בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

המועצה המדעית
ועדת הבחינות

בחינות שלב א'

נוירולוגיה

יוני 2021

מס' השאלות בחלק זה: 150

בהצלחה!

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

1. בן 55 עם מחלה מתקדמת במשך שנתיים שמתבטאת באיטיות כללית, נפילות חוזרות, ריגידיות ותנוחה דיסטונית של הצוואר. בבדיקתו הנוירולוגית ישנה הפרעה בתנועת סקדות של העינים כלפי מעלה, הליכה איטית ורפלקס פוסטורלי פתולוגי

מהי האבחנה הסבירה ביותר?

א. PARKINSON'S DISEASE

ב. NORMAL PRESSURE HYDROCEPHALUS

ג. PROGRESSIVE SUPRANUCLEAR PALSY

ד. MULTISYSTEM ATROPHY

2. איך יראו אישונים תוך כדי פרכוס כללי טוני-קלוני?

א. רחבים ולא מגיבים לאור

ב. רחבים ומגיבים לאור

ג. צרים ולא מגיבים לאור

ד. בגודל תקין ולא מגיבים לאור

3. בן 60, ברקע יל"ד. פנה למיון בשל ירידה פתאומית בתחושה בפלג גוף ימין. כעבור כשעה מתלונן על הפרעות בראייה. בבדיקתו המיהיפואסטזיה בפלג גוף ימין והגבלת מבט ורטיקלית .

ב CT מוח אובחן דימום תוך מוחי. מהו המיקום הסביר ביותר שהדימום התחיל ?

א. Thalamus.

ב. Medulla

ג. Pons

ד. Globus pallidum

4. בת 71 עם כאבי גב מתקדמים קלים במשך כשבוע שהחמירו מאוד באותו יום, הופעה חריפה של חולשה קשה בשתי הרגליים ואצירת שתן. בMRI ע"ש גבי – תהליך תופס מקום לוחץ על החוט בגובה D8. באיזה מצב טיפול כירורגי עם כריתת הגידול יעיל יותר לעומת טיפול בהקרנות ?

א. Intradural–extramedullary tumors

ב. Primary extradural tumors

ג. Intramedullary tumors

ד. Secondary vertebral metastases

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

5. מטופלת בת 40, בריאה, לאחר ניתוח בהרדמה ספינאלית. בזמן ביצוע ההרדמה חשה כאב גב עז מלווה ברדימות וחולשה של רגל ימין. מה צפוי לראות בבדיקת ה MRI?

א. רסטריקציה ברצף DWI, של חוט השדרה הגבי

ב. פריצת דיסק בגובה T12-L1 עם לחץ על השורש מימין

ג. עיבוי והאדרה של שורשי ה Cauda equina

ד. לזיה (נגע) באזור Cauda equina

6. מה מאפיין את מבנה הקורטקס באזורי ה-post central gyrus והקורטקס שמשני צדי ה- calcarine sulcus ?

א. הקורטקס הנו מסוג heterotypical.

ב. רוב הנוירונים הנם תאי ענק פירמידליים.

ג. שכבות II, IV מפותחות במיוחד.

ד. המבנה הוא agranular cortex.

7. בן 80, ברקע סוכרת ויתר לחץ דם, מזה יומיים סובל מכאבי ראש וחום. בבדיקתו – קשיון עורף, דיסארתריה ואטקסיה צרבלרית. בדיקור מותני – לחץ פתיחה 200 מ"מ מים, 50 תאים לבנים, מתוכם 90% לימפוציטים, חלבון וגלוקוז תקינים.

מהו הגורם הזיהומי הסביר ביותר האחראי על תמונה זו?

א. Hemophilus influenzae

ב. Herpes simplex virus

ג. Listeria monocytogenes

ד. Streptococcus pneumoniae

8. בן 65 סובל ממחלה המתקדמת במשך שנה המתבטאת באיטיות כללית ובנפילות לאחור. בבדיקת תנועות העיניים קיים שיתוק של המבט (gaze) הוורטיקלי כלפי מטה.

משקעים של איזה מן החלבונים הבאים נמצא קרוב לוודאי במוחו?

א. Alpha synuclein

ב. Huntingtin

ג. Tau

ד. Torsin 1A

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

9. בן 48 נבדק במיון עקב שיתוק פריפרי של עצב הפנים. הוא מתלונן על רגישות יתר לרעשים.
היכן מקום הפגיעה בעצב הפנים שגורם לתלונה זו?

א. פגיעה משולבת גם בעצב VIII ב-internal auditory meatus
ב. פגיעה בתוך התעלה במוח בין ה- geniculate ganglion לבין הצטרפות העצב chorda tympani
ג. פגיעה דיסטלית למפגש העצב עם chorda tympani ולפני stylomastoid foramen
ד. פגיעה ב-stylomastoid foramen

10. בן 52 הסובל מסוכרת ו-end stage renal failure, מטופל בדיאליזה פריטונאלית, ומצבו יציב זה שנתיים. הוא החל להתלונן על חולשת שרירים ופרסתזיות. בדיקת הולכה מראה פולינוירופתיה עם מרכיב דמיאלינציה משמעותי. תוך כשבוע המטופל מרותק למיטה. בבדיקת CSF חלבון 70 מ"ג/ד"ל , 3 תאים מונונוקלאריים.
מבין הטיפולים הרשומים מטה, מהו הטיפול הרצוי?

א. More aggressive dialysis
ב. Change to hemodialysis
ג. Intravenous methylprednisolone
ד. Kidney transplant

11. בן 67 עם מחלת פרקינסון מתקדמת סובל מפלוקטואציות רבות ודיסקינזיות למרות נסיון חוזר של איזון מחלתו. בשנתים האחרונות חלה התדרדרות מנטלית וצבר במבחן MOCA 15/30 נקודות .
המשפחה פנתה ליעוץ בשאלה של טיפול ב DEEP BRAIN STIMULATION
איזה נתון מהווה הוראת נגד לניתוח ?

א. תגובה טובה לטיפול ב- LDOPA
ב. קושי באיזון תרופתי של הדיסקינזיות
ג. פלוקטואציות מרובות
ד. ירידה קוגניטיבית.

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

12. בן 12, ברקע התפתחות תקינה. לאחרונה ירידה בהישגיו בלימודים ומוריו מדווחים על חוסר ריכוז. בדיקתו הנוירולוגית תקינה, אך במהלך הבדיקה חל אירוע של הפסקת דיבור ומבט בוהה, בו זמנית נצפו תנועות קלוניות עדינות של עפעפיים, שרירי פנים, ואצבעות הידיים. כעבור מספר שניות חזר לעצמו. מה סביר ביותר למצוא בבדיקת EEG ?

א. bursts of 4- to 6-Hz irregular polyspike activity

ב. slow (1- to 2-Hz) spike-and-wave pattern

ג. generalized 3 per-second spike-and-wave pattern

ד. repetitive spikes lasting a few seconds followed by 10-Hz spikes.

13. בן 21 סובל מאירועים חוזרים של תנועות לא רצוניות הכוללות: סיבוב ראש, משיכה באף, קפיצות בכתפיים והוצאת קולות וקללות. המטופל יכול לדכא את התנועות לזמן קצר אך מרגיש צורך עז להוציא אותן.

מהי הפתופיזיולוגיה המשוערת לתופעה זו?

א. פגיעה בקולטני GABA ב Sub Thalamic Nucleus

ב. פגיעה ב Reuptake של Noradrenaline באיזורים לימביים

ג. פגיעה בקולטני Dopamine בגרעין הקאודט

ד. פגיעה ב Reuptake של Serotonin באזורים פרה פרונטלים

14. בן 60 הסובל מעודף משקל, מחלת ריאות חסימתית ודום נשימה בשינה. מתלונן על כאב ראש וישנוניות. בבדיקה יש לחץ דם 120/80 mmHg ודופק מהיר. בגזים בדם pCO2=57 mm Hg איזה מהתסמינים או הממצאים הבאים מוסבר באופן ישיר ע"י צבירת CO2?

א. דום נשימה בשינה

ב. כאב ראש

ג. טכיקרדיה

ד. מדידת לחץ דם

15. בת 30 עם סימפטומים נוירולוגיים מזה חמש שנים. בבדיקתה הפרעה בתחושה כאב וטמפרטורה בכפות ידיים, אבל תחושת מגע תקינה. בהדמיה נצפה נגע קטן במרכז חוט השידרה הצווארי . איזה סימן נוירולוגי נוסף נפוץ ?

א. ירידה בתחושת ויברציה בגפיים התחתונות .

ב. דילדול שרירים בכפות ידיים .

ג. סימן בבינסקי דו"צ.

ד. רפלקסים גידיים ירודים בגפיים התחתונות .

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

16. היכולת לבצע מעבר (shift) מדרך מחשבה או פעולה אחת לאחרת בהתאם לצרכים משתנים, מאפיינת תפקוד של האזור:

א. האונה הטמפורלית

ב. האונה הפרונטלית

ג. האינסולה

ד. האונה הפריאטלית

17. בן 45, ברשותו כלב וחתול. ללא מחלות רקע. פנה עקב חום גבוה במשך מספר ימים. בבדיקת קרקעית עיניים macular star, ירידה בחדות הראיה בעין ימין וRAPD באותה העין. דיקור מותני – לחץ פתיחה 180 מ"מ מים, 50 תאים לבנים, מתוכם 90% לימפוציטים. חלבון וגלוקוז תקינים.

מה הטיפול המומלץ ביתר למצב זה?

א. acyclovir

ב. ampicillin

ג. doxycycline

ד. third-generation cephalosporin

18. בן 70 הסובל מסוכרת מגיע למיון עם כפל ראיה המחמיר בעת הטיית הראש (Tilt) לימין ומוקל בעת הטיית הראש לשמאל.

מהי הסיבה הסבירה ביותר לדיפלופיה בחולה זה?

א. Right pontine lesion with skew deviation

ב. Left pontine lesion with skew deviation

ג. Right fourth nerve palsy

ד. Left fourth nerve palsy

19. באבחנה מבדלת בין תסמונת Guillain-Barre קשה לבין מיאלופתיה חדה עם spinal shock, איזה מאפיין קליני תומך יותר בתסמונת Guillain-Barre?

א. העדר החזרים ב-4 גפיים

ב. אצירת שתן

ג. אי-ספיקה נשימתית מוקדמת

ד. תלונות תחושתיות בגפיים

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

20. באיזה מההחזרים המופיעים מטה , עצב טריגמנל V בלבד מהווה גם זרוע afferent וגם זרוע efferent של ההחזר?

א. blink

ב. corneal

ג. gag

ד. jaw jerk

21. איזה סימפטום מהבאים משתפר פחות לאחר ניתוח של deep brain stimulation בחולה פרקינסון?

א. POSTUAL INSTABILITY

ב. BRADYKINESIA

ג. DYSTONIA AFTER L-DOPA DOSE

ד. REST TREMOR

22. בן 25, נצפה במהלך התקף אפילפטי שהחל מסטיית מבט וראש לצד ימין ויישור יד ימין, כעבור מספר שניות איבד הכרה והופיעו תנועות קלוניות בגפיים משני הצדדים. איזה איזור מופעל בתחילת ההתקף הקליני ?

א. Supplementary motor cortex

ב. Prerolandic gyrus

ג. Supramarginal gyrus

ד. Fronto-orbital area

23. בת 50 סובלת מאירועים חוזרים בלתי רצונים של סגירת עיניים, פתיחת פה, משיכת לשון, כווץ שפתיים ומתיחה של שרירי הצוואר הקדמיים. בהתחלה האירועים נמשכו מספר דקות, אך בתקופה האחרונה משך האירועים התארך.

איזו תרופה פומית הראתה את היעילות הטיפולית הטובה ביותר בתופעה זו?

א. Haloperidol

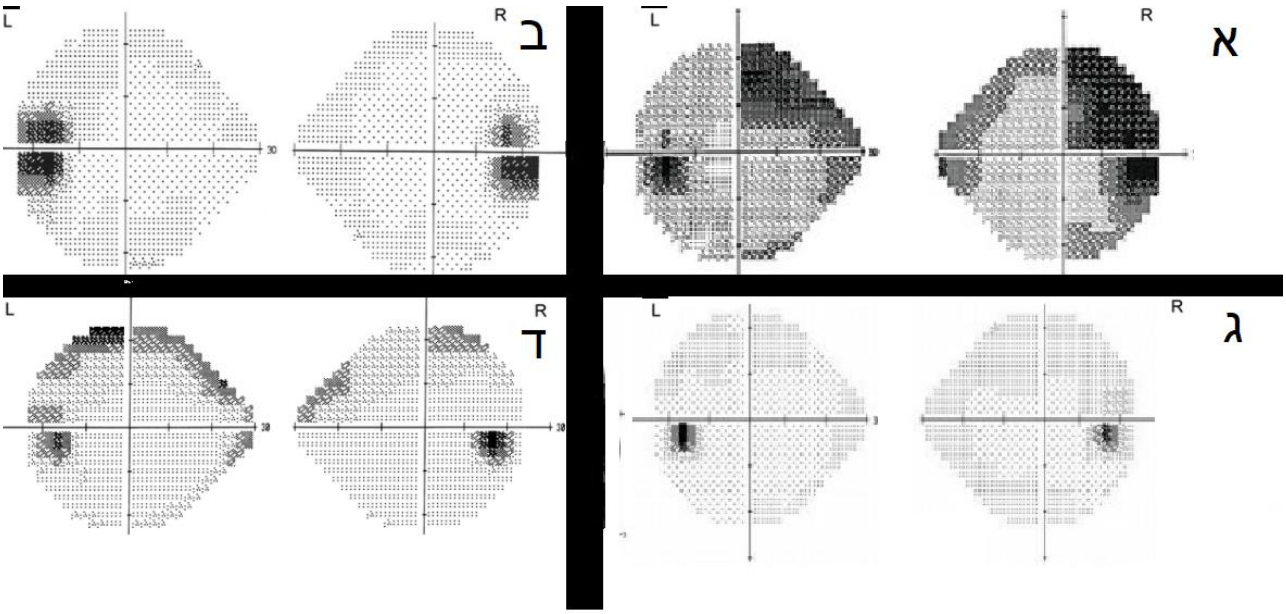
ב. Clonazepam

ג. Benzotropine

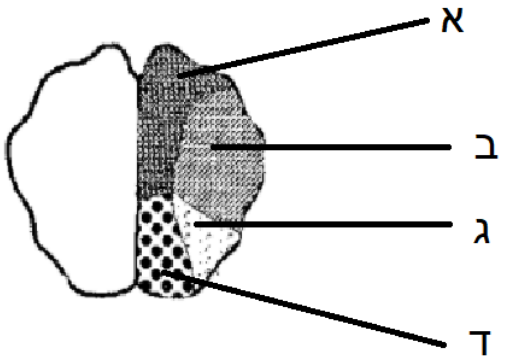
ד. Carbamazepine

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

24. בת 30, עם עודף משקל סובלת מכאב ראש שהולך וגובר בחודשים האחרונים, מלווה בטשטוש ראיה חולף לסירוגין, וטנטון. בדיקת שדה ראיה מראה תמונה פתולוגית עם צימצום שדה ראיה.
איזו תמונה מתארת את ההפרעה בראיה הצפויה במקרה זה ?



25. בן 70 עם שבץ אסכמי שמתבטא בירידה בתחושת כאב וטמפרטורה בפנים משמאל והפרעה בתחושת כאב וטפרטורה בגפיים מימין . איזה איזור במדולה בתמונה הבאה מתאים לאוטם שגורם לסימנים הנוריולוגיים?



בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

26. איזה מבין ליקוי הדיבור הבאים לא מאפיין פגיעה באונה הפרונטלית?

א. דיבור לקוני (laconic).

ב. פרסברציות (perseverations) בדיבור.

ג. דיבור טלגרפי.

ד. דיבור בקול רם במקום לחש.

27. בן 45, ידוע על שימוש בסמים תוך ורידיים, סובל מזה כשבוע מכאבי ראש, חום 37.5. MRI מוח הדגים ממצא במוח שעובר האדרה טבעתית עם בצקת סביבו.

מהו המחולל הסביר הגורם לתסמונת?

א. Hemophilus influenzae

ב. Neisseria meningitidis

ג. Pseudomonas aeruginosa

ד. Staphylococcus aureus

28. בן 25 סובל מכפל ראיה. בבדיקתו ממצא של שיתוק עצב שלישי מימין כולל אישון. בהנחה שאין כל פגיעה נוירולוגית אחרת, מהו המקום האנטומי השכיח ביותר שבו נוצר הלחץ על העצב?

א. cavernous sinus

ב. midbrain

ג. interpeduncular cistern

ד. superior orbital fissure

29. בתסמונת Guillain-Barre, כח שריר הסרעפת תואם בד"כ לכח של איזה שריר אחר?

א. deltoid

ב. latissimus dorsi

ג. orbicularis oculi

ד. trapezius

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

30. בת 21 מתלוננת על טשטוש ראיה גובר מזה מספר ימים, במיוחד במבט לצדדים. בבדיקה – אישונים שווים, מגיבים לאור. במבט לשני הצדדים יש שיתוק של תנועת אדוקציה וניסטגמוס של העין שמבצעת אבדוקציה. במבט לקרוב נצפה מיוזיס וקונברגנציה תקינים עם אדוקציה תקינה של שתי העיניים.
מהי הסיבה הסבירה ביותר לתלונות ולממצאים באישה זו?

א. Miller-Fisher syndrome
ב. Multiple sclerosis
ג. Myasthenia gravis
ד. Pontine glioma

31. איזה טיפול בL-DOPA בחולה עם MULTISYSTEM ATROPHY יכול להחמיר?

א. CENTRAL APNEA
ב. ORTHOSTATIC HYPOTENSION
ג. REM SLEEP DISTORDER
ד. STRIDOR

32. בן 18, הובא למעבדת שינה עקב התנהגות מוזרה בלילות. תוך כדי שינה נצפה מתיישב במיטה, מותח למעלה יד שמאל ועושה פלקסיה ביד ימין בדומה לתנוחת הסייף (fencer) . מה סביר ביותר לראות ברישום EEG בו זמנית?

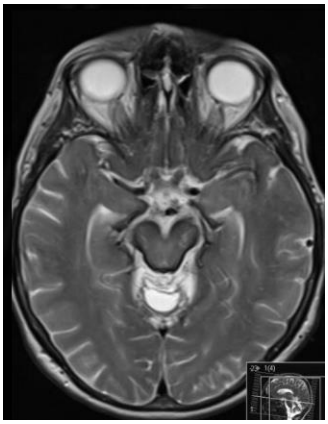
א. פעילות אפילפטית מעל איזור טמפורלי ימני אחורי
ב. פעילות אפילפטית מעל איזור טמפורלי שמאלי קידמי
ג. פעילות אפילפטית מעל איזור פרונטלי ימני
ד. פעילות אפילפטית מעל איזור צנטרו-טמפורלי ימני

33. בן 67 עם הופעה פתאומית של תנועות בלתי רצוניות, גסות של זריקה פתאומית של יד ורגל ימין. התנועות מתרחשות מספר פעמים בדקה. אין שינוי במצב הכרה בזמן תנועות בגפיים.
במחשבה שמדובר באירוע מוחי מבוצע MRI עם רצף של DWI.
באיזה מבנה אנטומי תודגם Restricted diffusion ?

א. Subthalamic Nucleus
ב. Red Nucleus
ג. Pulvinar
ד. Fastigial Nucleus

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

34. בן 56, לאחר דימום תת עכבישי (SAH) , מפתח בהדרגה רבה תסמונת צרבלרית, איטיות קוגניטיבית. ב-MRI מח בסדרת T2 אות נמוך של הקרומים .



בנוסף לתלונותיו, איזו פגיעה חושית היא השכיחה ביותר במקרה כזה?

א. ירידה בחדות הראיה

ב. ירידה בחוש הטעם

ג. ירידה בשמיעה

ד. הפרעה בתחושה עמוקה

35. בן 33, ללא מחלות רקע ידועות, מגיע לחדר מיון בשעה 3 לפנות בוקר בשל מצב אגיטטיבי עם מחשבות רדיפה, לראשונה בחייו, שהחלו באותו ערב.

עלייה ברמה של איזה חומר עשויה להסביר את הקליניקה ?

א. Alcohol

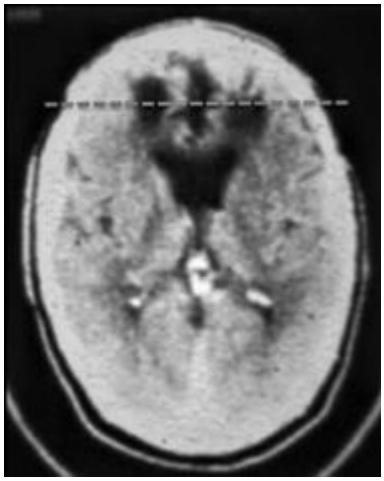
ב. Ammonia

ג. Calcium

ד. Carbon monoxide

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

36. בן 45 , שנתיים לאחר חבלת ראש קשה בתאונת דרכים; שוכב במיטה, בוהה באוויר, אינו מגיב לקריאה בשמו ואינו יוזם תנועה. ממצאי CT מוצגים בתמונה.



איזו תופעה מבין הבאות עלולה להיגרם מפגיעה זו?

א. down gaze palsy

ב. akinetic mutism

ג. waxy flexibility

ד. locked-in syndrome

37. בן 60, ברקע איידס, מאושפז במחלקה נוירולוגית באבחנה של שחפת, החל טיפול במשלב אנטיביוטי. לאחר מספר שבועות מופיעה ירידה בחדות הראיה מימין עם RED DESATURATION.

איזו מהתרופות הבאות עלולות לגרום לתופעה?

א. ethambutol

ב. isoniazid

ג. pyrazinamide

ד. rifampin

38. בת 19 עם השמנת יתר סובלת מזה חודש מכאב ראש, טשטושי ראייה חולפים. בשבוע האחרון כפל ראיה הוריזונטלי במבט לימין בלבד. בבדיקת קרקעיות של שתי עיניים יש טשטוש גבולות דיסקה והעלמות הפולסציות הווריריות דו צדדי.

מהו המנגנון הסביר ביותר שגורם לקליניקה של ראיה כפולה?

א. תהליך תופס מקום בארובה בצד ימין

ב. תהליך דמיאלינטיבי בפונס

ג. יתר לחץ תוך גולגלתי

ד. נוריטיס אופטית דו"צ

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

39. בת 30 סובלת מכאב ראש חד-צדדי חזק, מפריע לתפקוד עם רגישות לאור ולרעש. כל התקף נמשך בין 12 עד 24 שעות עם תדירות של כפעם בשבוע. המטופלת מבקשת לא לקבל טיפול תרופתי . מה עשוי להפחית את שכיחות כאבי הראש בחודש?

א. פסיכותרפיה

ב. פיזיותרפיה של שרירי הצוואר

ג. הפסקת גלולות למניעת הריון

ד. קפאין

40. בן 36 סובל מטרשת נפוצה זה 15 שנה. מטופל ב-natalizumab במשך כ-5 שנים. לאחרונה הופיעו כאב נוירלגי התקפי תכוף בלסת ולחי מימין שמושרה ע"י דיבור ולעיסה.

היכן צפוי להיות ממצא דמיאלינטיבי חדש ב-MRI?

א. thalamo-cortical fibers

ב. cisternal part of trigeminal nerve

ג. trigemino-thalamic tract

ד. trigeminal root entry zone

41. איזה ממצא נוסף ניתן למצוא במקרה של ESSENTIAL TREMOR ?

א. Intention tremor

ב. Saccadic pursuit eye movement

ג. Lead pipe rigidity

ד. Bradykinesia

42. בת 25 סובלת ממיגרנות עם אאורה עם 5 התקפים כל חודש . הוחלט לתת טיפול ב-sumatriptan .

מתי מומלץ לתת טיפול זה ?

א. בזמן האאורה

ב. בתחילת הכאב

ג. כל יום כטיפול מונע

ד. לאחר כישלון טיפול ב-NSAIDS

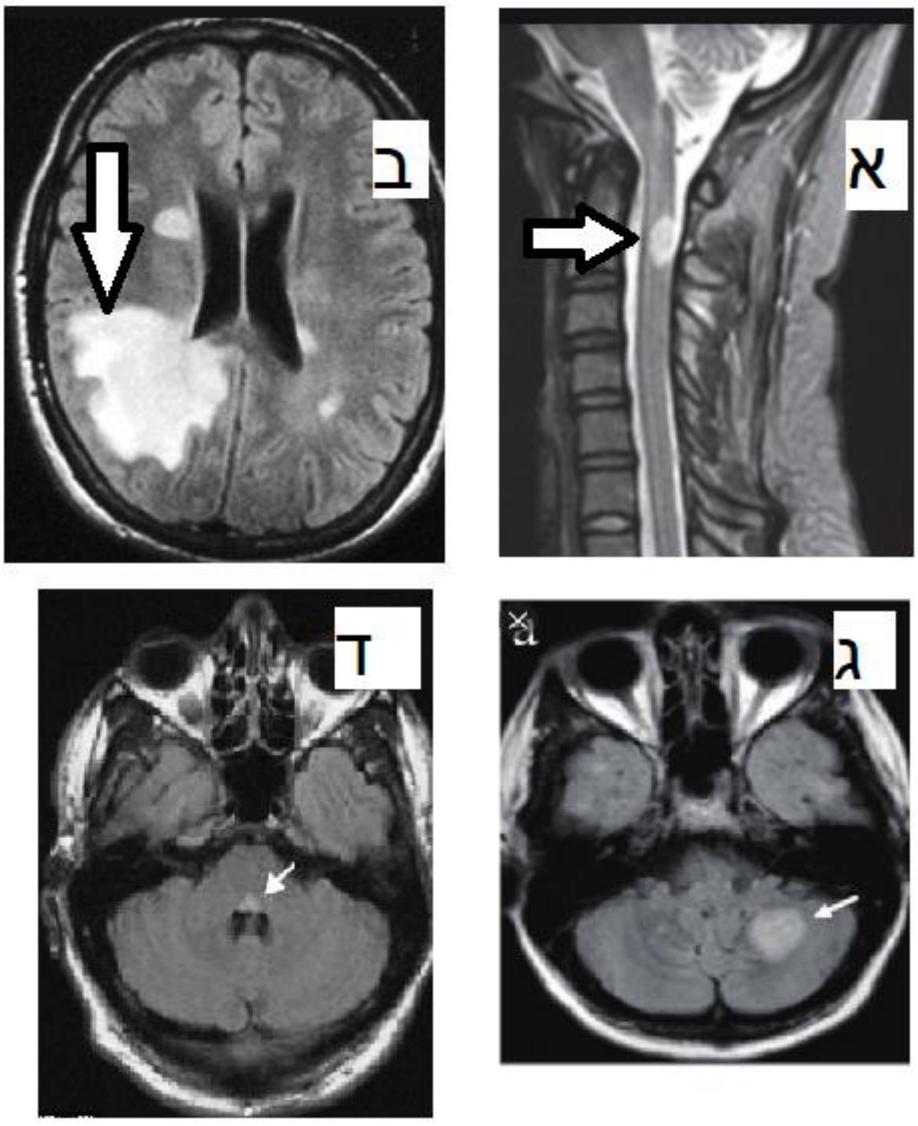
בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

43. בן 60 סובל מרעד דו-צדדי סימטרי בפעולה, הגורם להפרעה תפקודית משמעותית.
טופל בשלושה קווי טיפול ללא הטבה מספקת.
כעת מועמד להשתלת קוצב DBS.(Deep brain stimulation)
לאיזה מבנה אנטומי יוכנסו האלקטרודות על מנת לקבל את התוצאה המיטבית?

א. Ventro medial Thalamic Nucleus
ב. Anterior Thalamic Nucleus
ג. Subthalamic Nucleus
ד. Head of Caudate

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

44. בן 30, סובל מטרשת נפוצה, מתלונן על חוסר קואורדינציה ביד שמאל. בבדיקתו כוח גס שמור בידיים ורפלקסים גידיים תקינים. ביד שמאל ירידה בתחושה מגע, ירידה בתחושת ויברציה ביד וחוסר יכולת לזהות חפץ קטן עם עיניים עצומות. המטופל כן מזהה חפץ ביד ימין עם עיניים עצומות. מבחן אצבע-אף עם עיניים פקוחות תקין ואין דיסדיאדוכוקינזיה (DDK). איזו תמונה מראה נגע שמסביר את הסימנים הנוירולוגיים?

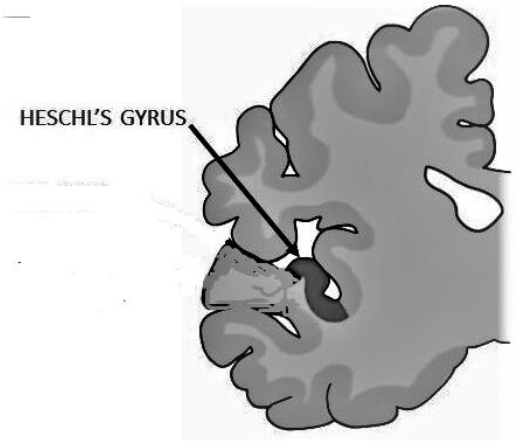


בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

45. בן 63, פנה לחדר מיון בשל תנועות לא רצוניות ברגל ימין, ולאחר מכן רעד בארבע גפיים ואובדן הכרה. ברקע – אלכוהוליזם ושחמת הכבד (cirrhosis). יומיים לפני כן הפסיק לשתות אלכוהול. בבדיקה גופנית – צלקת ניתוחית עגולה באזור פרונטלי שמאלי.
בבדיקת CT ראש סימני ניתוח burr hole, ומלבד זאת ללא ממצא.
מהו הגורם הסביר להסתמנות קלינית זו?

א. אנצפלופתיה כבדית בשל שחמת הכבד (cirrhosis)
ב. פרכוסי גמילה מאלכוהול בנוכחות נזק מוחי ישן
ג. חסר בויטמין B1 (thiamine)
ד. פרכוס מוקדי (focal seizure) בשל הרעלת אלכוהול

46.איזה ליקוי בתפקודי שמיעה עשוי להתגלות בפגיעה **חד צדדית** ב- Heschl gyrus מימין?



א. קושי לשמוע טון נקי באוזן שמאל.
ב. חביון מוארך שלגל V באוזן ימין בבדיקת BERA (BAER)
ג. קושי להבחין במילים שמוצגות לאוזן שמאל ב-dichotic listening
ד. ירידה ב-acoustic-stapedial reflex משמאל

47. במקרה של ווסקוליטיס מוחי שנגרמת ע"י החיידק הTreponema pallidum איזה מהעורקים הבאים מעורב בשכיחות הגבוהה ביותר?

א. internal carotid artery
ב. lenticulostriate artery
ג. posterior cerebellar artery
ד. vertebral artery

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

48. בת 30 מתלוננת על סחרחורת. בבדיקתה downbeat nystagmus, ללא הגבלה בתנועות העיניים. היכן ממוקמת הפגיעה שתגרום לניסטגמוס מסוג זה?

א. supranuclear lesion

ב. medulla

ג. semicircular canals

ד. vestibulo-cochlear nerve

49. בן 45, בריא בד"כ. פונה עקב חולשה מתקדמת ברגליים ובידיים במשך חודש. בנוסף מציין הופעת פריחה באזור פרקי אצבעות הידיים שהחלה כחודש טרם לכן. בבדיקתו חולשה פרוקסימלית סימטרית ב-4 גפיים ופריחה בפרקי הידיים בצבע סגול.

אילו סיבוכים נפוצים במחלה?

א. סיכון מוגבר לממאירות ריאתית ומעי גס

ב. קטרקט בגיל צעיר

ג. סכרת קשה לאיזון

ד. קונטרקטורות במרפקים

50. בת 27 אובחנה לפני שנה בטרשת נפוצה. היו לה עד כה 2 התקפים. היא שוקלת להיכנס להריון ומבקשת לדחות טיפול מונע (disease modifying therapy) עד אחרי הלידה. האם יש סיכון להחמרת המחלה בגלל ההריון?

א. אין סיכון מוגבר להחמרת המחלה בגלל בהריון

ב. קיים סיכון מוגבר להחמרת המחלה בשליש הראשון של הריון

ג. קיים סיכון מוגבר להחמרת המחלה בשליש השלישי של הריון

ד. קיים סיכון מוגבר להחמרת המחלה ב-3 חודשים לאחר לידה

51. בן 30 עם מהלך מתקדם במשך שנה של דיספגיה, דיסארטריה וחולשת שרירים בחגורת הכתפים ובאגן. סיפור משפחתי של סבא שסבל ממחלה דומה. בבדיקתו נצפו פסיקולציות בשרירי הפנים, חולשה קלה בחגורת הכתפים והחזרים גידיים לא הופקו. רמת creatine kinase בדם גבוהה ובבדיקה אלקטרופיזיולוגית יש ממצאים המצביעים על נוירופטיה תחושתית.

מה מנגנון הפגיעה הגנטית במקרה זה ?

א. CAG EXTENSION IN ANDROGEN RECETOR GENE

ב. MUTATION IN RIBOFLAVIN TRANSPORTER GENE

ג. MUTATION IN HEAT SHOCK PROTEIN GENE

ד. MUTATION IN SPACT GENE

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

52. איזה מצב ווסקולרי חריף יגרום בסבירות גבוהה יותר להתקפים אפילפטיים?

א. אוטם עורקי קורטיקלי אמבולי

ב. אירוע מוחי עם חסימה של עורק בזילרי

ג. דימום תת עכבישי

ד. חסימה של ווריד קורטיקליים

53. בן 70, לאחרונה סובל מאירועים חוזרים של תנועות לא רצוניות. הוא מכניס את יד ימין לכיס או לתיק, מניח אותה מאחורי ראשו, מושך את יד שמאל ומכפתר באופן לא רצוני את חולצתו. לדברי אשתו האירועים יכולים להופיע גם בשינה. המטופל מודע לאירועים.

בבדיקה נמצא רפלקס grasp ביד ימין .

מהי האפשרות הסבירה לתופעה זו ?

א. Frontal lobe seizure

ב. אוטם בטריטוריה של Anterior Cerebral Artery

ג. Dentatorubral–pallidoluysian atrophy

ד. Huntington chorea

54. באיזה מהגנים הבאים המוטציות הסומטיות (somatic mutations) הן בעלות חשיבות בניבוי מהלך גליומות והפרוגנוזה?

א. isocitrate dehydrogenase 1 (IDH1)

ב. GRIN1

ג. SOX2

ד. neural cell adhesion molecule (NCAM)

55. בן 50, חסר בית ואלכוהוליסט, הובא לחדר מיון מבולבל ומתלונן על הפרעת ראייה. בבדיקה גופנית – ירידה בראייה, אישונים מורחבים ולא מגיבים לאור, ובצקת ברשתית. מהו הגורם להסתמנות קלינית זו?

א. הרעלת אלכוהול

ב. הרעלת מתאנול

ג. חסר בויטמין B12

ד. תסמונת גמילה מאלכוהול

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

56. בן 30 לאחר חבלת ראש מתקשה לאחוז או לתפוס בחפץ לפי הוראה, או באופן ספונטני. אין קושי באחיזה בידיים באברי הגוף, או בתנועות ידיים שאינן מכוונות להשגת חפצים בסביבה.
מהי התסמונת הקלינית?

א. optic ataxia
ב. optic apraxia
ג. simultanagnosia
ד. visual object agnosia

57. בת 65, ברקע סובלת מדלקת פרקים, מטופלת בפרדניזון 40 מ"ג. מגיעה למיון עקב כאב ראש, טשטוש ראיה ובלבול. בבדיקתה – לא מתמצאת בזמן ובמקום, ללא קשיון עורף, טשטוש גבולות דיסקה בשתי העיניים. דיקור מותני – לחץ פתיחה 350 מ"מ מים; 40 תאים לבנים, מתוכם 100% לימפוציטים; חלבון 75 מ"ג/ד"ל, גלוקוז 32 מ"ג/ד"ל. בצביעת India ink נמצאו מיקרו-אורגניזמים עם הילה (halo) רחבה סביבם.
מהו מחולל המחלה הסביר ביותר במקרה זה ?

א. Aspergillus flavus
ב. Candida albicans
ג. Coccidioides immitis
ד. Cryptococcus neoformans

58. בת 50 מגיעה עקב מצמוץ מוגבר, כיווץ יתר של שרירי עפעפיים עם סגירה בלתי רצונית של העיניים. כולם גורמים לקושי בקריאה, צפייה בטלוויזיה ועבודה מול מחשב.
מהו הטיפול היעיל ביותר עבורה יהיה?

א. anticholinergic agents
ב. benzodiazepine
ג. botulinum toxin
ד. pyridostigmine

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

59. בן 67, הגיע לבירור עקב חולשת שרירים מתקדמת, ללא כאבים. ללא טיפול תרופתי קבוע. בביופסית שריר אובחנו שינויים דלקתיים עם גופיפי הסגר אאוזינופילים בציטופלזמה ובגרעין. איזה שריר בדרך כלל לא מעורב במחלה?

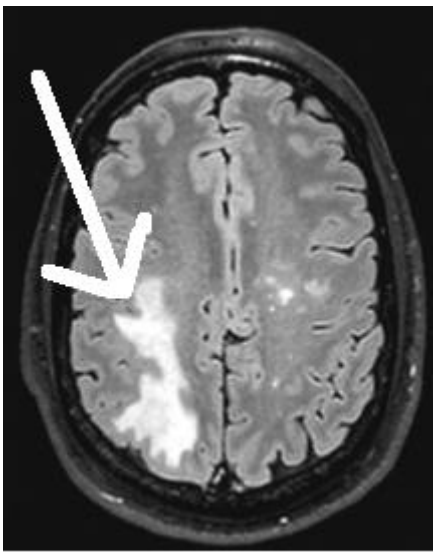
א. Deltoid

ב. flexor pollicis longus

ג. quadriceps

ד. iliopsoas

60. בת 34 מטופלת בטרשת נפוצה ב- natalizumab פעם בחודש מזה 5 שנים עם טיפול אחרון לפני שבועיים. מצבה יציב, נוגדנים ל-JC virus לא נמצאו בבדיקה האחרונה לפני שנתיים. מתלוננת על קשיים קוגניטיביים ששמה לב אליהם לפני כמה חודשים וקיימת חולשה גוברת של יד שמאל. ב-MRI (מצורף) מספר מוקדים סובקורטיקליים גדולים חדשים ללא האדרה וללא אפקט מסה. CSF תקין.



מהי הדרך הטובה ביותר לטפל בהחמרה האחרונה?

א. Methylprednisolone

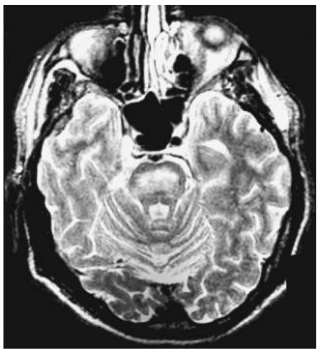
ב. IVIG

ג. Plasmapheresis

ד. Rituximab

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

61. מטופל אלכוהוליסט מאושפז בבית חולים ומקבל טיפול בעירוי . לאחר מכן הוא מתחיל לסבול מחולשה ב-4 גפיים והפרעות בבליעה ולעיסה. בMRI מוח נצפתה התמונה הבאה. סיבוך באיזה אלטרוליט או מטבוליט גורם לתסמונת זאת ?



א. Thiamine

ב. Glucose

ג. Riboflavin

ד. Sodium

62. בן 30 עם כאב חזק מעל עין ימין, מעיר אותו בלילה, נמשך חצי שעה וחולף . התקף דומה כל לילה בשבוע האחרון. איזה סימפטום שולל שמדובר בcluster headache ?

א. לא היו התקפים דומים בעבר.

ב. התקפים לפעמים מעל עין שמאל ולפעמים מעל עין ימין.

ג. חוסר תגובה לטיפול ב sumatriptan 50mg לאחר 10 דקות.

ד. צניחת עפעף בעין ימין בזמן ההתקף.

63. בן 21 מזה מספר ימים קושי בהליכה. בבדיקה- הליכת steppage עם חולשה של 3/5 בדורסיפלקסיה, אינברסיה ואיורסיה של רגל ימין. החזר אכילס שמור, תחושה שמורה.
ככל הנראה מדובר בפגיעה ב:

א. Right L5 Root

ב. Right S1 Root

ג. Right Deep Peroneal Nerve

ד. Right Superficial Peroneal Nerve

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

64. מבין הגידולים הבאים, איזה גידול נוטה לשלוח גרורות למח לעתים הקרובות יותר?

א. esophageal carcinoma

ב. prostate carcinoma

ג. oropharyngeal carcinoma

ד. testicular cancer

65. בן 57 עם דלקת לבלב חדה. ברקע - סוכרת, עישון ושתיית אלכוהול. ביום השני לאשפוז סבל מרעד, הזעות מרובות והלוצינציות. לאחר יום נוסף הופיעו פרכוסים אפילפטיים. איזה טיפול צריך היה לתת לחולה כדי למנוע את מלוא הסימנים הקליניים?

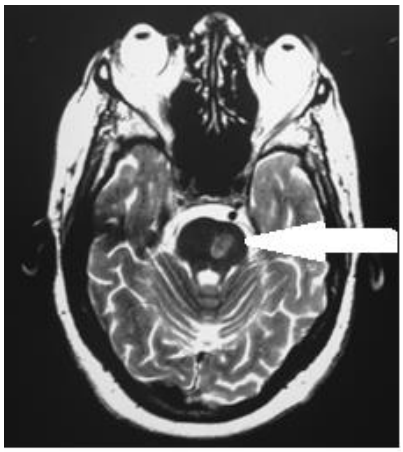
א. benzodiazepine

ב. haloperidol

ג. methadone

ד. valproic acid

66. בני משפחתו של גבר בן 72 חושדים שיש לו הזיות ראייה. ב-MRI נמצא הממצא המסומן בחץ. מה סביר לגבי הזיות אלה?



א. הן מורכבות מצבעים וצורות הנדסיות פשוטות (unformed).

ב. המטופל מודע לכך שהן אינן אמיתיות.

ג. הן משולבות בד"כ עם הזיות שמיעה.

ד. מופיעות במחצית שדה הראייה הימני.

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

67. בת 30, מזה 3 ימים סובלת מכאבי ראש וחום 37.5, בבדיקתה הנוירולוגית קשיון עורף. בדיקור מותני – לחץ פתיחה 180 מ"מ מים, 35 תאים לבנים, מתוכם 100% לימפוציטים, חלבון וגלוקוז תקינים. החלימה ללא טיפול, תוך שבוע. בעברה שני אירועים דומים בשנה האחרונה.
לאיזה מהמצבים הרפואיים הבאים תמונה זו לא אופיינית?

א. HSV-2 meningitis
ב. Behcet's disease
ג. HaNDL syndrome
ד. Cryptococcal meningitis

68. בבדיקת אישונים של בן 70 האישונים אינם מגיבים לאור אך מתכווצים באקומודציה. באיזה מהמצבים הבאים **<u>אין</u>** רואים תגובה זו של אישונים?

א. Diabetes
ב. Pineal gland tumor
ג. Syphilis
ד. Springing pupil

69. בת 70 עם יתר לחץ דם וסוכרת , מתלוננת על כאב ראש חדש באיזור טמפורלי , לעיתים מימין לעיתים משמאל מזה כחודש. סובלת מחולשה כללית וירידה במשקל. בימים האחרונים היו שלושה אירועים של ירידה בראיה בעין ימין בלבד שגרמו לעיוורון מוחלט של העין וחלפו כעבור 3 דקות. שקיעת דם 100 מ"מ/ שעה. מה הצעד הראשון האבחנתי ?

א. visual evoked potential
ב. temporal artery biopsy
ג. angiography
ד. PET CT

70. באילו אתרים ממוקם הנזק הראשוני הנגרם ע"י הנוגדנים נגד החלבון aquaporin-4 ?

א. astrocytes
ב. myelin sheath
ג. oligodendrocytes
ד. spinal and retinal ganglion neurons

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

71. מה המשמעות של FETAL ORIGIN OF PCA?

א. ה PCA מסופק על ידי העורק הקרוטידי הפנימי

ב. ה PCA מסופק על ידי העורק הבזילרי

ג. ה PCA מסופק על ידי העורק הורטברלי

ד. ה PCA מסופק על ידי העורק הקרוטידי החיצוני

72. איזה תרופה מועברת **הכי פחות** לחלב אם?

א. Clonazepam

ב. Phenobarbital

ג. Valproic acid

ד. Ethosuximide

73. בן 35 ברקע שימוש נרחב בסמים. מתלונן על רעד וקושי בכתיבה.
בבדיקתו- היפומימיה, רעד במנוחה בשתי הידיים, טונוס ריגידי דו צדדי.
איזה מהחומרים הבאים שצרך הביא לתופעה זו?

א. Meperidine analogue

ב. Lysergic acid

ג. Methamphetamine

ד. Clonazepam

74. בן 40 , מתלונן על תחושת חוסר נוחות ברגליים ודחף להזיז אותן כאשר נשכב לישון בערב ומתקשה להירדם עקב כך. כאשר קם ומתהלך בביתו ההפרעות חולפות .
באיזה מצב תופעה זו <u>לא</u> אופיינית?

א. שימוש בתרופות אנטי-דיכאוניות

ב. חסר ברזל

ג. אי ספיקת כליות

ד. היפונתרמיה

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

75. בת 26, בריאה בדרך כלל, קיבלה prochlorperazine בשל הקאות. כשעה מנטילת התרופה הופיעו תנועות לא רצוניות באזור הפה והלשון וקשיי בליעה.

מהו הטיפול בשלב החריף ?

א. Clonazepam

ב. Diphenhydramine

ג. Propranolol

ד. Tetrabenazine

76. איזה מבין המצבים הבאים <u>לא מהווה</u> disconnection syndrome?

א. sympathetic apraxia

ב. contralateral hemi-neglect

ג. conduction aphasia

ד. alexia without agraphia

77. בת 42, פונה למיון עקב כאבי ראש ובלבול. דיקור מותני – לחץ פתיחה 250 מ"מ מים, חלבון 60 מ"ג/ד"ל, נמצאו 100 תאים לבנים (100% מונונוקלארים). MRI מוח הדגים נגעים היפראינטנסיים ובצקת בתלמוס ובגרעיני הבסיס דו"צ, לאחר מספר ימים מתפתחת חולשת רגליים רפה.

מהו המחולל סביר ביותר לתמונה קלינית זו?

א. Herpes simplex virus

ב. Influenza virus

ג. Listeria monocytogenes

ד. West Nile virus

78. בת 25 מגיעה עקב תלונות של נמלול בגפיים ימניות מזה כ-3 ימים. בבדיקת אישונים קיימת התכווצות דו צדדית של האישונים בעת הארה על אישון שמאל אך בעת העברת אלומת האור לעין ימין חלה הרחבה של אישון זה.

ממצאים אלו נגרמים קרוב לוודאי עקב:

א. פגיעה בעצבוב הסימפטטי של האישון

ב. פגיעה בעצבוב האפרנטי (efferent) של עצב III

ג. פגיעה בעצבוב הפרה-סימפטטי של האישון

ד. פגיעה בעצב הראיה

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

79. בן 32, פנה לבירור עקב חולשת גפיים מתקדמת. ידוע על קטרקט דו עיני ועל הפרעה בפוריות. בבדיקתו קרחת , רושם לאטרופיה וחולשת שרירים דיסטלית בידיים. בעת סגירת אגרוף קושי בשחרור. ידוע על סיפור משפחתי של מחלת שריר. מה אופייני למחלה?

א. קוגניציה שמורה במרבית החולים

ב. הפרעות קצב לב שכיחות

ג. חולשת השרירים מתחילה פרוקסימלית ברגליים ובידיים

ד. היפרטרופיה של שרירי הסובכים (calves)

80. בת 35 הסובלת מטרשת נפוצה מתחילה טיפול פומי ב-fingolimod.
מהו המעקב הנדרש ב-6 השעות הראשונות לאחר המנה הראשונה?

א. לשלול עלייה בחום הגוף .

ב. לשלול שינויים באק"ג.

ג. לשלול בצקת ע"י בדיקת קרקעית עיניים .

ד. לשלול פריחה בדיקות עור.

81. במקרה של שבץ מוחי במנגנון של תסחיף, איזה מהעורקים הבאים עלול להיחסם בשכיחות הגבוהה ביותר?

א. MIDDLE CEREBRAL ARTERY

ב. INTERNAL CAROTID ARTERY

ג. THALAMO PERFORATE ARTERY

ד. LATERAL LENTICULOSTRIATE ARTERY

82. איזה ממצא ניתן לראות בבדיקה נוירולוגית גם לאחר מוות מוחי?

א. Small unreactive pupils

ב. Decerebration posture

ג. Respiratory muscle movement

ד. Flexor plantar reflex

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

83. בת 40 ברקע סרטן שד. בבדיקתה מודגמות תנועת עיניים מתואמות פתאומיות, לא רצוניות לכיוונים שונים, וכן תנועת מיוקלוניות. איזה נוגדן צפוי למצוא?

א. Anti Hu

ב. Anti Yo

ג. Anti Ri

ד. Anti CRMP5

84. בן 30 עם כאב ראש חזק לאחר הרמת משקל כבד בחדר כושר, עבר CT מוח ודיקור מותני שהיו תקינים. בעברו 20 אירועים דומים שכולם התרחשו בהרמת משקל כבד בחדר כושר. דימום לאחרונה מהקיבה מונע שימוש בNSAIDS . איזה טיפול נוסף יכול להוריד את כמות התקפי כאב ראש ?

א. Triptans

ב. Propranolol

ג. Topiramate

ד. Verapamil

85. חולת סכיזופרניה קיבלה טיפול אנטי פסיכוטי ב - thioridazine למשך מספר שנים. היא פונה למרפאה בשל תנועות לא רצוניות בפנים ובפה.
באיזו תרופה לטפל בהפרעת התנועה?

א. amantadine

ב. diphenhydramine

ג. lorazepam

ד. valproic acid

86. באיזה סוג של אפזיה נפגעת היכולת לחזור על משפט?

א. anomic aphasia

ב. conduction aphasia

ג. subcortical aphasia

ד. transcortical aphasia

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

87. בן 50, מאובחן עם AIDS מזה מספר שנים, לא מקפיד על טיפול תרופתי. ספירת תאי $CD4^+$ היתה 40 תאים/מיקרוליטר. סובל מירידה קוגניטיבית ובלבול. MRI מוח מדגים נגעים מפושטים קונפלואנטים היפראינטנסיים בחומר הלבן ברצף T2W.
מבין האבחנות הבאות, איזו אבחנה היא **הפחות** סבירה ?

א. CMV encephalitis
ב. HIV encephalopathy
ג. Progressive multifocal leukoencephalopathy
ד. Toxoplasmosis

88. מהי המעטפת שמאגדת את כל ה-fascicles של עצב פריפרי מוטורי גדול?

א. endoneurium
ב. epineurium
ג. myelin sheath
ד. perineurium

89. איזה מהממצאים הבאים אופיינים לפגיעה עינית במחלת Grave's ophthlamopathy?

א. mydriasis
ב. ptosis
ג. enophthalmus
ד. diplopia

90. בת 46 מאובחנת זה 5 שנים ב-SLE ומטופלת ב-Plaquenil. ההסתמנות הראשונית של המחלה היתה חום סובפברילי, כאב מפרקים, תפרחת בפנים שמוחמרת בחשיפה לאור, תרומבוציטופניה. בעת האבחנה נמצא ANA בכייל 1:160. עכשיו היא מתחילה לסבול מהקאות קשות חוזרות ושיהוקים בלתי פוסקים, ואחרי שבוע מאבדת בהדרגה את הראיה בעין ימין וכעבור יומיים גם בעין שמאל.
נוכחות של אילו נוגדנים בבדיקה סרולוגית חוזרת יכולה להסביר את התסמינים החדשים?

א. anti-dsDNA
ב. pANCA
ג. anti -SSA/SSB
ד. anti-Aquaporin 4

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

91. מה מקור ANTERIOR CHOROIDAL ARTERY ?

א. Internal Carotid Artery

ב. Middle Cerebral Artery

ג. Anterior Cerebral Artery

ד. Posterior Cerebral Artery

92. באיזה מצב מהבאים צפוי EEG תקין?

א. Delirium tremens

ב. Diazepine poisoning

ג. Hyperammonemia

ד. Cerebral anoxia

93. בן 65, ברקע טיפול כרוני ב-haloperidol מגיע למיון עקב ירידה במצב הכרה, נושקות קשה בכל הגוף, הזעת יתר , לחץ דם לא יציב וטכיקרדיה. איזו מהתרופות הבאות היא תרופת הבחירה ולטפל במחלה זאת ?

א. Propranolol

ב. Valproic acid

ג. Phenytoin

ד. Bromocriptine

94. בת 23 , בריאה בד"כ וללא טיפול תרופתי קבוע . אירועים חוזרים מזה שנתיים , בהם נרדמת ללא שליטה במהלך היממה מספר פעמים, לעתים תוך כדי שיחה או פעילות . מתעוררת לרוב תוך 15-10 דקות ומרגישה רעננה, ללא בילבול . כמו כן, אירועים של אובדן טונוס ונפילה, ללא אובדן הכרה. מה האבחנה המשוערת והטיפול בה?

א. להשלים בירור הכולל LP ולמדוד רמת hypocretin בנוזל CSF .

ב. בדיקה פוליסומנוגרפית כולל MSLT שתדגים short latency REM activity .

ג. טיפול ב-modafinil צפוי להעלים את כל התסמינים המתוארים .

ד. דופמין אגוניסטים מקובלים כנסיון טיפולי בהפרעה זו .

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

95. בן 35, מגיע למיון בשל נוקשות בשרירים ונעילת לסתות. הוא מזיע מאוד, ותנוחת הצואר שלו בהיפר-אקסטנציה. לפני מספר ימים הרגיש נוקשות ברגל ימין, ובבדיקה גופנית נראה פצע פתוח מזוהם ברגל זו. מהו הנוירוטרנסמיטור המעורב?

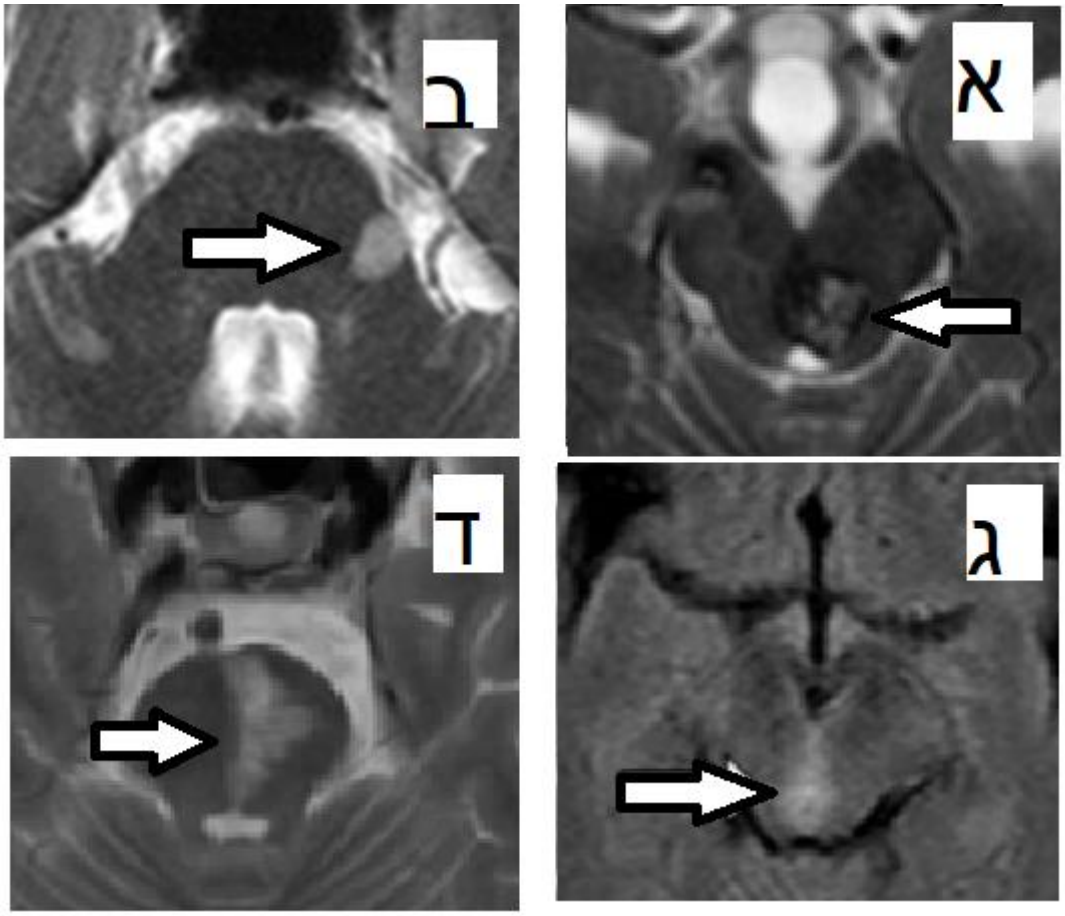
א. acetylcholine

ב. β-endorphin

ג. GABA

ד. Serotonin

96. בת 30 עם התקפים עזים של כאב בלחי שמאל שנמשכים מספר שניות שיכולים להגרם ממגע או מצחצוח שיניים. איזה תמונה מתאימה לקליניקה ?



בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

97. בת 37, מזה 7 ימים חום וכאבי בטן. כעת מלינה על חולשת שרירים מתקדמת כבר יומיים. ללא הפרעות תחושה. בבדיקה חולשה רפה בשתי רגליים, החזרים לא הופקו. בדיקור מותני – 150 תאים לבנים, מתוכם 95% לימפוציטים, חלבון 70 מ"ג/ ד"ל, בדיקת PCR חיובית ל-Enterovirus.
מהו מיקום הפגיעה במקרים כאלה?

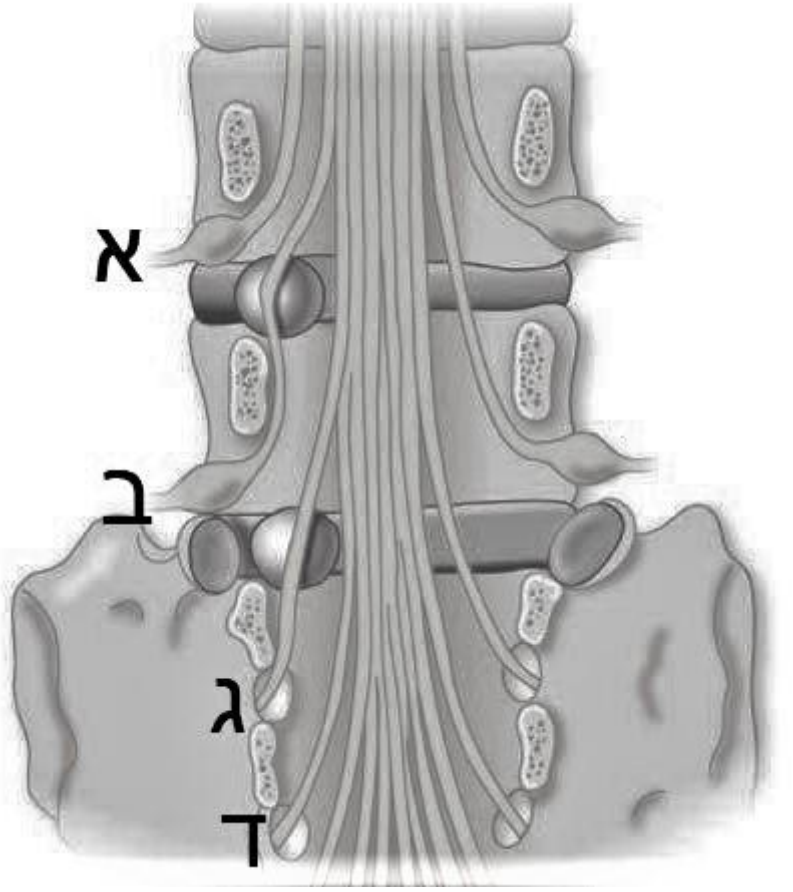
א. שריר
ב. צומת עצב-שריר
ג. בעצבים היקפיים
ד. קרן קדמית בחוט שדרה

98. חשיפה לאיזה חומר תגרום לנוירופתיה היקפית במנגנון של שיבוש פעולת ה- microtubular transport system ?

א. arsenic
ב. cisplatin
ג. Lead
ד. vincristine

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

99. בן 55 עם כאב עז שמקרין מאיזור הישבן לכיוון החלק האחורי ולטרלי של רגל ימין . בבדיקתו הפרעה בתחושה בחלק הלטראלי של השוק ובגב כף רגל ימין . רפלקסים גידיים תקינים.
איזה שורש מבין המצוירים בתמונה הוא הפגוע?



100. בת 20, מתלוננת על צניחת עפעפיים דו-צדדית בשנים האחרונות שמפריעה לה מבחינה קוסמטית. אין שינוי בצניחת העפעפיים במהלך היום. שוללת ראיה כפולה, הפרעות בליעה, הפרעות לעיסה.
בבדיקה: פטוזיס דו-צדדי ניכר; תגובות אישונים תקינות; חולשה סימטרית בעצימת העיניים; הגבלה סימטרית קשה בתנועות העיניים לכל הכיוונים.
מבין הבאים, היכן ממוקמת הפגיעה?

א. acetylcholine receptor
ב. muscle protein
ג. brainstem
ד. mitochondria

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

101. בן 65, ברקע יל"ד וסכרת, פנה למיון בשל כפילות ראיה. בבדיקתו ישנה הגבלה באבדוקציה של עין ימין, שתוק היקפי של עצב הפנים מימין וחולשה בגפים משמאל. חסימה של איזה עורק יכולה לגרום לקליניקה המתוארת?

א. Posterior inferior cerebellar artery

ב. Perforating branch of basilar artery

ג. Anterior inferior cerebellar artery

ד. Superior cerebellar artery

102. בן 45, ברקע דיכאון וניסיון אובדני בעברו. הובא לחדר מיון מחוסר הכרה. בבדיקה חום גוף גבוה, עור יבש, אישונים מורחבים ובקושי מגיבים לאור. הרעלה של איזה חומר גרמה למצבו?

א. Phenobarbital

ב. Morphine

ג. Amitriptyline

ד. Diazepam

103. בן 65, ברקע יל"ד ועישון. פנה בשל כאבי ראש וחולשה בפלג גוף שמאל שהופיעו בבת אחת. ב CT מוח דימום בגרעיני הבסיס מימין.

הפתולוגיה העורקית, הסבירה ביותר שגרמה לדימום במטופל זה היא:

א. CHARCOT BOUCHARD MICROANEURYSM

ב. AMYLOID ANGIOPATHY

ג. ARTERIOVENOUS MALFORMATION

ד. CAVERNOUS ANGIOMA

104. מטופל הסובל מכאבי גב כרוניים, ביצע בדיקת EMG שהדגימה פיברילציות בשרירי hamstring gastrocnemius ולא הופק רפלקס H. ממצאים אלה מצביעים על פגיעה שורשית בשורש:

א. L4

ב. L5

ג. S1

ד. S2

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

105. איזה צירוף הממצאים מאפיין Botulism?

	תנועות גלגלי עיניים	רפלקס אישון לאור	רפלקס אקומודציה
א	תקינות	לא הופק	תקין
ב	לא תקינות	שמור	תקין
ג	תקינות	לא הופק	תקין
ד	לא תקינות	לא הופק	לקוי

106. כיצד מגיע מידע על מצב התאורה הסביבתית (אור או חושך) ל-pineal gland ?

א. פוטורצפטורים רגישים לאור בבלוטת ה-pineal עצמה

ב. אקסונים של תאי גנגליון מיוחדים הרגישים לאור ברשתית מעצבבים את הבלוטה

ג. דרך direct suprachiamatic-pineal fascicle

ד. באמצעות סיבים סימפתטיים העוברים דרך superior cervical ganglion.

107. בת 53, מזה שנה סובלת מקשיי הליכה מתקדמים, ללא הפרעות תחושה וללא קושי בשליטה על סוגרים. בבדיקתה – ספסטיות ניכרת עם ערות החזרים והליכה בתבנית ספסטית.
בהנחה שמדובר במחלה זיהומית, מהו המחולל הסביר ביותר?

א. Borrelia burgdorferi

ב. Human T-lymphotropic virus 1 (HTLV-1)

ג. Varicella zoster virus

ד. West Nile virus

108. באיזה מהמצבים הבאים נצפה תהליך של Wallerian degeneration?

א. Anti-Hu sensory neuronopathy

ב. Motor neuron disease

ג. Multifocal motor neuropathy

ד. Section of dorsal spinal root

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

109. בן 70 מתלונן על פרסטזיות ברגל אחת מיד לאחר קימה שמתפשטות לרגל השניה בהליכה וכאב חזק באיזור הישבן מימין. כדי להקל על הסבל, המטופל חייב לשכב עם הירכיים וברכיים מקופלות .
השינוי הגרמי הנפוץ ביותר שגורם לסימפטומים אלה הוא :

א. Spondylolisthesis
ב. Stenosis of the lateral recess
ג. Herniation of a lumbar intervertebral disc
ד. Osteoarthritis of the Spine

110. במהלך בירור של אפילפסיה פוקלית של בן 24, נמצאה ב-MRI מח דיספלזיה קורטיקלית טמפורלית כמקור אפשרי להתקפים.
איזה אנומליה אחרת יכולה להיווצר בתהליך הפתופיזיולוגי דומה לזה שגרם לממצא הנ"ל?

א. anaplastic astrocytoma
ב. dysembryoplastic neuroepithelial tumor
ג. medulloblastoma
ד. oligodendroglioma

111. בת 75, ברקע יל"ד והיפרליפידמיה, פנתה למיון בשל הפרעה בדיבור ובבליעה. בבדיקתה הורנר משמאל, המיהיפואסטזיה בחצי הפנים משמאל, דיסארטריה, דיספגיה, סימנים צרבלרים משמאל, ירידה בתחושה לכאב וטמפרטורה בפלג גוף ימין. המיקום הסביר של הנגע שמסביר את הקליניקה הוא :

א. CEREBELLUM
ב. TEGMENTUM OF MIDBRAIN
ג. BASE OF PONS
ד. LATERAL MEDULLA

112. בן 75, ברקע יתר לחץ דם, התקבל לחדר מיון מחוסר הכרה. בבדיקה נצפו תנועות עיניים מהירות כלפי מטה עם חזרה איטית לקו המישור. בבדיקת doll's eyes , אין תנועה של העיניים לצדדים. מה הסיבה הסבירה ביותר למצבו?

א. דימום בפונס
ב. נזק קורטיקלי אנוקסי
ג. הרעלת תרופות סדטיביות
ד. חסר תיאמין

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

113. בן 40 פנה תחילה למיון עקב הופעת התקפים של תנועות קלוניות בגפיים מימין. ב MRI מוח מתגלה תהליך תופס מקום שעובר האדרה באונה הקדמית השמאלית עם אבחנה מבדלת הכוללת גליומה, לימפומה ו tumefactive demyelination . ההתקפים האפילפטיים לא פסקו למרות טיפול אנטי-אפילפטי כעבור שבועיים המטופל התקשה בהפקת דיבור ומתחילה חולשה ביד ימין.

מה הצד הבא הנכון ?

א. טיפול בסטרואידים במינון גבוה

ב. כריתת הגידול

ג. ביופסיה של התהליך

ד. הקרנה סטריאוטקטית

114. מטופל מגיע למיון לאחר נפילה מגובה עם פגיעה צווארית טראומטית . בבדיקתו – בהכרה מלאה , ללא הפרעה נשימתית , שיתוק מלא רפה של 4 גפיים עם ארפלקסיה . באיזה גובה של עמוד שדרה סביר שהיתה הפגיעה על פי הממצאים הנ"ל ?

א. גובה Occipitoatlantal joint

ב. גובה C2-3

ג. גובה C4-5

ד. גובהC 6-7

115. בן 42 עם מוגבלות שכלית קשה, חוסה במוסד, עם תסמונת Pica (אוכל דברים שאינם מזון). הובא לבית החולים בשל כאבי בטן ושקיעה במצב ההכרה. בבדיקה גופנית -החזרים ירודים.

בבדיקות הדם התגלתה אנמיה; שאר הבדיקות - ביוכימיה, תפקודי כבד, אמוניה, גזים וריידים, CT בטן ו-MRI ראש ודיקור מותני – תקינות.

רמה של איזה חומר חשוב לבצע בשלב זה?

א. אבץ (zinc)

ב. כספית (mercury)

ג. נחושת (copper)

ד. עופרת (lead)

116. מהו המנגנון לגרימת הקאות ע"י אגוניסטים של דופאמין?

א. הפעלת קולטנים ב-pharynx המפעילים את ה-gag reflex.

ב. הפעלת קולטנים דופאמינרגיים מסוג D2 ב-area postrema.

ג. חסימת קולטנים סרוטונרגיים מסוג 5-HT3 בגזע המוח.

ד. הגברת הפעילות הדופאמירגית ב-striatum.

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

117. בן 75, סבל מכאב בצורת חגורה באזור תורקלי, לאחר 3 ימים הופיעה פריחה וסיקולרית, אשר חלפה תוך כמה ימים. הכאב הקשה נמשך כבר כמה חודשים.
איזה טיפול לא נחשב יעיל בכאב זה?

א. amitriptyline
ב. capsaicin
ג. pregabalin
ד. NSAIDS

118. איזו פולינוירופתיה אקסונלית מתאפיינת בעיקר בפגיעה מוטורית פרוקסימלית?

א. Vitamin B12 deficiency
ב. Beriberi
ג. Diabetes
ד. Porphyria

119. בן 30 מתלונן על אירועים חוזרים של ריח של "גומי שרוף" . כל אירוע נמשך כ-3 דקות ותמיד אותו ריח. ללא אירועים נוירולוגים נוספים ובדיקה נוירולוגית תקינה. מה הגורם לאירועים אלו ?

א. היצרות מעל 90 אחוז של עורק הקרוטיד
ב. סינוסיטיס כרוני
ג. גידול באונה טמפורלית
ד. חבלת ראש עם שבר בסיס הגולגולת .

120. בן 56 עם חבלת ראש עקב נפילה מגובה. הוא היה מחוסר הכרה 24 שעות ונמצאו ממצאים של קונטוזיה מוחית. לא סבל מפרכוסים.
לכמה זמן מתן טיפול אנטי-אפילפטי מועיל למנוע פרכוסים במקרה זה?

א. 24 שעות
ב. שבוע
ג. שנה
ד. לכל חייו של המטופל

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

121. ההתייצגות השכיחה ביותר של מחלת MOYAMOYA במבוגרים, היא :

א. דימום תת עכבישי

ב. אוטם איסכמי

ג. אוטם המורגי

ד. דיסקציה של הקרוטיס

122. בן 70, צלול ועצמאי, מזה כשבועיים ירידה במצבו הקוגניטיבי שמתבטאת בבלבול וישנוניות לסירוגין. ביום פנייתו הגיע למיון מחוסר הכרה עם חולשה בפלג גוף שמאל. ב CT מוח נצפתה המטומה סאב דורלית כרונית משמאל, עם סטייה קלה של קו האמצע. מהו ההסבר הסביר לחולשה משמאל ?

א. לחץ על ההמיספירה השמאלית

ב. שבץ איסכמי בקורטקס מימין

ג. לחץ על ההמיספירה הימנית

ד. לחץ על הפדונקל הצרברלי הימני

123. בן 7 מתלונן על כאב ראש הולך וגובר, בחילות, הקאות וסחרחורות. הוריו מדווחים כי הליכתו לא יציבה בחודש האחרון. MRI מדגים תהליך תופס מקום , תוך-חדרי הממלא את החדר הרביעי וגורם להידרוצפלוס.

מה האבחנה הסבירה ביותר במקרה זה?

א. anaplastic oligodendroglioma

ב. ependymoma

ג. juvenile pilocytic astrocytoma

ד. midline glioma

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

124. בן 30 לאחר תאונת דרכים במנגנון "צליפת שוט" (whiplash), MRI עמוד שדרה צווארי מדגים נגע במרכז חוט השדרה. מה הקליניקה הטיפוסית במקרה זה?

	כוח גס	תחושה שטחית	תחושה עמוקה
א	תקין	ירודה ב-4 גפיים	ירודה ב-4 גפיים
ב	חולשת גפיים תחתונות	ירודה בגפיים תחתונות	ירודה בגפיים תחתונות
ג	חולשה בעיקר גפיים עליונות	ירודה בעיקר בגפיים עליונות	תקינה
ד	חולשה בארבע גפיים	תקינה	ירודה בארבע גפיים

125. מהי ההשפעה של לעיסת צמח הגת (khat) על מערכת העצבים?

א. אופוריה

ב. ישנוניות

ג. תיאבון מוגבר

ד. הפחתת רעד

126. בן 30, חולה קורונה, סובל מירידה בחוש הריח והטעם ומקבל טיפול באבץ (zinc) במינון מוגבר. לאחר מספר חודשים הוא מתחיל לסבול מהפרעה בשיווי משקל עם רפלקסים ערים בפיקה, בבינסקי דו"צ ,תחושה ירודה ברגליים ואטקסיה בהליכה.

איזה חומר כדאי לבדוק בדם כדי לאבחן את הגורם למצבו?

א. Zinc

ב. Copper

ג. Vitamin B12

ד. Nitrous oxide

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

127. בן 72, ברקע סוכרת, יתר לחץ דם והיפרליפידמיה. פונה למיון עקב ירידה פתאומית בראיה בעין ימין אשר חלפה בתוך מספר דקות.

בדיקת קרקעית העיניים בעת האירוע תראה קרוב לוודאי:

א. טשטוש גבולות דיסקה

ב. נפיחות ואודם של הדיסקה

ג. חומר לבן אמורפי בעורקים סגמנטריים

ד. ספזם של ורידי הרשתית

128. בן 30 מתלונן על חוסר יציבות בהליכה בשלושה החודשים האחרונים. בבדיקתו פגיעה חמורה בתחושת מנח ברגליים (proprioception), ללא הפרעה בתחושה שטחית, אטקסיה סנסורית והחזרים גידיים ברגליים תקינים.

פגיעה באיזה מיקום אנטומי יכולה לגרום לתמונה הקלינית הזאת?

א. small afferent sensory fibers

ב. dorsal column of spinal cord

ג. sensory nerve root

ד. sensory ganglia

129. בת 30 מתלוננת על טינטון פועם בשתי האוזניים pulsatile tinnitus . הסימפטום התחיל בחודש האחרון. איזו פעולה בבדיקה נוירולוגית עשוייה לאבחן את סיבת הטינטון ?

א. Rinne and Weber Test

ב. Dix Hallpike Maneuver

ג. Auscultation of the Heart

ד. Fundoscopy

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

130. בת 35, כשנה לאחר חבלת ראש קשה, מחוסרת הכרה. לעתים פוקחת עיניים, שנעות מצד לצד באופן אקראי. לעתים נראה כאילו מביטה על מישהו בסביבתה. נראו תנועות אקראיות של בליעה או ווקליזציה לא מילולית. אין תגובה לגירויים למעט תנועות רפלקטוריות או posturing. אין שליטה על סוגרים.

לעתים יש אירועים שנמשכים עד שעה של תנוחות חוזרות של decerebration, הזעה מרובה, עליה בלחץ דם ובדופק. הועלה חשד לפרכוסים.

מה הטיפול היעיל ביותר באירועים אלה?

א. baclofen

ב. bromocriptine

ג. propofol

ד. clonazepam

131. בת 50, מגיל צעיר סובלת ממיגרנות קשות עם אאורה. יש סיפור משפחתי של אם וסבתא עם שבצים איסכמיים בגיל צעיר ודמנציה בגיל צעיר. ב MRI מוח נגעים מרובים בחומר הלבן, בעיקר בגרעיני הבסיס וקדמית לקרן טמפורלית של חדרי המוח הלטרלים. באיזה גן נמצאת המוטציה של מחלתה ?

א. Notch 3

ב. HTAR1

ג. Mitochondrial DNA

ד. COL4A1

132. מהו אתר הפעילות של Rituximab ?

א. CD-19 ע"ג לימפוציטים

ב. CD-20 ע"ג לימפוציטים

ג. CD-25 ע"ג לימפוציטים

ד. CD-52 ע"ג לימפוציטים

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

133. בת 62 מציגה חולשה הולכת ומחמירה ברגליים דו צדדית וכאבי ראש. בדיקת MRI מוח ועמוד השדרה חושפת מסה בעלת האדרה הומוגנית במוח עם tumor blush, צמודה לפלקס באזור הפרונטלי, עם אות מוגבר ב -T2, עם בצקת סביבה.

מהו השלב הבא המתאים ביותר בטיפול במטופלת זו?

א. הקרנה

ב. כריתת הגידול

ג. ביופסיה של התהליך

ד. טיפול כימותרפי

134. בן 60 , ברקע: יתר לחץ דם, דיסליפדמיה , מפרצת (aneurysm) של האאורטה הבטנית . פונה לחדר מיון בתלונה על כאב גב תחתון שהחל לפני כשעה ובהמשך הופעה פתאומית של שיתוק רפה של גפיים תחתונות . בבדיקתו פרהפלגיה פלסידית , העדר החזרים ברגליים , הפרעת תחושה לכאב וטמפרטורה מגובה גבי תחתון ומטה, תחושת מצב וויברציה שמורות.

מה המנגנון השכיח הגורם להופעה של קליניקה זו ?

א. תסחיף שמקורו לבבי

ב. טרשת עורקים מקומית בעורק anterior spinal artery .

ג. וסקוליטיס

ד. תסחיף או טרשת עורקים של האאורטה

135. על אילו אזורים <u>עיקריים</u> במוח פועלת מריחואנה?

	קורטקס	אמיגדלה	היפוקמפוס	גרעיני בסיס	צרבלום	גזע המוח
א.	כן	לא	לא	כן	כן	לא
ב.	לא	כן	כן	כן	לא	לא
ג.	כן	כן	לא	לא	לא	כן
ד.	כן	כן	כן	לא	לא	לא

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

136. בת 32 אושפזה עקב פרפרזיס והפרעה במתן שתן, ועם הממצא הנראה ב-MRI להלן. לאחר טיפול מועברת לשיקום.
שלושה חודשים לאחר מכן עדיין קיימת הפרעה במתן שתן.



איזו פגיעה במערכת אורו-גניטלית אופיינית למיקום זה של הממצא?

א. קיבולת נמוכה של כיס השתן (השלפוחית).

ב. אטרופיה והיפוטוניה של הדטרוסור (detrusor)

ג. Overflow incontinence

ד. העדר החזר בולבו-קוורנוזוס (bulbocavernosus)

137. בת 80 פונה להתייעצות עקב ירידה הדרגתית בראייה שהחלה לפני מספר שנים. ההפרעה גורמת לקושי בקריאה אך מסוגלת להלך בביטחון ללא התקלות בחפצים. בבדיקת קרקעית נצפה choroidal neovascularization .

איזו הפרעה תימצא קרוב לוודאי בשדה ראיה?

א. סקוטומה מרכזית

ב. צמצום קונצנטרי

ג. הרחבת הכתם העיוור

ד. tunnel vision

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

138. מה מאפיין לעתים קרובות פגיעה תחושתית במחלה מפושטת בגנגליונים סנסוריים (sensory ganglionopathy) ?

א. פגיעה תחושתית פרוקסימלית ודיסטלית

ב. פגיעה אוניברסלית בכל סוגי התחושה

ג. פגיעה בעיקר בתחושת חום וכאב

ד. פגיעה בתחושה תואמת את דרגת החולשה

139. אילו מצבים פוגעים באזור הפרה סינפטי בצומת עצב שריר?

א. Organophosphates

ב. Myasthenia gravis

ג. Lambert –Eaton syndrome

ד. D-tubocurarine

140. בת 20 סובלת מירידה בשמיעה מימין בשנים האחרונות. בבדיקת MRI של הזוית הפונטו-צרבלרית נמצאה שוואנומה אקוסטית מימין. קיים חשד למחלה תורשתית לאור הגיל הצעיר של הופעת הבעיה. כל הגידולים הבאים עלולים להופיע בחולים במחלה זו, פרט ל :

א. glioma

ב. hamartoma of iris

ג. meningioma

ד. spinal neurofibroma

141. בת 50 הסובלת בחודשים האחרונים מרעד בשתי הידיים. בבדיקתה רעד בתדירות גבוהה של כ 10 הרץ, המופיע בעיקר במתיחת הידיים ופיסוק האצבעות. ללא טונוס ריגידי. איזה תרופה מהבאות יכולה לגרום לתופעה זו ?

א. propranolol

ב. prednisolone

ג. amitriptyline

ד. clonazepam

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

142. בת 20 , מזה כחודש שינויים בהתנהגות, ירידה קוגניטיבית, ירידה בשמיעה וטישטוש ראייה.
בבדיקת עיניים multiple branch retinal artery occlusion . מה ניתן למצוא בבדיקות המעבדה ?

א. נוגדנים לרצפטור ל NMDA
ב. נוגדנים מסוג ANA
ג. נוגדנים ל- cardiolipin
ד. נוגדנים ל- endothelial cells

143. בן 37 עבר בדיקת MRI לאחר חבלת ראש. בבדיקה התגלה תהליך תופס מקום בגודל 0.4 ס"מ באזור האוכף התורכי. הוא מדווח על ירידה בחשק המיני במהלך 6 החודשים האחרונים. בדיקתו מגלה גינקומסטיה קלה עם galactorrhea, פרט לכך היא תקינה.
איזה מהטיפולים הבאים הוא המומלץ ביותר?

א. טיפול תרופתי
ב. כריתה
ג. הקרנה
ד. מעקב בלבד

144. בן 56 , ברקע יתר לחץ דם. מתלונן על הפרעת הליכה המחמירה במשך מספר חודשים, עם חוסר יציבות וכן הפרעת תחושה ברגליים . בבדיקתו – עצבי גולגולת תקינים, כח גס וטונוס בידיים שמורים , החזרים ירודים בידיים עם דלדול בשרירי כפות הידיים. חולשה ספסטית של הרגליים 4/5 . ערות החזרים ברגליים עם בבינסקי דו"צ . הפרעת תחושה לכאב וויברציה ברגליים . רומברג חיובי .
מהי האבחנה השכיחה והסבירה למצבו ?

א. Hereditary spastic paraplegia
ב. Primary progressive MS
ג. Cervical spondylotic myelopathy
ד. Motor neuron disease

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

145. בת 65, פנתה בשל כאבי ראש מזה יומיים, מצב בלבול והפרעה חדשה בראייה. ברקע - מטופלת בסרטן השחלות ב- cisplatin. מצורפת בדיקת CT מוח.



מהו ההסבר למצבה?

א. Brain edema due to hyponatremia

ב. Encephalopathy due to hyperammonemia

ג. Anti-Yo Paraneoplastic syndrome

ד. Posterior reversible leukoencephalopathy syndrome

146. איזה מבין המצבים הבאים לא גורם להתנהגות תוקפנית?

א. גירוי חשמלי של ה-amygdala.

ב. נטילת קנבינואידים סינתטיים.

ג. פגיעה ב-ventromedial nuclei של ההיפותלמוס.

ד. פגיעה דו צדדית ב-rostral cingulate.

147. בת 70 אשר קיבלה הקרנות לגזזת בקרקפת בילדותה מתקבלת עקב כאב ראש, טשטוש ראיה חד-עיני משמאל ואבדן חוש הריח. בבדיקת קרקעיות העיניים ממצא של בצקת דיסקה מימין, בלט עין משמאל ואטרופיה של עצב הראייה משמאל.

באיזה איזור צפוי למצוא ממצא מבני האחראי על ההסתמנות?

א. Sphenoid ridge משמאל

ב. Tuberculum sellae מימין

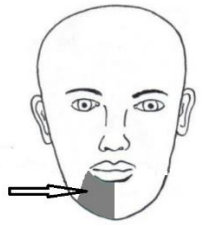
ג. Olfactory groove מימין

ד. Falx cerebri משמאל

בחינת שלב א' בנוירולוגיה 08.06.21

148. בת 62 ללא מחלות רקע ידועות, מתלוננת על הופעה הדרגתית של חוסר תחושה המוגבלת לסנטר ולשפה תחתונה, מימין בלבד (ראה את האיזור המסומן בתמונה המצורפת) . ללא ממצאים נוספים בבדיקה נוירולוגית.

איזו אתיולוגיה סבירה?



א. Idiopathic trigeminal neuropathy
ב. HIV trigeminal neuropathy
ג. Postherpetic neuralgia
ד. Infiltrating metastatic cancer

149. בת 42, במהלך שהייה בחדר ניתוח עברה הרדמה עם halothane וכן succinylcholine .
פיתחה במהירות עליית חום ל- 42 מעלות צלזיוס, נוקשות שרירים מפושטת, טכיקרדיה וטכיפניאה. איזה טיפול מתאים למצב זה?

א. Pyridostigmine
ב. Dantrolene
ג. Corticosteroids
ד. Amantidine

150. בן 60 מתחיל לפתח חוסר יציבות הדרגתי מלווה בנפילות. בבדיקתו אטקסיה צרבלרית ורעד תנוחתי סימטרי. ב-MRI מח נמצאו אותות פתולוגיים ב-middle cerebellar peduncles בסדרות T2, FLAIR. במשפחה: אחותו הצעירה נכנסה לגיל המעבר בגיל 29; בן דוד עם עיכוב התפתחותי, הפרעת קשב והתנהגות אימפולסיבית.

איזה ממצא גנטי המתבטא בחזרה מרובה של טרינוקלאוטידים (trinucleotides) אופייני למחלתו?

א. 45 חזרות של CAG בזרוע הקצרה של כרומוזום 4
ב. 600 חזרות של GAA בזרוע הארוכה של כרומוזום 9
ג. 190 חזרות של CTG בזרוע הארוכה של כרומוזום 19
ד. 190 חזרות של CGG בזרוע הארוכה של כרומוזום X