήσεις του. Προκειμένου να ανακουφίζεται, αναγκάζεται να παίρνει ρηχές αναπνοές. **iii.** Εντός της πρώτης μετεγχειρητικής εβδομάδας μετά από επέμβαση στην κοιλιά, ένας ασθενής εμφανίζει, διάρκειας 3 ημερών, επεισόδιο χαρακτηριζόμενο από ναυτία, κωλικοειδές περιομφαλικό άλγος, κάποιου βαθμού διάταση και ευαισθησία στην περιοχή της κοιλιάς, χολώδεις εμέτους μεγάλου όγκου και, προϊόντως του χρόνου, επίσχεση αερίων και κοπράνων. Ακροαστικώς, διαπιστώνονται υψίσυχνοι, ελαφρείς, μεταλλικοί εντερικοί ήχοι (γουργουρίσματα).

**Α.** Ποιά κοιλότητα του οργανισμού έχει προσβληθεί σε κάθε περίπτωση;

**B.** Ποιό το κοινό ιστοπαθολογικό υπόβαθρο των τριών περιπτώσεων και πώς αυτό δημιουργήθηκε, εν γένει;

Iνιδώδης περικαρδίτιδα, ινιδώδης πλευρίτιδα (προσβολή του υπεζωκότα), παροδικός συμφυτικός αποφρακτικός ειλεός από ινιδώδες εξίδρωμα στην περιτοναϊκή κοιλότητα, αναπτυχθέν μετεγχειρητικώς. Στην ινιδώδη φλεγμονή, το ινωδογόνο, εξερχόμενο των ενεργοποιημένων τριχοειδών, πολυμερίζεται σε ινική· επί οργανώσεως αυτού του εξιδρώματος, δημιουργούνται συμφύσεις.

**“Σύνδεσμοι”** ηλεκτρονικού χαρτοφυλακίου μαθήματος: Αρχεία βίντεο με θέμα τη φλεγμονή. **Έγγραφα** 4.03: Aρχείο ppt «ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΚΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ ΝΕΟΤΕΡΟΥ ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙ ΦΛΕΓΜΟΝΗΣ», 2η έως και 7η διαφάνεια.

***5o θέμα.*** Παρατηρήστε τις μικροσκοπικές εικόνες 5Α-ΣΤ από ιστολογικές τομές Α-Η, προερχόμενες από: υλικό απόξεσης της ενδομήτριας κοιλότητας (5Α, μυομήτριο, μικρή μεγέθυνση), διά βελόνης βιοψία του προστάτη αδένα (5Β, μεσαία μεγέθυνση), ενδοσκοπικώς εξαιρεθέντα έμμισχο πολύποδα σιγμοειδούς (5Γ, μεσαία προς μεγάλη μεγέθυνση), γαστρική βιοψία (5Δ, μεσαία μεγέθυνση), υλικό από λαπαροσκόπηση παγκρέατος (5Ε, μεσαία προς μεγάλη μεγέθυνση) και στερεοτακτική βιοψία μαστού (5ΣΤ, μεσαία μεγέθυνση).

1. Ποιό είδος ιστού αφορούν όλες οι εικονιζόμενες ιστολογικές αλλοιώσεις;
2. Μετά την ιστολογική τυποποίηση ποιάς από τις παραπάνω αλλοιώσεις θα ακολουθήσει χειρουργική εξαίρεση ολόκληρου του αντίστοιχου οργάνου και για ποιό λόγο;

**Γ.** Ποιά η κοινή ιστολογική αλλοίωση των υπολοίπων εικόνων και τι συνεπάγεται για τον χειρισμό των αντίστοιχων ασθενών;

**Σύνδεσμοι** ηλεκτρονικού χαρτοφυλακίου μαθήματος: Αρχεία βίντεο επιπρόσθετων μαθημάτων με θέμα τη νεοπλασία & προσαρτημένο αρχείο PDF εικόνων νεοπλασίας στο μάθημα “e. Neoplasia” του Τομέα Α «Γενική Παθολογική Ανατομική» της εκπαιδευτικής πλατφόρμας HIPON.

Πρόκειται για αλλοιώσεις αδενικού επιθηλίου σε όλες τις εικόνες. Στην πρώτη εικόνα αναγνωρίζεται ανάπτυξη (διηθητικού) αδενοκαρκινώματος, οπότε πρέπει να αφαιρεθεί ολόκληρη η μήτρα για να γίνει η σταδιοποίηση του καρκίνου στην πρωτοπαθή του εστία ( παθολογοανατομικό στάδιο Τ). Στις υπόλοιπες εικόνες το αδενικό επιθήλιο προσλαμβάνει χαρακτήρες προδιηθητικής-ενδοεπιθηλιακής νεοπλασίας , χαμηλόβαθμης (όπως στην εικ. 5Δ) ή υψηλόβαθμης (όπως στις εικ. 5 Β, Γ & Ε) έως in situ καρκινώματος (εικ. 5ΣΤ)· άρα, εφόσον οι υψηλόβαθμες τουλάχιστον, δυσπλαστικές αλλοιώσεις έχουν εξαιρεθεί επί υγιών ιστών, επιβάλλεται παρακολούθηση όλων των ασθενών με δυσπλασία.

***6ο θέμα*.** Αντιστοιχίστε, με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, τους ιστολογικούς τύπους λεμφωμάτων του συνόλου Α με τα ανοσοφαινοτυπικά/μοριακά/ιστοπαθολογικά ευρήματα του συνόλου Β και γράψτε απλώς τα ζεύγη σας στην κόλλα σας (π.χ. 1-vii, κοκ). Επισημαίνεται ότι κάποιο ή κάποια από τα στοιχεία του συνόλου Α αντιστοιχούν σε περισσότερα του ενός, ευρήματα του συνόλου Β.

**Σύνολο Α** **Σύνολο Β**

1. Λέμφωμα Βurkitt i. Yπερέκφραση κυκλίνης D1 λόγω διαμετάθεσης (11;14)
2. Λεμφοκυτταρικό λέμφωμα ii. Ενεργοποίηση ογκογονιδίου c-myc
3. Λέμφωμα μανδύα iii. Συνέκφραση CD20/CD5/CD23
4. Σπογγοειδής μυκητίαση iv. Έκφραση CD30 από το σύνολο των νεοπλασματικών κυττάρων
5. Αναπλαστικό Τ λέμφωμα v. Στάδια κηλίδας-πλάκας-όζου
6. Εξωλεμφαδενικό λέμφωμα οριακής vi. Λεμφοεπιθηλιακές βλάβες

ζώνης τύπου MALT vii. Αποστημάτια Pautrier

viii. Έκφραση ογκοπρωτεϊνης ALK

1-ii, 2-iii, 3-i, 4-v, vii & viii, 5-iv, 6-vi.

Έγγραφα 4.07: Aρχείο ppt «NOΣΟΙ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ» & BINTEΟΣΚΟΠΗΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ (Συνδέσμων) «ΛΕΜΦΩΜΑΤΑ Ι & ΙΙ»

***7ο θέμα.*** Απαντήστε *τις* ***4*** από τις 6 παρακάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που άπτονται της παθολογικής ανατομικής του κυκλοφορικού και του αναπνευστικού συστήματος και μεταφέρετε τις απαντήσεις στην κόλλα σας (π.χ. 7Α-ii) δικαιολογώντας, με συντομία, την κάθε σας απάντηση. Σε κάθε ερώτηση πολλαπλής επιλογής, μία μόνο απάντηση είναι σωστή.

**Α.** Ένας **55χρονος** άνδρας εμφανίζει συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια με αυξανόμενη **πνευμονική συμφόρηση** και **πνευμονικό οίδημα** το τελευταίο έτος. Ήταν προηγουμένως υγιής για όλη του τη ζωή, χωρίς σημαντικές ασθένειες. Στη φυσική εξέταση, η πίεση του αίματος είναι 125/85 χιλ. Hg και ο ασθενής είναι απύρετος. Ακροαστικώς, γίνεται αντιληπτός συστολικός υψίσυχνος ήχος εξώθησης. Η ακτινογραφία θώρακα δείχνει καρδιομεγαλία με προβάλλον το **αριστερό όριο** της καρδιάς και πνευμονικό οίδημα. Κατά τον παρακλινικό έλεγχο, η γλυκόζη ορού μετράται στα 95 mg / dL και η ολική χοληστερόλη ορού 175 mg / dL∙ η κρεατινική κινάση του ορού δεν είναι αυξημένη. Ποιά από τις παρακάτω υποκείμενες ασθένειες είναι η πιθανότερη; Δικαιολογήστε με συντομία, την επιλογή σας.

i.Αλκοολική μυοκαρδιοπάθεια **ii.Aσβεστοποιός στένωση διγλώχινας αορτικής βαλβίδας** iii.Ενδοκαρδίτιδα τριγλώχινας βαλβίδας iv.Διάτρηση της αορτής v.Καρδιακή αμυλοείδωση

Αν και οι δύο γλωχίνες της αορτικής βαλβίδας είναι παρούσες από τη γέννηση, δεν εμφανίζουν σημαντική ασβεστοποίηση και στένωση παρά μόνο αργότερα, κατά την ενήλικη ζωή < 60 ετών. Η παρουσία πνευμονικού οιδήματος, εν τη απουσία περιφερικών οιδημάτων, υποδεικνύει αριστερή εστίαση της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας του εν λόγω ασθενούς, ο οποίος, σημειωτέον, δεν έχει συστηματική υπέρταση.

Προτεινόμενο εξεταστικό σύγγραμμα (Muir):σελ. 245. Έγγραφα 4.04: Aρχείο ppt «KΛΙΝΙΚΟ-ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΚΟ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΑΘΗΜΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΝΟΣΟΥΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ - ΜΕΡΟΣ Α’» Διαφάνειες υπ’ αριθμ. 324-329.

**Β.** Ένας άνδρας 58 ετών αναπτύσσει **βαθιά φλεβική θρόμβωση** κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του για προστατεκτομή. Δέκα ημέρες μετά την επέμβαση, ο ασθενής παρουσιάζει, αιφνιδίως, έκπτωση των νοητικών λειτουργιών του και εγκατάσταση δεξιάς ημιπληγίας. Η αξονική τομογραφία του εγκεφάλου του αποκαλύπτει ένα **οξύ εγκεφαλικό έμφρακτο** στην περιοχή κατανομής της αριστεράς μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας. Η ακτινογραφία θώρακος αποκαλύπτει διόγκωση της καρδιάς και προβολή των κύριων πνευμονικών αρτηριών που συνάδουν με **πνευμονική υπέρταση**. Κατά τον εργαστηριακό έλεγχο του ασθενούς, η τιμή της τροπονίνης Ι ορού βρίσκεται <0,4 ng / mL. Ποιά από τις ακόλουθες βλάβες είναι πιθανότερο να εμφανιστεί ηχοκαρδιογραφικώς;

i.Στένωση του ισθμού της αορτής ii.Τετραλογία του Fallot **iii.Έλλειμμα στο μεσοκολπικό διάφραγμα iv.**Στένωση πνευμονικής αρτηρίας v.Δεξιοκαρδία

Πρόκειται για «παράδοξη εμβολή» από δεξιά προς αριστερά. Αυτό μπορεί να συμβεί μόνο αν υπάρχει ένα ελάττωμα που επιτρέπει τη διαφυγή του αίματος από δεξιά προς τα αριστερά, όπως ένα εμφανές ωοειδές τρήμα. Στην εν λόγω περίπτωση, η εγκατεστημένη πνευμονική υπέρταση υποδηλώνει ότι πρέπει να υπήρχε διαφυγή για μεγάλο χρονικό διάστημα - το λεγόμενο σύμπλεγμα Eisenmenger. Ένα ελάττωμα του μεσο-κολπικού ή κοιλιακού διαφράγματος μπορεί να ευθύνεται για τη διαφυγή αυτή.

Έγγραφα 4.04: Aρχείο ppt «KΛΙΝΙΚΟ-ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΚΟ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΑΘΗΜΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΝΟΣΟΥΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ - ΜΕΡΟΣ Β’» Διαφάνεια υπ’ αριθμ. 189.

**Γ.** Ένας άνδρας, 60 ετών, εισήχθη στο νοσοκομείο με πόνο στον θώρακα. Την ημέρα εισόδου του, η **τροπονίνη Ι** μετρήθηκε σε υψηλή τιμή. Κατά τη στεφανιογραφία του, παρατηρήθηκε στένωση κατά 75%, στον πρόσθιο κατιόντα κλάδο της αριστεράς στεφανιαίας αρτηρίας. Τέσσερις ημέρες αργότερα, η κατάσταση του ασθενούς επιδεινώνεται ραγδαία, με έντονη υπόταση. Διεξάγεται **περικαρδιοπαρακέντηση**, η οποία αποδίδει **150 κ.εκ. αιματηρού υγρού.** Ποιό από τα παρακάτω μικροσκοπικά ευρήματα είναι πιθανότερο να υπάρχει στο μυοκάρδιο της αριστερής κοιλίας του ασθενούς κατά τη διάρκεια αυτού του υποτασικού επεισοδίου;

i. Eκτεταμένη διατοιχωματική εναπόθεση κολλαγόνου ii.Λεμφοκυτταρικά διηθήματα iii.Διάτρηση στεφανιαίας αρτηρίας iv.Διάμεσο οίδημα και απώλεια εγκάρσιας γράμμωσης μυοκαρδιακών ινών. **v.Νέκρωση με ουδετερόφιλα και μακροφάγα**

Πρόκειται για ένα οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου που επιπλέκεται με ρήξη. Αυτή είναι μια τυπική επιπλοκή, εμφανιζόμενη περίπου 3 έως 7 ημέρες μετά την εγκατάσταση του εμφράγματος. Η αρτηριακή στένωση κατά 75% είναι το σημείο πέραν του οποίου η στεφανιαία απόφραξη γίνεται πολύ σοβαρή, με ιδιαίτερα αυξημένο κίνδυνο για οξέα στεφανιαία σύνδρομα.

Έγγραφα 4.04: Aρχείο ppt «KΛΙΝΙΚΟ-ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΚΟ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΑΘΗΜΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΝΟΣΟΥΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ - ΜΕΡΟΣ Α’» Διαφάνειες υπ’ αριθμ. 218 & 223.

**Δ.** Ένας 56χρονος άντρας, σε έλεγχο ρουτίνας, βρέθηκε να έχει αρτηριακή πίεση **175/110 χιλ. Hg**. Ένα μήνα αργότερα, η αρτηριακή πίεσή του μετράται 170/105 χιλ. Hg, αλλά ο άντρας επιλέγει να μην κάνει τίποτε γι 'αυτό, επειδή αισθάνεται καλά. Αν παραμείνει με αυτές τις τιμές αρτηριακής πίεσης, αυτός ο άνθρωπος διατρέχει τον μεγαλύτερο κίνδυνο για ποιό από τα παρακάτω;

i.Yπεζωκοτική συλλογή **ii.Πνευμονική συμφόρηση** iii.Υπερπλαστική αρτηριδιοσκλήρυνση iv.Ανεπάρκεια τριγλώχινας βαλβίδας v. Έμφραγμα του μυοκαρδίου

Το φορτίο πίεσης στην αριστερή κοιλία οδηγεί πάντοτε σε υπερτροφία αυτής και, αν αυτό δεν αρθεί, τελικά η καρδιά δεν θα μπορεί πλέον να το αντισταθμίσει, οπότε θα εγκατασταθεί αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια, με επακόλουθη συμφόρηση της πνευμονικής κυκλοφορίας και πνευμονικό οίδημα.

**E.** Ένας 50χρονος άνδρας παρατηρεί αυξανόμενο **οίδημα των κάτω άκρων** του και δύσπνοια τους τελευταίους 5 μήνες. Κατά τη φυσική εξέταση, είναι απύρετος, αλλά διάχυτοι τρίζοντες ήχοι γίνονται ακροαστικώς αντιληπτοί στις βάσεις αμφοτέρων των πνευμόνων του. Ο καρδιακός ρυθμός του είναι κανονικός με 80 παλμούς / λεπτό και δεν υπάρχουν ακροαστικά ευρήματα, παρά μόνο ένας εμφανώς διευρυμένος δεύτερος καρδιακός τόνος (S2). Η ακτινογραφία θώρακα αποκαλύπτει αυξημένο μέγεθος στα δεξιό όριο της καρδιάς, μαζί με αμφοτερόπλευρες υπεζωκοτικές συλλογές. Στον εργαστηριακό έλεγχο, η τροπονίνη Ι του ορού μετράται <0,4 ng / mL. Ποιά από τις ακόλουθες οντότητες είναι η πιο πιθανή;

**i.Πνευμονική διάμεση ίνωση** ii.Ιογενής μυοκαρδίτιδα iii.Διγλώχιν αορτική βαλβίδα iv.Περιοριστική περικαρδίτιδα v.Aλκοολική μυοκαρδιοπάθεια

Τα ευρήματα υποδηλώνουν καρδιακή ανεπάρκεια με κυρίαρχη δεξιά εστίαση, η οποία θα ήταν χαρακτηριστική «**πνευμονικής καρδιάς**». Η πνευμονική υπέρταση συνήθως επιπλέκει αποφρακτικές ή περιοριστικές πνευμονικές νόσους. Ο δεύτερος τόνος της καρδιάς (S2) αποτελείται από το κλείσιμο της αορτικής βαλβίδας (Α2) να συμβαίνει πρώτο και το κλείσιμο της πνευμονικής βαλβίδας, δεύτερο (P2). Κανονικά, αυτά τα δύο σχεδόν επικαλύπτονται. Φυσιολογικά, το P2 είναι μαλακό και ακούγεται μόνο στον 2ο μεσοπλεύριο διάστημα στο αριστερό παραστερνικό όριο. Η παρουσία πνευμονικής υπέρτασης θα αυξήσει τη διαίρεση και την ένταση του Ρ2.

**ΣΤ.** Μια 29χρονη γυναίκα, θύμα πρόσφατου τροχαίου ατυχήματος, φέρει σοβαρά τραύματα στα κάτω άκρα της και αμβλύ κοιλιακό τραύμα. Στην αίθουσα επειγόντων περιστατικών, διαπιστώνεται ότι έχει ψυχρό, ωχρό δέρμα. Από τα ζωτικά σημεία της, η θερμοκρασία μετράται στους 36,9 ° C, οι σφύξεις 110 / λεπτό, οι αναπνοές 26 / λεπτό και η **αρτηριακή πίεση** **70/30 mm Hg**. Παρατηρείται μειωμένη παραγωγή ούρων. Ποιό από τα παρακάτω εργαστηριακά ευρήματα σε ένα δείγμα αίματος από αυτήν την ασθενή είναι το πιθανότερο;

i.Aιματοκρίτης:54% ii.Γλυκόζη:181 mg/dL iii.PaO2:20 mm Hg **iv.Γαλακτικό οξύ:4.8 mmol/L** v.Τροπονίνη Ι:4 ng /mL

Πρόκειται για μαζική απώλεια αίματος με εγκατάσταση καταπληξίας. Θα υπάρξει αγγειοσυστολή στο δέρμα και στα μαλακά μόρια ως απόκριση στην υποογκαιμία. Η μειωμένη αιματική ροή στους νεφρούς στο πλαίσιο της ολιγαιμικής καταπληξίας, μπορεί να οδηγήσει σε οξεία σωληναριακή βλάβη-νέκρωση. Η έλλειψη αιμάτωσης των ιστού στην εν λόγω μορφή καταπληξίας οδηγεί σε αυξημένη αναερόβια γλυκόλυση και γαλακτική οξέωση.

***8ο θέμα.*** Υπερήλικας ασθενής με παλαιό ιστορικό μιτροειδικής βαλβιδοπάθειας και πρόσφατο ιστορικό αδυναμίας, «φτερουγισμάτων στο στήθος του», ακανόνιστου σφυγμού και μέτρησης, κατά διαστήματα, έως και 150 σφυγμών εν ώρα ανάπαυσης, εμφανίζει αιφνιδίως έντονη κεφαλαλγία, ημιανοψία και μιλά ακατάπαυστα, χωρίς νόημα και συνοχή στα λεγόμενά του, με χρήση νεολογισμών. Η απεικόνιση του εγκεφάλου του ασθενούς σε μελέτη διαταραχών της διάχυσης και της κατανομής του ύδατος σε τομογραφία μαγνητικού συντονισμού, παρατίθεται στην εικ.8Α.

**Α.** Βάσει των ανωτέρω στοιχείων, καθορίστε, με τη μεγαλύτερη δυνατή ανατομική ακρίβεια, αφενός το πάσχον τμήμα του εγκεφαλικού φλοιού αφετέρου το αγγειακό υπόστρωμα αιτιοπαθογένεσης της βλάβης. Ποιά καρδιακή αρρυθμία πιθανότερα ευθύνεται για το αίσθημα παλμών του ασθενούς;

Σε έδαφος **κολπικής μαρμαρυγής**, σχηματίστηκε θρόμβος στο ωτίο του αριστερού κόλπου ο οποίος, από την αριστερή έσω καρωτίδα, πέρασε εύκολα απευθείας στην αριστερή μέση εγκεφαλική αρτηρία προκαλώντας ισχαιμικό **έμφρακτο** (λόγω θρομβοεμβολισμού) στο αριστερό ημισφαίριο του εγκεφάλου, στην οπίσθια περιοχή αιμάτωσης της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας , εστιαζόμενο στην οπίσθια άνω έλικα του αριστερού κροταφικού λοβού και προσβάλλοντας το κέντρο λόγου του Wernicke, εξ ου και η αισθητηριακή-δεκτική αφασία του ασθενούς με τη δυσκολία κατανόησης του λόγου συνδυαζόμενη με ομαλή γλωσσική παραγωγή.

Έγγραφα 4.06: «ΚΛΙΝΙΚΟ-ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΚΟ ΜΑΘΗΜΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΝΟΣΟΥΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ –ΜΕΡΟΣ Α’», 125η &126η διαφάνεια

**Β.** Ταυτοποιήστε, στις εικ. Α-Η 8B (μεσαία μεγέθυνση) και 8Γ (μεγάλη μεγέθυνση), τα φλεγμονώδη κύτταρα που έχουν συρρεύσει στην υποξέως πάσχουσα περιοχή. Ποιός ο ρόλος τους;

Πρόκειται για άφθονα αφρώδη μακροφάγα που απομακρύνουν τα λιπιδιακά υπολλείμματα από την περιοχή ρευστοποιού νέκρωσης.

Έγγραφα 4.02: «ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΚΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ ΚΥΤΤΑΡΙΚΗΣ ΒΛΑΒΗΣ», 93η διαφάνεια

***9ο θέμα*.** Καρδιοπαθής 70 ετών προσέρχεται με ύπουλης έναρξης, συμπτώματα από το αναπνευστικό σύμπτωμα (επιδεινούμενος ξηρός βήχας, ρινόρροια, ανοσμία και αίσθημα «σαν να μη του φτάνουν οι ανάσες του»), μέτριο πυρετό με δυσανάλογη αυτού, ταχυκαρδία και ταχύπνοια, ρίγη, αίσθημα κακουχίας, κεφαλαλγία και έντονους μυϊκούς πόνους. Κατά τη φυσική εξέταση, δεν προκύπτουν ουσιώδη ευρήματα. Aκτινογραφικώς διαπιστώνονται περιοχές θολερότητας του πνευμονικού παρεγχύματος, άμφω. Κατά τον λοιπό παρακλινικό έλεγχο, διαπιστώνεται χαμηλή κρεατινίνη ορού και υψηλό κλάσμα λεμφοκυττάρων στον τύπο των λευκών αιμοσφαιρίων, στη γενική αίματος.

Ξαφνικά, τα συμπτώματα επιδεινώνονται με εμφάνιση παραγωγικού βήχα με απόχρεμψη κιτρινίζουσας χροιάς, εντοπισμένο θωρακικό πόνο επιδεινούμενο με τις αναπνευστικές κινήσεις, υψηλότατο πυρετό και ακτινογραφική ετερόπλευρη εστίαση των ευρημάτων. Ο ασθενής καταλήγει λόγω καρδιακής προσβολής.

**Α.** Από τις δύο παρατιθέμενες μικροσκοπικές εικόνες Α-Η μεσαίας προς μεγάλης μεγέθυνσης του πνευμονικού παρεγχύματος, αντιστοιχίστε τη μία με την αρχική φάση της νόσου και την άλλη με τη φάση της οξείας επιπλοκής της, περιγράφοντας τα εκάστοτε εικονιζόμενα ιστολογικά ευρήματα και θέτοντας τις αντίστοιχες διαγνώσεις.

**B.** Καθορίστε τον γενικό αιτιοπαθογενετικό παράγοντα για την κάθε φάση.

Αρχικά, πρόκειται για πνευμονίτιδα ιογενούς αιτιολογίας με διάμεσες λεμφοκυτταρικές φλεγμονώδεις διηθήσεις (Εικ. 9Β) η οποία, επιπλεκόμενη, μετέπεσε σε δευτεροπαθή, οξεία βακτηριακή πνευμονία με κυψελιδικό, κυρίως ουδετεροφιλικό εξίδρωμα και συμφόρηση της μικροκυκλοφορίας στα μεσοκυψελιδικά διαφραγμάτια (Εικ. 9Α).

Έγγραφα 4.08: Aρχείο ppt «ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ», 15η-17η διαφάνεια & ανάλογα αρχεία «Συνδέσμων».

***10ο θέμα.*** Aναδείξτε συνοπτικά και με συγκεκριμένα παραδείγματα την αξία της Μοριακής Παθολογικής Ανατομικής στην στοχεύουσα θεραπεία καρκινοπαθών πνεύμονα.

Προτεινόμενο σύγγραμμα (Μuir): σελ.320-1 & Έγγραφο 4.08 «ΜΟΡΙΑΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ»