

1. איזה מהסיבים התוך תאיים הבאים הוא הדק ביותר?

- א. Cytookeratin
 - ב. Vimentin
 - ג. Microtubule
 - ד. Actin
-

2. לאיזה צורך ניתן להשתמש באמצעות מנגנון CRISPR?

- א. להשתקת ביטוי גנים באמצעות RNA interference.
 - ב. לתיקון מוטציות במחלות גנטיות תורשתיות.
 - ג. לעיכוב תרגום חלבונים בריבזום לצורך טיפול במחלות.
 - ד. להגברת ביטוי של גנים באמצעות הוספת גורמי שיעתוק.
-

3. באיזה מהתאים הבאים צפוי להיראות smooth endoplasmic reticulum (SER) מפותח במיוחד?

- א. Plasma cell
 - ב. Neuron
 - ג. Adrenocortical cell
 - ד. Cardiomyocyte
-

4. איזה מבין הבאים הוא חלבון extracellular matrix בעל תפקיד של קישור (adhesive glycoprotein)?

- א. Elastin
 - ב. Actin
 - ג. Keratan sulfate
 - ד. Laminin
-

5. איזה אזור במוח מכיל Adult stem cells?

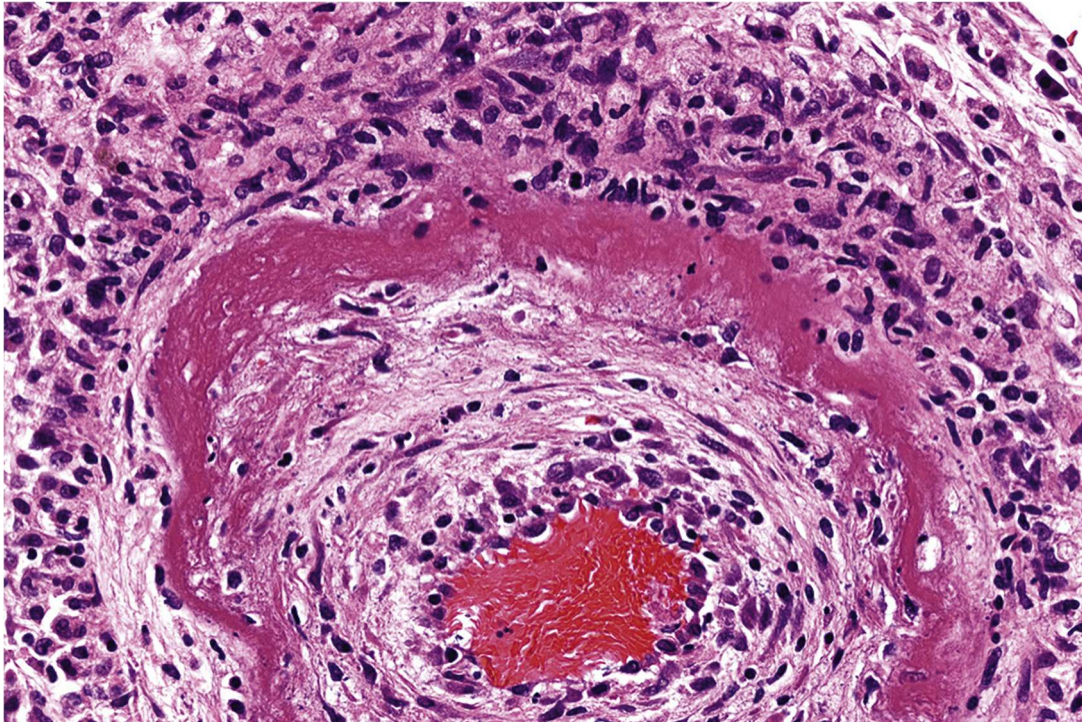
- א. Frontal cortex
 - ב. Cerebellum
 - ג. Subventricular zone
 - ד. Basal ganglia
-

6. בחלק מהמקרים של נזק תאי ניתן לראות Myelin figures בציטוזול.

מהו המקור של הצטברות זו?

- א. ממברנות תאיות.
- ב. שחרור ליזוזומלי של אנזימי עיכול.
- ג. הצטברות חלבונים שעברו דנטורציה.
- ד. פירוק של מיטוכונדריות פגומות.

7. מהו מנגנון הנמק בתמונה המוצגת להלן?



- א. זיהומי.
- ב. אימוני.
- ג. וסקולרי.
- ד. פירוק אנזימטי.

8. ביטוי מוגבר של מה מהבאים יגביר אפופטוזיס במסלול הפנימי (intrinsic)?

- א. BCL2
- ב. MCL1
- ג. Cytochrome C
- ד. Fas

9. מהי צורת המטפליזיה הנפוצה ביותר?

- א. Epithelial to mesenchymal
- ב. Squamous to columnar
- ג. Columnar to squamous
- ד. Connective tissue metaplasia

10. הסתיידות באיזה מהתרחישים הבאים תהיה ככל הנראה מסוג dystrophic calcification?

- א. Atherosclerosis
- ב. Renal failure
- ג. PTH secreting adenoma
- ד. Multiple myeloma

11. איזה מהחומרים הבאים אינו מפעיל (NLR) NOD-like receptors להתחלת תהליך דלקתי?

- א. Urea
- ב. ATP
- ג. Low K⁺ levels
- ד. DNA

12. מה מהבאים יכול לגרום להפעלה של מערכת המשלים?

- א. IL-1
- ב. Amyloid deposits
- ג. Cholesterol crystals
- ד. Mannose-binding lectin

13. בתהליך הדלקתי, איזה מהחומרים הבאים אינו גורם לכיווץ של תאי אנדותל והרחבה של כלי דם?

- א. Histamine
- ב. Selectins
- ג. Leukotriens
- ד. Bradykinin

14. מה מהבאים אינו נכון לגבי Integrins?

- א. הביטוי של מולקולות אלו מושרה על ידי TNF-alpha-IL-1.
- ב. נקשרים בעיקר ל-VCAM-1 ו-ICAM-1 על גבי תאי אנדותל.
- ג. מתווכים את תהליך הגלגול של לויקוציטים על גבי תאי אנדותל.
- ד. הפעלה של רצפטורים לכמוקינים גורמת לעלייה באפיניות לליגנד.

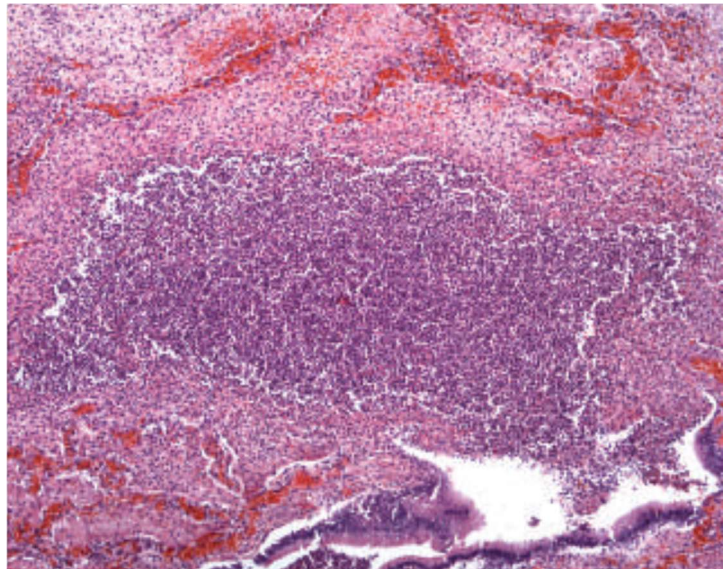
15. מה מהבאים אינו חלק מתהליך האקטיבציה של לויקוציטים בדלקת?

- א. עלייה ברמות Ca²⁺ תוך תאי.
- ב. הפעלה של Receptor Tyrosine Kinases
- ג. הפעלה של Protein Kinase C
- ד. הפעלה של Phospholipase A2

16. מה מהבאים אינו נכון לגבי יצירה של Neutrophil Extracellular Traps (NETs)?

- א. נוצרים על ידי נויטרופילים בתגובה לתהליך דלקתי חריף.
- ב. יוצרים רשת של נויטרופילים חיים המשמשת ללכידה של פתוגנים.
- ג. בתהליך היצירה של NET מופעל האנזים Arginine deaminase.
- ד. כניסה של האנזימים MPO ו-elastase לגרעין הנויטרופיל גורמת לדה-קונדנסציה של הכרומטין.

17. למה מהבאים יכול להתאים התהליך בתמונה שלהלן?



- א. Serous inflammation
- ב. Purulent inflammation
- ג. Fibrinous inflammation
- ד. Chronic inflammation

18. מה מהבאים נכון לגבי הפעלה של מקרופאגים?

- א. IFN-gamma מעודד הפעלה של מקרופאגים במסלול האלטרנטיבי.
 - ב. למקרופאגים במסלול האלטרנטיבי יכולת מוגברת להרג של חיידקים.
 - ג. מקאופאגים במסלול הקלאסי מייצרים יותר NO.
 - ד. IL-4 מעודד הפעלה של מקרופאגים במסלול הקלאסי.
-

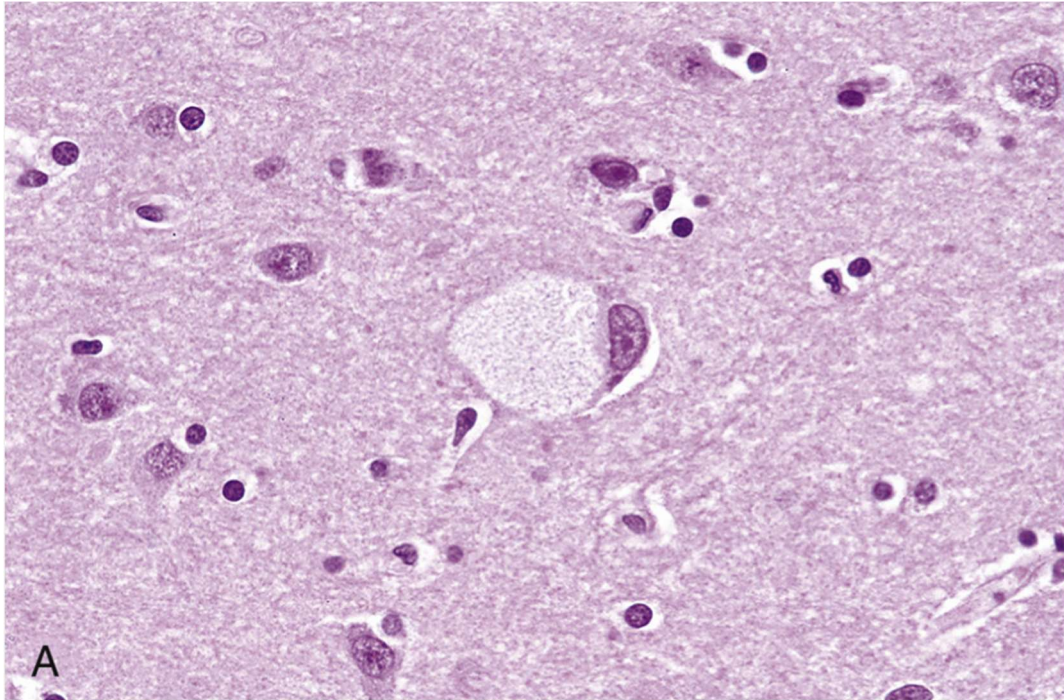
19. איזה מהבאים אינו נחשב Acute phase protein?

- א. C-reactive protein (CRP)
 - ב. Serum Amyloid A (SAA)
 - ג. Fibrinogen
 - ד. TNF-alpha
-

20. איזה מהפקטורים הבאים הוא החשוב ביותר בסינתזה ושיקוע של מרכיבי רקמת חיבור?

- א. PDGF
 - ב. FGF2
 - ג. TGF-beta
 - ד. IFN-gamma
-

21. מה אופן ההורשה של המחלה הנראית בתמונה שלהלן?



- א. אוטוזומלי דומיננטי.
- ב. אוטוזומלי רצסיבי.
- ג. X-linked.
- ד. Tri-nucleotide repeat.

22. מהו סוג המוטציה באנמיה חרמשית (Sickel cell anemia)?

- א. Missense.
- ב. Non-sense.
- ג. In-frame deletion.
- ד. Frameshift deletion.

23. בתסמונת מרפן, עיכוב של איזה מהחלבונים הבאים עשוי לסייע לתסמינים של התארכות עצמות ושינויים מיקסואידיים במסתמים?

- א. Matrix metalloproteinases (MMPs).
- ב. Fibrillin.
- ג. MFS2.
- ד. TGF-beta.

24. איזו מההגדרות הבאות מגדירה בצורה הטובה ביותר את המושג Isochromosome?

- א. חיבור שני קצוות הכרומוזום ליצירת טבעת.
- ב. החלפת הזרוע הקצרה של הכרומוזום בזרוע הארוכה.
- ג. איחוי שני כרומוזומים ליצירת כרומוזום אחד חדש.
- ד. כרומוזום ללא צנטרומר.

25. מהי הצורה הנפוצה של השינוי הגנטי בתסמונת טרנר (Turner syndrome)?

- א. אובדן הזרוע הארוכה של עותק אחד של כרומוזום X.
- ב. אובדן הזרוע הקצרה של עותק אחד של כרומוזום X.
- ג. אובדן מלא של עותק אחד של כרומוזום X.
- ד. מוזאיקה (Mosaics).

26. איזה מהבאים אינו מהווה מנגנון פעולה של נוגדנים?

- א. הגברת פעילות ציטוטוקסית של CD8+ T cells.
- ב. ניטרול פעילות של מחוללים (Microbes) באופן ישיר.
- ג. הגברת פעילות ציטוטוקסית של NK cells.
- ד. שיפעול את מערכת המשלים (Complement).

27. מה מהבאים נכון לגבי השתלת רקמות ואיברים?

- א. תגובה מסוג Graft-versus-host Disease (GVHD) הינה סיבוך שתועד לאחר השתלת מח עצם (Hematopoietic stem cells) בלבד.
- ב. בתגובה מסוג Acute humoral rejection נוגדנים נקשרים לפרנכימת האיבר המושתל והורסים אותה.
- ג. תגובה מסוג Hyperacute rejection נגרמת כתוצאה מקשירה של נוגדנים קיימים לאנדותרל באיבר המושתל.
- ד. בשונה מתגובות מסוג Hyperacute/Acute rejection, בתגובה מסוג Chronic rejection לא שכיחה פגיעה בכלי דם באיבר המושתל.

28. איזה מהבאים לא נחשב ל- Immune-privileged sites?

- א. מוח.
- ב. אשך.
- ג. עין.
- ד. שחלה.

29. מה מהבאים נכון לגבי עמילואידוזיס?

- א. רוב המקרים נגרמים עקב מוטציה מולדת שבגללה החלבון הפתוגני מועד לשקיעה (aggregate-prone).
- ב. יכול להיגרם עקב כשל במנגנוני פירוק של חלבונים חוץ תאיים.
- ג. עמילואיד מסוג AL גורם נזק לכליות עקב התגובה הדלקתית שהוא מעורר.
- ד. עמילואיד מסוג ATTR הינו הגורם הבלעדי לעמילואידוזיס לבבי.

30. חשיפה מוגברת לבנזן (Benzene) תעלה סיכון לאיזו מהממאירויות הבאות?

- א. Lung carcinoma
- ב. Hepatic angiosarcoma
- ג. Acute myeloid leukemia
- ד. Prostate carcinoma

31. באיזה מהגנים הבאים צפויה להימצא מוטציה "מפעילה" (activating mutation) בסרטן?

- א. TP53
- ב. MLH1
- ג. APC
- ד. KRAS

32. לאיזה מהגידולים הבאים מתאימים במיוחד טיפולים במעכבי טירוזין קינאז (tyrosine kinase) למוטציות בגן EGFR?

- א. Gastrointestinal stromal tumor
- ב. Lung adenocarcinoma
- ג. Breast carcinoma
- ד. Melanoma

33. באיזו מהמחלות הבאות המנגנון המולקולרי העיקרי הוא טרנסלוקציה שגורמת לביטוי מוגבר של פקטור שיעתוק (transcription factor)?

- א. Neuroblastoma
- ב. Burkitt lymphoma
- ג. Follicular lymphoma
- ד. Chronic myeloid leukemia

34. לאיזו מהממאירויות הבאות מוטציה תורשתית ב- p16 (CDKN2A) מעלה סיכון?

- א. קיבה.
- ב. לבלב.
- ג. מלנומה.
- ד. כיס השתן.

35. מה יהיה המיקום התוך תאי הדומיננטי של beta-catenin בתאים עם אובדן של שני האללים של APC?

- א. ממברנה.
- ב. ציטופלזמה.
- ג. גרעין.
- ד. גולג'י.

36. בתהליך האונקומטבוליזם, מה מהבאים מגדיר בצורה הטובה ביותר את המשמעות של פגיעה בתפקוד TET2?

- א. שינויים אפיגנטיים פגומים בתאים.
- ב. בעיה בתיקון נזקי DNA.
- ג. הארכה של הטלומרים.
- ד. עיכוב מטבוליזם של גלוקוז.

37. על ידי איזה מהמנגנונים הבאים מתרחשות בדרך כלל מוטציות בלימפומות מסוג B?

- א. Activation induced cytosine deaminase (AID).
- ב. Mismatch repair deficiency (MMRD).
- ג. Homologous recombination repair deficiency (HRD).
- ד. DNA polymerase.

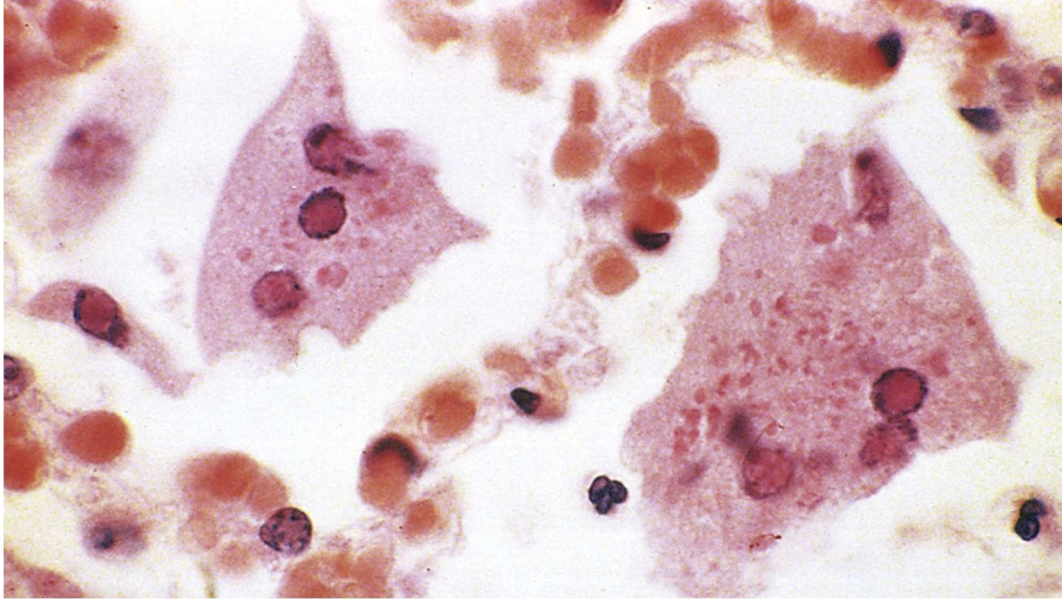
38. איזה אפקט צפוי שייראה תחת טיפול במעכבי MDM2?

- א. ירידה בכמות המוטציות.
- ב. פגיעה ביצירת כלי דם להזנת הגידול.
- ג. תקיפה של תאי T נגד תאי הגידול.
- ד. הפעלת אפופטוזיס.

39. איזו מהבדיקות הבאות מתאימה לזיהוי אובדן של זרועות כרומוזומים p/19q1 בגידול מוחי מסוג oligodendroglioma?

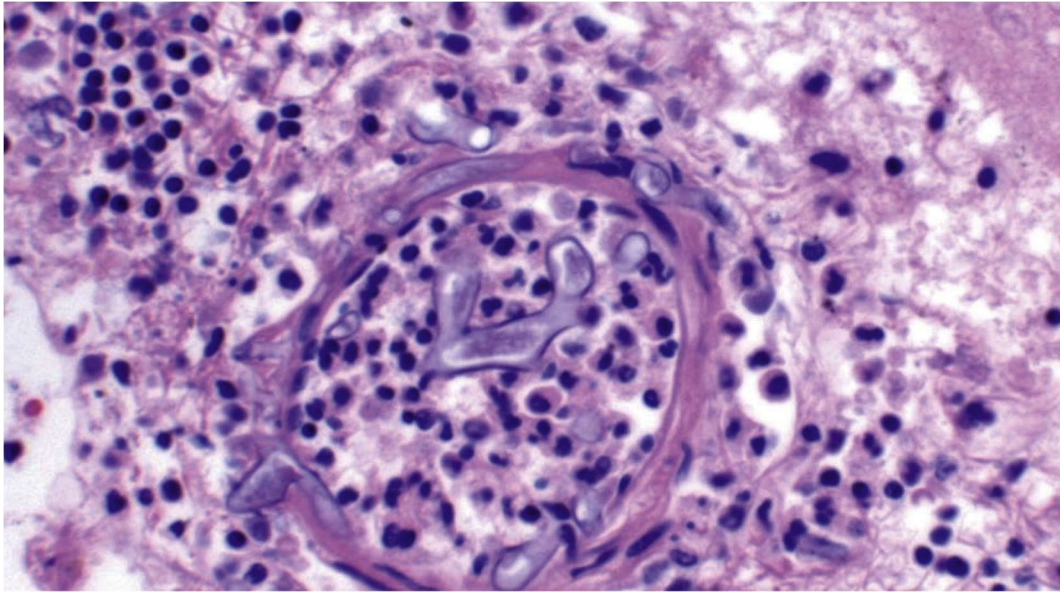
- א. Allele specific PCR.
- ב. Flow cytometry.
- ג. Immunohistochemistry.
- ד. FISH.

40. מה מהבאים נכון לגבי המחלה הווירלית הזיהומית בתמונה שלפניכם?



- א. זהו וירוס של DNA.
- ב. הווירוס שייך למשפחת enterovirus.
- ג. המחלה מדביקה תאים של בני אדם דרך CD155.
- ד. תסמיני parotitis שכיחים במחלה זו.

41. בתמונה שלפניכם נראה ממצא פתולוגי מתהליך זיהומי במוח.



מה מהבאים נכון לגבי המקור של התהליך?

- א. חיידקי.
- ב. וירלי.
- ג. פטרייתי.
- ד. פרזיטרי.

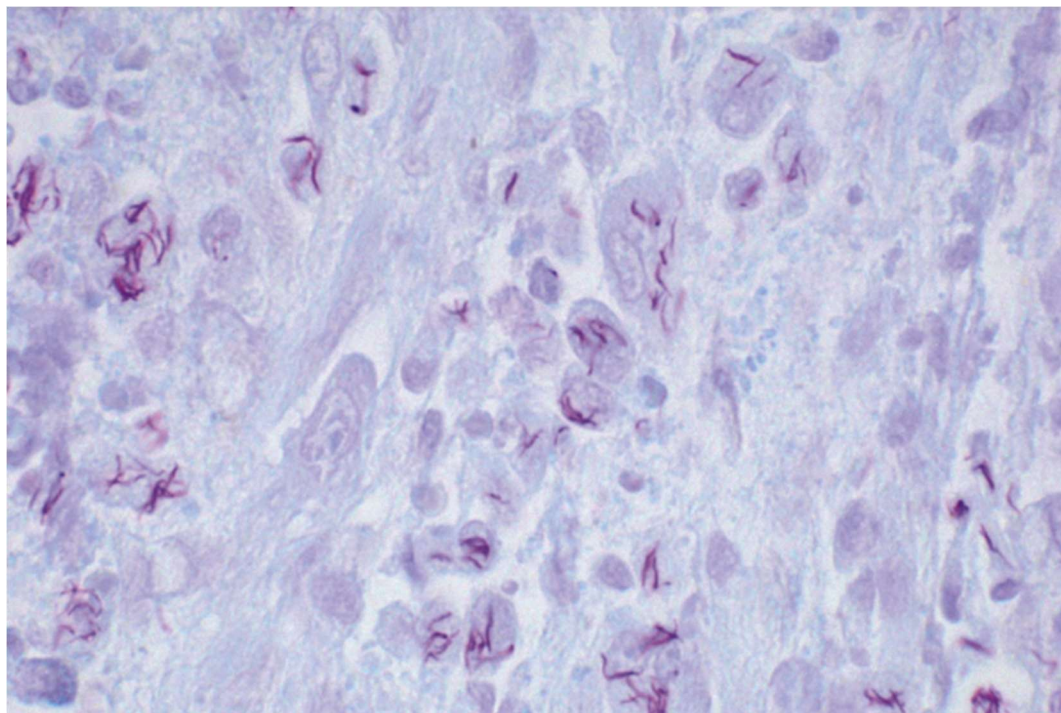
42. מוטציות תורשתיות במה מהבאים קשורות בסיכון מוגבר ל- encephalitis בזיהום עם *Varicella-Zoster virus*?

- א. Complement component C5.
- ב. Toll-like receptor 3 (TLR3).
- ג. Major histocompatibility complex class I (MHC I).
- ד. CCR5 chemokine receptor.

43. איזה מהחיידקים הבאים ממשפחת *Staphylococci* קשור לזיהומים אופורטוניסטים?

- א. *Staph. Epidermitis*.
- ב. *Staph. Aureus*.
- ג. *Staph. Saprophyticus*.
- ד. *Staph. Pneumonia*.

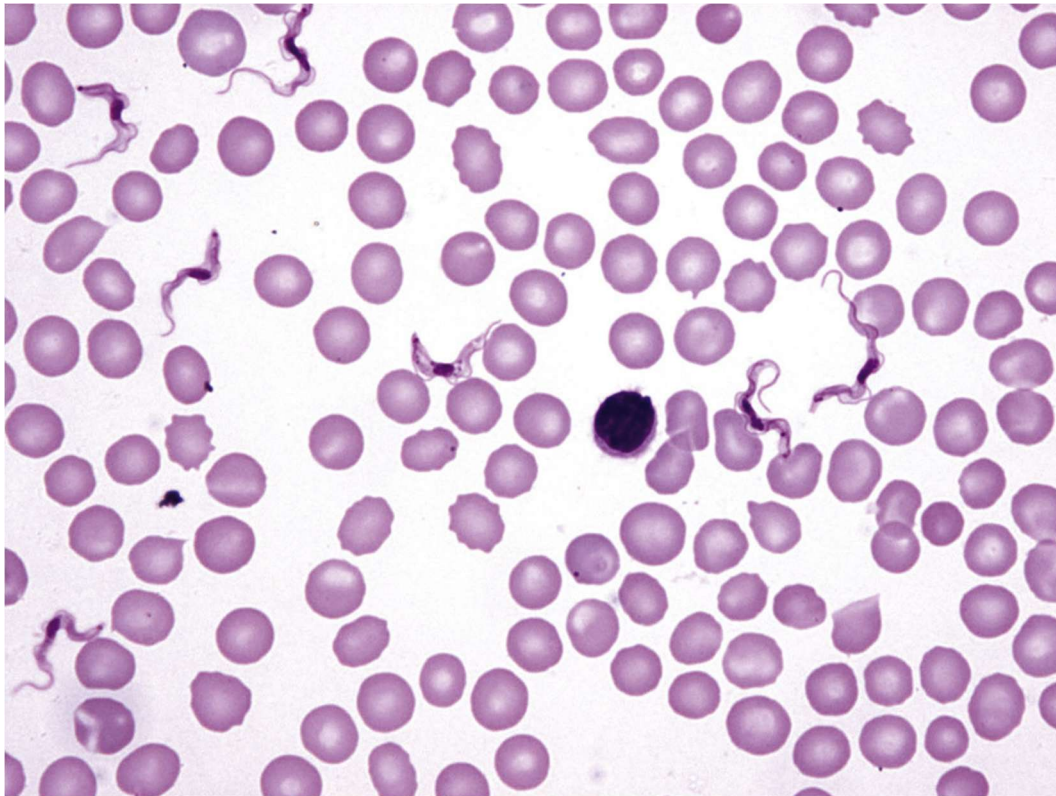
44. בתהליך זיהומי ריאתי עם גרנולומות נמקיות בוצעה צביעה היסטוכימית כדי לאשר את האבחנה.



מה הצביעה שבוצעה ומוצגת בתמונה שלהלן?

- א. PAS
- ב. Acid fast
- ג. Grocott methenamine silver (GMS)
- ד. Gram

45. מהו מנגנון ההתחמקות ממערכת החיסון של המזהם שנראה בתמונה שלהלן?



- א. שינוי אנטיגני של חלבוני המעטפת.
- ב. עיכוב איחוי פגוזום-ליזוזום.
- ג. הישרדות תוך-תאית בתוך מקרופאגים.
- ד. חיקוי אנטיגני של חלבוני המאכסן.

46. מה מהבאים נכון בנוגע ל-leptin?

- א. עלייה במסת רקמת השומן בגוף מעלה את הפרשתו מההיפותלמוס.
- ב. הפרשתו מההיפותלמוס מביאה לירידה בצריכת מזון.
- ג. הפרשתו מאדיפוציטים עולה בעקבות עלייה במסת השומן.
- ד. הפרשתו מאדיפוציטים מביאה לעלייה בצריכת מזון.

47. חשיפה כרונית למה מהבאים תביא לפגיעה במח העצם עם microcytic hypochromic anemia והמוליזה?

- א. Lead עופרת.
- ב. Mercury כספית.
- ג. Arsenic ארסן.
- ד. Asbestos אסבסט.

48. איזה מההיגדים הבאים נכון בהקשר של קרינה מייננת טיפולית לגידולים ממאירים?

- א. בתאים בעלי חלוקה מהירה קרינה זו תביא להפעלת p53 ואפופטוזיס.
- ב. מביאה לשינויים מורפולוגיים בגרעין התא ללא שינויים מורפולוגיים ציטופלסמטים.
- ג. מביאה לאינפרקט של גידול עקב נזק לכלי דם בשלב ההתחלתי של הטיפול.
- ד. גידול ובו אזורי נמק נרחבים יגיב מהר יותר לטיפול הקרינתי.

49. squamous metaplasia of respiratory epithelium אופיינית לחסר כרוני של איזה

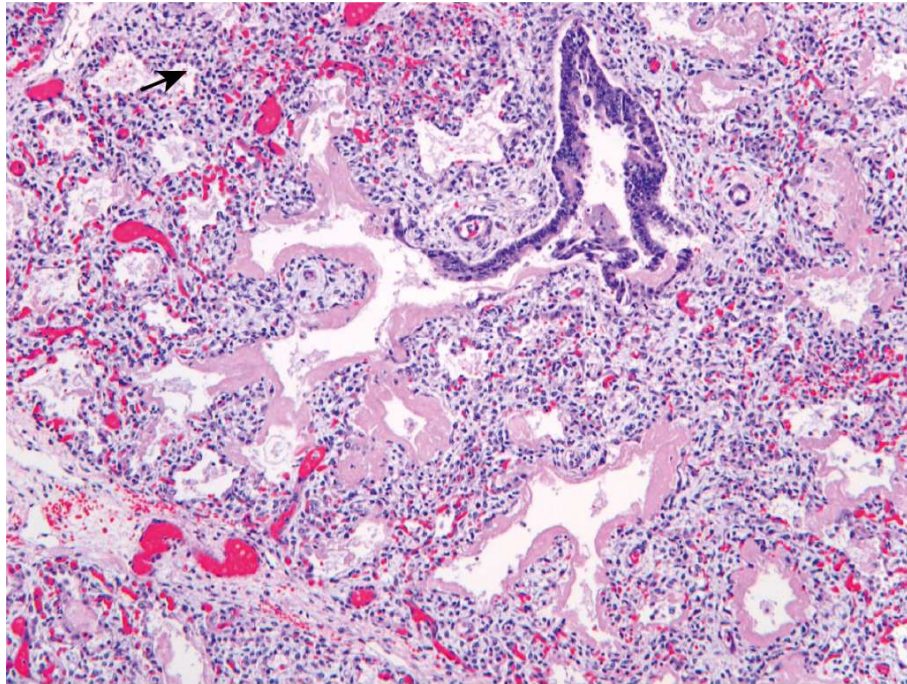
ממויטמינים הבאים?

- א. vitamin D.
- ב. vitamin A.
- ג. vitamin C.
- ד. vitamin K.

50. איזה מהממצאים הבאים בנתיחה של עובר לאחר המוות ניתן להגדיר כ- malformation?

- א. חסר של הגפה התחתונה מהברך ומטה עם סרחים של קרום האמניון כרוכים סביב הרגל.
- ב. שילוב של הממצאים: פנים שטוחות, היפופלזיה ריאתית וחסר של דו צדדי של הכליות.
- ג. חיד שסוע ומום לב מורכב בעובר עם טריזומיה 13.
- ד. Neural tube defect ומום לב בעובר לאמא עם סוכרת סוג 1.

51. בתמונה שלהלן ניתן לראות חתך מהריאות של יילוד שנולד בשבוע 27 להריון וחי 24 שעות לפני שנפטר:



מה מהבאים נכון לומר בהתייחס למחלתו של היילוד?

- א. החומר האאוזינופילי שנראה בתמונה מורכב מחלבוני סורפקטנט לא תקינים.
- ב. המחלה מתפתחת בעקבות לחצי אוויר נמוכים בריאות כתוצאה מפגות.
- ג. הרחבה של הקפילרות בריאות גורמת לדלף של חלבונים מהדם לחללים האלוואולרים.
- ד. עוברים עם פיגור גדילה (fetal growth restriction) נמצאים בסיכון מופחת לפתח את המחלה.

52. באיזה מהמצבים הבאים לא יתפתח hydrops fetalis?

- א. הריון ראשון, אם עם סוג דם A-, אב עם סוג דם O+.
- ב. הריון ראשון, אם עם סוג דם O+, אב עם סוג דם AB.
- ג. זיהום ב- Parvovirus B19 בשליש השלישי להריון.
- ד. עובר עם תסמונת טרנר.

53. בגידולים נוירובלסטיים בילדים, איזה מהמאפיינים המורפולוגיים הבאים חשוב לצורך קביעת הפרוגנוזה?

- א. מספר המיטוזות בגידול.
- ב. אנאפלזיה.
- ג. Schwannian stroma.
- ד. תאי גנגליון.

54. במקרה של פטירת תינוק מתחת לגיל שנה, איזה מהמצאים הבאים יתאים לאבחנה של SIDS (sudden infant death syndrome)?

- א. דיווח על צינון ונזלת יומיים לפני הפטירה, ללא ממצאים בנתיחה.
- ב. מוצא של העורק הקורונרי השמאלי מהעורק הפולמונרי.
- ג. מוטציה בגן הקשור ל- long QT syndrome בבדיקה גנטית, ללא ממצאים בנתיחה.
- ד. מחלת חום יום לפני הפטירה, בנתיחה לימפוציטים בשריר הלב.

55. איזה שינוי פתולוגי בכלי דם קטנים מאפיין hypertensive crisis?

- א. עיבוי היאליני הומוגני של המדיה.
- ב. הכפלת קרום הבסיס האנדותרליאלי.
- ג. הצטברות ליפופרוטאינים מחומצנים.
- ד. הרחבה פתולוגית מקומית של הכלי.

56. מה מהבאים עשוי להוות גורם סיכון להיווצרות מפרצת (אנאוריזמה) עוקרית?

- א. הפרשה מוגברת של סיבי אלסטין.
- ב. יצירה פגומה של קולגן סוג 1.
- ג. חסר IgG4.
- ד. איתות יתר של TGF-beta.

57. מהו גורם הסיכון העיקרי לדיסקציה אורטלית (aortic dissection)?

- א. סוכרת.
- ב. סיפיליס (עגבת).
- ג. יתר לחץ דם.
- ד. טרשת עורקים.

58. איזה מהמשפטים הבאים מתאר נכון Kaposi sarcoma (KS)?

- א. KS אנדמית/אפריקאית מופיעה בעיקר בנשאי HIV.
- ב. KS קלאסית נפוצה יחסית ביהודים אשכנזים קשישים.
- ג. נגעי KS בחולים מושתלים אינם מבטאים HHV8.
- ד. התפשטות לקשרי לימפה נדירה ב- KS הקשורה ל- AIDS.

59. מה מהבאים מאפיין נגעים פתולוגיים במחלת Buerger?

- א. נמק פיברינואידי של דופן כלי הדם.
- ב. גלומרולונפריטיס עם סהרונים (crescentic).
- ג. תאי ענק רב-גרעיניים בשכבה האלסטית הפנימית.
- ד. פקקת (thrombosis) החלל ומורסות נויטרופיליות.

60. מוטציות בגנים JAG1 או NOTCH2, הגורמות לתסמונת Alagille, קשורות לאיזו מהאנומליות הלבביות הבאות?

- א. טטרלוגיה על שם פאלו.
- ב. פגם במחיצה הבין-חדרית.
- ג. צינור עורקי פתוח.
- ד. לב שמאלי היפופלסטי.

61. מה מהבאים קשור בדרך כלל לקרדיומויפתיא מורחבת (dilated cardiomyopathy)?

- א. היפרטרופיה א-סימטרית של המחיצה.
- ב. אי-סדר (disarray) של תאי המיוקרד.
- ג. מוטציה בגן המקודד לחלבון טיטין.
- ד. מילוי דיאסטולי לקוי של החדרים.

62. 10-14 ימים לאחר אוטם שריר לב חריף - אילו ממצאים רקמטיים טיפוסיים נראים באזור הפגוע?

- א. נמק קרישתי, תסנין נויטרופילי.
- ב. רקמת גרעון, שקיעת קולגן מוקדמת.
- ג. רקמה צלקתית קולגנית צפופה.
- ד. מקרופגים, תאי שריר לב חדשים.

63. מהו הגורם השכיח ביותר ל- agranulocytosis?

- א. דיכוי של תאי הגזע בלשד העצם (HSCs).
- ב. הרס אימוני של נויטרופילים על ידי נוגדנים בפריפריה.
- ג. זיהום בקרטיאלי משמעותי וצריכה מוגברת של נויטרופילים בפריפריה.
- ד. הפרעה בייצור של נויטרופילים כתוצאה מרעילות של תרופות.

64. מה מהבאים נכון לגבי Paracortical hyperplasia בקשר הלימפה?

- א. קשורה בהפעלה של תאי T הקשר הלימפה.
- ב. ניתן להבחין בשתי אוכלוסיות תאים - Centroblasts ו-Centrocytes.
- ג. לעיתים רואים מקרופאגים המכילים שברי תאים אפופטוטים.
- ד. ממצא שכוח בקשרי לימפה המנקזים גידולים של השד.

65. על פי הקלסיפיקציה של ה- WHO לסיווג של ממאירויות לימפואידיות, תחת איזה מהבאים מסווגת large granular lymphocytic leukemia?

- א. Precursor B-cell neoplasms.
- ב. Peripheral B-cell neoplasms.
- ג. Precursor T-cell neoplasms.
- ד. Peripheral T-cell and NK-cell neoplasms.

66. בבדיקה של לשד עצם נראה ריבוי של תאים לימפואידים קטנים.

איזו מהצביעות הבאות תכוון יותר לאבחנה של B-ALL?

- א. CD10.
- ב. TdT.
- ג. CD19.
- ד. PAX5.

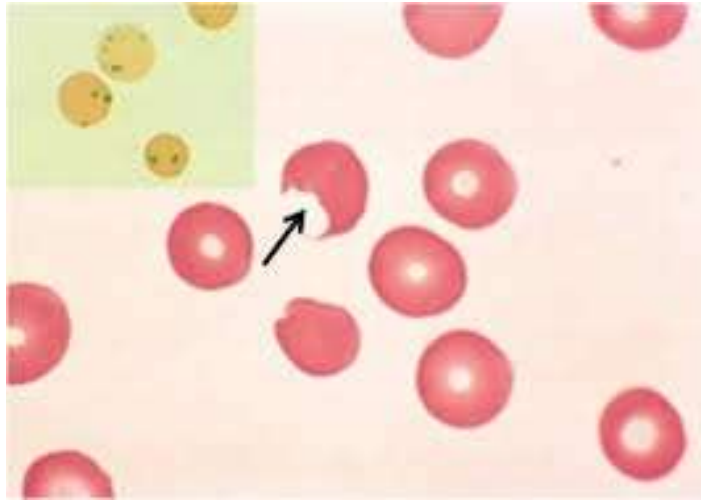
67. באיזה מהבאים שכיחה מוטציה בגן BRAF מסוג Val600Glu?

- א. Follicular lymphoma.
- ב. Hairy cell leukemia.
- ג. Nodular lymphocyte predominant Hodgkin lymphoma.
- ד. Anaplastic large cell lymphoma.

68. Birbeck granules אופייניים ל: -

- א. Systemic mastocytosis.
- ב. Acute myeloid leukemia.
- ג. Multiple myeloma.
- ד. Langerhans cell histiocytosis.

69. בן 16, פנה לרופא בשל עייפות קיצונית וקוצר נשימה קל. בספירת הדם - אנמיה, במשטח דם התקבלה התמונה הבאה:



איזו מהאבחנות הבאות היא הסבירה ביותר?

- א. Alpha-thalassemia
- ב. G6PD-deficiency
- ג. Sickle cell disease
- ד. Immuno-hemolytic anemia

70. מה מהבאים אינו גורם לאנמיה מגלובלסטית?

- א. גסטרקטומיה
- ב. המודיאליזה
- ג. דימום וסתי מוגבר
- ד. הדבקה בתולעי מעיים מדגים

71. איזה מהבאים נחשב כגורם ל- Primary polycythemia?

- א. מוטציה מפעילה ברצפטור לאריתרופויאטין
- ב. Gaisböck syndrome (stress polycythemia)
- ג. גידול כלייתי מפריש אריתרופויאטין
- ד. מוטציות ב- Renal oxygen-sensing pathway

72. מה מהבאים נכון לגבי Chronic immune thrombocytopenic purpura (ITP)?

- א. נוגדנים נגד תרומבוציטים הכרחיים לאבחנה
- ב. ברוב המקרים נוגדן מסוג IgM שגורם להרס פריפרי של תרומבוציטים
- ג. בביופסיית לשד עצם ניתן למצוא שינויים ייחודיים אבחנתיים למחלה
- ד. לעיתים ניתן לראות מוגהקרוציטים בסינוסואידות בטחול

73. מה מהבאים אינו נכון לגבי (DIC) Disseminated intravascular coagulation?

- א. התמונה הקלינית יכולה להיות של הפרעת דם.
 - ב. יכול להיות ראשוני או משני.
 - ג. יכול להיות מוגבל לאיבר או רקמה.
 - ד. המנגנונים העיקריים בבסיס התופעה הם שחרור של tissue factor לדם ונזק לאנדותרל.
-

74. במקרה של סרקואידוזיס, מה מהבאים מעורב בשכיחות הגבוהה ביותר?

- א. ריאה.
 - ב. קשרי לימפה.
 - ג. מח עצם.
 - ד. עור.
-

75. איזה מהבאים הוא הממצא הפתולוגי האופייני ביותר ב- acute respiratory distress syndrome (ARDS)?

- א. Masson bodies.
 - ב. Fibroblastic foci.
 - ג. גרנולומות.
 - ד. Patchy fibrosis.
-

76. איזה מהשינויים הגנטיים הבאים בדרך כלל אינו קשור ל- Idiopathic pulmonary fibrosis (IPF)?

- א. מוטציה ב- BAP1.
 - ב. גנים המשפיעים על טלומרים.
 - ג. מוטציות בפרומוטר של MUC5B.
 - ד. מוטציות בסורפקטנט.
-

77. איזה מהבאים הכי פחות קשור לעישון במדינות מערביות?

- א. Squamous cell carcinoma.
 - ב. Adenocarcinoma.
 - ג. Carcinoid tumor.
 - ד. Small cell carcinoma.
-

78. איזה מהשינויים הגנטיים הבאים אופייני לגידול solitary fibrous tumor?

- א. ALK fusion.
- ב. מוטציות ב-NF2.
- ג. מוטציות ב-BAP1.
- ד. NAB2-STAT6 fusion.

79. איזה מההיגדים הבאים נכון בהתייחס לתהליכים בריאה?

- א. מרקר הפרוליפרציה Ki67 מבדיל בין typical carcinoid לבין atypical carcinoid.
- ב. ניתן לראות דיספלזיה של האפיתל הברונכיאלי באזורים הסמוכים ל-squamous cell carcinoma.
- ג. נגע בו פנוימוציטים דיספלסטים מצפים את דפנות האלוואולי באזור שקוטרו מעל 3 ס"מ מתאים ל-atypical adenomatous hyperplasia.
- ד. תאי גידול small cell carcinoma מאופיינים ביחס גרעין - ציטופלזמה גבוה (N/C), גרעינון בולט ומיטוזות מרובות.

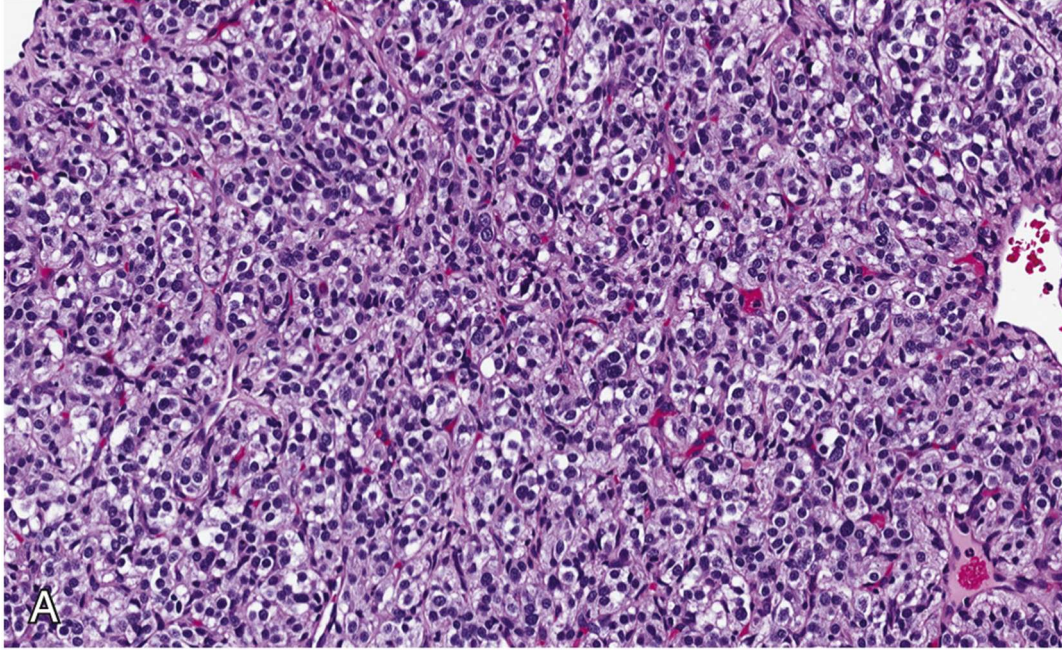
80. איזה מההיגדים הבאים נכון בהתייחס למחלות זיהומיות של הריאה?

- א. mucormycosis מתאפיין ב-hyphae בקוטר אחיד בעלי ספטות.
- ב. בשלב הראשון של פנומוניה חיידקית צפוי להיראות תסנין מונו-נוקלארי הממלא את החללים האלוואולרים.
- ג. בזיהום ויראלי התסנין הדלקתי הוא בדרך כלל באינטרסטיציום.
- ד. בזיהומים פטרייתיים של הריאה אופייני למצוא גרנולומות ללא נמק.

81. איזה מההיגדים הבאים נכון בהקשר לעישון סיגריות ומחלת ריאה?

- א. עישון סיגריות קשור להתפתחות מחלה חסימתית (אובסטרקטיבית) בלבד.
- ב. עישון סיגריות מביא בדרך כלל לתגובה של יצירת גרנולומות בריאות.
- ג. עישון סיגריות הוא אחת הסיבות העיקריות לריבוי אאוזינופילים בתסנין הדלקתי בריאה.
- ד. עישון סיגריות עלול לגרום להתפתחות של מחלת ריאה עם מרכיב אינטרסטיציאלי.

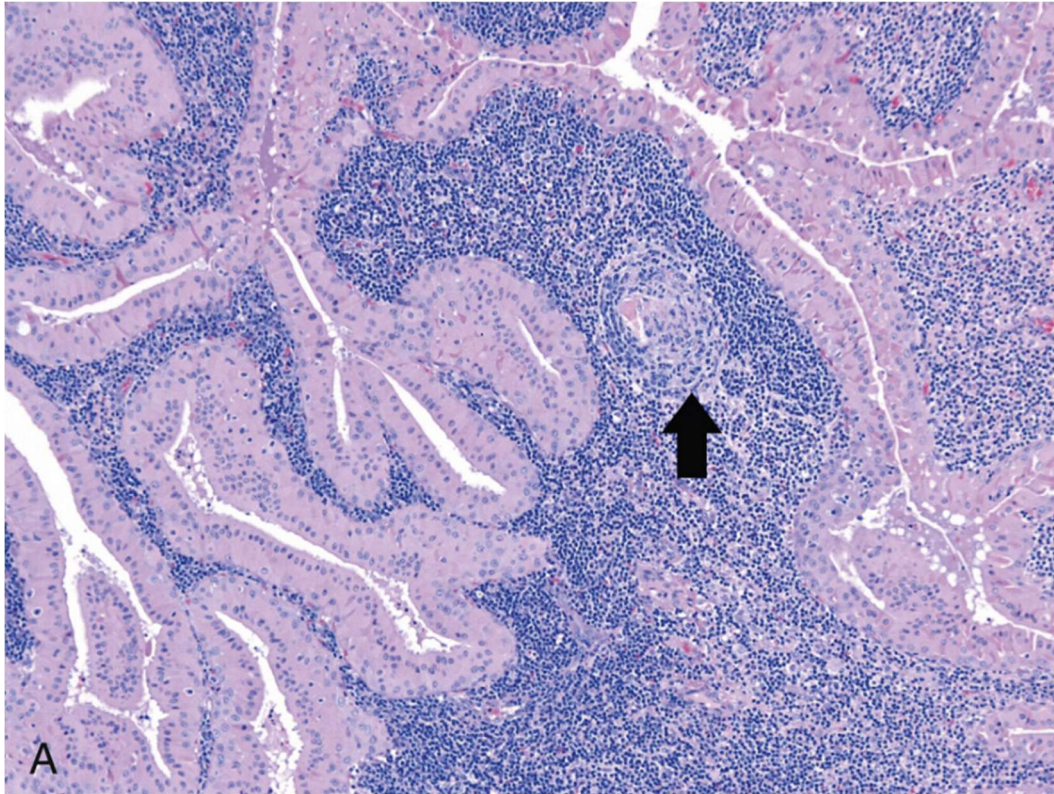
82. התמונה הבאה היא מביופסיה של גוש גידולי בצוואר, ליד אבי העורקים:



איזו מהצביעות הבאות צפויה להיות חיובית ולסייע באבחנה?

- א. P16
- ב. Chromogranin
- ג. cKIT
- ד. ERG

83. התמונה הבאה נלקחה מגידול של בלוטת רוק:



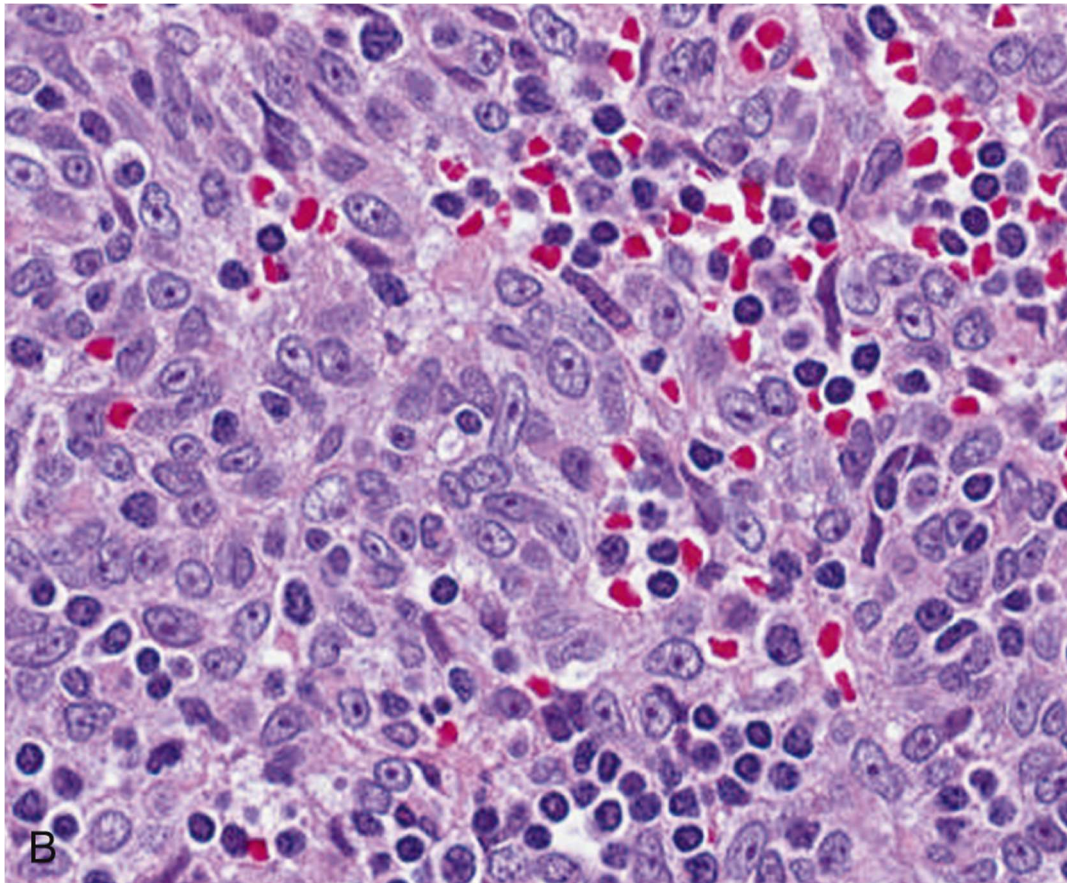
מה מהבאים נכון לגבי גידול זה?

- א. שכיחה טרנסלוקציה מסוג MYB-NFIB.
- ב. זהו הגידול הממאיר השכיח ביותר בבלוטות הרוק.
- ג. זהו הגידול השפיר השכיח ביותר בבלוטת הפרוטיס.
- ד. עישון מגדיל את הסיכון למחלה זו.

84. איזה מהגידולים האודונטוגניים (Odontogenic) הבאים קשור ביותר לתסמונת Gorlin?

- א. Odontogenic keratocyst
- ב. Radicular cyst
- ג. Ameloblastoma
- ד. Dentigerous cyst

85. התמונה הבאה היא מנגע בנזופרינקס (nasopharyngeal):



איזו מהצביעות הבאות תאשר את האבחנה?

- א. CD56.
- ב. EBER-1.
- ג. NUT.
- ד. Beta-catenin.

86. בן 56, לאחר כריתה של ושת דיסטלית עקב ממאירות ושת. התקבל עקב כאבים בבליעה מזה מספר ימים. בגסטרוסקופיה נצפו כיבים שטחיים וביופסיה נצפו גופיפי הסגר בגרעין ובציטופלסמה של תאים סטרומאליים ותאי אנדותל בקפילארות.

מהו הגורם הסביר ביותר?

- א. זיהום בוורוס ה- HSV (הרפס).
- ב. תגובה לקרינה וכימותרפיה שקיבל כטיפול בממאירות הוושט.
- ג. זיהום במוקורמיקוזיס.
- ד. זיהום בוורוס ה- CMV (ציטומגאלוורוס).

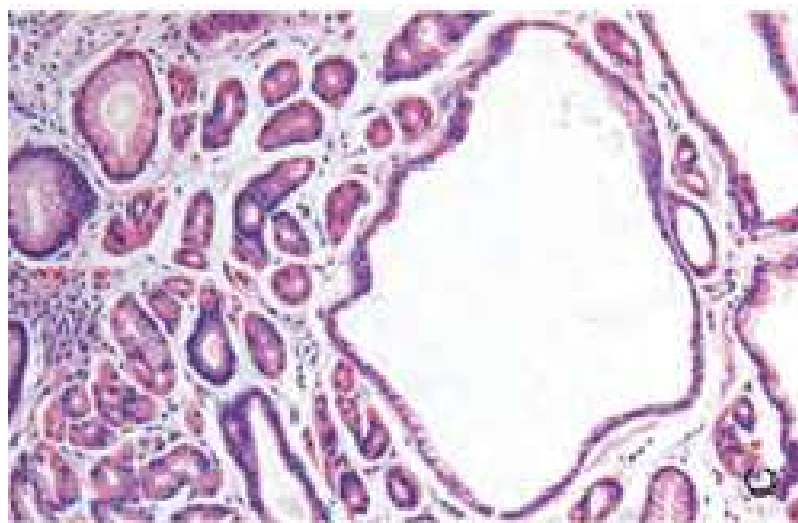
87. מה מהבאים נכון בהתייחס ל- Barrett's esophagus?

- א. נוכחות של אפיתל עמודי קיבתי מעל אזור מעבר ושט קיבה היא אבחנתית.
- ב. מלווה במוטציות בגנים הקשורים בסרטן ושט, גם בהיעדר דיספלזיה.
- ג. מרבית החולים עם GERD יתקדמו ל- Barrett's esophagus בהיעדר טיפול.
- ד. פרדוקסאלית, מחלה המערבת אזור גדול מהושט (long segment) נוטה להיות פחות סימפטומטית ונוטה פחות להתקדם לממאירות.

88. מה מהבאים נכון בהתייחס לגסטריטיס אוטומונית אטרופית?

- א. התגובה האוטואימונית מכוונת גם כנגד Chief cells.
- ב. המחלה מאופיינת בנזק דיפוזי למוקוזה האוקסינטית והאנטראלית.
- ג. נוגדנים כנגד מרכיבי תאים פריאטליים הם שכיחים (80%) אך לא נחשבים פתוגניים (אינם גורם מתווך בנזק לרקמה).
- ד. התגובה מתווכת בעיקר על ידי תאי פלסמה ותאי T מסוג CD8+.

89. מטופל בן 28, סובל מריפלוקס ונוטל PPI. ביצע גסטרוסקופיה למעקב, במהלכה נצפו מספר פוליפים, אחד מהם נדגם ונראה בתמונה הבאה:



מה מהבאים נכון לגבי סוג הפוליפ הזה?

- א. קשור בהפרשה מוגברת של גסטריין.
- ב. מכיל תמיד מוטציה ב- APC או MUTYH.
- ג. סיכון מוגבר לממאירות כאשר גדול מ- 1 ס"מ.
- ד. מופיע עד פי 3 יותר בגברים בהשוואה לנשים.

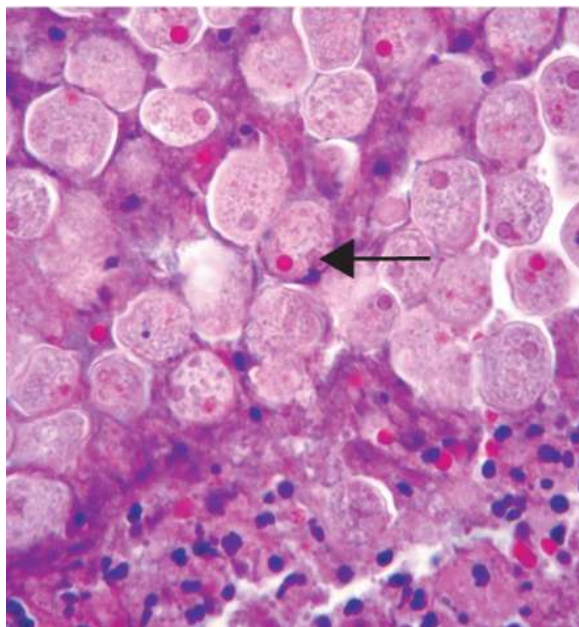
90. מה מהבאים נכון ביחס לאדנוקרצינומה של הקיבה?

- א. הסוג האינטסטינאלי קשור במוטציה ב- CDH1.
- ב. חולי FAP בסיכון מוגבר לסוג הדיפוזי של המחלה.
- ג. עומק החדירה ומידת מעורבות קשריות לימפה הם המדדים הפרוגנוסטיים החשובים ביותר.
- ד. וריאציות בגן לרצפטור של IL-1 מעלות סיכון לאדנוקרצינומה של הקיבה, בעיקר באזורים עם סיכון מוגבר, למשל יפן.

91. מה מהבאים נכון ביחס למחלות מעי הקשורות בתת ספיגה ו/או שלשול?

- א. ציסטיק פיברוזיס (CF) עלולה לגרום לאי ספיקת לבלב כסיבוך נדיר.
- ב. כמעט כל חולי הצליאק הם בעלי HLA-DQ2 או HLA-DQ8.
- ג. Microvillus inclusion disease נגרמת עקב אובדן פעילות הגן FOXP3.
- ד. באנטרופאטיה אוטואימונית, הנוגדים השכיחים ביותר הינם כנגד אנטרופאטיים וכנגד תאי הבלוטות על שם ברונר בתריסריון.

92. בן 28, חזר מטיול ארוך במזרח, התקבל עקב שלשול דמי מזה כשבוע. בהדמיה מסה פריכה בכבד. בקולונוסקופיה נצפו מספר כיבים בעלי בסיס רחב וצוואר דק (Flask shaped) במעי הגס העולה. בביופסיה נראתה התמונה ההיסטולוגית הבאה:



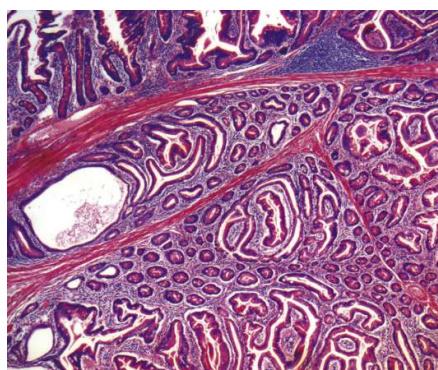
מהו הגורם למחלה?

- א. Entamoeba Histolytica
- ב. Signet ring cell carcinoma
- ג. Tropheryma Whipplei
- ד. Shigella

93. מה מהבאים נכון בהתייחס למחלות דלקתיות של המעי (IBD)?

- א. ב- Ulcerative colitis שכיח לראות Backwash ileitis, גם בהיעדר Pancolitis.
- ב. Primary sclerosing cholangitis שכיח יותר בחולי Crohn מאשר בחולי Ulcerative colitis.
- ג. הסיכון לממאירות בחולי IBD הוא תלוי גיל ולכן חולים שאובחנו בגיל מבוגר יוכנסו למעקב מייד לאחר האבחנה.
- ד. Diversion colitis מאופיינת בריבוי זקיקים לימפואידיים (Lymphoid follicles) ברירת המעי.

94. מה מהבאים נכון ביחס לפוליפ המודגם בתמונה שלהלן?



- א. נחשב לנגע טרום ממאיר.
- ב. הסינדרום קשור בהופעה של היפרפיגמנטציה בעור ובריריות.
- ג. הצורה הסינדרומטית קשורה במוטציה ב- SMAD4.
- ד. המיקום השכיח ביותר הוא בסיגמואיד.

95. מה מהבאים נכון בהתייחס לסינדרומים של פוליפים נאופלסטיים במעי הגס?

- א. 25% ממקרי Familial adenomatous polyposis (FAP) מקורם במוטציה חדשה (de novo) ולא מורשת.
- ב. 50% מחולי FAP יפתחו קרצינומה של המעי הגס עד גיל 30.
- ג. Hereditary non-polyposis colorectal cancer (HNPCC) נגרמת בשכיחות הגבוהה ביותר בשל מוטציה ב- MSH6.
- ד. MUTYH-associated polyposis הינה וריאנט חמור של FAP, בדרך כלל עם אלפי פוליפים במעי בזמן האבחנה.

96. מטופלת בת 56, מושתלת כליה, התקבלה עקב עלייה מתמשכת באנזימי כבד הפטוצולואריים, עם החמרה ניכרת בשבוע האחרון. בבדיקתה AST ו-ALT במאות בעוד ALP ו- GGT מדגימים עלייה קלה בלבד. בדיקות לוורוסים וטיטרים לנוגדנים כרגע בעבודה. בביופסיית כבד נצפה תסנין דלקתי ניכר ברווחים הפורטאליים עם נזק לרקמת הכבד סביבם (interface hepatitis), ללא נזק משמעותי לצינוריות המרה. התסנין עשיר בתאי פלסמה ולימפוציטים. האוניות מראות אזורי נמק נרחבים ויצירה של "רוזטות" של תאי כבד רגנרטיביים.

מה מהבאים נכון לגבי האבחנה הסבירה ביותר במקרה זה?

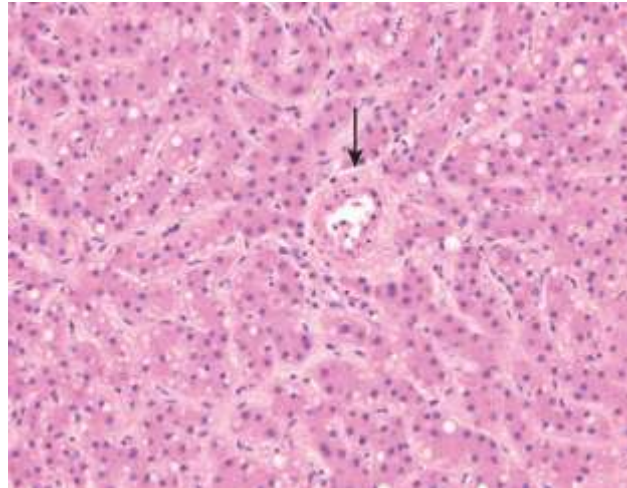
- א. המרכיב הלימפוציטי של התסנין כולל בעיקר תאי CD8 +T.
- ב. זיהוי של לימפוציטים ותאי פלסמה בציטופלסמת הפטוציטים (emperipolesis) הינו אבחנתי.
- ג. לא קיימת קורלציה בין רמות הנוגדנים בדם החולה לבין חומרת המחלה.
- ד. המחלה חולפת בדרך כלל גם בהיעדר טיפול, אך משך המחלה ארוך יותר.

97. מה מהבאים נכון בהתייחס למחלת כבד שומנית?

- א. השינויים השומניים מתחילים סביב המרווחים הפורטאליים (אזור 1).
 - ב. זיהוי של ballooned hepatocytes הוא הכרחי לאבחנה של steatohepatitis.
 - ג. במחלת כבד שומנית לא אלכוהולית שכיח תסנין נויטרופילי סביב ballooned hepatocytes.
 - ד. במחלת כבד אלכוהולית שכיח לראות עלייה ניכרת ב-ALT בהשוואה ל-AST (פי 2 ויותר לטובת ALT).
-

98. בת 32, נשאית של הפטיטיס C, התקבלה לביופסיה עקב זיהוי של מסה כבדית במהלך הדמיה מסיבה אחרת. כעת חשה בטוב, אסימפטומטית, אנוימי כבד ותפקודים סינטטיים שמורים.

בביופסיה - מסה המוצגת בתמונה:



מה מהבאים נכון בהתייחס למטופלת זו?

- א. הסוג ה- β -catenin activated קשור בשימוש בגלולות ובסטרואידים אנאבוליים.
- ב. בעד 80% מן המקרים תופיע צלקת מרכזית בנגע (Central stellate scar).
- ג. הסוג ה- $\text{HNF1 } \alpha$ mutated קשור לביטוי יתר של C-reactive protein בדם וברקמה.
- ד. דפוס "Map like" בצביעה ל-Glutamine synthetase.

99. מה מהבאים נכון בהתייחס לאבנים בכיס המרה?

- א. אבני כולסטרול מורכבות בד"כ מכולסטרול טהור (100%).
- ב. אבני פיגמנט חומות יימצאו לרוב בדרכי המרה הגדולות ולא בכיס המרה.
- ג. כולסטרולוזיס תיווצר בד"כ במצבי סטזיס של כיס המרה.
- ד. מעקף או קיצור קיבה קשורים ביצירה מוגברת של אבני פיגמנט.

100. מה מהבאים נכון ביחס לממאירות של כיס המרה?

- א. אבני מרה יימצאו רק ב- 1-2% מכיסי המרה בהם זוהתה ממאירות.
- ב. מרבית הגידולים מתפתחים בצוואר כיס המרה.
- ג. זוהו מספר סוגים שונים של נגעים טרום ממאירים (שטוח, דמוי אדנומה וכו').
- ד. שכיח למצוא מוטציות ב-IDH1 ו-IDH2.

101. איזה מהבאים הוא האנומליה ב- pancreas divisum?

- א. רוב הבלב מתנקז דרך הפפילה המינורית ולא דרך הפפילה של Vater.
 - ב. הבלב מופרד לשניים: הראש נפרד מהגוף והזנב.
 - ג. צינור המרה מתפצל בתוך הבלב.
 - ד. הבלב יוצר טבעת סביב התריסריון.
-

102. איזה מהבאים מופיע אחרון בדלקת לבלב כרונית?

- א. פיברוזיס.
 - ב. דלקת.
 - ג. אובדן הפרנכימה האנדוקרינית.
 - ד. אובדן הפרנכימה האקסוקרינית.
-

103. איזה מהגנים הבאים הוא המוטנטי ביותר בשכיחותו בקרצינומה של הבלב?

- א. SMAD4.
 - ב. KRAS.
 - ג. TP53.
 - ד. CTNNB1 בטא-קטנין.
-

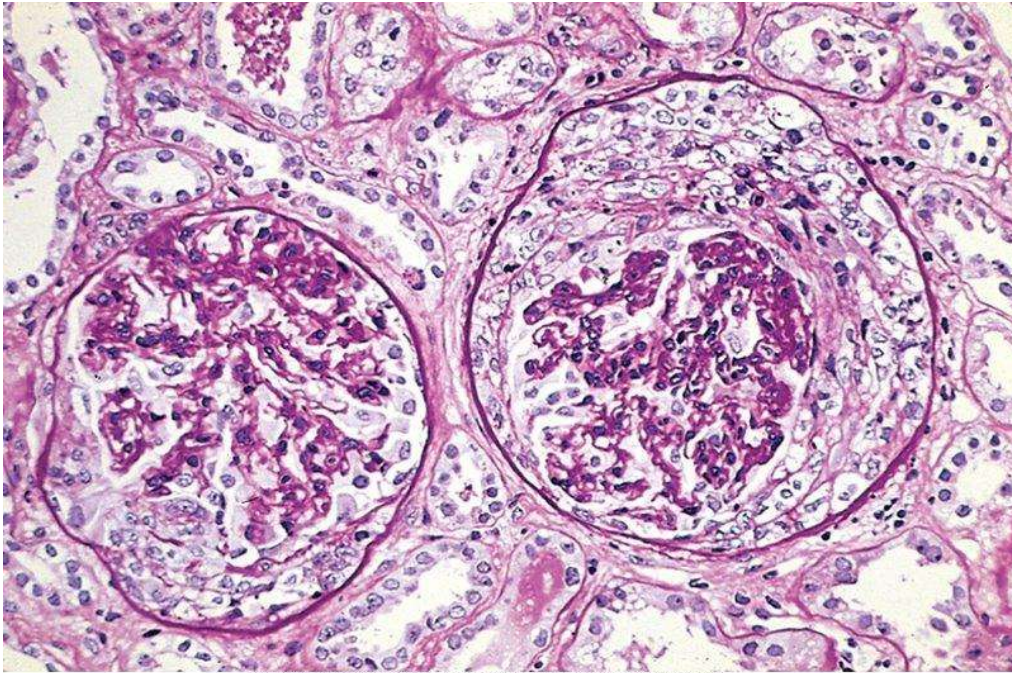
104. איזה מהבאים אינו גורם סיכון לסרטן הבלב?

- א. דלקת לבלב כרונית.
 - ב. עישון.
 - ג. סוכרת.
 - ד. כל אחד מהנ"ל מהווה סיכון לסרטן הבלב.
-

105. איזה מהבאים משותף ל- solid pseudopapillary neoplasm של הבלב וגם ל- acinar cell carcinoma?

- א. אקטיבציה של מסלול Wnt.
 - ב. תסמונת נמק שומני גרורת.
 - ג. גרנולות זימוגן.
 - ד. שכיח בעיקר בנשים צעירות.
-

106. בביופסיית כליה, בגלומרולי נראה הממצא שבתמונה (צביעת PAS):



Kumar et al: Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease, 8th Edition.
Copyright © 2009 by Saunders, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

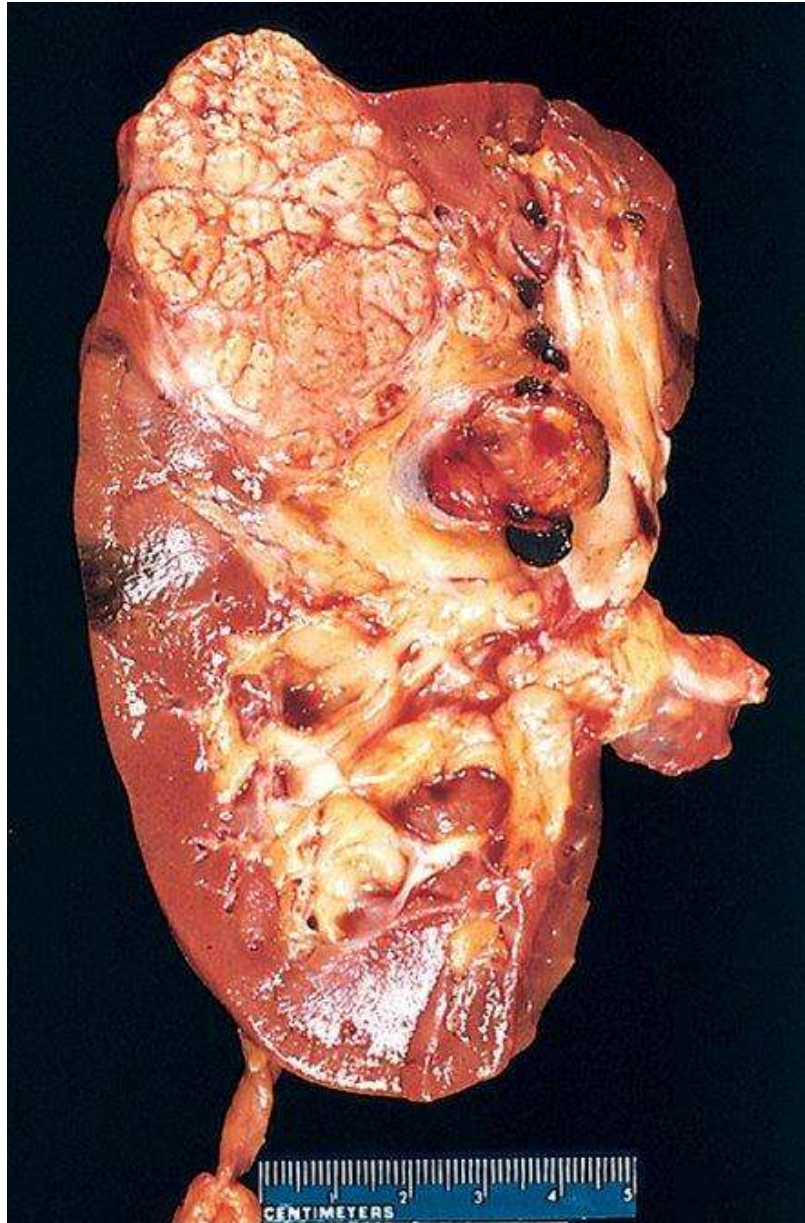
מה ההתייצגות הקלינית המתאימה ביותר של החולה?

- א. בצקות, פרוטאינוריה מסיבית והיפואלבומינמיה.
- ב. התדרדרות מהירה בתפקוד הכליה עם המטוריה גלומרולרית.
- ג. המטוריה חוזרת בעקבות זיהומים.
- ד. סכרת שנים רבות עם רטינופתיה.

107. מה מהבאים אינו מאפיין של תאי המזנגיום בגלומרולי?

- א. מייצרים את מרכיבי ממברנת הבסיס של הקפילרים (GBM).
- ב. יכולים לעבור פרוליפרציה במחלות גלומרולריות.
- ג. יכולים להתכווץ (contractile).
- ד. בעלי יכולת של פגוציטוזה.

108. גבר בן 75 הגיע עם גוש כלייתי בגוון צהבהב שנראה בתמונת המאקרו הבאה:

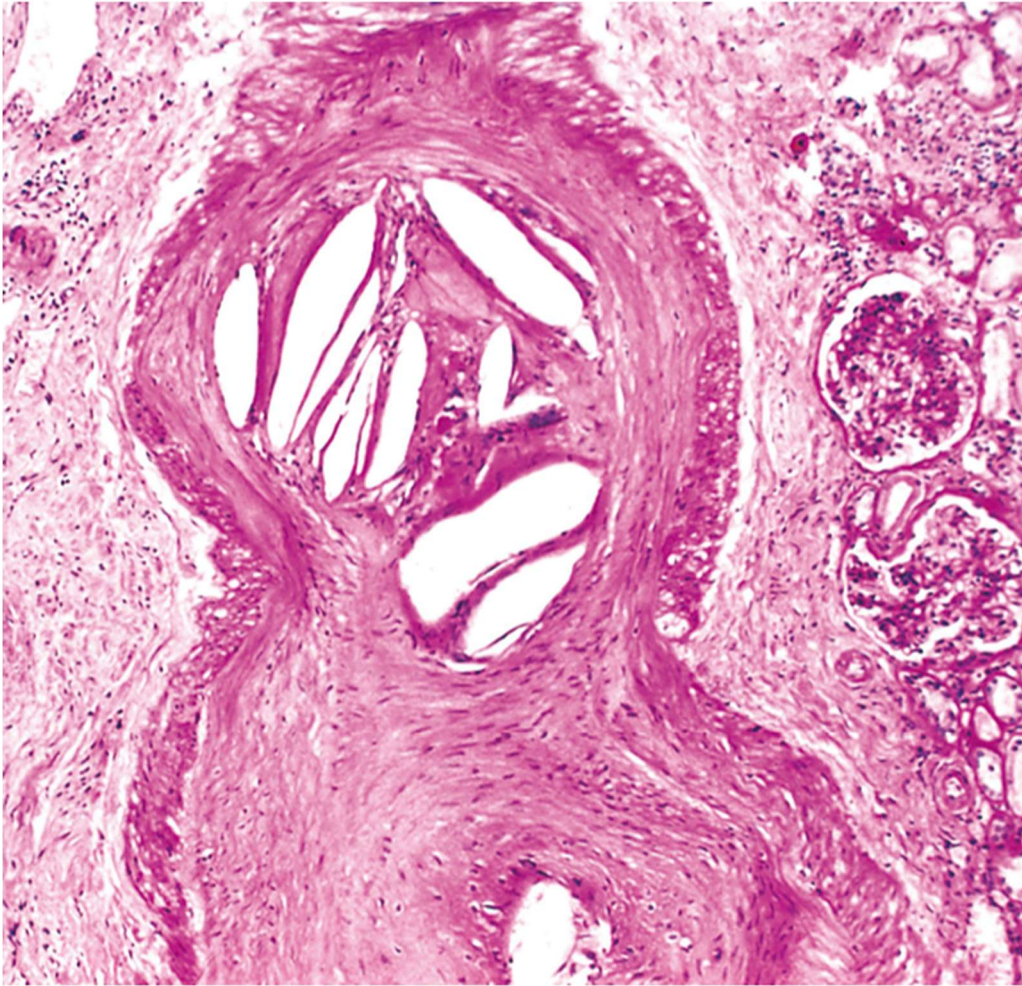


Kumar et al: Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease, 8th Edition.
Copyright © 2009 by Saunders, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

מה מהבאים אִנֵּן מהווה שינוי גנטי או שינוי בביטויי חלבונים בגידול?

- א. אינאקטיבציה של גן vHL.
- ב. מוטציות ב-TSC1 tumor suppressor gene.
- ג. ביטוי ביתר של VEGF.
- ד. ביטוי ביתר של IGF1 (insulin like growth factor 1).

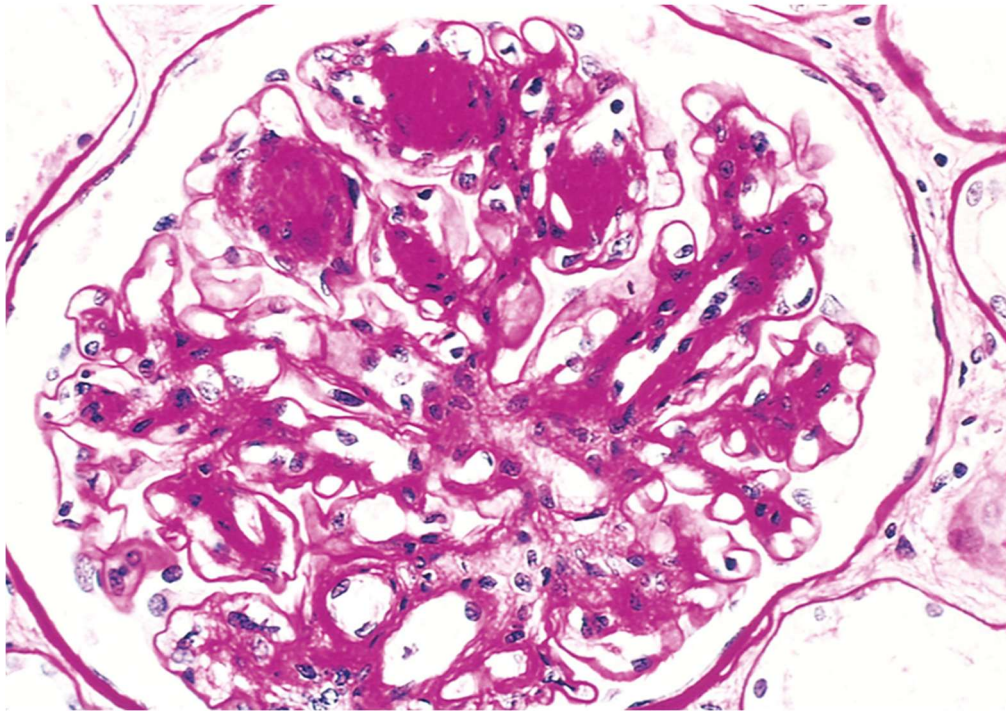
109. בן 80 התייצג עם acute renal failure. בביופסיה נראה הממצא שבתמונה:



סיבוך של מה מהבאים יכול לגרום לממצא זה?

- א. יתר לחץ דם.
- ב. סכרת.
- ג. קנולציה של אאורטה.
- ד. גידול בכליה.

110. בן 70 עם פרוטאינוריה של 7 גרם ליממה, היפואלבומינמיה ועלייה בקראטינין (אי ספיקת כליות כרונית). בביופסיה שבתמונה להלן נראית צביעת PAS של הגלומרולי:

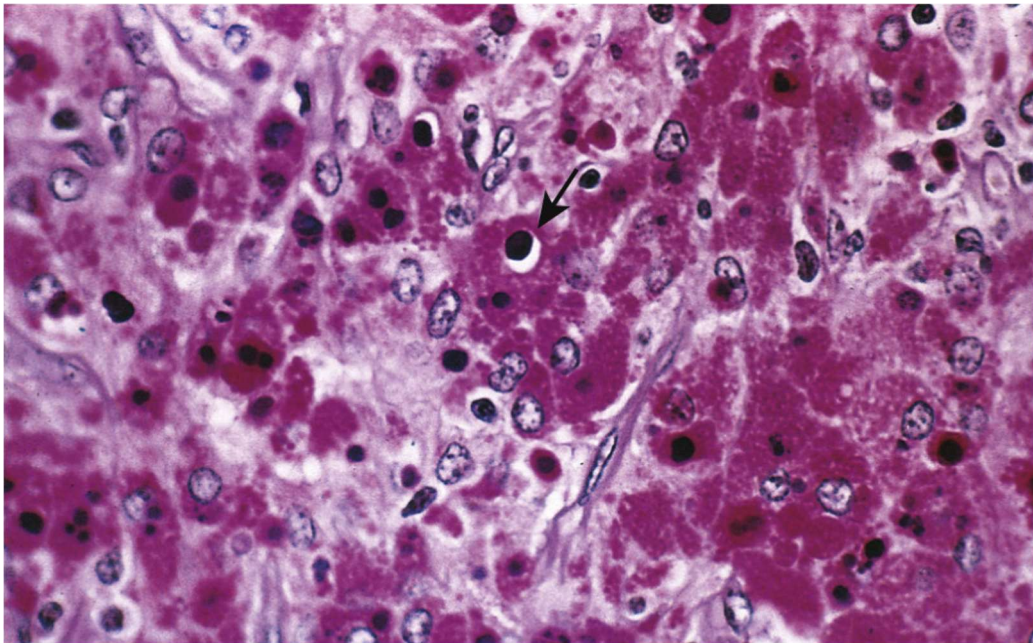


בדיקה אימונופלורסצנטית של הגלומרולי היתה שלילית.

לאיזו מהאבחונות הבאות הממצאים מתאימים?

- א. נפרופתיה של IgA.
- ב. SLE.
- ג. Focal segmental glomerulosclerosis.
- ד. סכרת.

111. חולה בן 65, מושגל כליה דלקות חוזרות בדרכי השתן. בציסטוסקופיה נראו פלאקים צהבהבים רכים על פני דפנות כיס השתן. בביופסיה כיס שתן נראה הממצא המודגם בתמונה (חץ מדגים ממצא אופייני בתהליך):



איזה מהמשפטים הבאים נכון בהקשר של התהליך ממנו ככל הנראה סובל החולה?

- א. לחולה פגם נרכש בפגוציטוזיס של המאקרופגים.
- ב. ישנה מעורבות של וירוס ה-Human papilloma virus.
- ג. זהו תהליך קדם ממאיר.
- ד. זהו תהליך וממצא ייחודי לכיס השתן.

112. באבחנה פתולוגית של caruncle באורטרה, מה מהבאים צפוי שייראה במיקרוסקופ?

- א. רקמת גרעון וציפוי רירית תגובתית.
- ב. Carcinoma in situ.
- ג. גופיפי הסגר ויראליים.
- ד. מושבות חיידקים.

113. איזה מהתהליכים הזיהומיים הבאים במערכת המין הזכרית מתחיל באופן טיפוזי באשך (וממנו יכול לעבור לאפידידימיס), ומתבטא באופן טיפוזי בדלקת גרנולומטוטית, המכונה Gumma?

- א. Syphilis.
- ב. Mumps.
- ג. Tuberculosis.
- ד. Gonorrhea.

114. איזה מהמשפטים הבאים נכון בנוגע ללימפומה ראשונית של האשכים?

- א. בחולים אלו נטייה גבוהה יותר למעורבות מוחית של המחלה.
- ב. הסוג השכיח ביותר הינו של תאי T.
- ג. זהו הגידול השכיח בילדים בשלב טרם הבגרות המינית.
- ד. בדרך כלל מדובר ב-low grade lymphoma.

115. איזה מהמשפטים הבאים נכון בנוגע לגידול מסוג small cell של הערמונית?

- א. בדרך כלל מתפתח על רקע של טיפול אנטי-אנדרוגני בסרטן הערמונית הבלוטי.
- ב. מהלך המחלה בדרך כלל איטי יחסית לגידול דומה בריאה.
- ג. מדובר בדרך כלל בגידול ראשוני, בדרך כלל על רקע של הגדלה שפירה של הערמונית.
- ד. מדובר בדרך כלל בגרורה של גידול דומה ממקור אחר בגוף.

116. מהי בדרך כלל התוצאה של אינטגרציה של high-risk HPV DNA לתוך הגנום של תאי

האפיתל בצוואר הרחם?

- א. ביטוי-יתר של הגנים E1 ו-E2.
- ב. עלייה בייצור של L1 capsid protein.
- ג. ירידה במספר האונקוגנים הוויראליים.
- ד. פירוק של E2 ועלייה בביטוי של E6/E7.

117. באיזה מגידולי השחלה הבאים הגידול הוא בילטרלי בשכיחות הגבוהה ביותר?

- א. Mucinous tumors.
- ב. Serous tumors.
- ג. Mixed germ cell tumors.
- ד. Granulosa cell tumors.

118. איזה מהבאים הוא המקור השכיח ביותר לגרורה בשחלה מסוג Kruckenberg tumor?

- א. מעי גס.
- ב. קיבה.
- ג. שד.
- ד. לבלב.

119. איזה מגידולי השחלה הבאים יופיע בשכיחות הגבוהה ביותר עם Meigs syndrome?

- א. Fibroma.
- ב. Granulosa cell tumor.
- ג. Sertoli-Leydig tumor.
- ד. Dysgerminoma.

120. אישה בת 52 מגיעה עם תלונה של דימומים בלתי סדירים. ביופסיה של חלל הרחם מדגימה בלוטות צפופות עם אטיפיה ציטולוגית.

איזה מהשינויים המולקולריים הבאים אופייני לנגע המתואר?

- א. TP53 mutation.
- ב. BRAF mutation.
- ג. PTEN mutation.
- ד. MYC amplification.

121. אישה בת 68 מגיעה אל הגניקולוג עם תלונות של גרד כרוני ופלאקים אדומים בעריה (Vulva) מזה כשנתיים, אשר אינם מגיבים למשחות סטרואידים מקומיות. בביופסיה נראים תאים גדולים עם ציטופלסמה בהירה וגרעינונים בולטים, מפוזרים כתאים בודדים ובקבוצות קטנות באפידרמיס. תאים אלה חיוביים ל-CK7 ול-Mucicarmine ושיליים ל-S100.

מהי האבחנה הסבירה ביותר?

- א. Extramammary Paget disease of the vulva.
- ב. Vulvar melanoma.
- ג. High-grade squamous intra-epithelial lesion (HGSIL).
- ד. Langerhans cell histiocytosis.

122. איזה סוגים היסטולוגיים של סרטן שד חודרני מגלים באופן תדיר חיוביות ל-her-2?

- א. Tubular carcinoma and mucinous carcinoma.
- ב. Invasive lobular carcinoma.
- ג. Medullary carcinoma.
- ד. Apocrine carcinoma and invasive micro papillary carcinoma.

123. איזה מהנגעים הבאים הינו בעל הפרוגנוזה הטובה ביותר?

- א. Tubular carcinoma.
- ב. Mucinous carcinoma.
- ג. Duct carcinoma in situ.
- ד. Adenoid-cystic carcinoma.

124. מהו הפתוגן הגורם ל- *cystic neutrophilic granulomatous mastitis* ?

- א. *Mycobacterium tuberculosis*.
 - ב. *Corynebacteria*.
 - ג. *Staph. Aureus*.
 - ד. *Yersinia pestis*.
-

125. איזה מהסוגים ההיסטולוגיים הבאים של סרטן שד הוא **TRIPLE NEGATIVE** ?

- א. *Lobular carcinoma*.
 - ב. *Mucinous carcinoma*.
 - ג. *Secretory carcinoma*.
 - ד. *Tubular carcinoma*.
-

126. מהו הגידול הממאיר השכיח ביותר ממקור *interlobular stroma* ?

- א. *Liposarcoma*.
 - ב. *Angiosarcoma*.
 - ג. *Osteosarcoma*.
 - ד. *Rhabdomyosarcoma*.
-

127. מה מהבאים נכון לגבי *atopic dermatitis* ?

- א. התמונה ההיסטולוגית שמאפיינת את המחלה הינה שלפוחית תת-אפידרמלית.
 - ב. התמונה ההיסטולוגית שמאפיינת את המחלה הינה ספונגיוזיס ופרקרטוזיס של האפידרמיס.
 - ג. בדרך כלל נמצאים תאי פלסמה רבים בדרמיס.
 - ד. בדרך כלל מאבחנים את המחלה בגיל מבוגר.
-

128. מה מהבאים אינו נכון לגבי *psoriasis* ?

- א. התמונה הקלינית מאופיינת בפלאקים לבנים עבים.
 - ב. בהיסטולוגיה רואים גלדים המכילים נאוטרופילים.
 - ג. בהיסטולוגיה רואים היפרגרנולוזיס של האפידרמיס.
 - ד. פסוריאזיס הינה *T-cell mediated inflammatory disease*.
-

129. מה מהבאים נכון לגבי פמפיגוס (pemphigus)?

- א. מדובר במחלה אוטואימונית שנגרמת ע"י נוגדנים (autoantibodies) נגד החלבון דסמוגליין (desmoglein).
 - ב. pemphigus vulgaris רואים שלפוחית תוך-אפידרמלית suprabasal blister מעל השכבה הגרנולרית (granular layer).
 - ג. קלינית המחלה מתאפיינת ב-Auspitz sign.
 - ד. בבדיקת direct immunofluorescence יש משקעים לינאריים של IgG מתחת לאפידרמיס.
-

130. מה מהבאים נכון לגבי melanoma?

- א. בדרך כלל נגע תחום/מוגבל קלינית.
 - ב. בהיסטולוגיה רואים מטורציה של המלנוציטים בדרמיס.
 - ג. סימן רגרסיה הינה סמן פרוגנוסטי להתנהגות פחות אלימה של הגידול.
 - ד. צביעה לקרטין כללי חיובית בתאי הגידול.
-

131. מה מהבאים נכון לגבי Basal cell carcinoma?

- א. הגידול מופיע רק באנשים מבוגרים.
 - ב. המאפיין הגנטי העיקרי של הגידול הינו PTCH1.
 - ג. המאפיין הגנטי העיקרי של הגידול הינו BRAF.
 - ד. הגידול מופיע לעיתים קרובות ב-Cowden syndrome.
-

132. מה מהבאים לא נכון לגבי squamous cell carcinoma of the skin?

- א. התפתחות הגידול קשורה לנזקי שמש.
 - ב. צביעת HMB45 חיובית בתאי הגידול.
 - ג. ברוב המקרים יש מוטציה בגן TP53.
 - ד. מבחינה קלינית הגידול מתאפיין בנגע מורם מכיוב ו/או מכוסה בקשקשת עבה.
-

133. באילו גידולים קיים USP rearrangement?

- א. Fibrous dysplasia; chondroma
 - ב. Nodular fasciitis; tenosynovial giant cell tumor
 - ג. Fibrous dysplasia; tenosynovial giant cell tumor
 - ד. Nodular fasciitis; aneurysmal bone cyst
-

134. מה מהבאים נכון לגבי osteoporosis ?

- א. עצם למלרית במראה מוזאיקה.
- ב. עצם למלרית בכמות ירודה.
- ג. עצם woven/immature בכמות תקינה.
- ד. יש אזורים של סחוס שעוברים enchondral ossification.

135. באיזה מהגידולים הבאים יש מוטציה אופיינית בהיסטונים ?

- א. Giant cell tumor.
- ב. Chondroma.
- ג. Fibrous dysplasia.
- ד. Desmoid (deep) fibromatosis.

136. איזה מהמשפטים הבאים נכון לגבי גידולים של עצם ורקמה רכה ?

- א. מוטציות הן שינוי גנטי שכיח בגידולים של עצם ורקמה רכה.
- ב. מרכיב של תאי ענק נמצא בגידולים של עצמות בלבד.
- ג. סינוביאל סרקומה הוא גידול רקמה רכה שמקורו מתאי מפרק.
- ד. מיקום הגידול בעצם וסוג העצם חשוב לאבחנה המבדלת.

137. מה מהבאים לא נכון לגבי osteoarthritis ?

- א. המחלה מערבת בעיקר את הסחוס המפרקי.
- ב. OA ראשוני האטיולוגיה היא בעיקר דלקתית עם מרכיב אוטואימוני.
- ג. במחלה מתקדמת ניתן לראות אוסטאופיטים.
- ד. Bone eburnation אופייני במחלה.

138. לגבר בן 70 אבחנה של פגיעה עצבית. נלקחת ביופסיה מעצב פריפרי. האבחנה היא
Wallerian degeneration.

מה מהבאים טיפוסי לאבחנה זו בבדיקה מיקרוסקופית ?

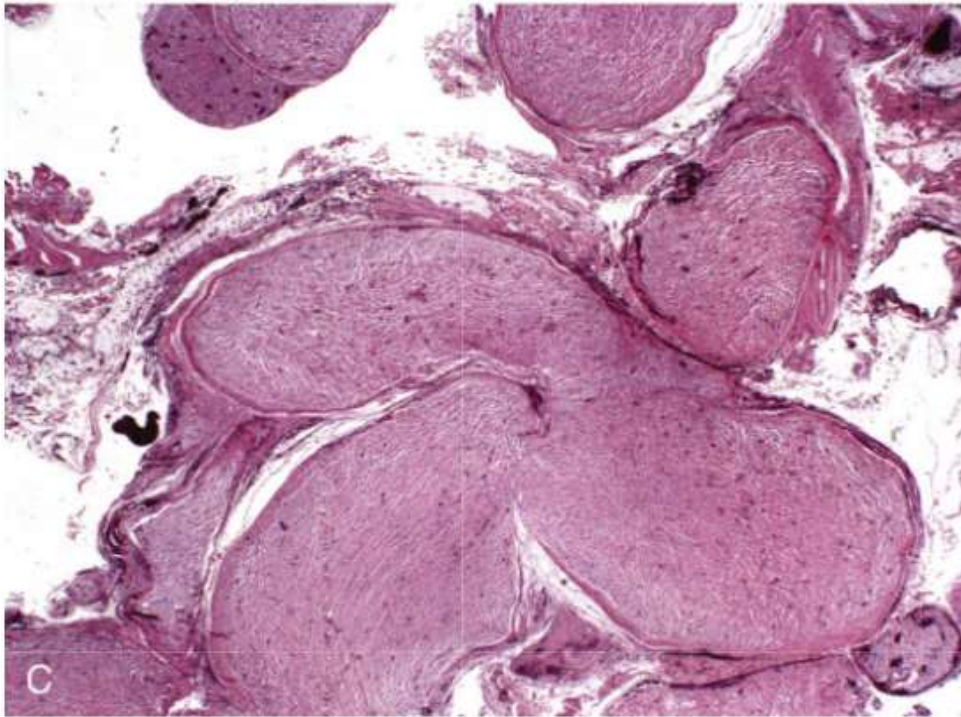
- א. Thinly myelinated axons.
- ב. Segmental demyelination.
- ג. Onion bulbs.
- ד. Myelin ovoids.

139. גבר בן 60 עובר ניתוח אלקטיבי לכריתת כיס המרה. במהלך הניתוח הוא מפתח טכיקרדיה, טכיפנאה, התכווצות שרירים (muscle spasm) וחום גבוה (hyperpyrexia). בבדיקת דם ערכי CPK מוגברים וכן נמצאת מיוגלובינווריה (myoglobinuria).

מה ההסבר הסביר ביותר לממצאים הללו?

- א. מוטציה ב-RYR1.
- ב. מוטציה ב-KCNJ2.
- ג. מוטציה ב-CLC1.
- ד. מוטציה ב-SCN4A.

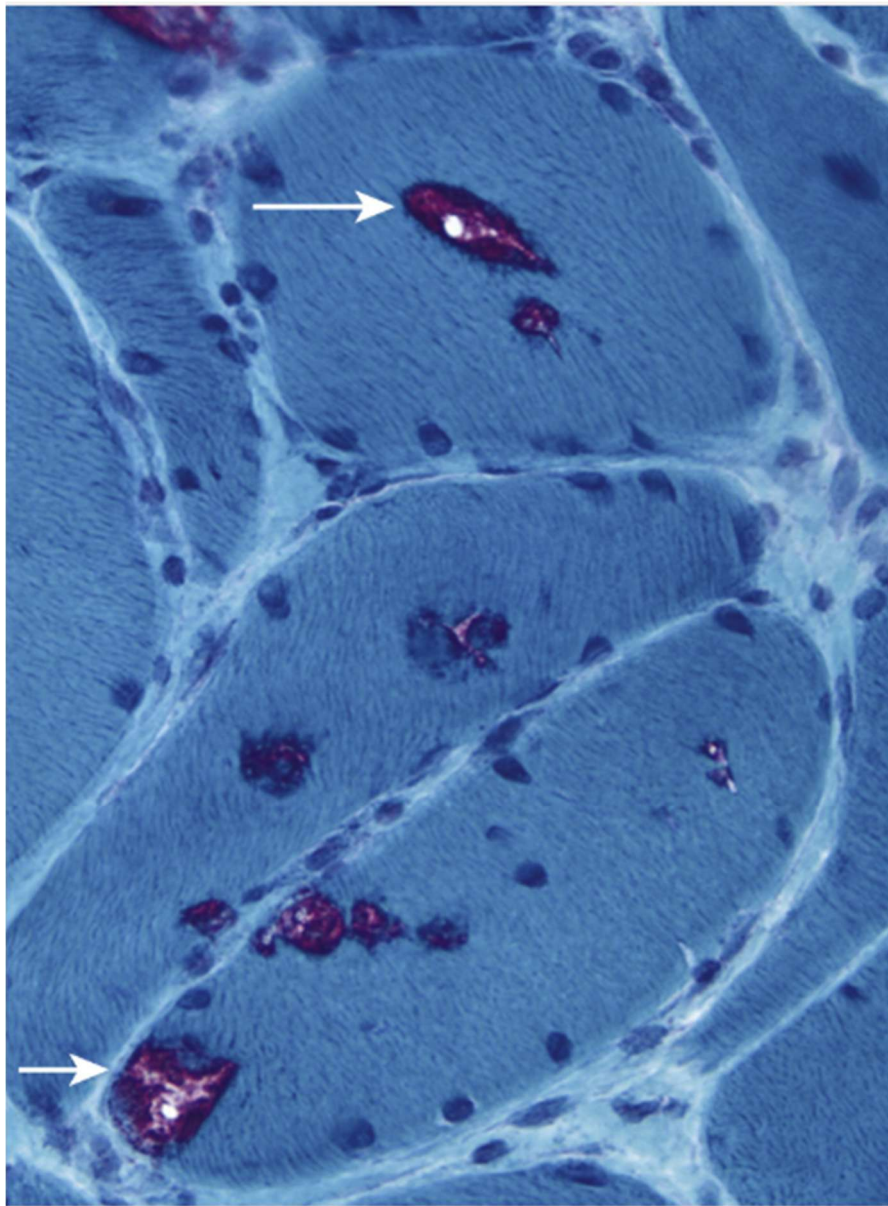
140. אישה בת 42 פונה לרופא בשל כאבים בירך שמאל. בבדיקה - מספר כתמים בגוון "קפה בחלב" על פני העור, ומספר נגעים תת-עוריים, נוקשים ולא רגישים, בקוטר בין 0.5 ס"מ ל- 3.5 ס"מ. הנגע הגדול הממוקם בירך שמאל נכרת. בבדיקה היסטולוגית הממצא הבא:



מה מהבאים נכון לגבי הממצא?

- א. פעילות יתר של RAS.
- ב. מוטציה בגן ל-merlin.
- ג. צביעה דיפוזית ל-S-100.
- ד. ביטוי יתר של neurofibromin.

141. לגבר בן 65 חולשת שרירים גוברת, הבולטת בעיקר בירכיים ובחלק הדיסטלי של הגפיים העליונות, ומלווה בקושי בבליעה (dysphagia). רמות CPK מעט מוגברות. ביופסיית שריר הממצא הבא (צביעת Modified Gomori trichrome):



מהי האבחנה המתאימה ביותר?

- א. Mitochondrial disease
- ב. Inclusion body myositis
- ג. Myasthenia gravis
- ד. Amyotrophic lateral sclerosis

142. מחלה המתאפיינת במגבלה פרוגרסיבית בתנועות העינים, קרדיומיופתיה ואפילפסיה.

מה נכון לגבי מידת חומרת המחלה?

- א. חדירות גבוהה באשכנזים.
- ב. תלויה בשיעור העותקים הגנטיים הפגומים.
- ג. חמורה יותר בנקבות.
- ד. תלויה בעיגון החלבון לממברנת התא.

143. מהו מנגנון הפגיעה בשריר בדרמטומיוזיטיס?

- א. מוות של נוירונים מוטוריים.
- ב. מתקפת תאי T על תאי שוואן.
- ג. ירידה בכמות הקפילרות.
- ד. עמילואיד המצטבר בקצוות העצבים ובכלי הדם בעור ובשריר.

144. יער התייצג עם גידול חוסס בחדר הרביעי. בפתולוגיה, בחתך קפוא, מתאים למדולובלסטומה.

איזה טיפול סביר להניח שקיבל במהלך הניתוח?

- א. כימותרפיה לתוך החדר הרביעי.
- ב. שבב במיטת הניתוח למיקוד ההקרנות.
- ג. פלסמפרזיס ל-CSF.
- ד. שאנט מהחדר הרביעי.

145. קשיש מתייצג עם האטה בדיבור, קשיי מיקוד, הפרעת הליכה, כאבי ראש, שהופיעו בשבועות האחרונים. בנוסף נזקק להליכון שלא נזקק לו בעבר. באנמנזה עולה כי לפני מספר שבועות נפל בחושך בדרכו למרחב המוגן ונחבל בראשו, והסימפטומים, ככל הנראה, הופיעו בהדרגה לאחר התקרית.

מה דימם וגרם לסימפטומים?

- א. אנויריזמה במעגל וויליס.
- ב. ורידים המנקזים את המוח לסינוסים.
- ג. נגעים אתרוסקלרוטיים בגרעיני הבסיס.
- ד. אמבוליה שהגיעה לעורקי המוח מהביפורקציה הקרוטידית.

146. מטופל עם NF1 מתייצג עם גידול בכיאזמה האופטית.

איזו התמיינות סביר שתיראה כאשר הגידול ייבחן במיקרוסקופ?

- א. תאים שוואניאניים.
- ב. תאים אסטרוציטריים.
- ג. תאים מנינגיאליים.
- ד. תאים אפנדימליים.

147. שבועיים לאחר מחלת חום, נערה בריאה פיתחה OPTIC NEURITIS. כעבור מספר

שבועות הופיעו בהדרגה נגעים בגזע המוח והנערה איבדה יכולת לנשום עצמאית.

מה הסיבה הסבירה ביותר?

- א. מחלה לימפופרווליפרטיבית.
- ב. מחלה דמיאליניטיבית.
- ג. חשיפה לחומרים נירוטוקסיים.
- ד. מחלה נירודגנרטיבית.

148. נגע מוחי המראה מרכז נמקי עשיר בנויטרופילים, סביבו לימפוציטים, תאי פלסמה,

היסטיוציטים, רקמת גירעון המראה שגשוג כלי דם ופיברובלסטים.

מה האבחנה?

- א. אבצס.
- ב. גליובלסטומה.
- ג. אוטם דימומי.
- ד. סרקואיד.

149. מהו המאפיין הפתולוגי הייחודי לאלצהיימר שאיננו מאפיין מחלות נירודגנרטיביות

אחרות?

- א. NEUROFIBRILLARY TANGLES
- ב. NEURAL LEWY BODIES
- ג. NEURITIC PLAQUES
- ד. NEUROGLIAL UBIQUITIN PLATES

**150. כאשר רואים ברקמת המוח: PERIVASCULAR LYMPHOCYTES,
MICROGLIAL NODULES AND SINGLE CELL NEURONAL
NECROSIS, מה מהבאים ניתן לאבחן?**

- א. מחלת פריונים.
 - ב. וסקוליטיס מסוג לימפוציטרי.
 - ג. דלקת ויראלית.
 - ד. גידול מיקרוגליאלי.
-