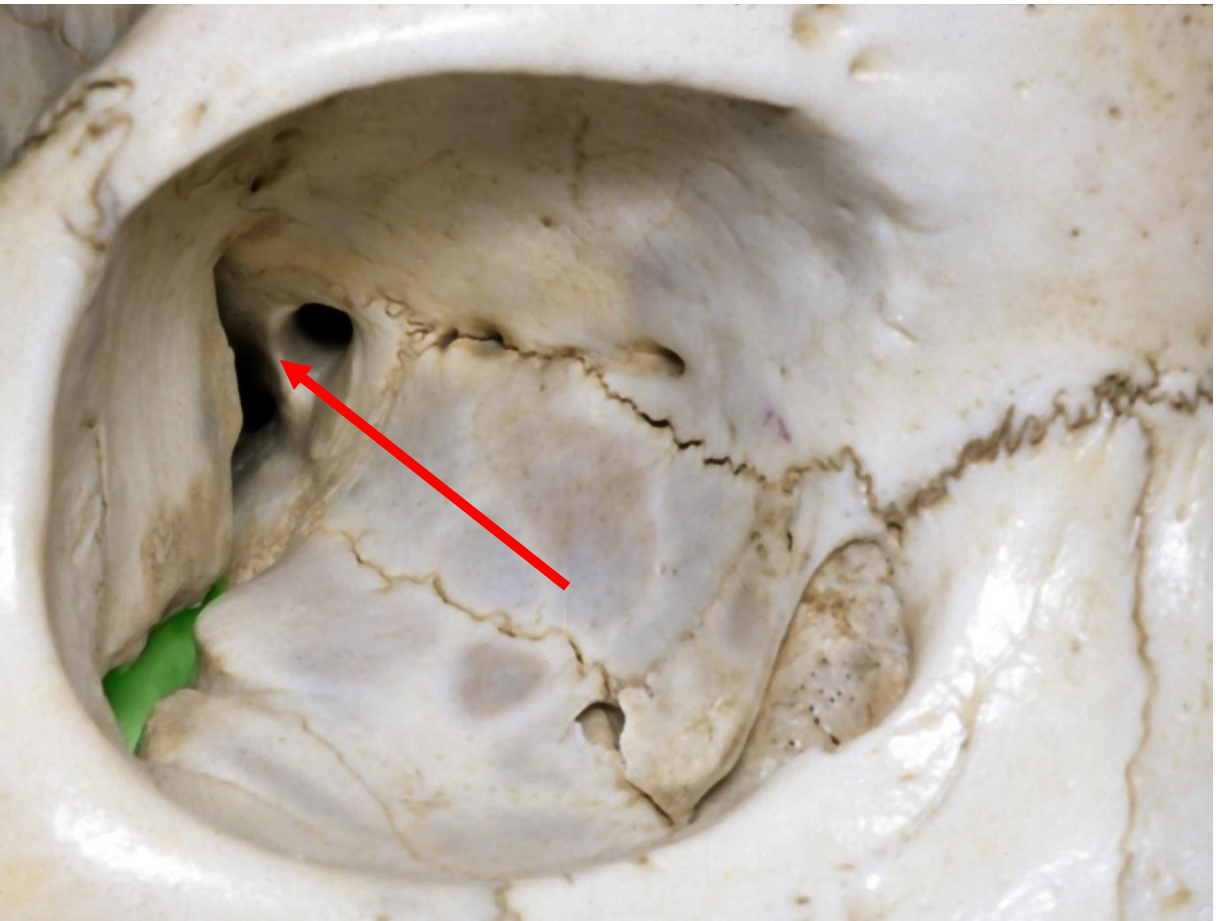
# בחינת שלב א׳

# נוירוכירורגיה

10.06.2021

1. במבט מקדימה אחורה לתוך ארובת עין ימין.

מה מהבאים נכון לגבי המבנה עליו מצביע החץ האדום?



א. אינו חלק מבצוע אנטריור קלינואידקטומי

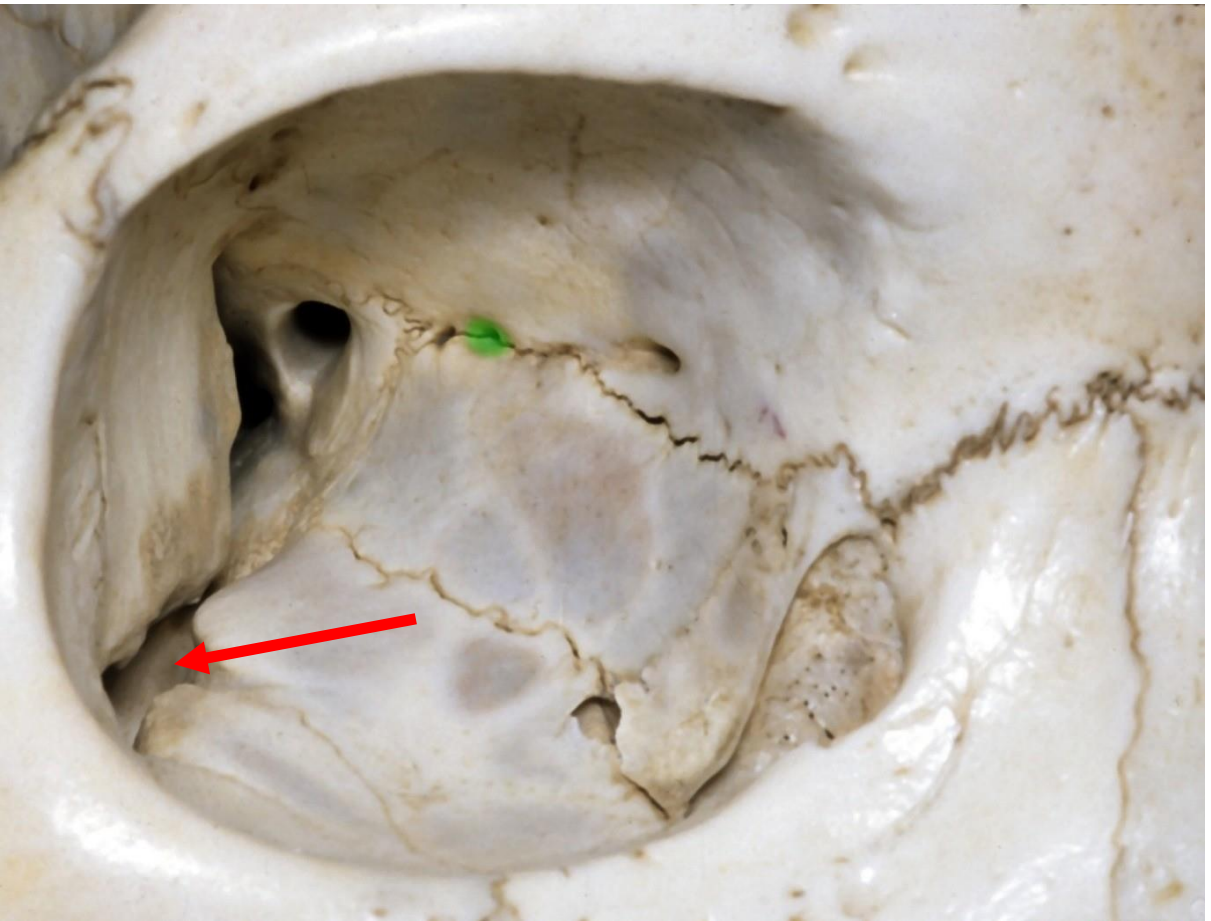
ב. אחד הדברים שצריך לקדוח באנטריור קלינואידקטומי והוא בסיס הקלינואיד- ה Clinoid Base

ג. ה Middle Clinoid Process

ד. לעיתים העורק האופתלמי חודר דרכו לכוון הארובה

2. לפניך תמונה במבט מקדימה אחורה לתוך ארובת עין ימין.

מה נכון לגבי המבנה עליו מצביע החץ האדום?



א. מקום שעוברים דרכו בניסור הקרניוטומיה הפטריונלית Pterional Craniotomy

ב. מקום התחום אנטומית בין כנף הספנואיד הגדולה מאחור ובין המקסילה מקדימה

ג. מקום שעוברים בו פעם אחת בקרניוטומיה בגישה Modified Orbitozigomatic

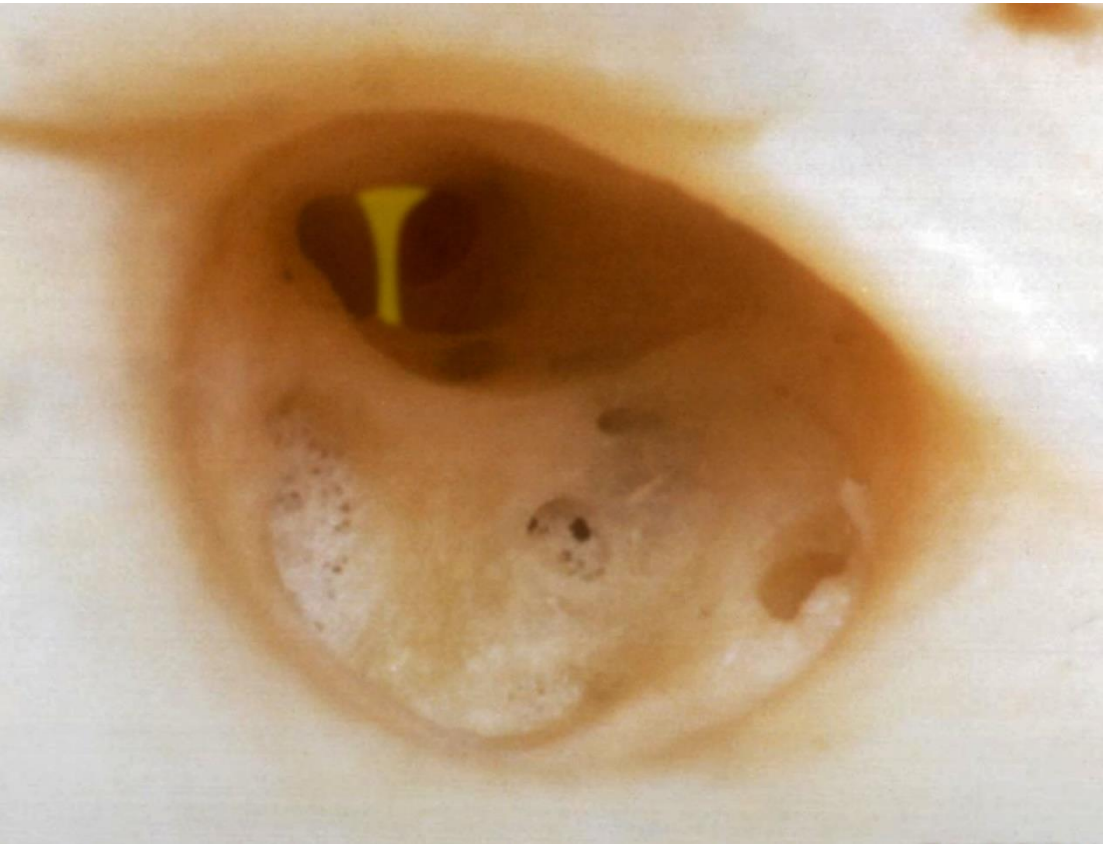
ד. מקום שהוא חלק חשוב בגישת Kawase

3. מבט לתוך תעלת השמע הפנימית מימין דרך המיאטוס

הפנימי מימין- Internal Auditory Meatus .

ה Vertical Crest מסומן בצהוב.

מה יגרם מפגיעה בעצב מתחת וקדמית לו, בגישה רטרוסיגמואיד מימין ?



א. פגיעה בשמיעה מימין

ב. פגיעה בהרמת הגבה מימין

ג. פגיעה בשיווי משקל

ד. חיוך לא סימטרי- פגיעה בו משמאל

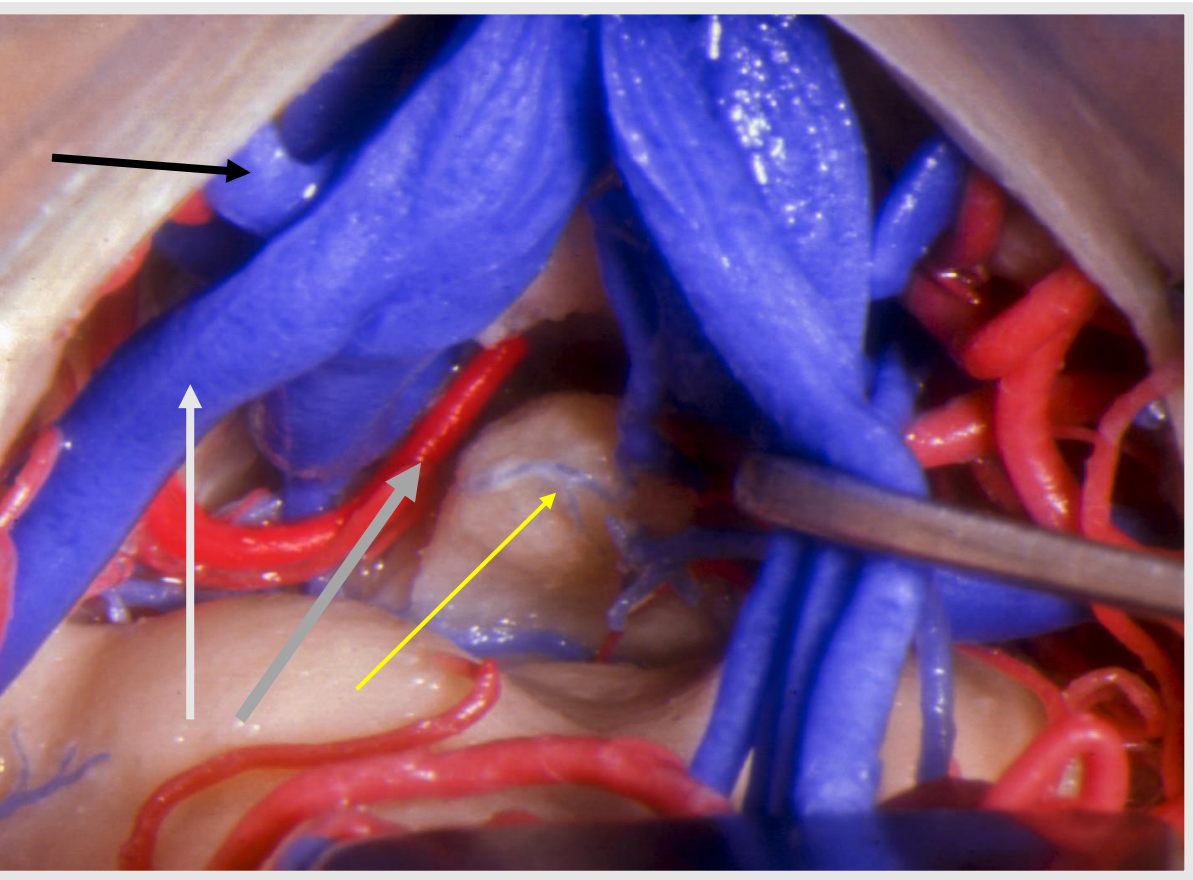
4. בניתוח בגישה אינפרה-טנטוריאלית סופרה-צרבלרית בתנוחת חצי ישיבה זוהתה בלוטת הפינאליס (pineal gland) המסומנת בחץ צהוב. על איזה עורק מצביע החץ האפור ?

א. עורק היוצא מ P1 והולך אחורה מדיאלית ל P2 ו P3 ומסתיים קדימה בגג החדר השלישי.

ב. עורק זה ממשיך וחודר לרצפת החדר השלישי ומספק בעיקר את גרעין ה Caudate

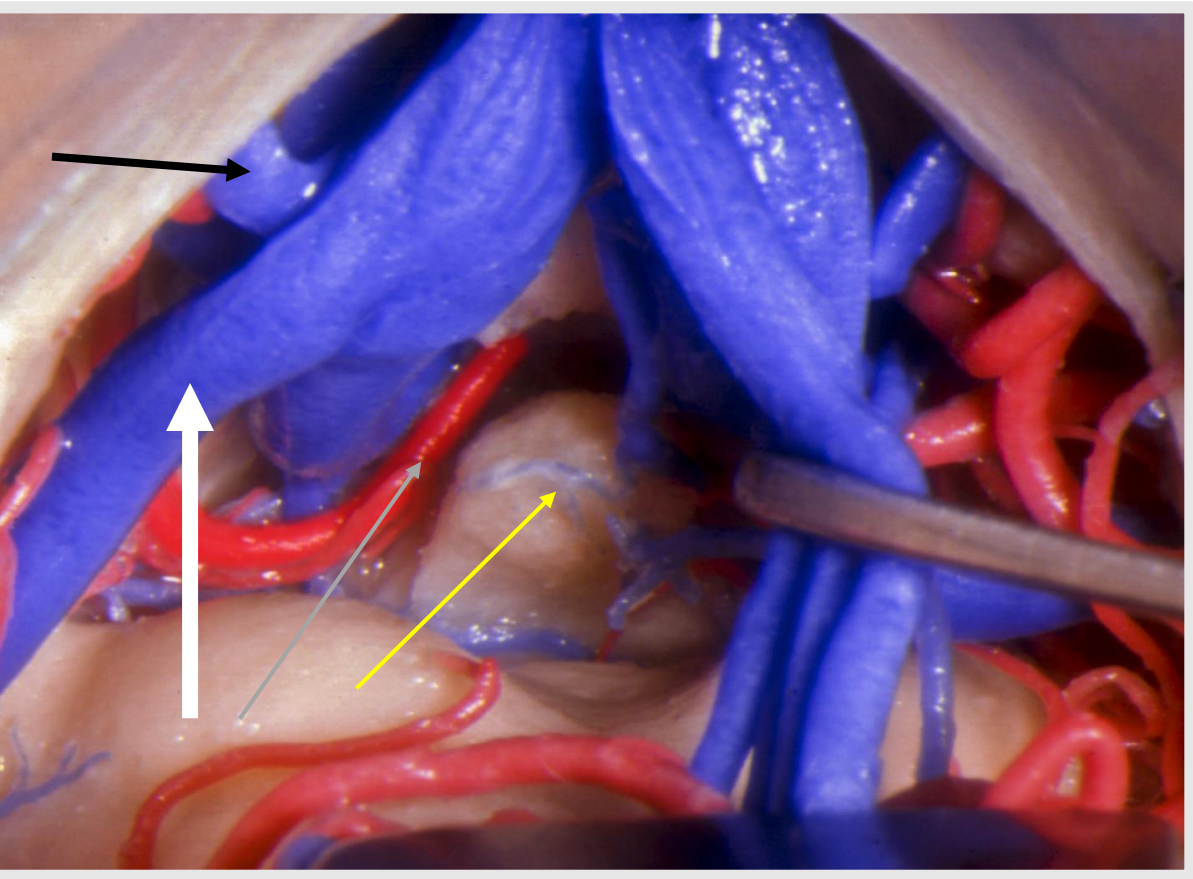
ג. העורק חודר את גג החדר השלישי ומספק בעיקר את הטלמוס הקדמי

ד. עורק המהווה ענף של עורק המוחון העליון ומספק גם את גזע המוח העליון והטגמנטום



5. בניתוח בגישה אינפרה-טנטוריאלית סופרה-צרבלרית בתנוחת חצי ישיבה זיהית את בלוטת הפינאליס (pineal gland) המסומנת בחץ הצהוב.

מה נכון לגבי הוריד עליו מצביע החץ הלבן ?



א. חובר לוריד המוח הפנימי לאחר שהגיע מהחלק הלטרלי של האונה הטמפורלית והמשיך פוסטרו מדיאלית דרך הציסטרנה הלטרלית של הפונס

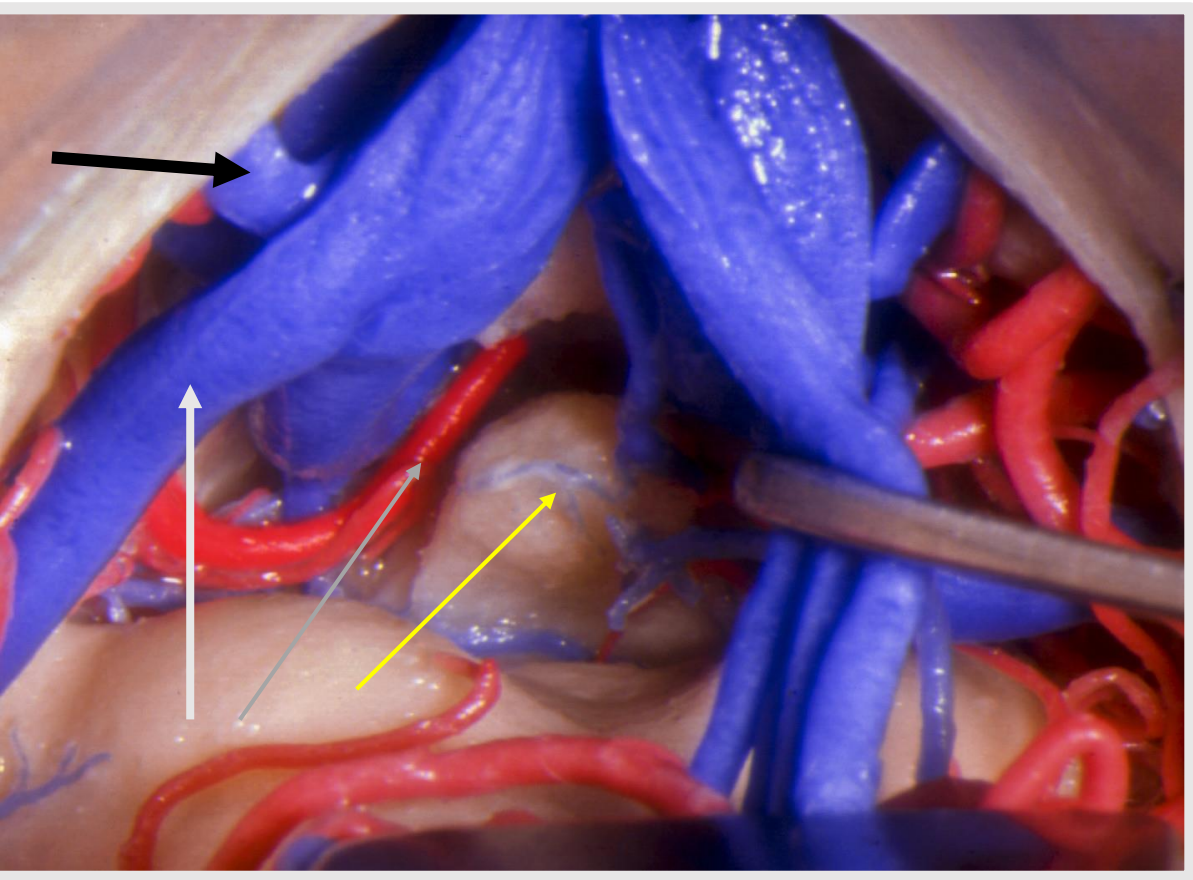
ב. חובר לוריד המוחוני האחורי לאחר שהגיע דרך ציסטרנה אמביאנס.

ג. מתנקז לווריד על שם גאלן

ד. וריד על שם רוזנטל שעבר דרך הציסטרנה אמביאנס וחובר לגאלן להתנקז דרך וריד המוח הפנימי- Internal Cerebral Vein

6. בניתוח בגישה אינפרה-טנטוריאלית סופרה-צרבלרית בתנוחת חצי ישיבה זיהית את בלוטת הפינאליס (pineal gland) המסומנת בחץ צהוב.

מה מנקז הוריד עליו מצביע החץ השחור ?



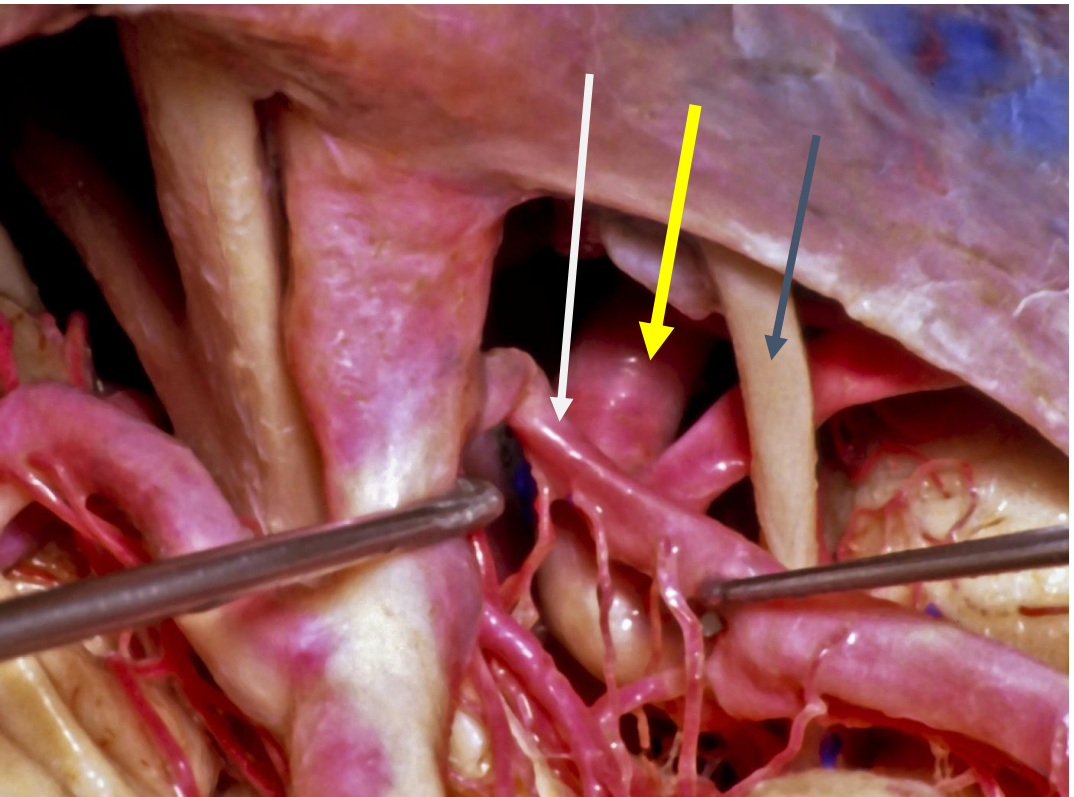
א. מנקז את הקלקריין סולקוס ואונה אוקסיפיטלית לווריד על שם גאלן.

ב. מנקז את הטנטוריום לווריד על שם גאלן.

ג. מנקז את הקרן הטמפורלית לאחר שעבר בציסטרנה אמביאנס לווריד על שם גאלן.

ד. חלק מווריד ה Labbe המנקז את האונה הטמפורלית

7. לפניך צילום המדגים ניתוח בגישה פטריונלית מימין. מה יש לעשות על מנת לראות בברור את העורק המסומן בחץ צהוב ?



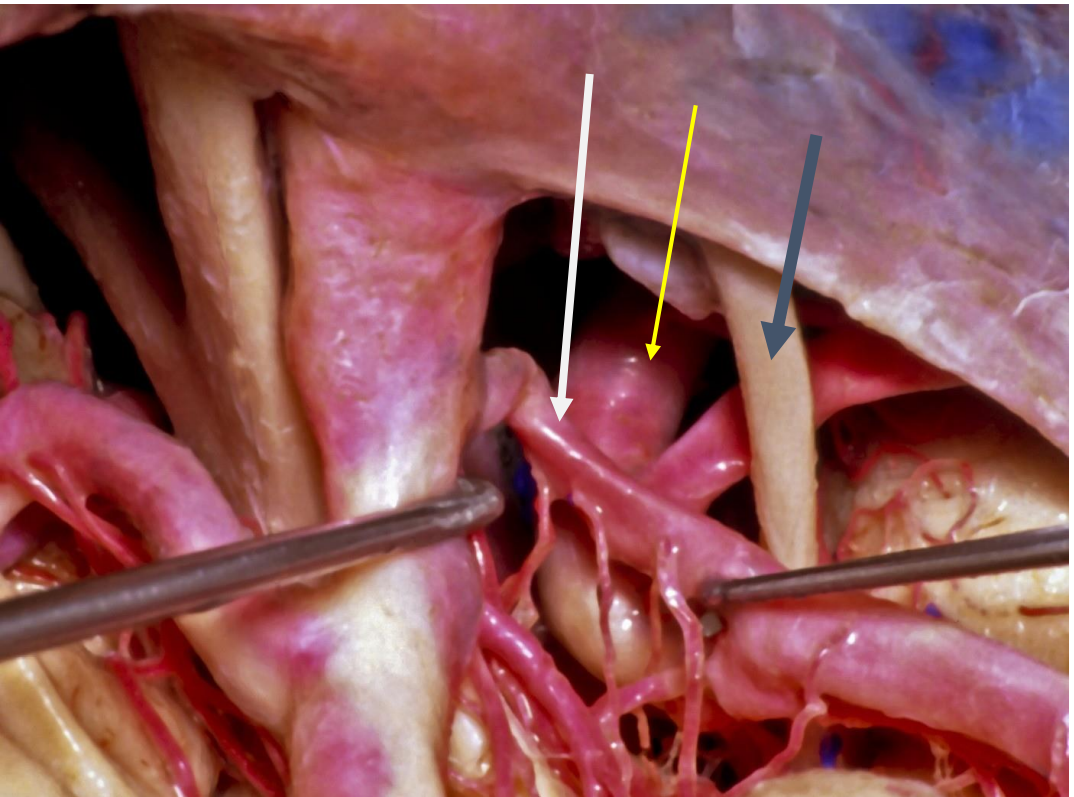
א. יש לנתק את הפוסטריור פטרוקלינואיד ליגמנט מהפוסטריור קלינואיד פרוסס ואז יש גישה לעורק זה.

ב. יש לחתוך את הטנטוריום ממדיאל ללטרל אחרי שזיהינו את העצב הרביעי ואז יש גישה לעורק זה.

ג. יש לבצע קודם פוסטריור קלינואידקטומי ואז אפשר יהיה לראותו.

ד. יש לפתוח ארכנואיד המתחלק לשתי ממברנות: דיאנצפלית ומזנצפלית.

8. לפניך צילום המדגים ניתוח בגישה פטריונלית מימין. דרך איזה מבנה עובר או נכנס העצב המסומן בחץ האפור ?



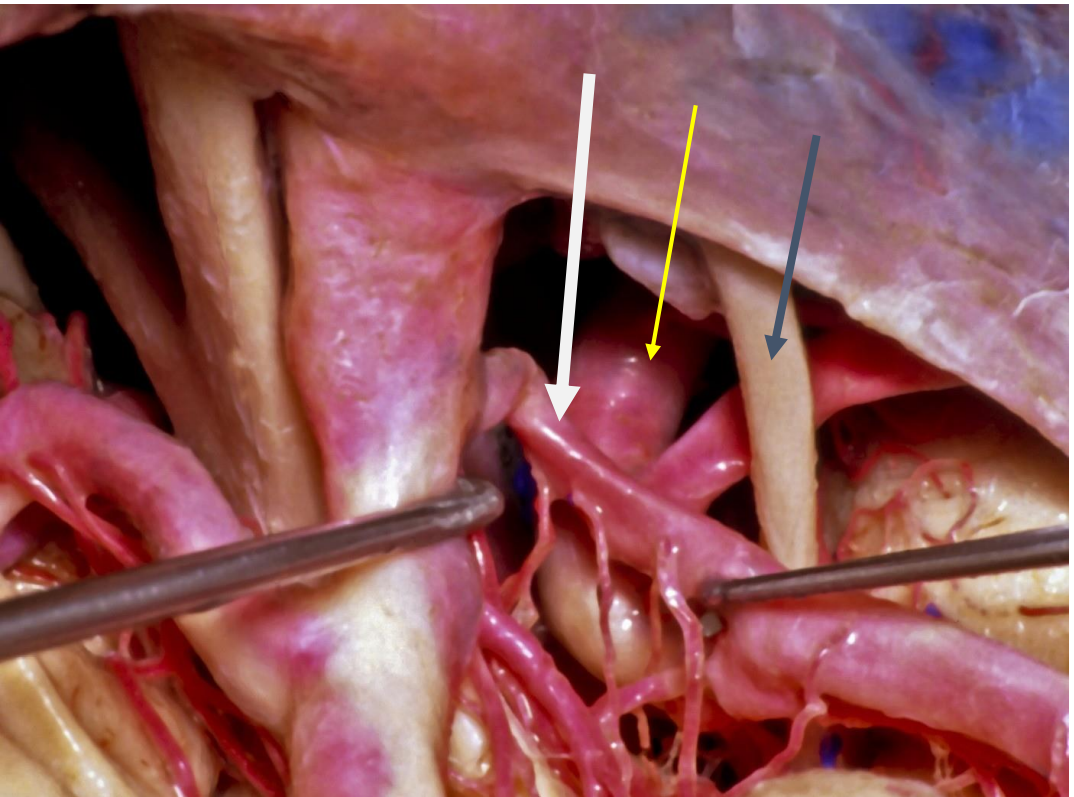
א. עובר דרך תעלת דורלו לפני הכניסה לקברנוס סינוס.

ב. עובר בין עורק ה AICA לעורק SCA ופגיעה בו תגרום לבעיה באבדוקציה של עין ימין.

ג. נכנס דרך הדורה לגג הקברנוס סינוס.

ד. נכנס לקיר הלטרלי של הקברנוס סינוס ועובר בו ואז נכנס לסופריור אורביטל פישר ולארובה.

9. לפניך צילום המדגים ניתוח בגישה פטריונלית מימין. מה נכון לגבי העורק המסומן בחץ הלבן ?



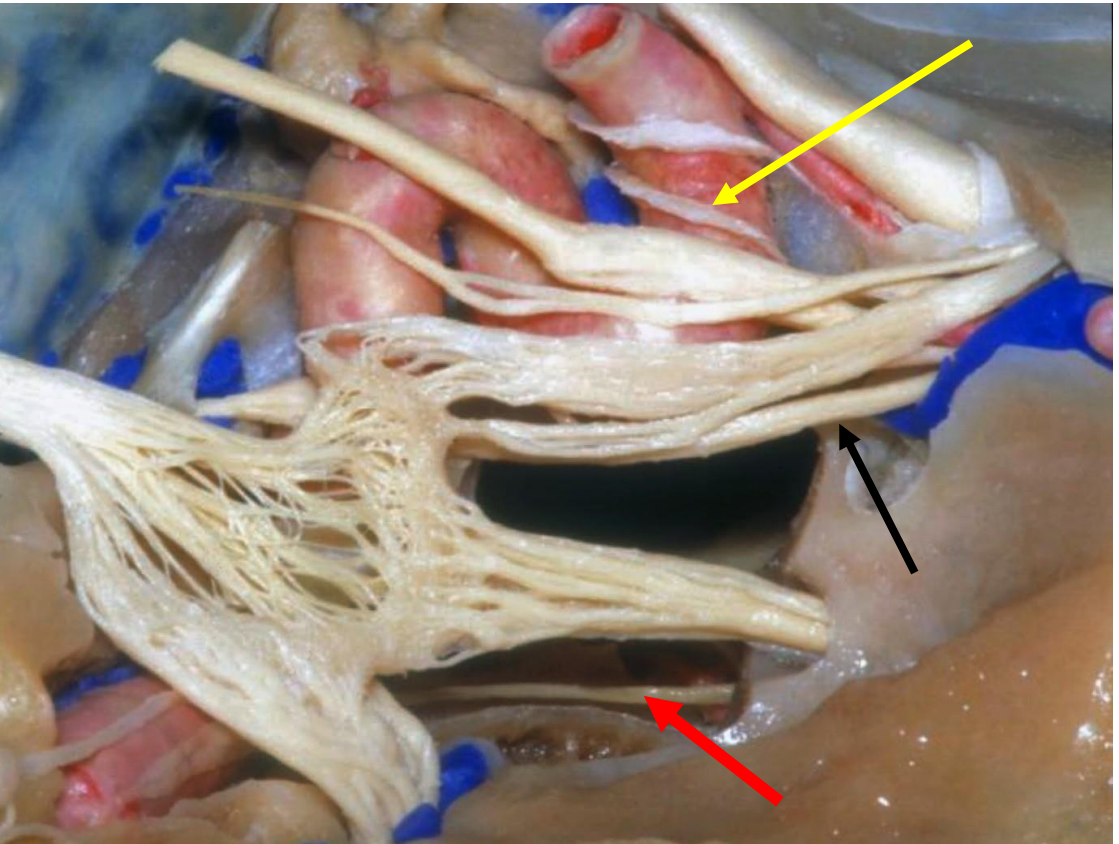
א. פגיעה בו תגרום להומונימוס המיאנופסיה משמאל.

ב. מתחבר לעורק ובכך מפריד בין שני סגמנטים שלו, שמהאחד יוצאים עורקים ה Thalamoperforating ומהשני עורקים ה Thalamogeniculate

ג. במצב עוברי מתמלא מהמערכת האחורית לקדמית ומקשר בין הבזילר לקרוטיד.

ד. הינו עורק כוראידלי הקדמי Anterior Choroidal Artery ופגיעה בו יכולה לגרום להמיפלגיה משמאל.

10. לפניך תמונה מניתוח גופה, המדגימה גישה פטריונלית מימין וחשיפת הקברנוס סינוס ומערת מקל. על איזה מבנה מצביע החץ האדום ?



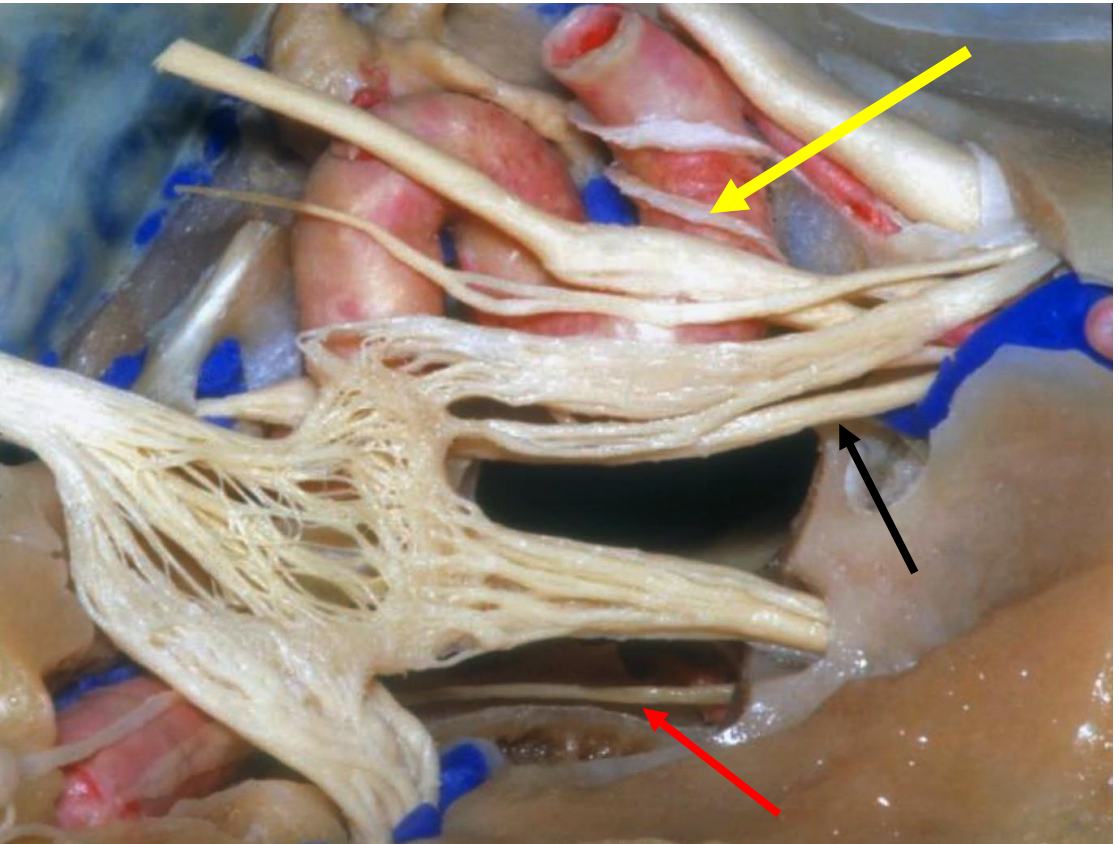
א. עצב שיוצא מהגניקולייט גנגליון ויוצר סינפסות פרה-סימפטטיות עם בלוטת הדמעות.

ב. עצב שיחשף בגישה זו לאחר פתיחת הדורה של מערת מקל ויהיה בין העצב המקסילרי והמנדיבולרי

ג. עצב העובר בתוך תעלה קדימה לכיוון הפטריגופלטיין פוסה.

ד. עצב שיחשף לאחר קדוח המשולש האנטרולטרלי היוצר סינפסות סימפטטיות עם האוטיק גנגליון.

11. לפניך תמונה מניתוח גופה, המדגימה גישה פטריונלית מימין וחשיפת הקברנוס סינוס ומערת מקל. על איזה מבנה מצביע החץ הצהוב ?



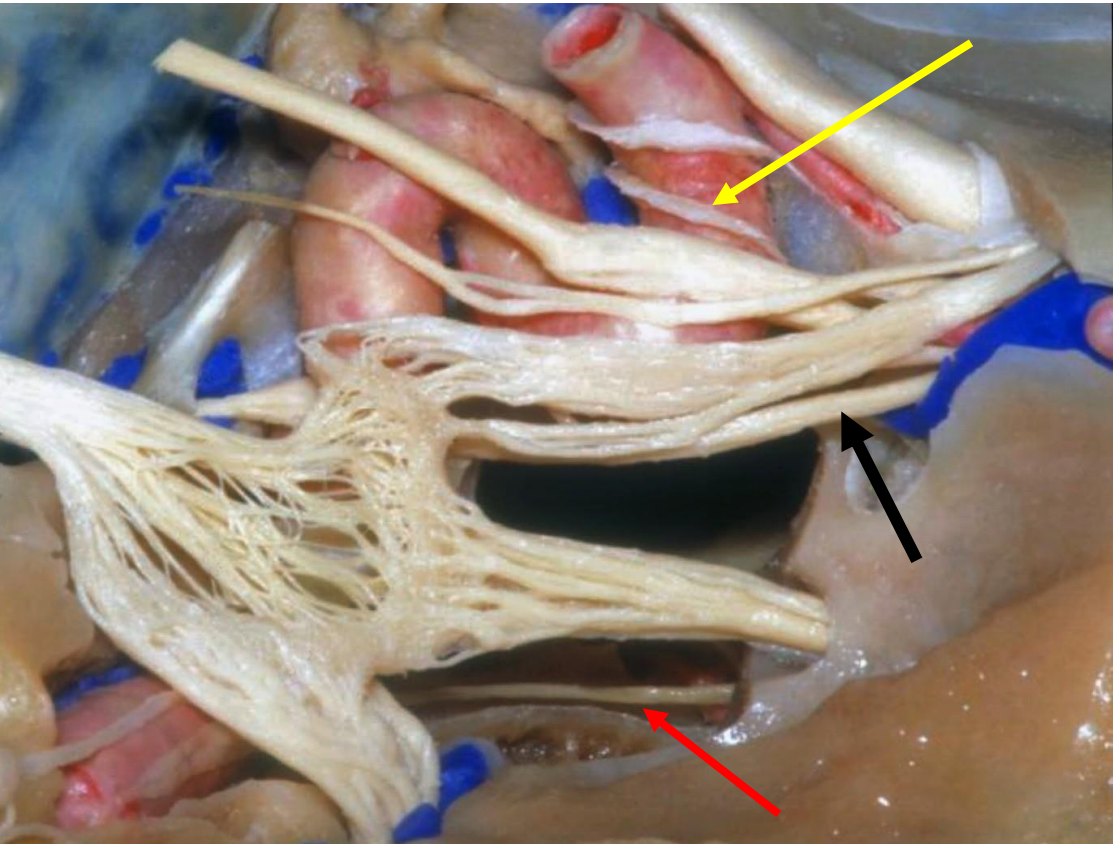
א. ארכנואיד מעובה המחבר בין הקרוטיד לעצב קרניאלי שאחראי על תנועת העין למטה ולכיוון האף.

ב. ארכנואיד מעובה המחבר עצב קרניאלי שאחראי על אבדוקציה של העין לקרוטיד.

ג. מבנה דורלי המחבר בין עצב קרניאלי- שאחראי על אדוקציה של העין, לקרוטיד.

ד. מבנה דורלי המחבר בין עצב קרניאלי- שפגיעה בו יכולה לגרום לאישון על שם מרקוס-גן, לקרוטיד.

12. לפניך תמונה מניתוח גופה, המדגימה גישה פטריונלית מימין וחשיפת הקברנוס סינוס ומערת מקל. על איזה מבנה מצביע החץ השחור ?



א. העצב הקרניאלי האחראי על התכווצות האישון לאור.

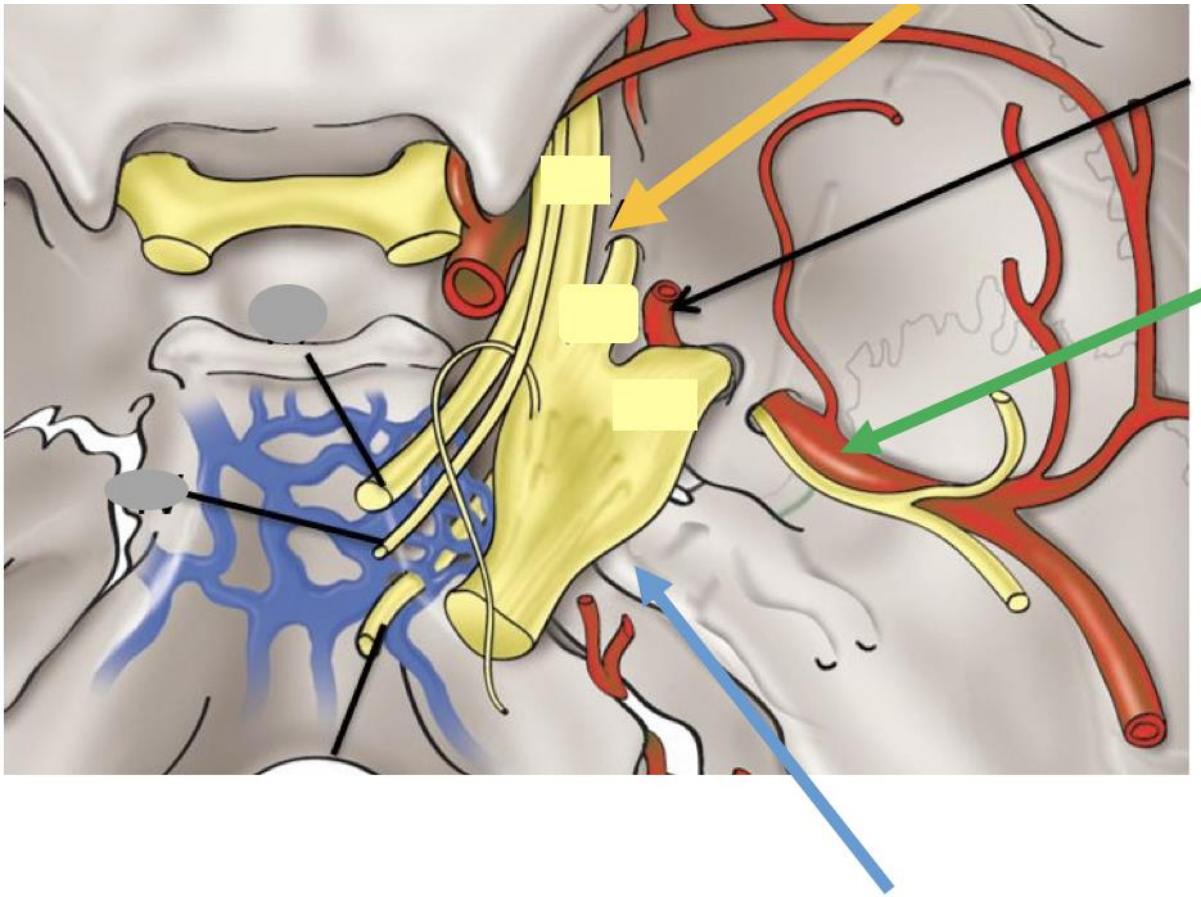
ב. העצב הקרניאלי האחראי על תנועת העין כלפי מטה ולכיוון האף.

ג. העצב הקרניאלי האחראי על אבדוקציה של העין.

ד. העצב הקרניאלי האחראי על התחושה במצח מעל הגבה מימין.

13. לפניכם איור של בסיס הגולגולת: גומה אמצעית ואזור האוכף.

על מה מצביע החץ הצהוב?



א. המשולש האנטרומדיאלי וכשקודחים אותו מגיעים לסינוס הספנואידלי.

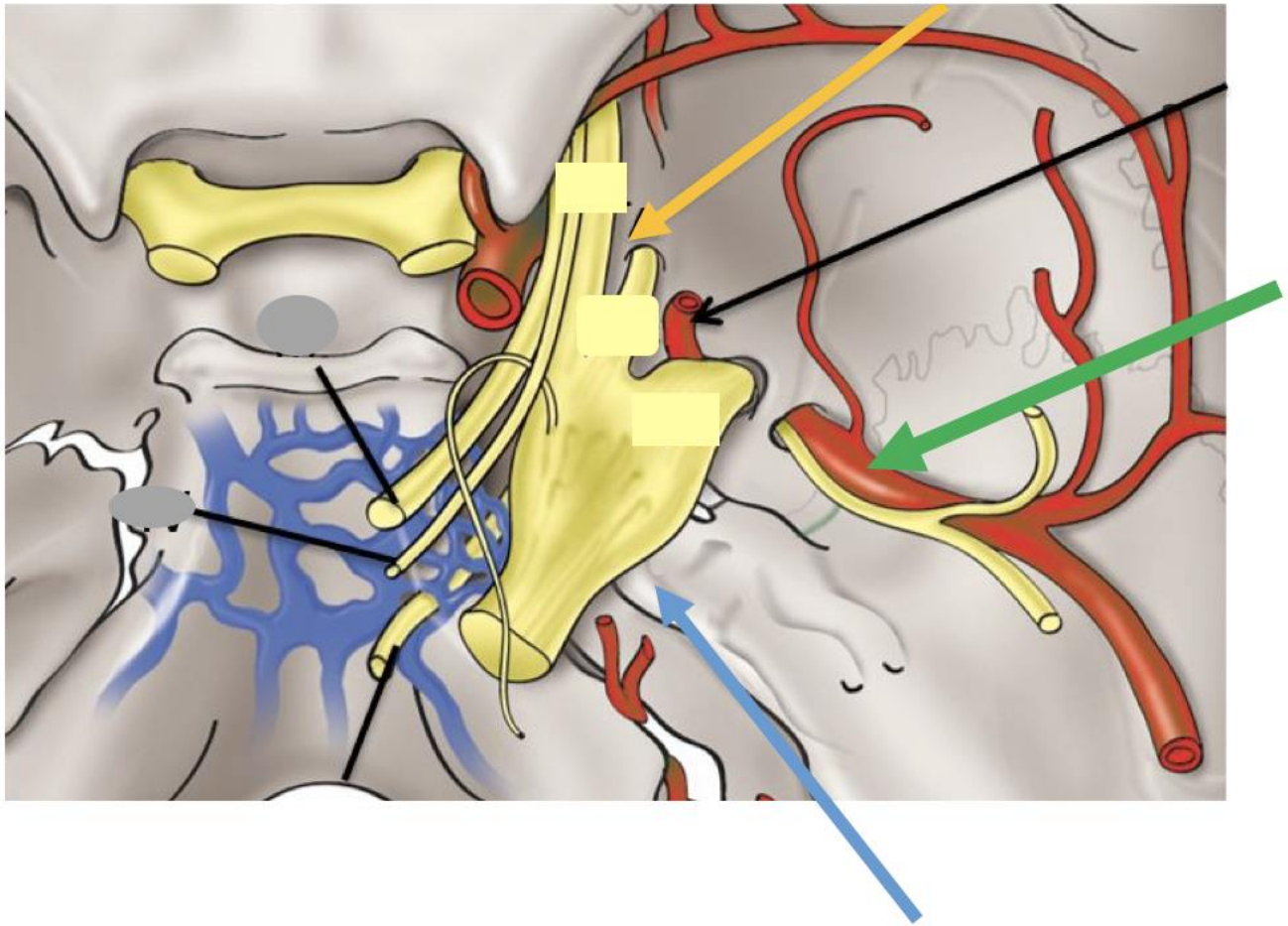
ב. משולש שקודחים אותו נגיע לאתמואידים.

ג. המשולש המדיאלי, וכשקודחים אותו מגיעים לסינוס הספנואידלי.

ד. המשולש על שם דולנס וכשקודחים אותו מגיעים לסינוס הספנואידלי.

14. לפניכם איור של בסיס הגולגולת: גומה אמצעית ואזור האוכף.

על מה מצביע החץ הירוק?



א. על העורק השכיח שמשתמשים בו בניתוחי בייפס במוח.

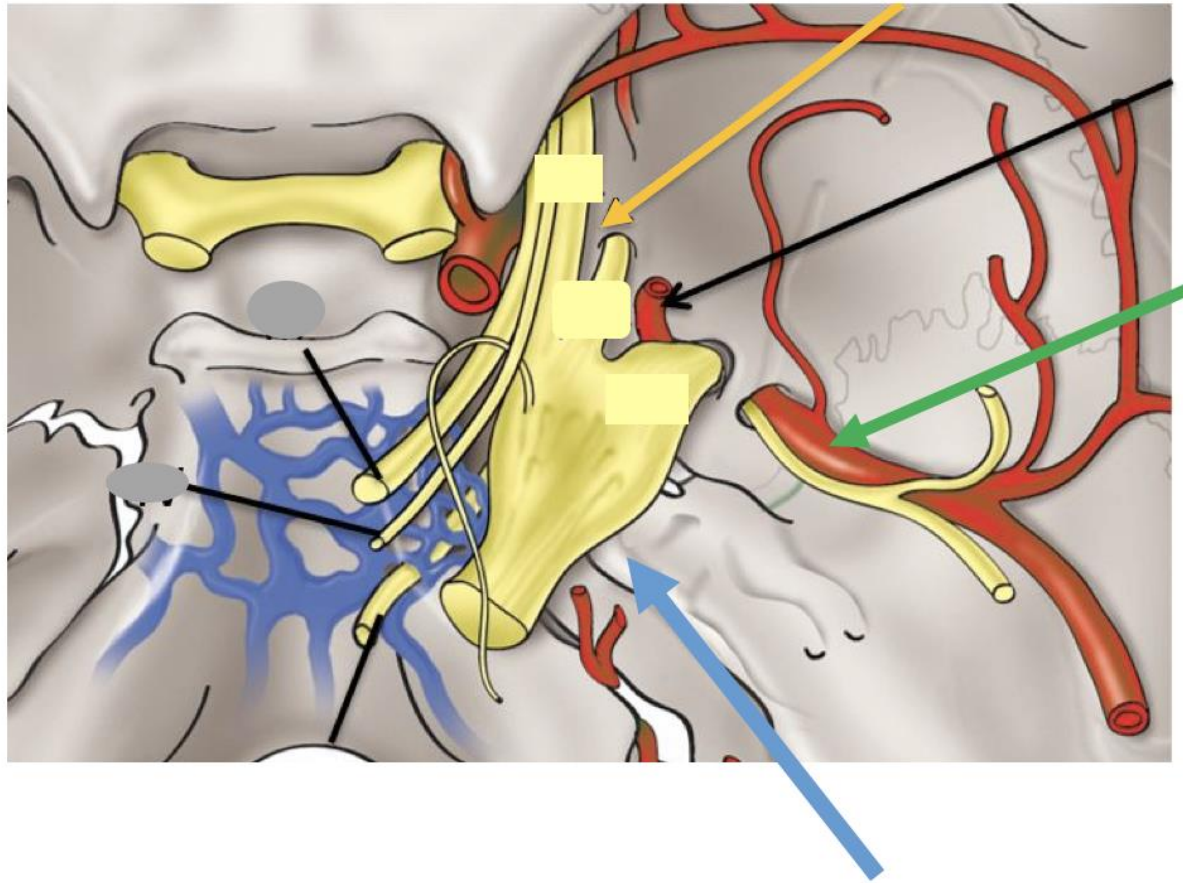
ב. על עורק שמקורו באסנדינג פרינג'יאל.

ג. על עורק שמקורו באינפרה- טמפורל פוסה מהעורק המנדיבולרי

ד. על עורק שיוצא מהעורק המקסילרי.

15. לפניכם איור של בסיס הגולגולת: גומה אמצעית ואזור האוכף.

על מה מצביע החץ הכחול?



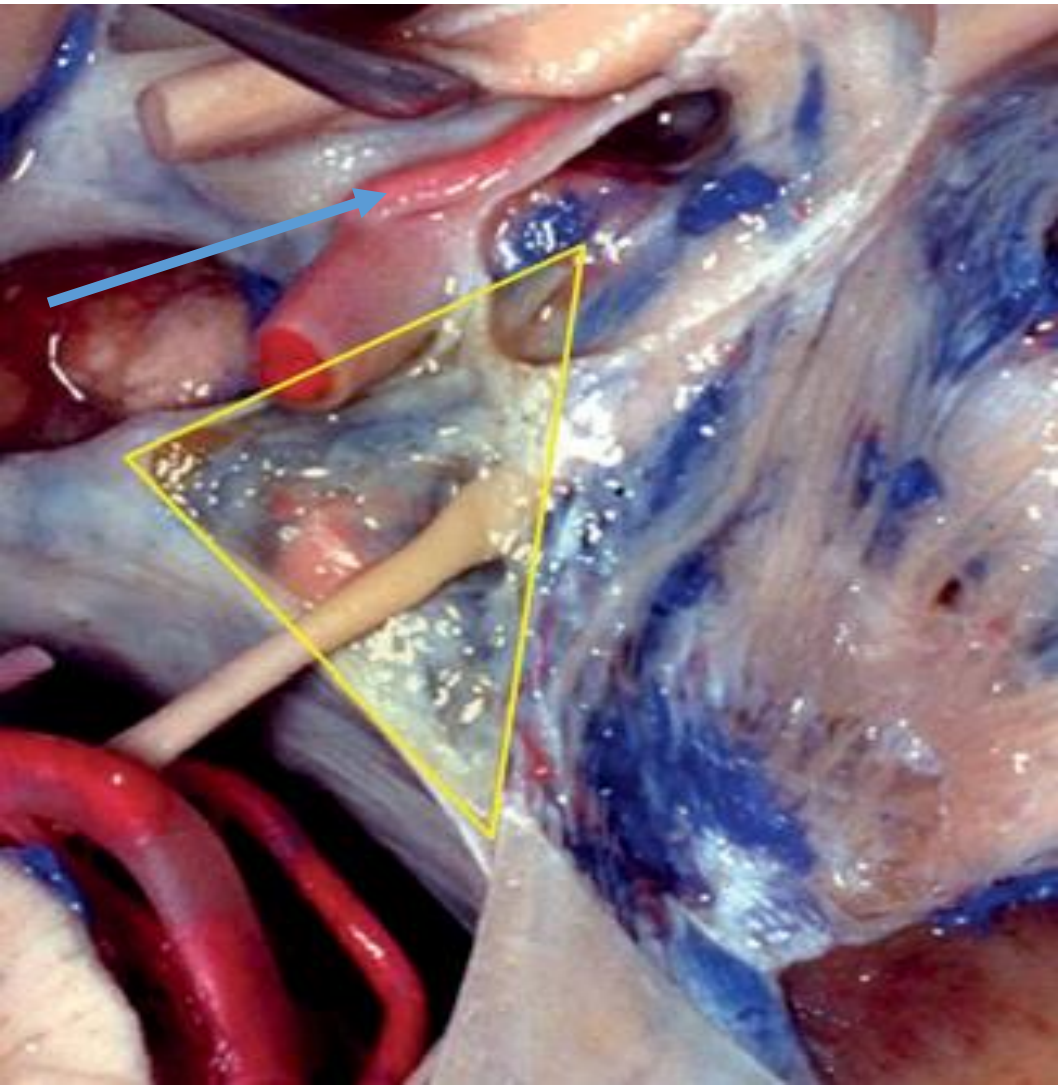
א. על המשולש הפוסטרומדיאלי אותו קודחים להגעה לגומה האחורית.

ב. משולש פוסטרולטרלי שצלעותיו: GSPN, V3 והקו המחבר בין פורמן ספינוזום לארקואייט אמיננס.

ג. הצלעות של המשולש על שם קוואסה הנמצא לטרלית ל GSPN אותו קודחים לבצוע אנטריור פטרוזקטומי.

ד. על המשולש האינפרומדיאלי על שם קוואסה המאפשר גישה לגומה האחורית מהגומה האמצעית.

16. לפניכם תמונה מדיסקציית גופה מצד ימין. החץ הכחול מצביע על העורק האופתלמי. איזה מהאמירות הבאות **<u>לא נכונה</u>** לגבי התמונה?



א. העצב בתמונה חודר לאזור המסומן במשולש הצהוב שאחת מצלעותיו היא האנטריור פטרוקלינואיד ליגמנט.

ב. אחת מצלעות המשולש הצהוב היא הפוסטריור פטרוקלינואיד ליגמנט.

ג. הצלעות של משולש זה שנקרא משולש אוקולומוטור דרכו עובר העצב השלישי לקברנוס סינוס הן: הליגמנטים האנטריור והפוסטריור פטרו קלינואיד וליגמנט גרובר.

ד. העצב בתמונה אינו חודר לקברנוס סינוס דרך תעלת דורלו.

17. מה נכון לגבי הגידול שבתמונה?



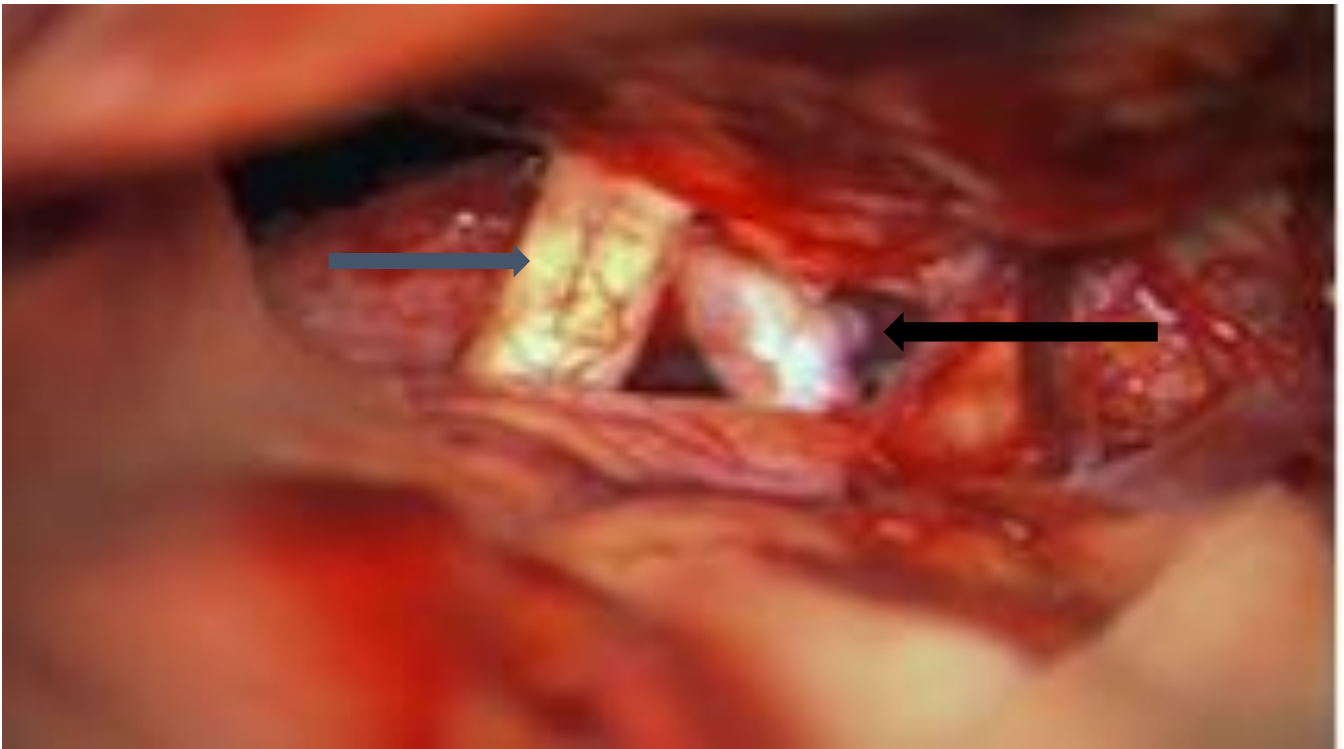

א. הדופן ההיקפית שלו מפרישה תוצרי קרטין לתוכה.

ב. מקורם של תאי הגידול הוא בתאים המייצרים מיילין במערכת העצבים הפריפרית.

ג. הנוגדן Anti-Leu 7 חיובי בגידולים אלו.

ד. אנטיגן ממברנלי אפיתליאלי חיובי ב-80% מגידולים אלו.

18. לפניך תמונה תוך ניתוחית לאחר קרניוטומיה פרונטו-טמפורלית מימין. החץ הכחול מצביע על עצב הראייה הימני לאחר פתיחת הדורה בגישה סב-פרונטלית מימין. על מה מצביע החץ השחור?



א. על עורק שממנו יוצאים פרפורנטים בשם ה Thalamoperforating arteries.

ב. על עורק שממנו יוצאים פרפורנטים הנכנסים לדיאנצפלון מדיאלית לאופטיק טרקט.

ג. על עורק שפגיעה בו תגרום להומונימוס המיאנופסיה משמאל.

ד. על עורק שפגיעה בו תגרום לעיתים להמיפלגיה משמאל.

19. חולה בן 65 התייצג בחדר המיון עקב דיפלופיה במבט הוריזונטלי לימין ולשמאל. בהדמייה ב CT מוח נראה תהליך קליבלי תוך גרמי הורס עצם עם הסתיידויות בתוכו, וב MRI היפראינטנסי ב T2 , איזואינטנסי ב T1 ועובר האדרה הטרוגנית לא חזקה. בפתולוגיה שנשלחה מחדר הניתוח לפתולוג נמצאו תאים פיסליפורמים- Physaliphorous cells. מה מאפיין את תאי הגידול?

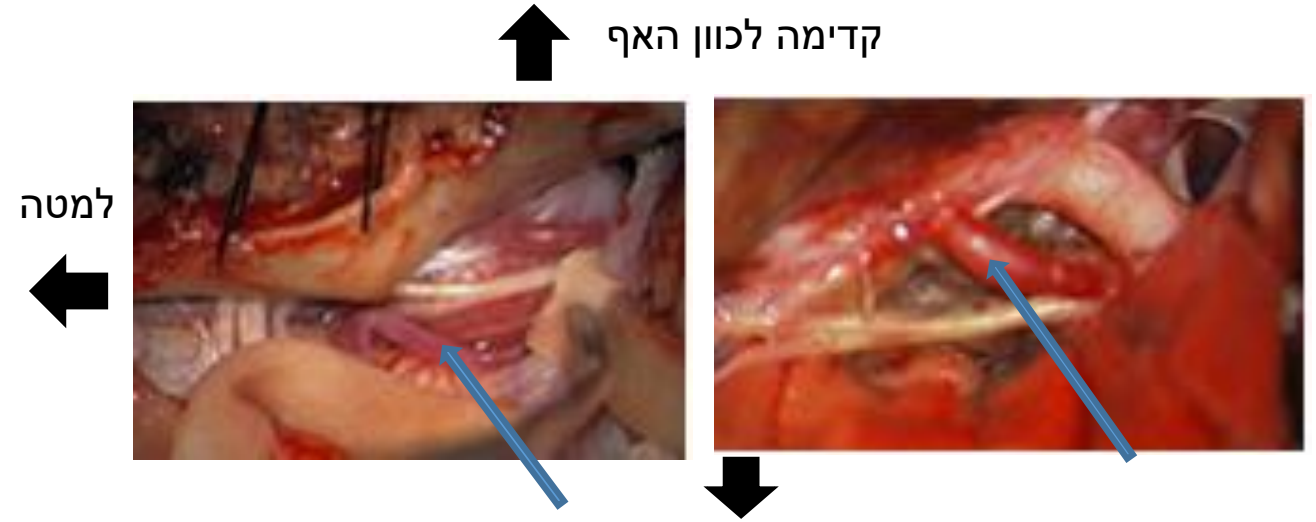
א. תאי הגידול מרכיבים בדרך כלל את ה Arachnoid Granulations ויוצרים גידול שפיר.

ב. מדובר בתאי גידול עובריים שלא ידוע מקורם אשר יוצרים גידול ממאיר.

ג. תאי הגידול מקורם באוסטאוקלאסטים בקליבוס שיוצרים גידול ממאיר.

ד. מקור תאי הגידול הינו עוברי.

20. לפניך הדמיה של חולה שהתלונן לאחרונה על הפרעה בהליכה ובשווי משקל. החולה הנ"ל נותח במהלך תקין בגישה סב-אוקסיפיטלית רחוקה- Far Lateral Approach בשכיבה על צד ימין. לפניכם תמונות תוך ניתוחיות של החולה. מה נכון לגבי המבנה עליו מצביע החץ הכחול בשתי התמונות?

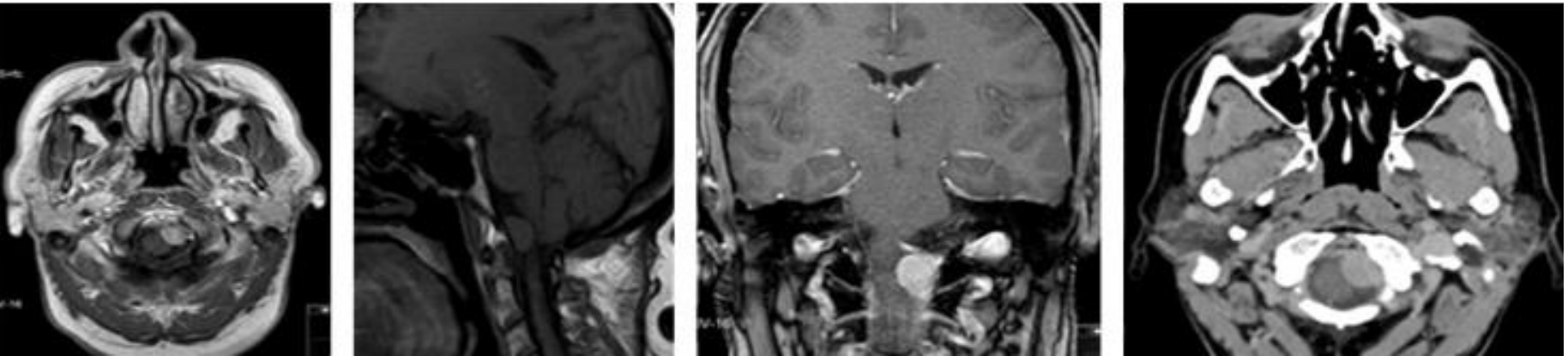



א. פגיעה בו יכולה לגרום ל Horner's syndrome משמאל.

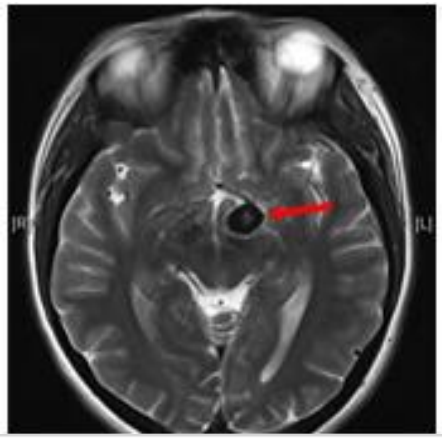
ב. פגיעה בו יכולה לגרום לשתוק בפלג גוף ימני.

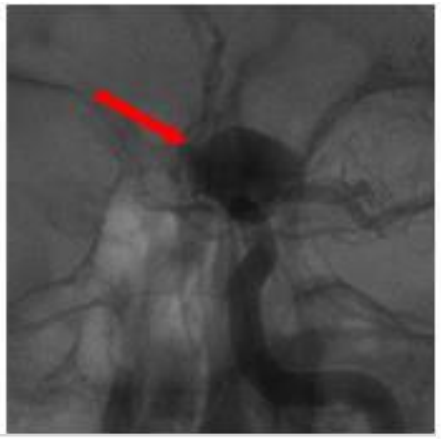
ג. פגיעה בו או בעורק ממנו הוא יוצא, לא תגרום לבעיה בתחושת כאב וטמפרטורה בפלג גוף ימין.

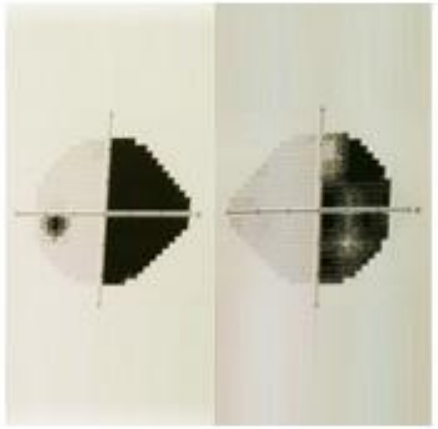
ד. פגיעה בו עלולה לגרום לדיספגיה משמאל ולאובדן שמיעה משמאל.



21. מה נכון לגבי הפתולוגיה המצויינת בשלושת החיצים האדומים?









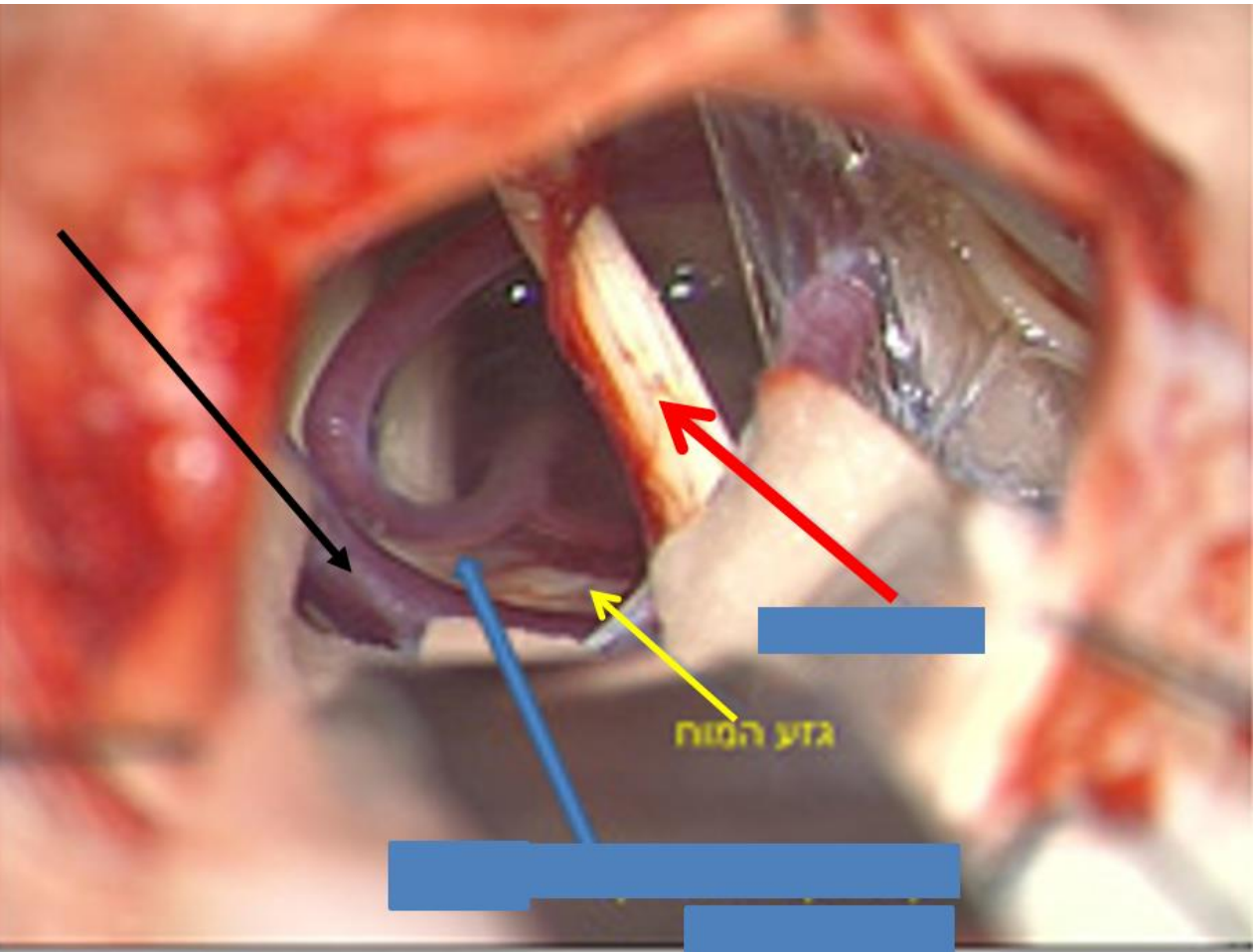
א. נוצרת מפגם במדיה בביפורקציה של עורק המוח התיכון וגורמת להפרעה בשדה הראייה מדחיקת האופטיק טרקט.

ב. נוצרת בשל פגם בשכבת האלסטיקה של האינטימה העורקית שדוחקת את ה optic radiation משמאל וגורם להפרעה בשדות הראייה.

ג. מפרצת סקולרית גדולה של PCOM הדוחקת את הכיאזמה משמאל וגורמת להפרעה בשדות הראיה מימין.

ד. נוצרת בשל פגם בדופן הקרוטיד טרמינוס ודוחקת את ה optic tract משמאל.

22. בן 52, סובל מכאבים בפנים מימין שמופיעים בעיקר בלעיסה, חשיפה לקור וצחצוח שיניים. הכאבים לדבריו הם כמו "שוט חשמלי". החולה נותח מימין בשכיבה Parkbench על צד שמאל, ימין למעלה. החץ האדום מצביע על עצב הפנים מימין. בניתוח נמצא קונפליקט נוירו-וסקולרי המצוין בחץ הכחול. מה יוצר את הקונפליקט?



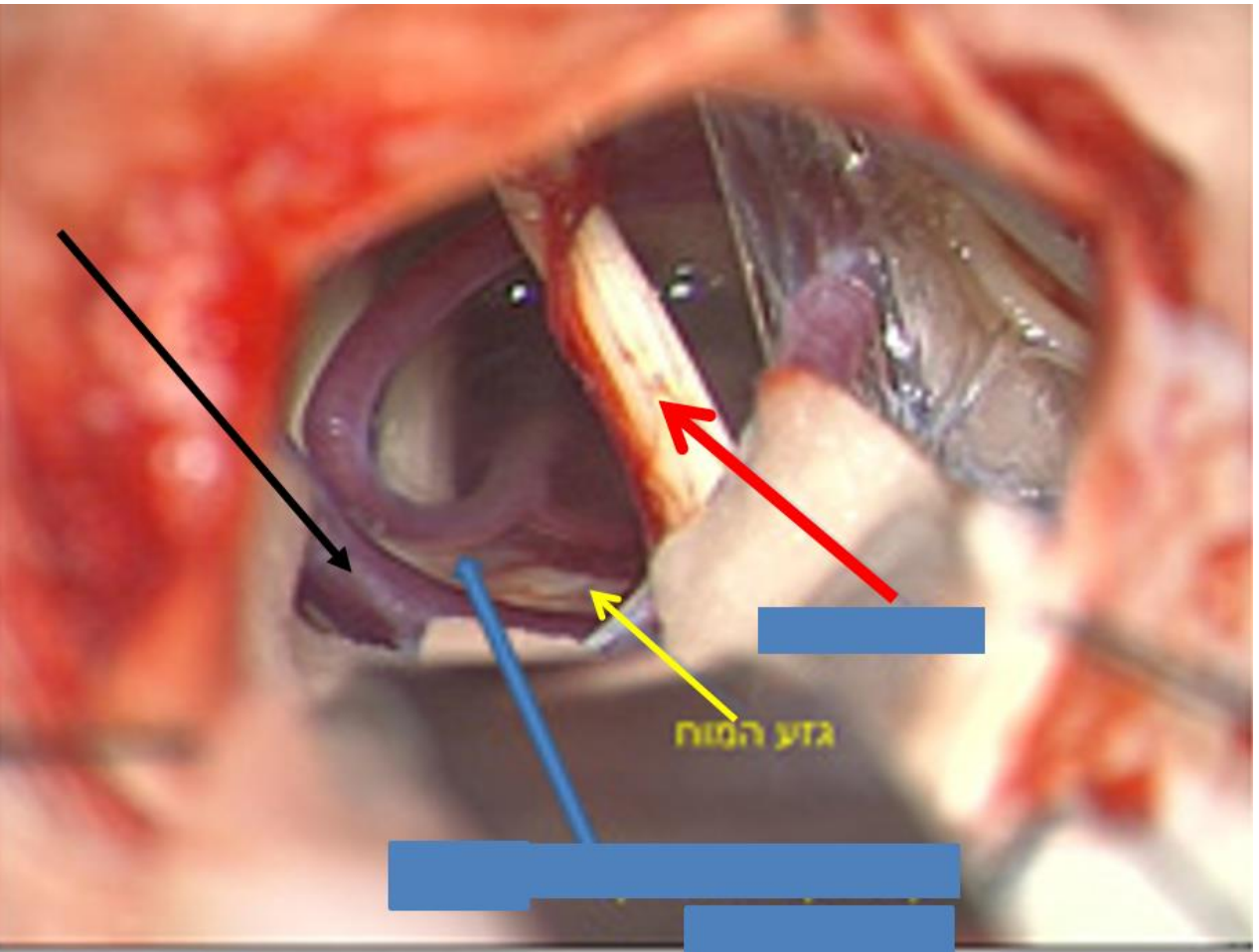

א. ענף של עורק היוצא ברמת ה Midbrain ולו 4 סגמנטים ובמסלולו עובר מתחת לאוקולומוטר והטרוכליאר, והעצב הטריג'מינלי.

ב. ענף של וריד צרבלרי עליון המנקז את המוחון העליון, והעצב הטריג'מינלי.

ג. ענף של עורק היוצא ברמת המדולה אובלונגטה ולו 5 סגמנטים, והעצב הטריג'מינלי.

ד. ענף של עורק היוצא בגובה הפונס ולו 4 סגמנטים וממנו יוצאים פרפורנטים בניהם ה Labyrinthine וה Subarcuate, והעצב הטריג'מינלי.

23. בן 52, סובל מכאבים בפנים מימין שמופיעים בעיקר בלעיסה, חשיפה לקור וצחצוח שיניים. הכאבים לדבריו הם כמו "שוט חשמלי". החולה נותח מימין בשכיבה Parkbench על צד שמאל-ימין למעלה. החץ האדום מצביע על עצב הפנים מימין. בניתוח נמצא קונפליקט נוירו-וסקולרי המצוין בחץ הכחול. על מה מצביע החץ השחור ?




א. ענף של וריד צרבלרי עליון המנקז את המוחון העליון.

ב. וריד צרבלרי תיכון המנקז חלק מהפנים הקדמיות של המוחון וגזע המוח.

ג. וריד פטרוזלי עליון שבדרך כלל מנקז אליו מספר ורידים, המתנקז לסינוס פטרוזלי עליון.

ד. וריד מזנצפאלי עליון שלעיתים גורם לקונפליקט נוירו-וסולרי עם העצב הטריג'מינלי.

24. מהו המסלול האנטומי של העצב הקרניאלי הנפגע בזמן הרניאציה אונקלית, דבר הגורם להרחבת אישון ?

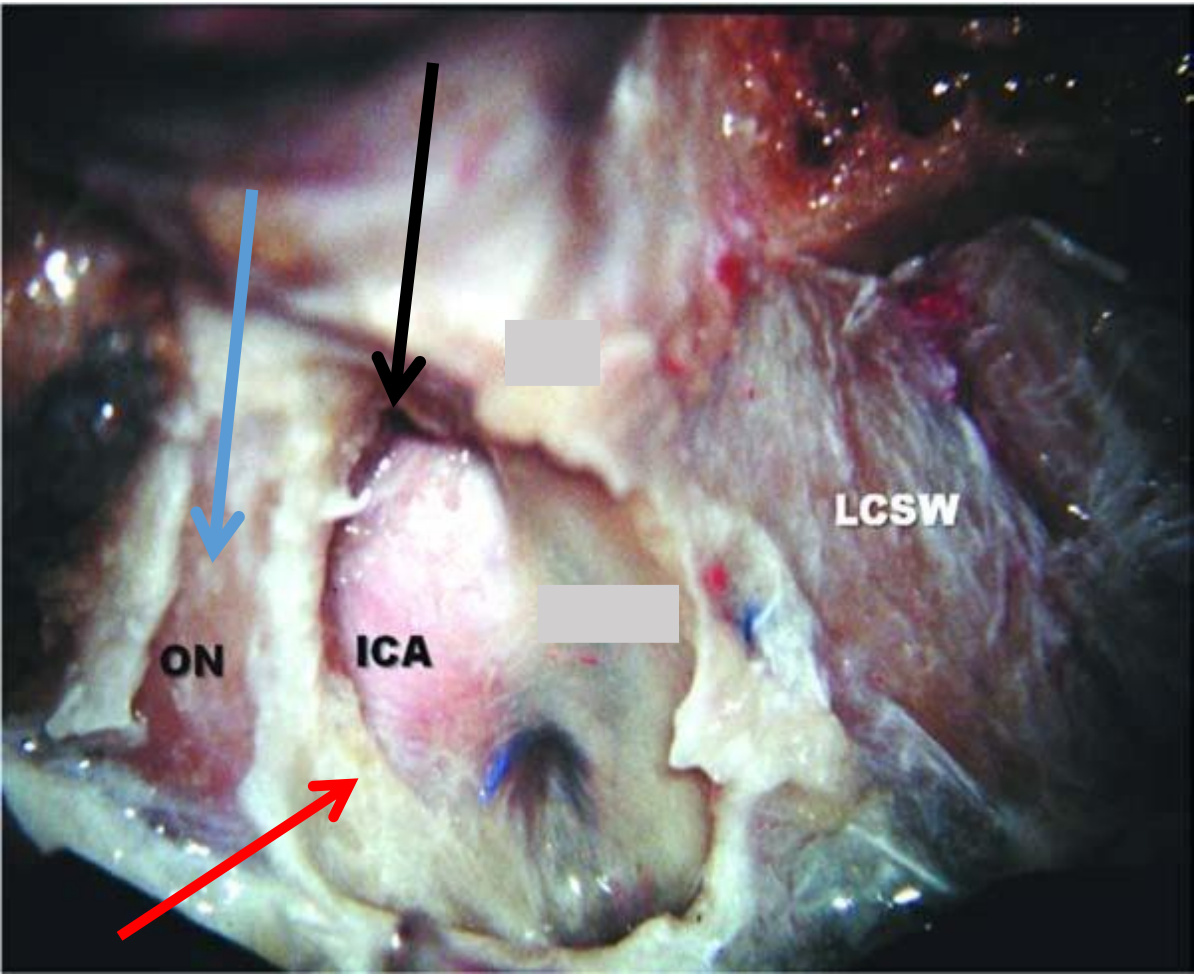
א. יוצא מה Mid Brain וחודר לקברנוס סינוס האחורי בין הפטרוקלינואיד ליגמנט הקדמי והאחורי וממשיך בקיר הלטרלי.

ב. יוצא מהפונס וחודר לקברנוס סינוס האחורי דרך הקיר הלטרלי וממשיך מדיאלית לקרוטיד.

ג. יוצא מה Mid Brain וחודר לקברנוס סינוס האחורי בין גרובר ליגמנט לפטרוקלינואיד ליגמנט האחורי וממשיך בקיר הלטרלי.

ד. יוצא מה Mid Brain ועובר בין ה PCA ל SCA לתעלה על שם דורלו- Dorello’s Canal וחודר לקברנוס סינוס האחורי וממשיך על הקיר הלטרלי.

25. לפניך תמונה מדיסקציה של גופה, לאחר קלינואידקטומי של הזיז הקדמי מימין. החץ הכחול מצביע על עצב הראיה מימין. על מה מצביע החץ השחור?



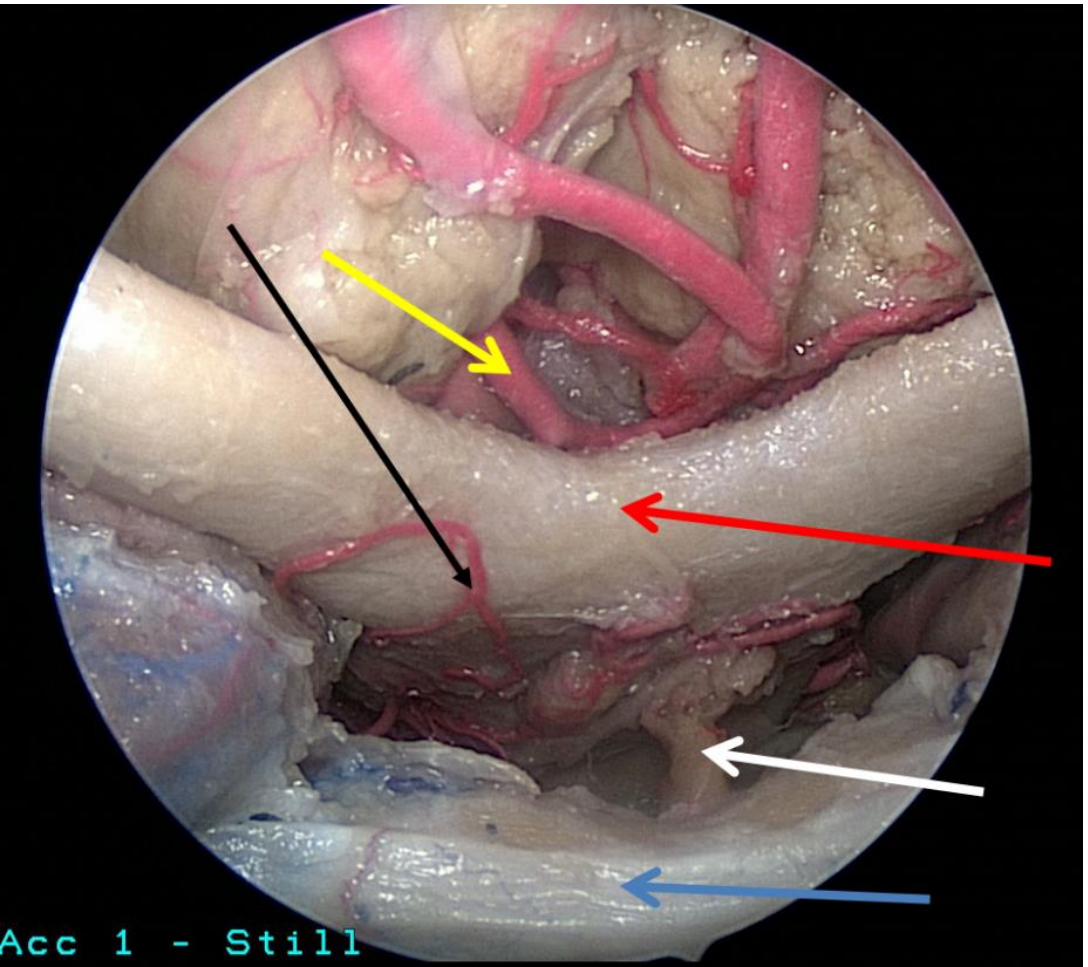

א. מבנה גרמי שניקדח המהווה חלק מהקיר הלטרלי של התעלה האופטית.

ב. מבנה סחוסי שניקדח המהווה חלק מזיז הקלינואיד הקדמי.

ג. מבנה גרמי שניקדח המפריד בין התעלה האופטית לסופריור אורביטל פישר.

ד. מבנה גרמי שניקדח המחבר קפל דורלי לקרוטיד.

26. לפניך תמונה מדיסקציית גוויה, לאחר גישה אנדוסקופית אנדונזאלית טרנספנואידלית. החץ הכחול מצביע על בלוטת ההיפופיזה והחץ האדום מצביע על הכיאזמה. על מה מצביעים החץ הלבן והחץ הצהוב בהתאמה?



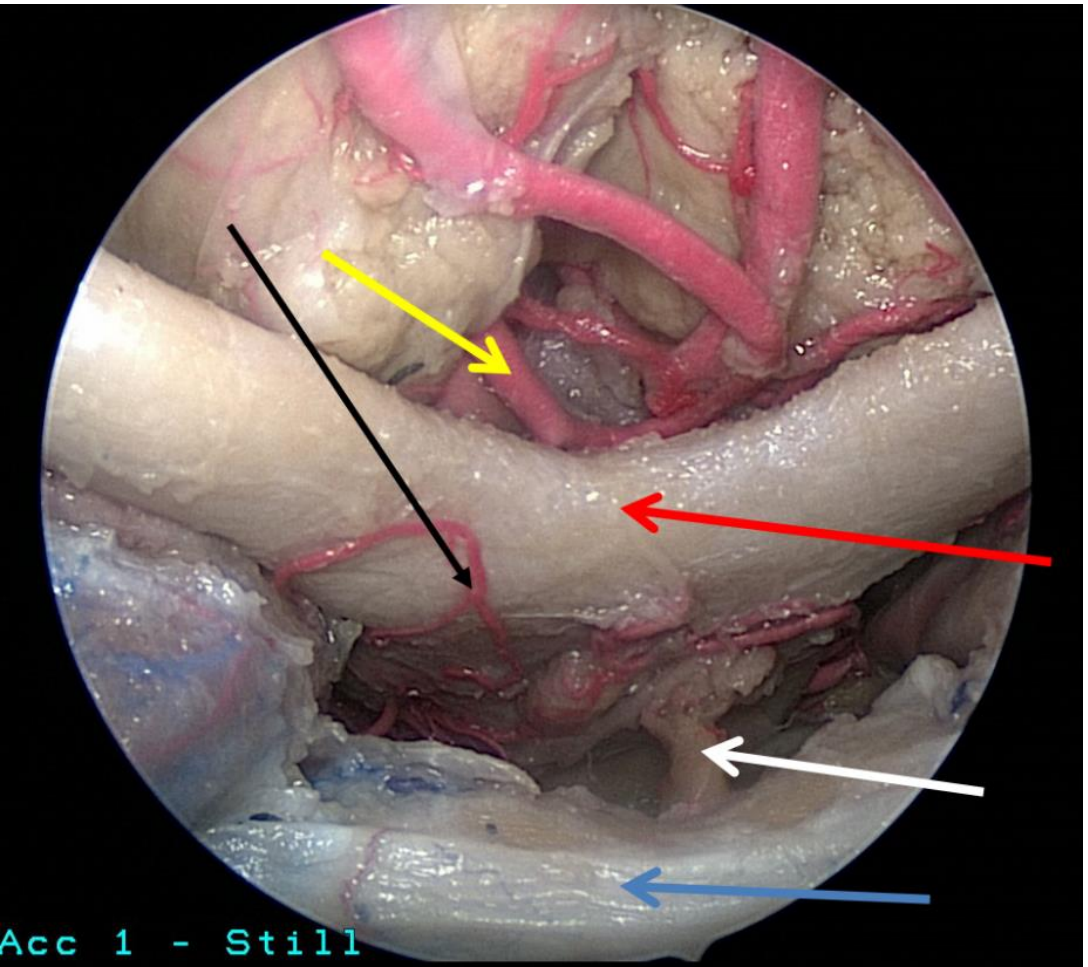

א. הקרוטיד הפנימי- ICA משמאל וענף של עורק המוח התיכון מימין- MCA .

ב. העצב הקרניאלי החמישי משמאל ועורק המוח המקשר האחורי- PCOM מימין.

ג. הנוירוהיפופיזה וענף של עורק המוח האחורי- PCAמימין.

ד. גבעול ההיפופיזה וענף של עורק המוח הקדמי- ACA מימין.

27. לפניך תמונה מדיסקציית גוויה, לאחר גישה אנדוסקופית אנדונזאלית טרנסספנואידלית. החץ הכחול מצביע על בלוטת ההיפופיזה והחץ האדום מצביע על הכיאזמה. על מה מצביע החץ השחור?




א. ענף של עורק היפופיזרי עליון.

ב. ענף של עורק היפופיזרי תחתון היוצא בדרך כלל מהסגמנט הקברנוטי של הקרוטיד.

ג. ענף של עורק המקשר האחורי- PCOM המספק את הכיאזמה.

ד. אחד מהענפים הפרפורנטים של העורק המקשר האחורי- PCOM שפגיעה בו עלולה לפגוע בראיה.

28. בת 14 הגיעה לחדר מיון לאחר פרכוס כללי והונשמה. בוצע CT מוח ובהמשך אנגיוגרפיה.

הממצאים הפתולוגים מסומנים בחיצים כחולים.

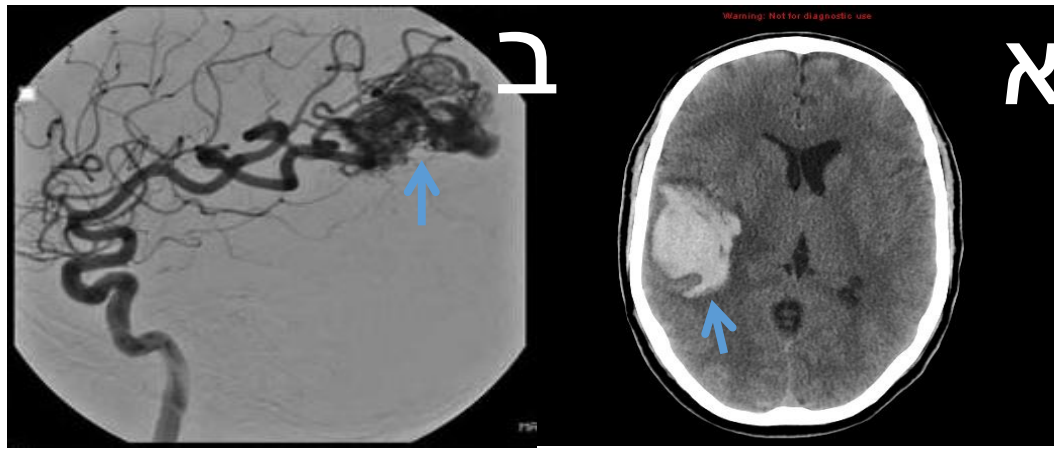
מה נכון לגבי ההתפתחות והפתוגנזה של הפתולוגיה המודגמת בתמונה?

א- במקרים המשפחתיים, קיימים בעיקר גנים הקשורים לאנגיוגניזה כמו HoxD3 המהווים חלק מהאטיולוגיה לפתולוגיה והדימום בעיקר עורקי.

ב- במקרים הספורדיים קיימים גנים הקשורים לאנגיוגניזה שלוקחים חלק באטיולוגיה.

ג- הסיבה לדימום הינה פתולוגיה עוברית, שהיא גם הסיבה השכיחה ביותר לדימום ספונטני בילודים.

ד- פתולוגיות אלו מקורן באטיולוגיה עוברית והן יגרמו לחסר נוירולוגי חריף ולא התדרדרות נוירולוגית מתקדמת.



29. <u>בהמשך לשאלה הקודמת</u>, מהי ההסתמנות הקלינית השכיחה של פתולוגיה זו ?

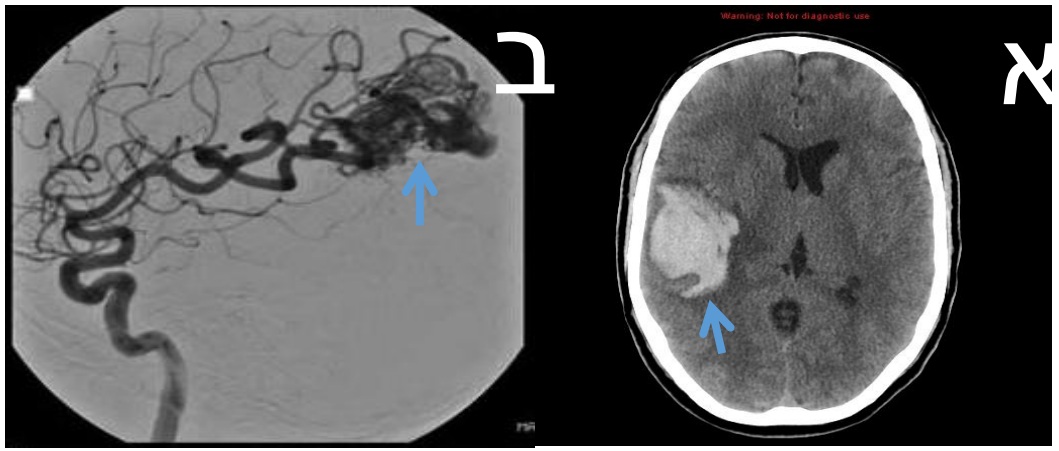
א. 15-35% מהמקרים יתייצגו עם פרכוסים.

ב. המטופל מתייצג לראשונה עם דימום בכ 90% מהמקרים.

ג. התדרדרות נוירולוגית מתקדמת ולא חריפה, המעכבת את האבחנה, קיימת ב 65% מהמקרים.

ד. Transient Ischemic Attacks מופיעים ברוב המטופלים

עם אבחנה זו.



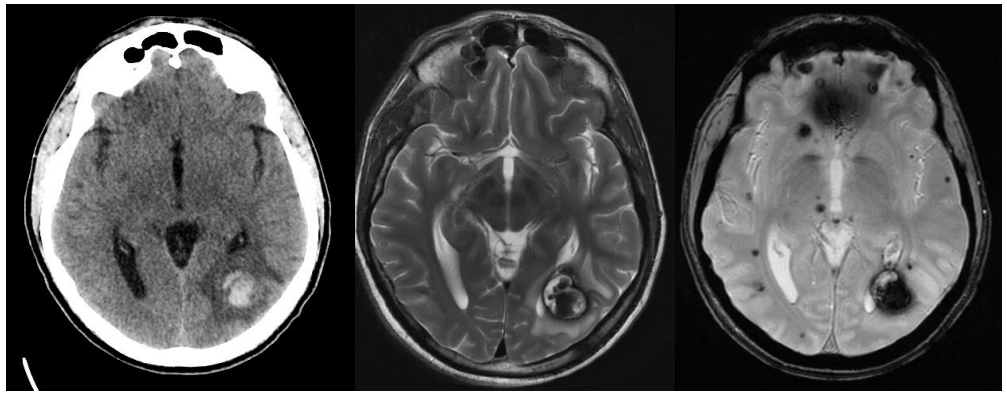
30. בן 36, אושפז במחלקה לברור בשל תלונות של כאבי ראש חזקים והפרעה בראיה. בוצעו CT ו MRI מוח. מודגמות 3 תמונות מהדמיות אלו. מהי הסיבה לתלונותיו?

א. דימום חריף מפתולוגיה שיכולה להיות קונגניטלית או להתפתח de novo

ב. הסיבה לכאבי הראש היא פיזור גרורתי נרחב במוח והסיבה להפרעה בראיה היא לחץ תוך גולגולתי מוגבר.

ג. דימום חריף מפתולוגיה שתיראה באנגיוגרפיה שתבוצע במסגרת האשפוז.

ד. דימום חריף משמאל על רקע שקיעת חלבון במדיה ובאדבנטציה של כלי הדם המוחיים והתפתחות בצקת מוחית מסביב.



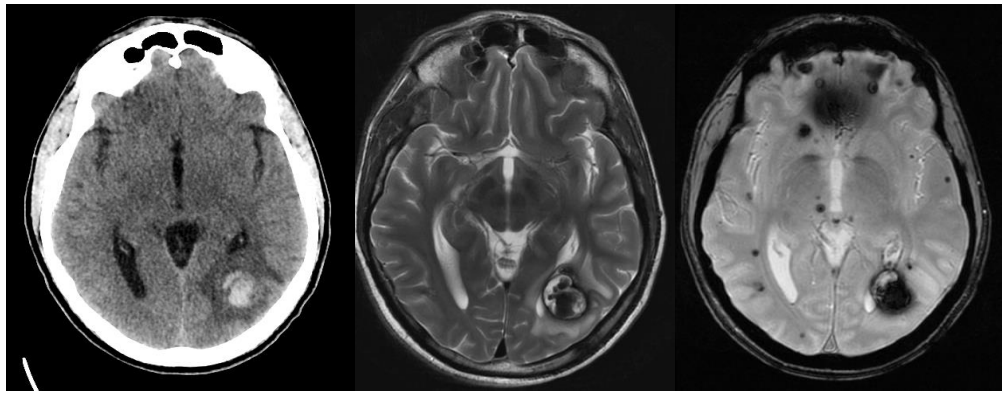
31. בהמשך לשאלה הקודמת, מה נכון לגבי הפתולוגיה המוצגת בתמונה?

א. אין הבדל בשכיחות הפתולוגיה בין בנים לבנות.

ב. ההנחה היא ש DVA- Developmental Venous Anomaly אינו קשור כלל בפתוגניזה של הפתולוגיה לעיל.

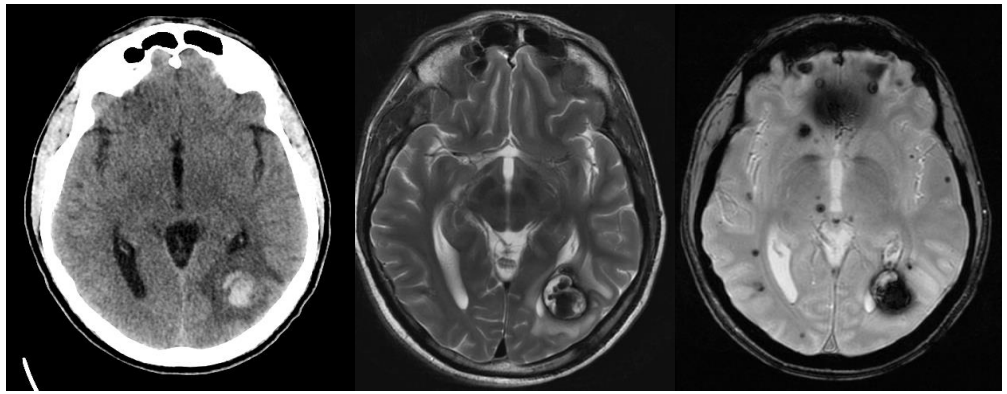
ג. הפתולוגיה לעיל אינה יכולה לגדול בהריון כמו המנינגיומה שכן יכולה.

ד. הפתולוגיה לעיל מהווה כ 20% מכלל המלפורמציות הווסקולריות.

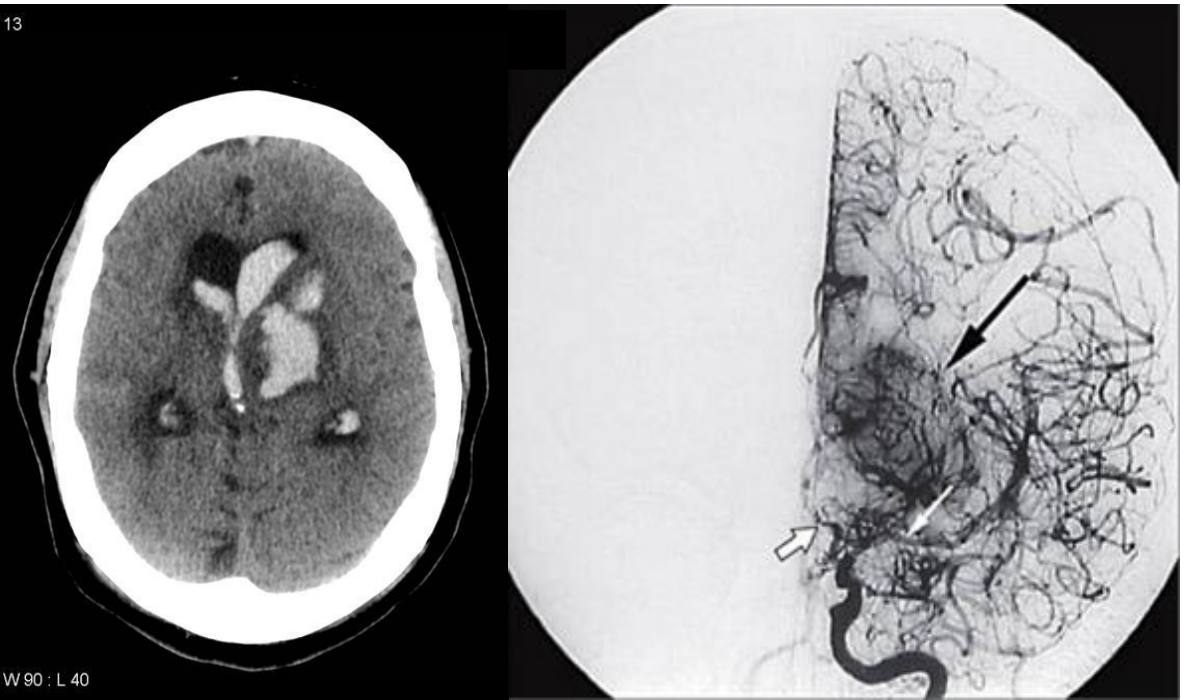


32. <u>בהמשך ל 2 השאלות הקודמות</u>, מהי האטיולוגיה במטופל זה?

1. בעיה גנטית עם מוטציה בגן בכרומוזום 3 בתורשה אוטוזומאלית רצסיבית וחדירות מלאה.
2. מוטציה בגן בכרומוזום 7 שאחראית על רוב המקרים המשפחתיים.
3. מוטציה בגן בכרומוזום 3 שאחראית על רוב המקרים המשפחתיים.
4. מוטציה בגן בכרומוזום X בחדירות חלקית ולכן השכיחות בבנים ובנות דומה.



33. בן 42 התייצג בחדר מיון מחוסר הכרה. במסגרת הברור בוצע CT ואנגיוגרפיה מוחית החיצים הלבנים והחץ השחור מימין, מצביעים על פתולוגיה. ממה נגרם הדימום שמודגם בהדמיה?




א. הדימום נגרם כתוצאה מקולקציה של כלי דם קטנטנים סינוסואידלים המכילים שכבת אנדותל אחת ללא מעורבות של רקמת מוח ביניהם.

ב. הדימום המוחי נגרם בשל יצירת מיקרו-מפרצות קטנות בעורקים מורחבים עם דופן צרה ומוחלשת.

ג. הדימום נגרם כתוצאה מגידול מאוד וסקולרי עם שאנט עורקי ורידי בגרעיני הבסיס.

ד. הדימום נגרם ממלפורמציה וסקולרית עם שאנט עורקי ורידי ללא מיטה קפילרית ובנוכחות רקמת מוח בין כלי הדם.

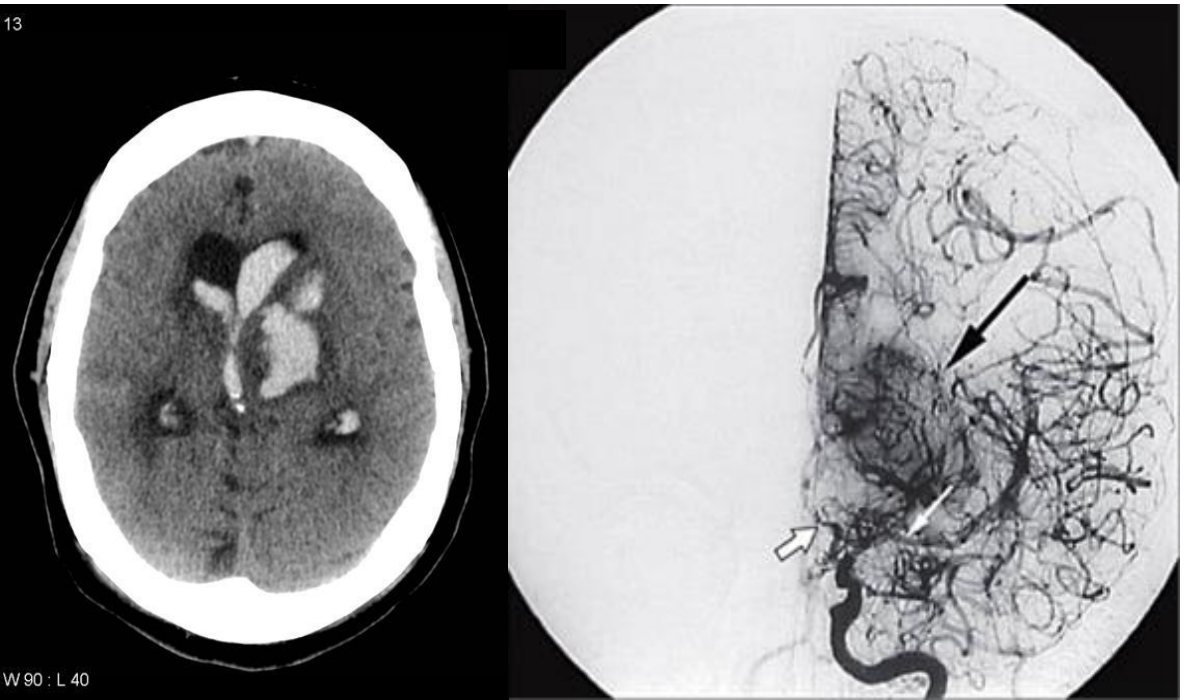
34. בן 42 התייצג בחדר מיון מחוסר הכרה. במסגרת הברור בוצע CT ואנגיוגרפיה מוחית  החיצים הלבנים והחץ השחור מימין, מצביעים על פתולוגיה. מה הטיפול בפתולוגיה?

א. יש אפשרות לטפל ברדיוכירורגיה.

ב. ניתן לטפל באמבוליזציה אנדו-וסקולרית.

ג. קיימת אפשרות לכריתה כירורגית של הפתולוגיה.

ד. רה-וסקולריזציה באמצעות ניתוח.



35. איזו מחלה **<u>לא</u>** נמצאת באסוציאציה עם סינדרום מויה- מויה?

א. NF-1

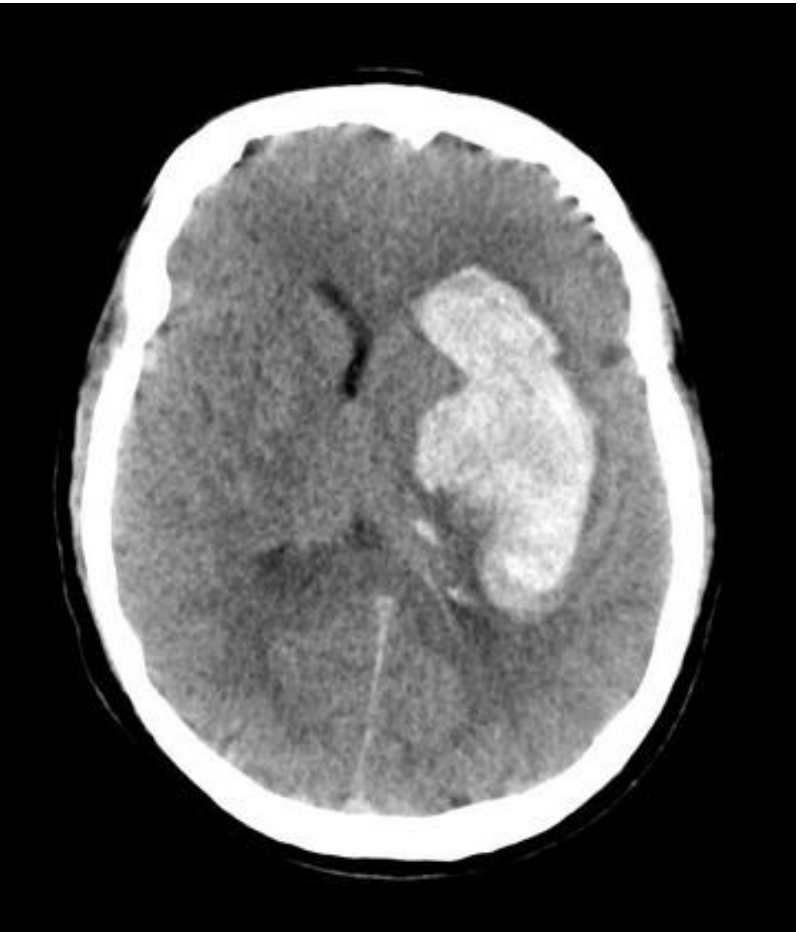
ב. אכונדרופלסיה

ג. סינדרום טרנר

ד. סינדרום מרפן

36. מטופל בן 68 שהגיע לחדר מיון מחוסר הכרה. אישתו סיפרה כי שכב במיטה והתלונן על כאבי ראש חזקים וכעבור מס' שניות איבד את ההכרה.

מה הסיבה השכיחה לפתולוגיה המודגמת בהדמיה ?



א. שינויים פתולוגים במדיה של העורקים המחלישה את הדופן על רקע גנטי וגורמי סיכון.

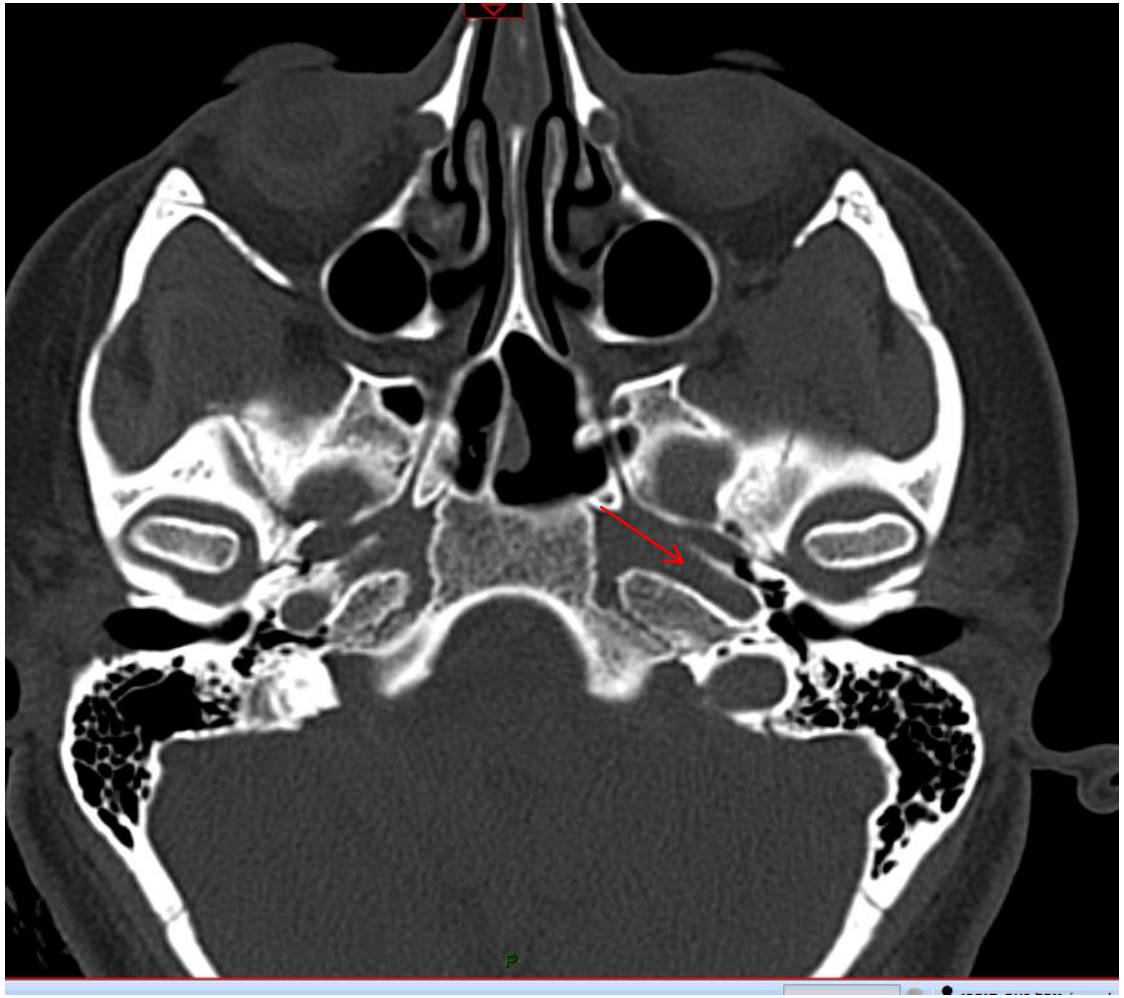
ב. מבחינה היסטולוגית יש שקיעת חלבון במדיה ואדוונטיציה של כלי דם המחלישה אותם.

ג. הדימום נוצר מבחינה היסטולוגית בשל דיסקציות בעורקיקים קטנים.

ד. דימום כתוצאה מפתולוגיה הנוצרת בשלב העוברי בטרימסטר הראשון.

37. לפניך תמונת CT ראש של בסיס הגולגולת בצפיפות גבוהה בחלון עצם, מנח אקסיאלי.

את מה מעצבב העצב שעובר דרך החלל המסומן בחץ האדום ?



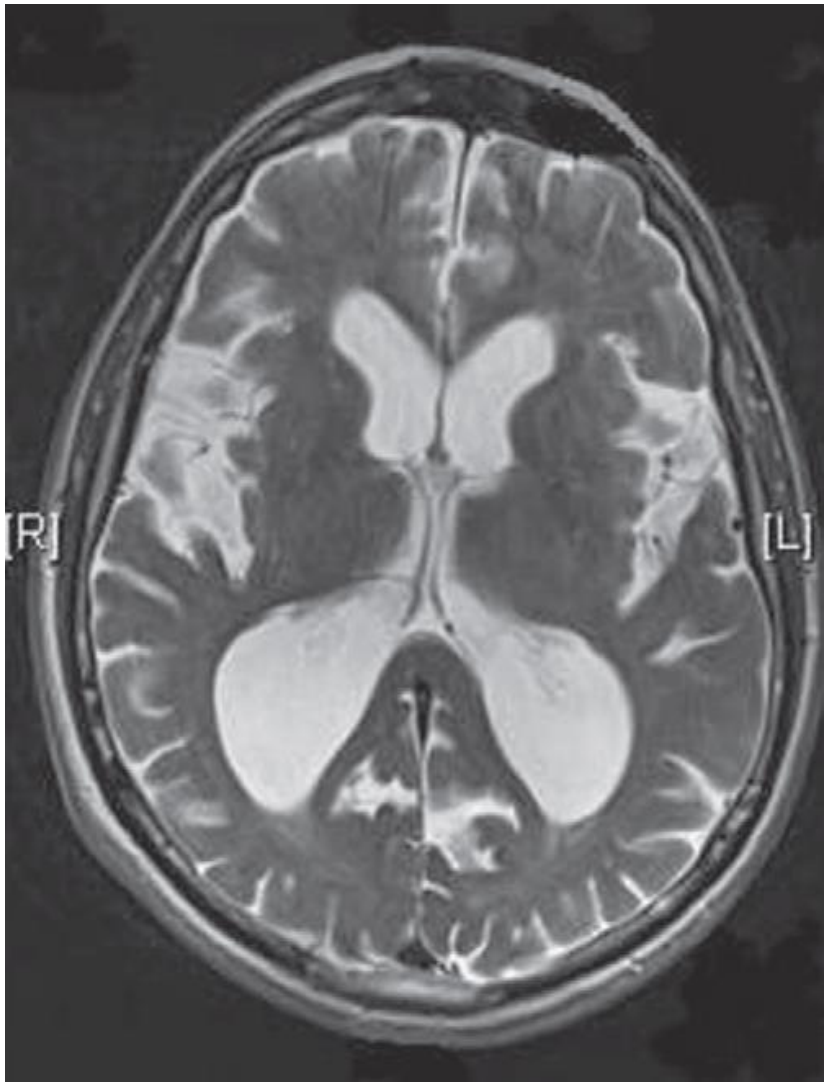
א- SUBMANDIBULAR GLAND

ב- LEVATOR PALPABREA MUSCLE

ג- PUPILLARY DILATOR MUSCLE

ד- FACIAL SWEAT GLANDS

38. לפניך תמונת דימות (רצף T2W MRI במנח אקסיאלי) של מטופל בן 72 עם תסמונת קלינית של NPH. איזה מהמאפיינים הדימותיים הבאים ייחודי לתסמונת זו?




א- ריבוי "כתמים לבנים" סבקורטיקלית.

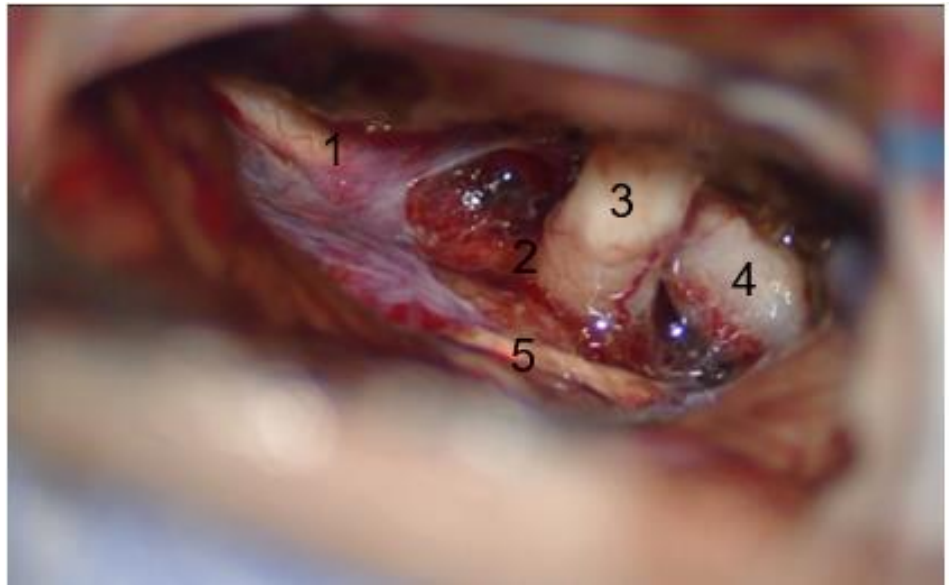
ב- קרניים אוקסיפיטליות מוגדלות יותר ביחס לקרניים פרונטליות

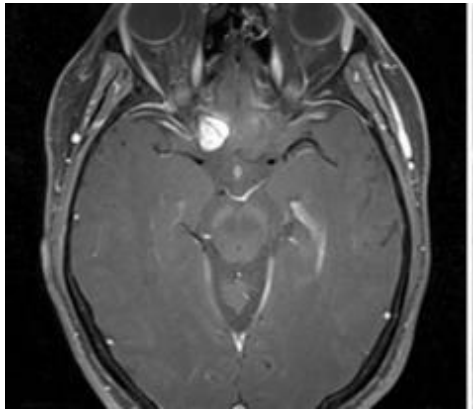
ג- זווית שטוחה מארבעים מעלות של הקורפוס קלוסום במנח קורנלי

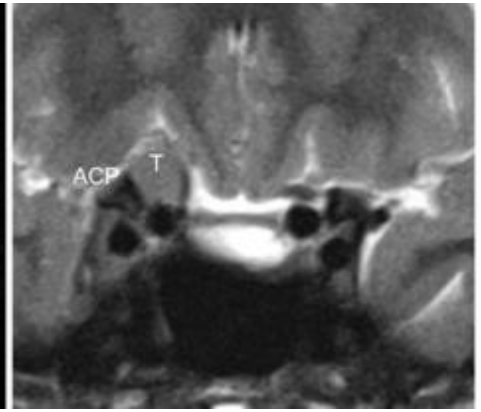
ד- הגדלה של סולקוס סיליבאני דו צדדית ללא אטרופיה מוחית ניכרת

39. לפניך תמונה דימות (מימין) של חולה בת 58 שהתייצגה עם הפרעה טמפורלית בשדה הראיה של עין ימין. הוחלט על דקומפרסיה ניתוחית בגישה סופרה-אורביטלית  מימין. לאחר השלמת כריתת הגידול, נראית התמונה התוך הניתוחית הבאה (משמאל).

איזו ספרה מציינת את הכיאזמה האופטית?






א- 1

ב- 2

ג- 3

ד- 5

40. לפניך תמונה דימות (מימין) של חולה בת 58 שהתייצגה עם הפרעה טמפורלית בשדה הראיה של עין ימין. הוחלט על דקומפרסיה ניתוחית בגישה סופרה-אורביטלית  מימין. לאחר השלמת כריתת הגידול, נראית התמונה התוך הניתוחית הבאה (משמאל).

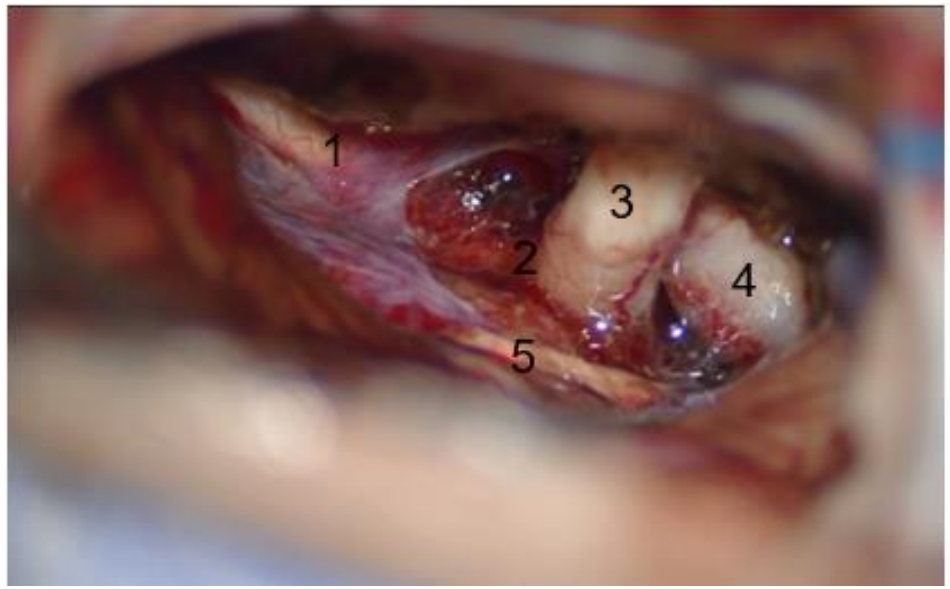
איזו ספרה מציינת את העורק ממנו מתפצל סעיף המספק דם לעצב הראיה?

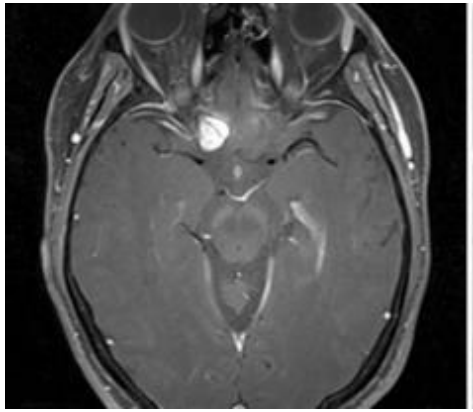
א- 1

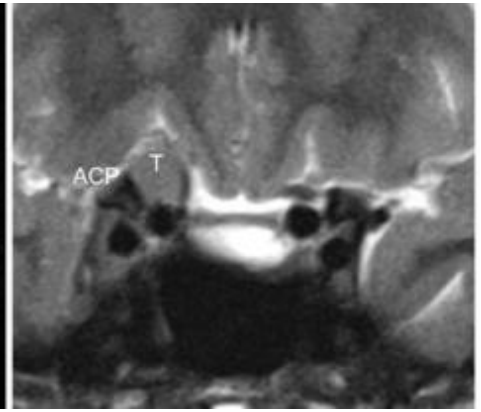
ב- 2

ג- 3

ד- 4

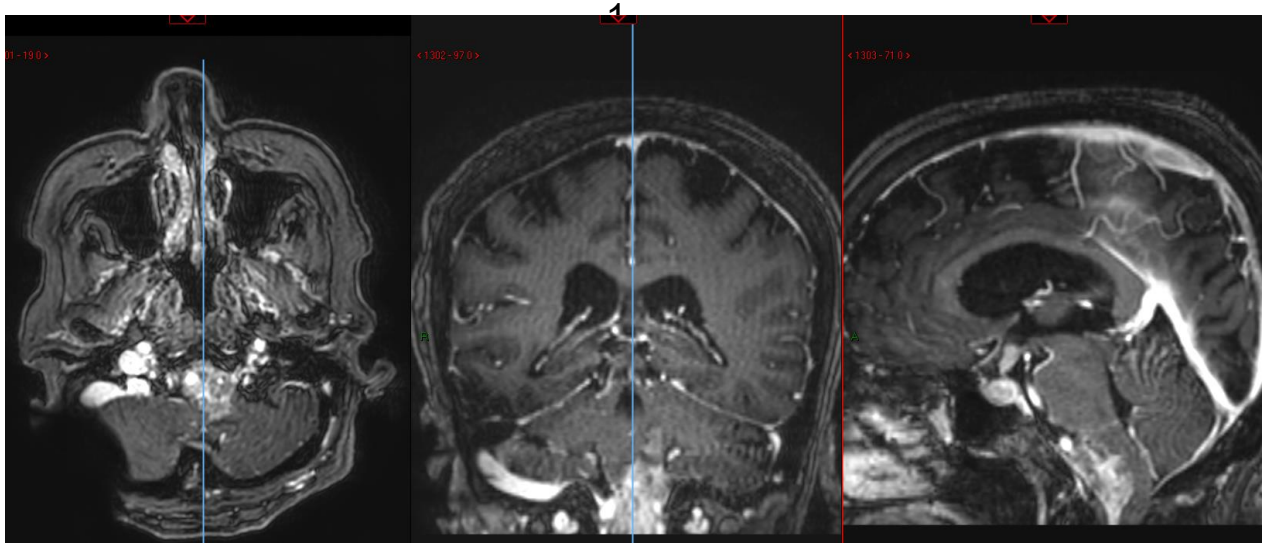


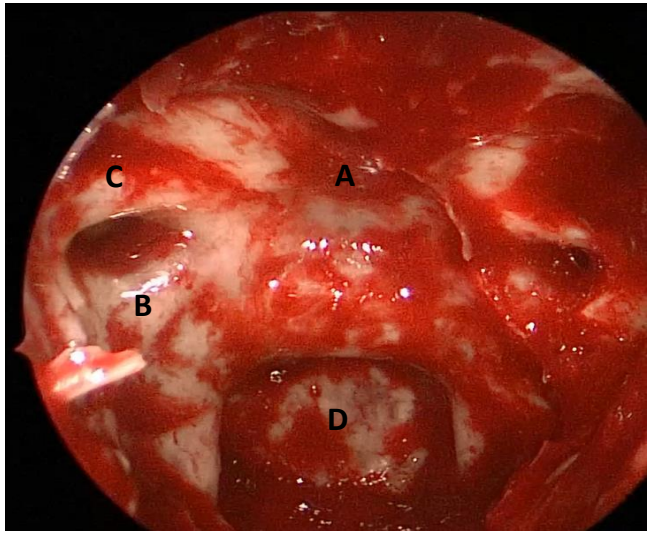





41. לפניך (משמאל) תמונות מדימות של חולה בת 68 שהתיצגה עם הפרעה פרוגרסיבית ביציבה (רצף T1W לאחר הזרקת חומר ניגוד במנחים אקסיאלי, קורונלי וסגיטלי). ידוע כי בהשוואה לדימות מלפני שנתיים חלה גדילה בממדי התהליך במעבר הקרניוצרויקאלי. הוחלט על כריתה מרבית בטוחה של התהליך במעבר הקרניוצרוויקאלי לשם הפחתת הלחץ על המדולה ונטילת רקמה לדגימה בגישה אנדוסקופית דרך האף. מימין תמונה של הסינוס הספנואידלי מבעד לאנדוסקופ.

באיזה איזור יש לקדוח על מנת להגיע אל התהליך ?






א- A

ב- B

ג- C

ד- D

42. מה מתאר נכון את האנטומיה של ה – JUGULAR FORAMEN ?

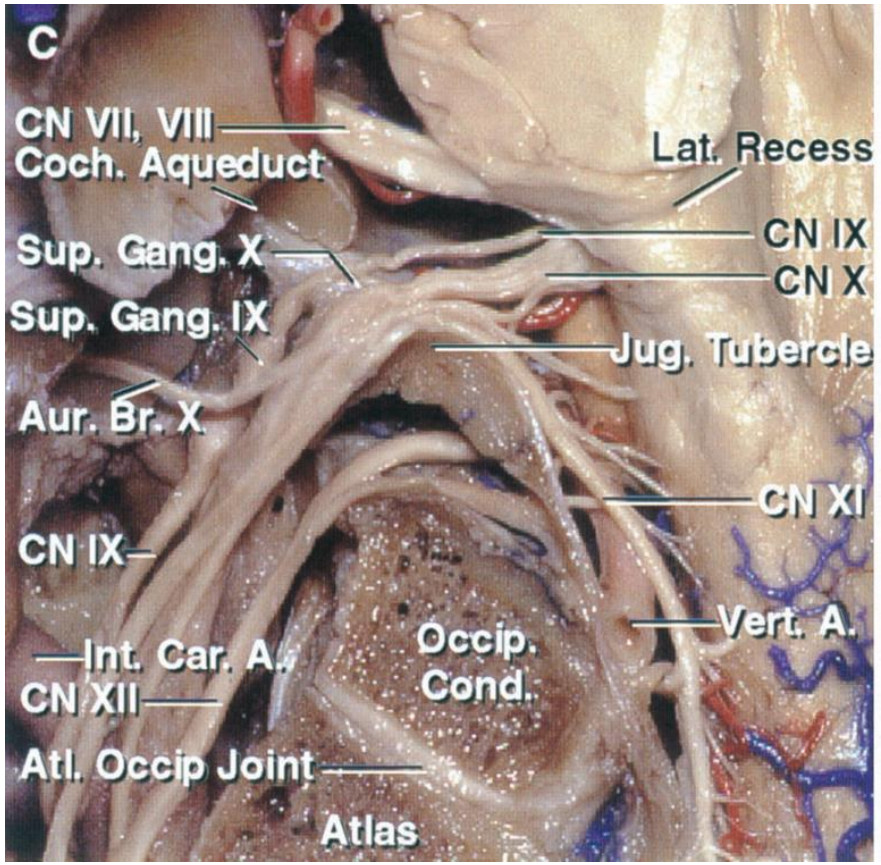
א- בחלקו התחתון האחורי ולטרלי מכיל את ה – INFERIOR PETROSAL SINUS

ב- מוקף כולו בעצם אוקסיפיטלית

ג- בחלק המדיאלי עליון, מכיל את ה – GLOSSOPHARYNGEAL MEATUS.

ד- ה – VAGAL MEATUS מכיל את העצב ה – VAGUS בלבד

43. מה מתאר נכון את האנטומיה של – AURICULAR BRANCH OF VAGUS (ARNOLD`S NERVE) ?



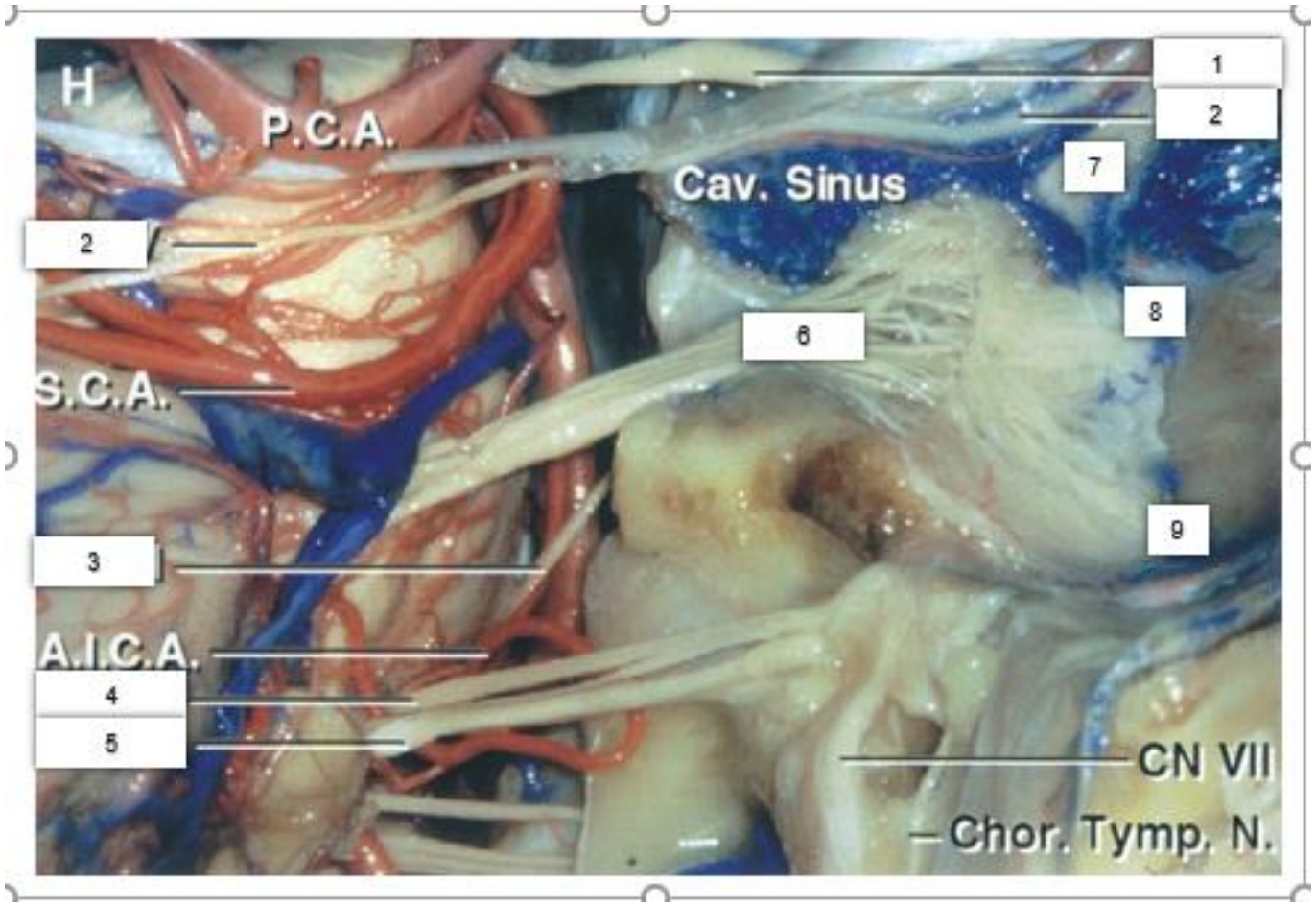

א- מורכב מסעיף של הוואגוס שעוזב מהגנגליון התחתון של עצב הואגוס

ב- מכיל סעיף שיוצא מהגנגליון העליון של עצב קרניאלי תשיעי

ג- אחראי על תחושת כאב אוזניים בעת פתולוגיה באזור הלרינקס

ד- מעצבב תחושתית את תעלה השמע הפנימית

44. לפניך תמונה של של גזע המוח באספקט לטרלי מימין. מהם הספרות המציינות את המבנים שמעורבים ברפלקס הקורניאלי (corneal reflex)?



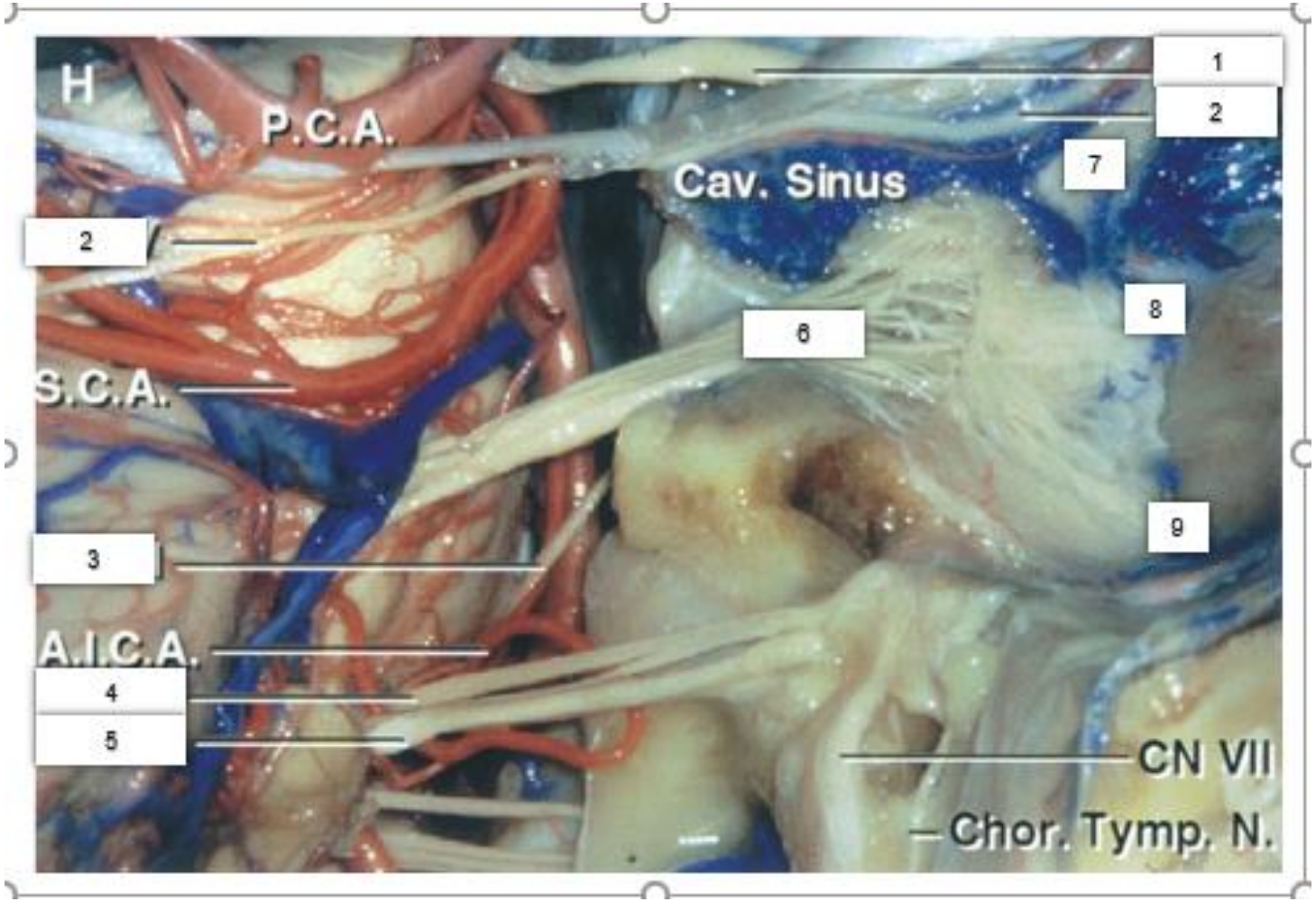

א- 1+2

ב- 2+3

ג- 4+7

ד- 5+8

45. לפניך תמונה של של גזע המוח באספקט לטרלי מימין. מהי הספרה המציינת את העצב שאחראי על תנועת INTORSION של גלגל העין ?



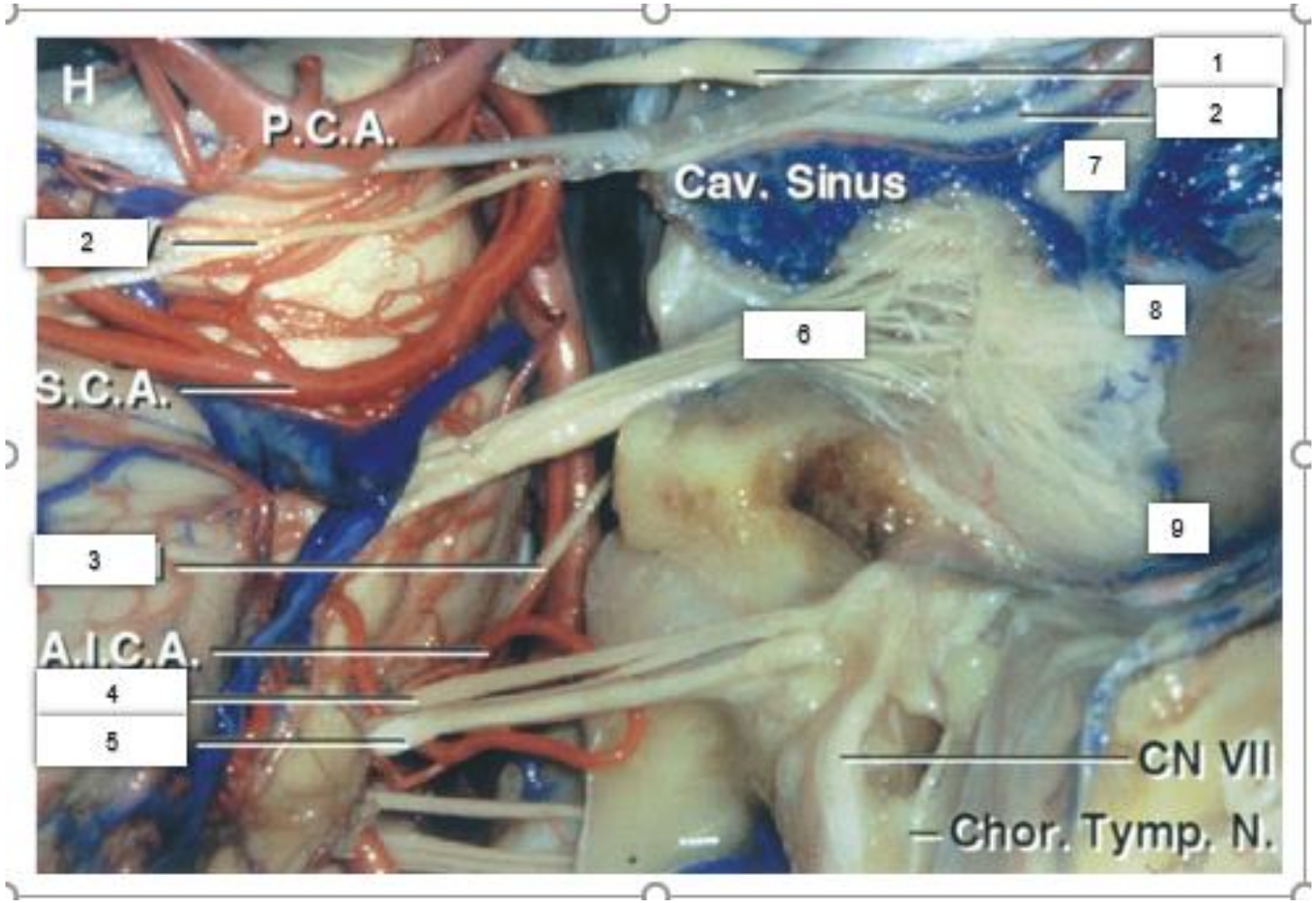

א- 1

ב- 2

ג- 3

ד- 4

46. לפניך תמונה של של גזע המוח באספקט לטרלי מימין. מהי הספרה המציינת את העצב שאחראי על הרמת העפעף העליון ?




א- 1

ב- 2

ג- 3

ד- 5

47. תסמונת הכאב TRIGEMINAL NEURALGIA, נגרמת על ידי מגע של כלי דם עם נקודת הכניסה של העצב הטרג'ימנלי אל הפונס. מה מתאר נכון את כלי הדם הגורם לתסמונת הכאב?

א- כלי הדם הנפוץ ביותר כגורם לנאורלגיה הינו ה – ANTERIOR INFERIOR CEREBELLAR ARTERY

ב- ה – BASILAR ARTERY אינו גרום ללחץ על מוצא העצב הטריג'מינלי שכן מהלך העורק תמיד מרכזי קדמית לגזע המוח

ג- PONTINE ARTERY גדול מהרגיל עלול ללחוץ על העצב הטריג'מינלי ובכך לגרום לתסמונת הכאב.

ד- ורידים שעוברים בחלקה העליון של הזוית הצרבלופונטינית לא גורמים ללחץ על מוצא העצב ואינם יכולים לגרום לתסמונת הכאב.

48. בן 28, לאחר חבלת ראש קשה, נגמל ממכונת הנשמה בעזרת פרסדקס (DEXMEDETOMIDINE). מה מתאר נכון את ההשפעה של תרופה זו?

א- היא רק סדטיבית ולא אנלגטית. מפחיתה תדירות של אירועי צמרמורות.

ב- היא רק אנלגטית ולא סדטיבית. מפחיתה את הסיכון לדיכוי נשימתי.

ג- היא גם סדטיבית וגם אנלגטית. מועדפת לשימוש להרדמה ארוכת טווח (מעל 72 שעות).

ד- היא גם סדטיבית וגם אנלגטית. לא מומלצת במצב של בראדיקרדיה.

49. בת 58, לאחר דמם תת עכבישי, מורדמת עם פרופופול ורמיפנטניל ( PROPOFOL+ REMIFENTANYL), מה מתאר נכון את מנגנון הפעולה ותופעות הלוואי של רמיפנטניל?

א- המטבוליזם הוא כבדי. הפרעה בתפקוד הכבד תוביל להצטברות מהירה של התרופה בדם וברקמות.

ב- היא חוצה את מחסום דם-מח (BLOOD-BRAIN BARRIER) אך בקצב איטי.

ג- היא עלולה לגרום לדיכוי נשימתי תלוי מינון.

ד- תופעות הלוואי כוללות טכיקרדיה ועליה בלחץ תוך גולגולתי.

50. בן 45, מתוכנן לעבור קרניוטומיה יום למחרת. איזה מהנתונים הבאים מציב אותו בקבוצת הסיכון הגבוהה ביותר לפתח פקקת ורידית (Deep Vein Thrombosis) ?

א- גיל מעל 40 שנה.

ב- השמנת יתר (BMI מעל 30).

ג- Varicose veins ברגליים.

ד- גליומה ממארת

51. מה **<u>לא נכון</u>** לגבי ההסתמנות הטיפול והאבחנה של סרקואידוזיס במערכת העצבים המרכזית (Neurosarcoidosis) ?

א- ההסתמנות הנוירולוגית הנפוצה ביותר הוא Diabetes Insipidus

ב- סטרואידים יעילים לטיפול בתסמינים הנוירולוגיים

ג- הימצאות תאי לנגרהנס (Langerhans giant cells) בחתכים ההיסטולוגיים היא פתוגנומונית ולכן הכרחית לאישור האבחנה.

ד- פגיעה בעצבים קראניאליים מופיעה בכ 50% מהמקרים.

52. מה **<u>לא נכון</u>** לגבי אקוופורינים (AQUAPORINS) ברקמת המח?

א- רוב תעלות האקוופורינים ברקמת המח ממוקמים על גוף הנוירונים ( Neuronal cell body) ועל הדנדריטים (Dendrites) והם מסוג אקוופורין 1 (AQ-1)

ב- רוב תעלות האקוופורנים במח ממוקמים על רגל האסטרוציט ( Astrocytic foot process) והם מסוג אקוופורין 4 (AQ-4)

ג- יש תעלות אקוופורינים ברקמת האפנדימה (Ependyma) והם מסוג אקוופורין 1 (AQ-1)

ד- תעלות אקוופורינים הם תעלות המים העיקריים ברקמת המח

53. איזה מבין הפרופילים המטבוליים הבאים מייצג איסכמיה של רקמת המח אך ללא מוות תאי בלתי הפיך?

א- CBF נמוך, AVDO2 נמוך, CMRO2 נמוך מאד

ב- CBF נמוך, AVDO2 גבוה, CMRO2 נמוך

ג- CBF נמוך, AVDO2 תקין, CMRO2 נמוך

ד- CBF גבוה, AVDO2 גבוה, CMRO2 נמוך

54. מה מהבאים נכון לגבי היפרמיה לאחר חבלת ראש?

א- היפרמיה יותר נפוצה בקשישים מאשר בילדים.

ב- CBF מעל 55 מ"ל/100 גרם לדקה מעיד על היפרמיה אבסולוטית.

ג- CBF לרוב אינו עולה על הדרישה המטבולית לאחר חבלת ראש קשה.

ד- היפרמיה היא סיבה נדירה לעלייה בלחץ התוך גולגולתי לאחר חבלת ראש קשה אך כשהיא מתרחשת יש לטפל בה ע"י מתן מניטול.

55. מה מהבאים נכון לגבי התגובה העורקית המוחית לפחמן דו חמצני (Cerebral CO2 vasoreactivity) ?

א- Cerebral CO2 vasoreactivity בד"כ מוגברת מאד ב24 שעות הראשונות לאחר חבלת ראש ונשארת מופרעת עד כשבועיים לאחר החבלה.

ב- במצב של Cerebral CO2 vasoreactivity תקין, כל שינוי של 1 מ"מ/כספית ב PACO2 גורר שינוי של 10% בזילוח המוחי (CBF)

ג- Global Cerebral CO2 vasoreactivity יורד ב24 שעות הראשונות לאחר חבלת ראש אך חוזר לנורמה ברוב המקרים.

ד- אין הבדל ב Cerebral CO2 vasoreactivity בין רקמת מח פגועה או סמוכה לקונטוזיה לבין רקמת מח תקינה.

56. בן 34, לאחר חבלת ראש קשה, סובל מספסטיות.

לאיזו מן התרופות הבאות יש פעילות אנטיספסמוטית פריפרית על שריר השלד ?

א- Baclofen

ב- Tizanidine

ג- Dantrolene

ד- Gabapentin

57. נערך מחקר לבדיקת היעילות של GFAP ככלי לניבוי ממצא פתולוגי בCT לאחר חבלת ראש. מתוך 1000 חולים שנבדקו ל400 היה ערך GFAP מעל הסף שנקבע מראש. מתוך ה 600 נבדקים שהיה להם ערך GFAP מתחת לסף ל450 היה CT תקין.

איזה מהתיאורים הבאים מתאר נכונה את תוצאות המחקר?

א- Negative predictive value = 0.75

ב- Positive predictive value = 0.75

ג- Specificity = 0.9

ד- Odds ratio = 1:1.3

58. מטופל בן 42 חצי שנה לאחר חבלת ראש. הוא עובר הערכה בשימוש Glasgow Outcome Score – Extended (GOSE) ונמצא כי הוא בקבוצת ה – Upper Severe Disability.

מהו הניקוד לפי GOSE של מטופל זה ?

א- 3

ב- 4

ג- 5

ד- 6



59. בן 72, הותקף ונחבל בראשו. בהגעתו למיון הוא לא פוקח עיניים, משמיע קולות וממקם כאב. מצורף CT ראש בקבלתו. סטיית קו האמצע נמדדה כ 3.5 מ"מ, לא הודגם דימום אפידורלי, גודל הקונטוזיה מעל 15 סמ"ק, הציסטרנות לחוצות אך לא מחוקות.

מה דירוג ה CT לפי סקאלת רוטרדם (Rotterdam) ?

א- 3

ב- 4

ג- 5

ד- 6

60. בת 56, ברקע השמנת יתר, יל"ד לא מאוזן, סכרת עם רטינופתיה, דיסליפידמיה, לדבריה מתקשה בביצוע פעילויות יומיומיות. מהו ה ASA score של המטופלת ?

א- 1

ב- 2

ג- 3

ד- 4

61. איזה מהבאים הוא מתווך פרואינפלמטורי (pro-inflammatory mediator)?

א- Th1

ב- Th2

ג- ThReg

ד- Th13

62. מהו קצב הנוזלים לתחזוקה (MAINTENANCE) שתיתן עבור מטופל השוקל 110 ק"ג ?

א- 90 מ"ל

ב- 110 מ"ל

ג- 130 מ"ל

ד- 150 מ"ל

63. איזה הפרעה אלקטרוליטרית תתבטא בא.ק.ג עם השטחת גלי T ?

א- היפוקלמיה

ב- היפרקלמיה

ג- היפרקלצמיה

ד- היפוקלצמיה

64. חולה באשפוז ממושך בט"נ, מקבל TPN ומתקשה להיגמל מהנשמה עקב צבירת CO2.
איזה שינויים יש לעשות בהזנה על מנת להקל על הגמילה מההנשמה ?

א- הפחתת סוכרים והגברת שומנים

ב- הפחתת סוכרים והגברת חלבון

ג- הגברת סוכרים והורדת שומנים

ד- הגברת סוכרים והפחתת חלבון

65. מהי הסיבה השכיחה ביותר לבעיה בריפוי פצע?

א- סכרת

ב- זיהום

ג- השמנת יתר

ד- טיפול בסטרואידים

66. באיזה אופן מועבר זיהום בקלוסטרידיום דיפיסילה (Clostridium Difficile) ?

א- בנוזלי גוף ודם

ב- באירוסול

ג- בצואה

ד- במשטחים וציוד

67. כיצד מאפשרת המסגרת הסטראוטקטית ניתוח DBS?

א- היא מאפשרת "לתרגם" את המיקום במרחב המוחי לקואורדינטות.

ב- היא מאפשרת לתכנן את מסלול החדרת האלקטרודות ב- MRI.

ג- בעזרתה ניתן להגדיר את ה- AC-PC plane, אשר הינו בממוצע 32 מ"מ

ד- היא מאפשרת לקבע את ראש המטופל למיטה כדי להעלות את הדיוק בניתוח

68. אילו מחולי הפרקינסון הבאים הוא קונטראינדיקציה לניתוח DBS?

א- מטופל עם הפרעה בשיווי משקל (PULL TEST חיובי)

ב- מטופל עם הפרעות זכרון ברמה של MCI

ג- מטופל עם דכאון וחרדה

ד- מטופל שמשתפר משמעותית על טיפול תרופתי במבחן UPDRS III ON-OFF

69. מהו מנגנון הפעולה של DBS?

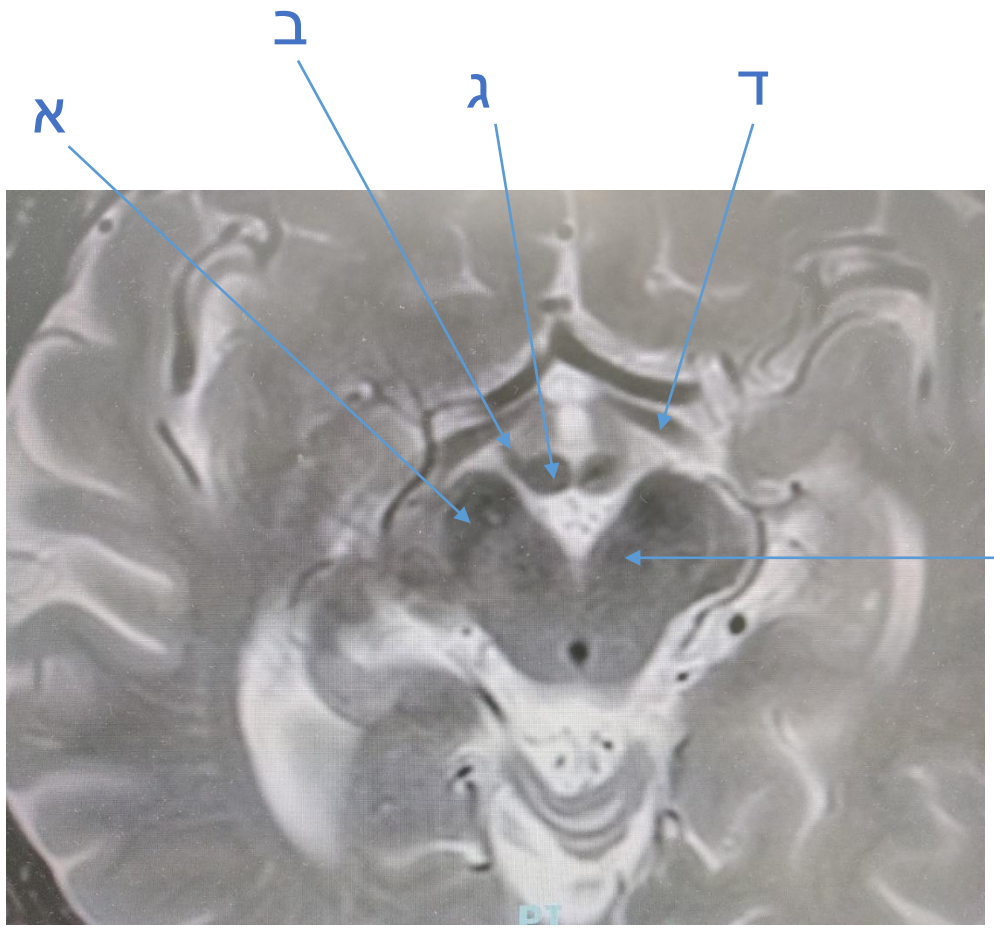
א- הגירוי החשמלי בתדר גבוה גורם לנוירומודולציה של הרשת העצבית

ב- הגירוי החשמלי בתדר נמוך גורם לאפקט אינהיביטורי על הפעילות החשמלית באזור המגורה

ג- האלקטרודה גורמת לעליה בפעילות הסינפטית והפרשה מוגברת של דופמין ב- STN

ד- הגירוי החשמלי גורם לעליה בעיכוב של ה- STN על הקורטקס המוטורי

# 70. מהם המבנים הבאים?




א- א-STN, ב- MTT, ג-MB, ד-OT, ה- RN

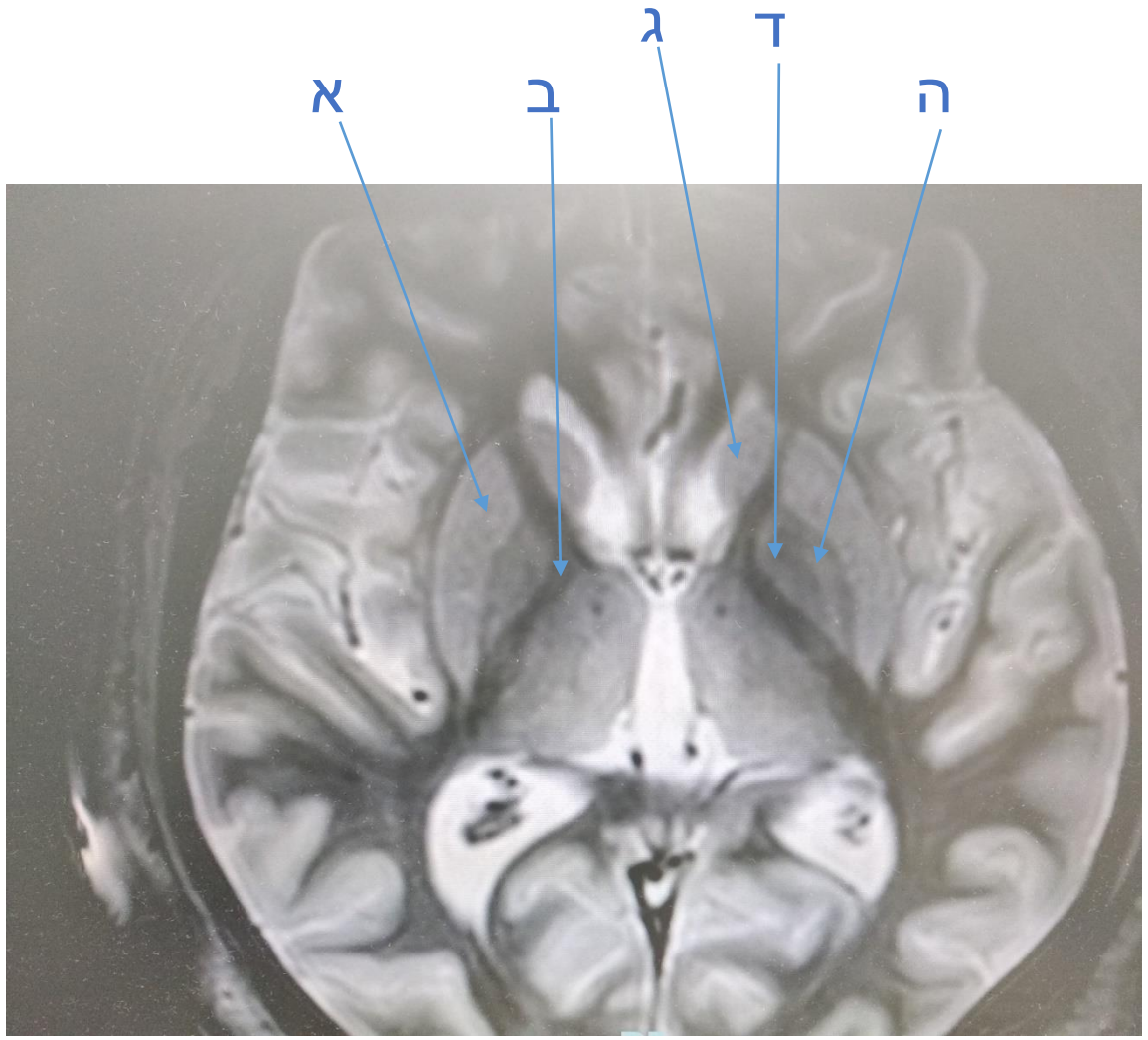
ב- א-SN, ב-Fornix, ג-MB, ד-OT, ה- RN

ג- א-GP, ב- OT, ג-SC, ד- MCA, ה- MB

ד- א-STN, ב-MTT, ג-RN, ד-MCA, ה-MB

## רשימת קיצורים:

Subthalamic Nucleus=STN
mammilothalamic tract = MTT
mammillary bodies=MB
optic tract = OT
Red nucleus = RN
Substantia Nigra = SN
Globus Pallidus = GP
Superior Colliculus = SC
middle cerebral artery = MCA




## 71. מהם המבנים הבאים?

א- S-א, IC-ב, C-ג, Gpi -ד, Gpe-ה

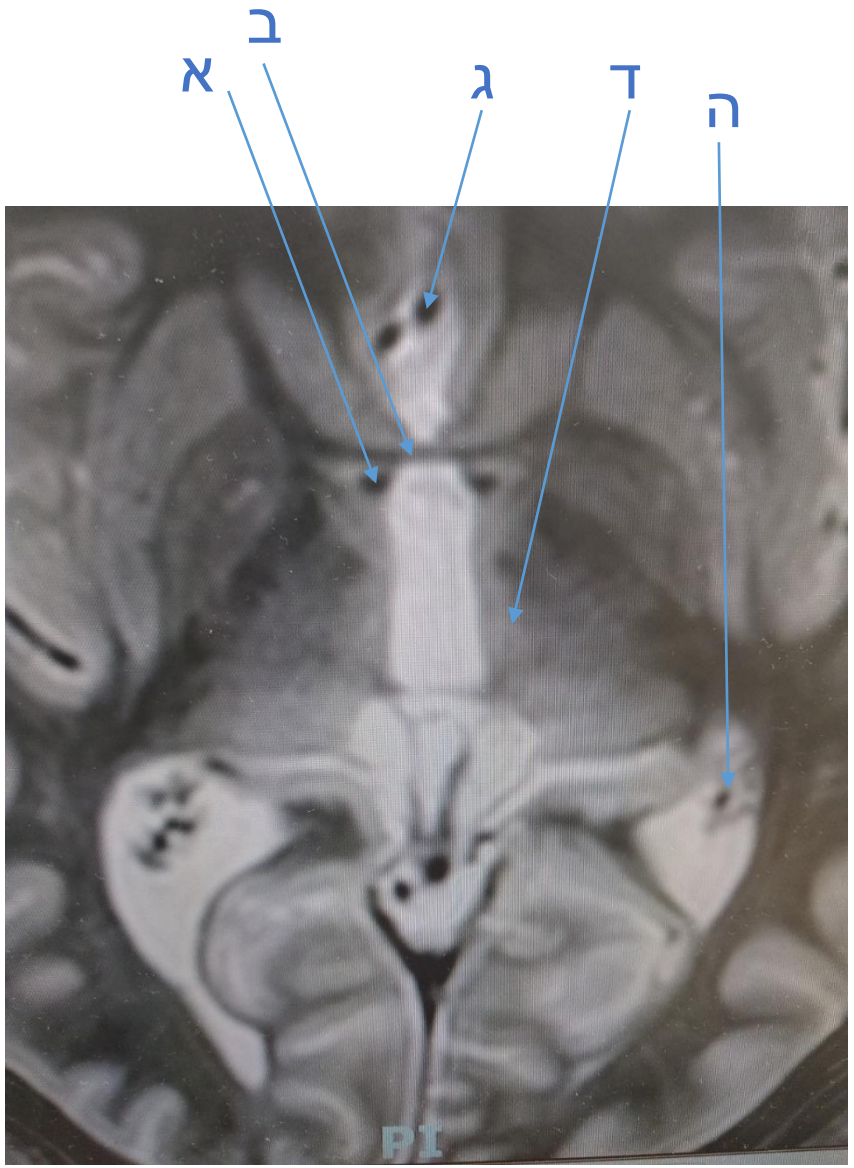
ב- C-א, OT-ב, S-ג, Gpi -ד, IC -ה

ג- LN-א, OT-ב, C-ג, Gpe -ד, S -ה

ד- EC-א, IC-ב, S-ג, Gpe-ד, LN-ה

### קיצורים:

Striatum=S
Internal Capsule=IC
Caudate Nucleus=C
Globus Pallidus ineternus=Gpi
Globus Pallidus externus=Gpe
Optic Tract=OT
External Capsule=EC
Lentiform Nucleus=LN




## 72. מהם המבנים הבאים?

א- א-Fx, ב-AC, ג-ACA, ד- Th, ה-CP

ב- א-MB, ב-ST, ג-ACOM, ד- STN, ה- PCA

ג- א-Fx, ב-ST, ג-ACA, ד- STN, ה- CP

ד- א-MB, ב-PC, ג-MCA, ד-GP, ה-TSV

<u>קיצורים</u>:

Posterior Commissure=PC ,Choroid Plexus=CP ,Stria Terminalis=ST
Fornix=Fx ,Subthalamic Nucleus=STN ,Globus Pallidus=GP
Anterior Cerebral Artery=ACA ,Anterior Commissure=AC
,Mammilary Body=MB ,Thalamus=Th
Anterior Communicating Artery=ACOM
Middle Cerebral Artery=MCA ,Posterior Cerebral Artery=PCA
Thalamo-striate vein=TSV

73. באילו חולים נבחר בניתוח VNS כאופציה ניתוחית ראשונה (השתלת קוצב וגאלי)?

א- בן 35 עם אפילפסיה טמפוראלית וירידה במטבוליזם באזור טמפורלי ב- PET

ב- בן 8 עם פרכוסי Absence בתדירות של 20 ליום

ג- בן 27 עם אפילפסיה ע"ר קברנומה פרונטלית

ד- בן 10 עם פרכוסים מיוקלוניים (JME)

74. מה מהבאים תומך בביצוע ניתוח לובקטומיה טמפוראלית קדמית משמאל (ATL)?

א- ה- VEEG מדגים מוקד טמפוראלי וה- PET מדגים עליה במטבוליזם באזור טמפורלי שמאלי

ב- ה- MRI מדגים MTS משמאל וה- MEG מדגים פעילות איקטלית טמפוראלית שמאלית

ג- המטופל מתאר אאורה של כדורים צבעוניים זזים בשדה הראיה

ד- ה- MRI מדגים MTS משמאל

75. מה מהבאים יכול להיות מהלך פוסט-אופרטיבי של לובקטומיה טמפוראלית קדמית (ATL) מימין בחולה ימני דומיננטי?

א- הופעה של התקפים אפילפטיים ממקור טמפוראלי שמאלי

ב- ירידה בתפקוד שפתי, כולל שטף דיבור ושיום

ג- inferior left quadrantanopsia

ד- תסמונת NEGLECT לשמאל.

76. לאילו מהחולים הבאים כדאי להמליץ על ניתוח MVD?

א- מטופלת אסייתית עם התכווצויות במחצית הפנים

ב- מטופל יהודי אשכנזי עם blepharospasm דו"צ

ג- מטופלת בת 50 עם כאב תמידי לוחץ במחצית הפנים מימין

ד- מטופל עם כאב בלסת תחתונה משמאל (קדמית לאוזן) אשר מופיע בעת אכילה ודיבור

77. מטופל בן 55 עם כאב בפנים משמאל מזה 3 שנים. איזה מהמאפיינים הבאים תומך בביצוע MVD?

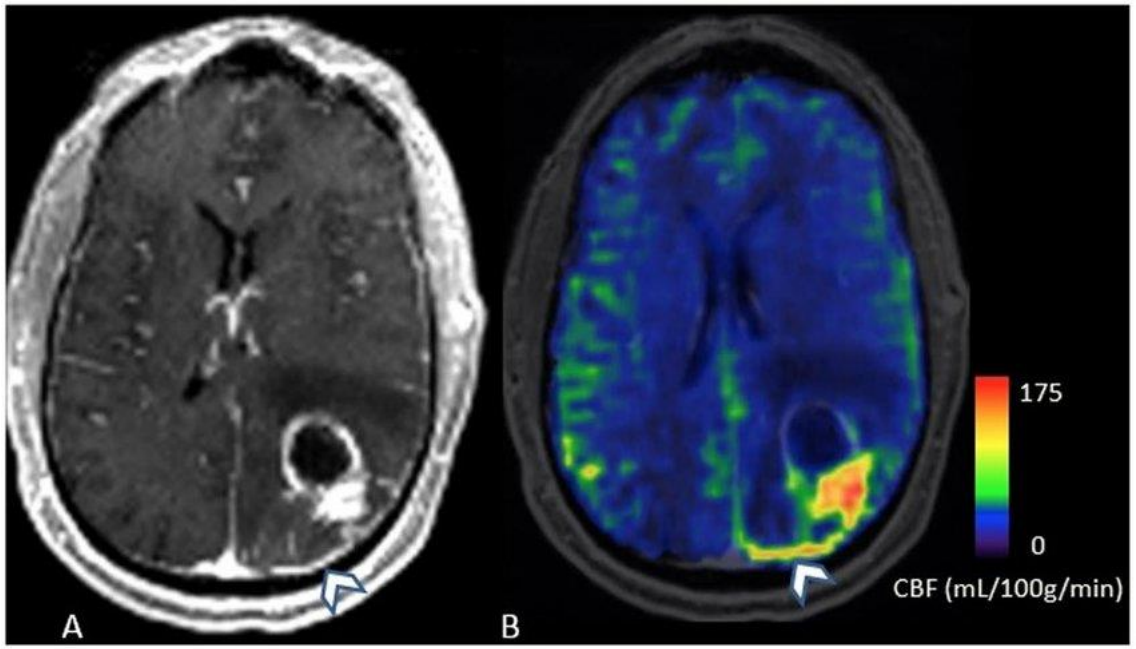
א- כאב התקפי בעל אופי חשמלי בלסת

ב- כאב קבוע במחצית הפנים המחמיר בשכיבה

ג- כאב לוחץ באזור ה TMJ המחמיר בלעיסה

ד- כאב שורף במצח, לאחר היעלמות שלפוחיות בעור

78. מטופלת בת 50 דומיננטית ימנית עם התהליך הגידולי הנ"ל. מה מהבאים הוא סימפטום אפשרי?



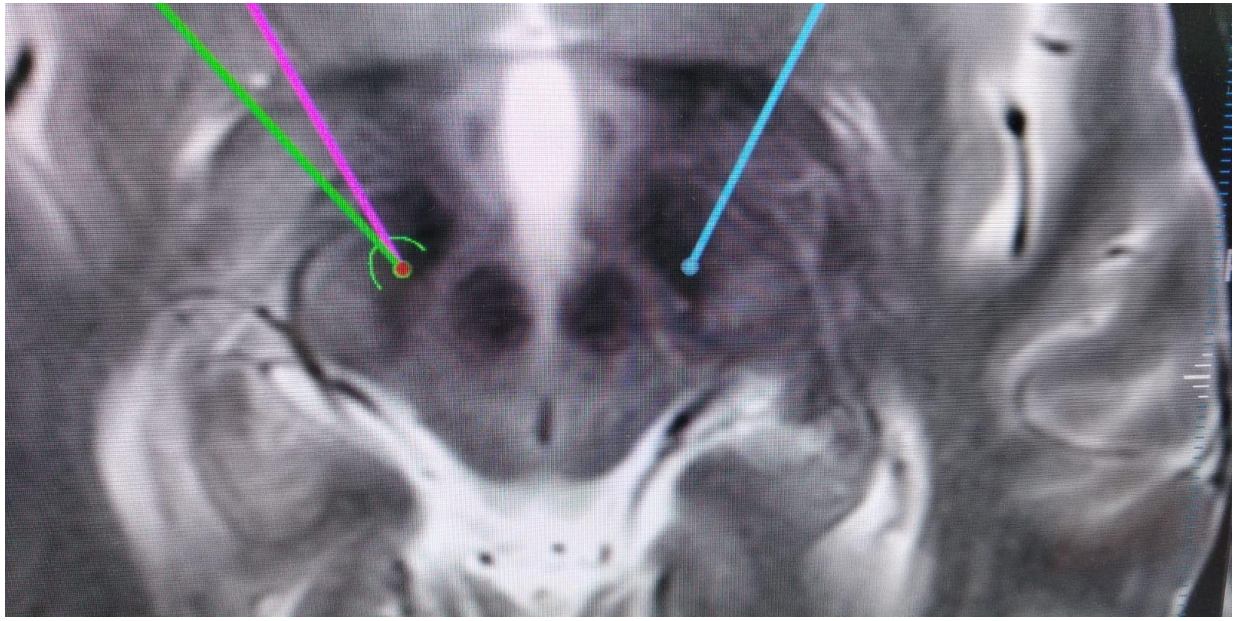

א- דיסקלקוליה

ב- Superior quadrant anopsia

ג- חולשת יד ורגל המופיעה רק לבקשה, ולא ספונטנית

ד- Wallenberg syndrome

79. במהלך ניתוח DBS בחולה פרקינסון מוכנסת האלקטרודה לפי התכנון ומופעל גירוי. איזה מתופעות הלוואי בעת הגירוי מרמז למיקום לטרלי מידי של האלקטרודה?



א- כיווץ זווית הפה

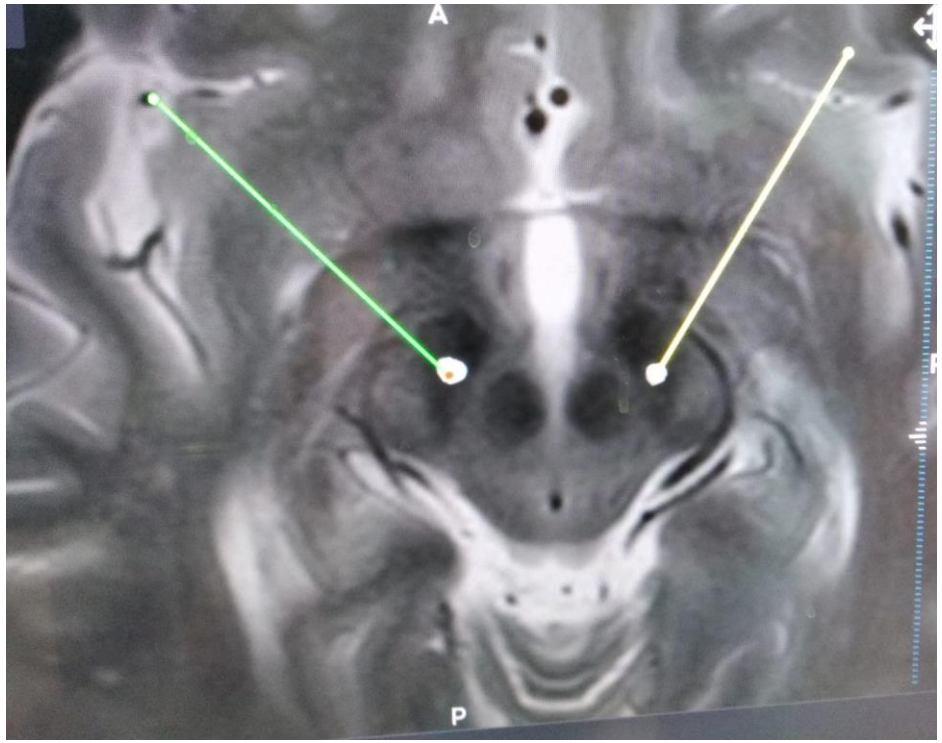
ב- דיסקינזיות

ג- הגבלה במבט הצידה

ד- פרסתזיות

80. מטופלת בת 68 עם פרקינסון מזה 7 שנים עברה ניתוח DBS.

מה מתאר נכון את מיקום האלקטרודות במקרה זה?




א- האלקטרודות ממוקמות היטב בפלידום דו"צ.

ב- האלקטרודות ממוקמות היטב בגרעין הסאבתלמי דו"צ.

ג- האלקטרודות ממוקמות שטחי מידי בתלמוס ואינן נכנסות ל- STN

ד- האלקטרודות אחוריות מידי, בסמוך ל- PSA.

81. מה מתאר נכון את מערכת הצירים עליה מתבסס התכנון הסטראוטקטי בניתוחי DBS?

א- יש צורך להגדיר AC, PC ו- MIDLINE

ב- יש צורך להגדיר AC ו- PC בלבד

ג- מערכת צירים תלת מימדית של MNI SPACE

ד- ה- Ring וה- Arc מיועדים לקביעת המיקום המרחבי של המטרה המוחית

82. מטופל בן 65 עם פרקינסון מתקדם, נוקשות, ברדיקינזיה, ודיסקינזיות. מה מאפיין את הפעילות ב- STN שלו?

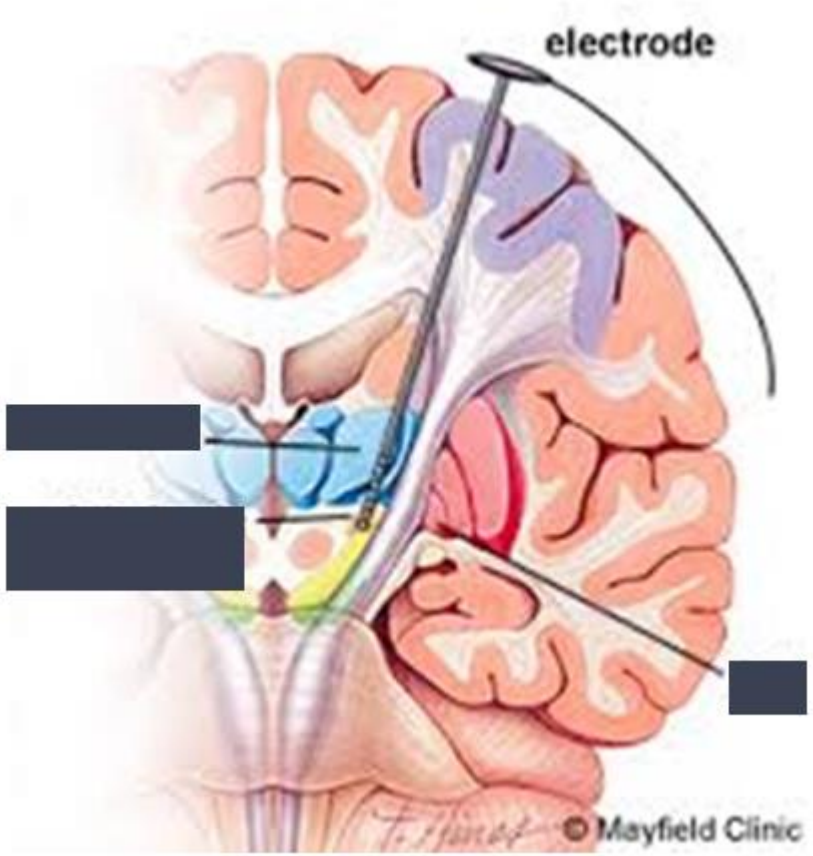
א- עליה בפעילות אלפא סינכרונית

ב- עליה בירי טוני של הנוירונים הגולטמטרגים בגרעין

ג- ירידה בפעילות אוסילטורית בתדר בטא

ד- עליה בפעילות סינכרונית אוסילטורית בתדר בטא

83. מטופל בן 70 עם פרקינסון עבר DBS דו"צ. מהן האפשרויות בהפעלת הקוצב?



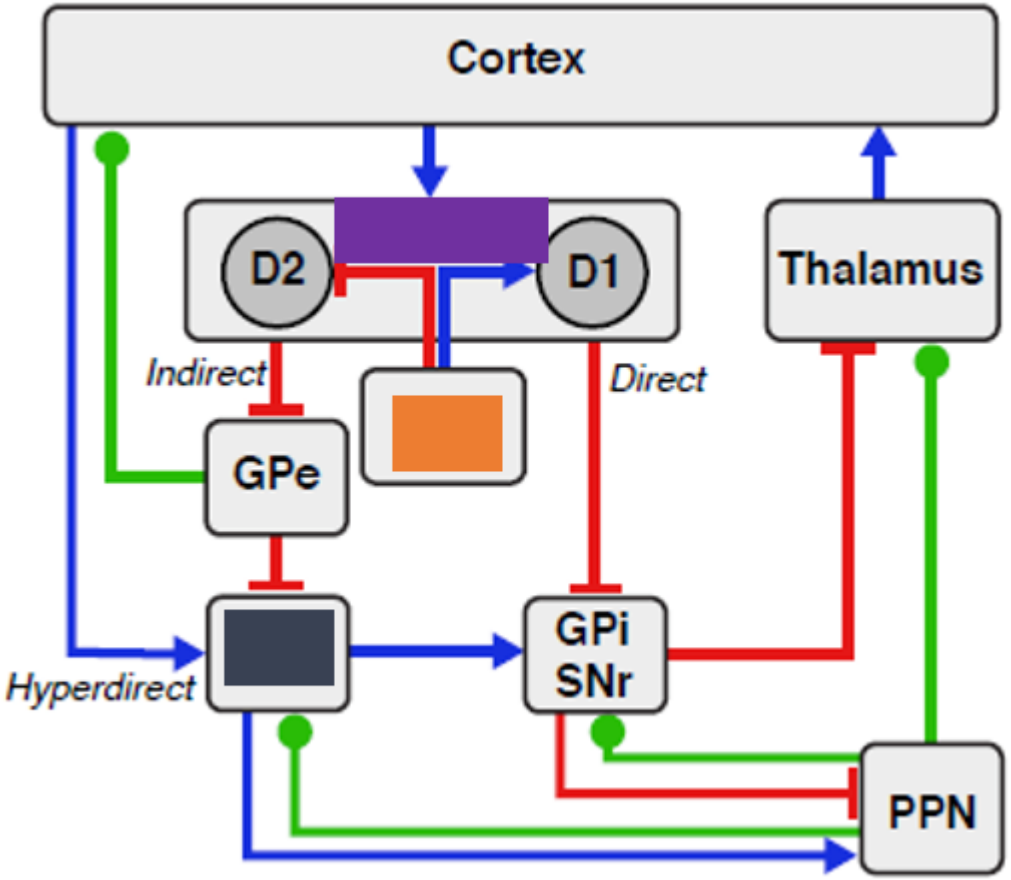

א- לאלקטרודה יש 4 מגעים, אותם ניתן להפעיל באופן ביפולארי או מונופולארי

ב- הקוצב ניתן להפעלה מונופולארית בלבד ולכן לא ניתן להשתמש בדיאטרמיה בזמן הניתוח/בחולה מושתל

ג- הקוצב ניתן להפעלה בתדר נמוך או גבוה, אשר נותנים יעילות דומה בחולי פרקינסון

ד- הקוצב לא מאפשר ביצוע MRI לחולים המושתלים

84. מטופל בן 60 עם שנה של רעד ביד ימין, הליכה איטית, נוקשות ברגל שמאל, ודכאון. מהי הפתופיזיולוגיה של מחלתו?



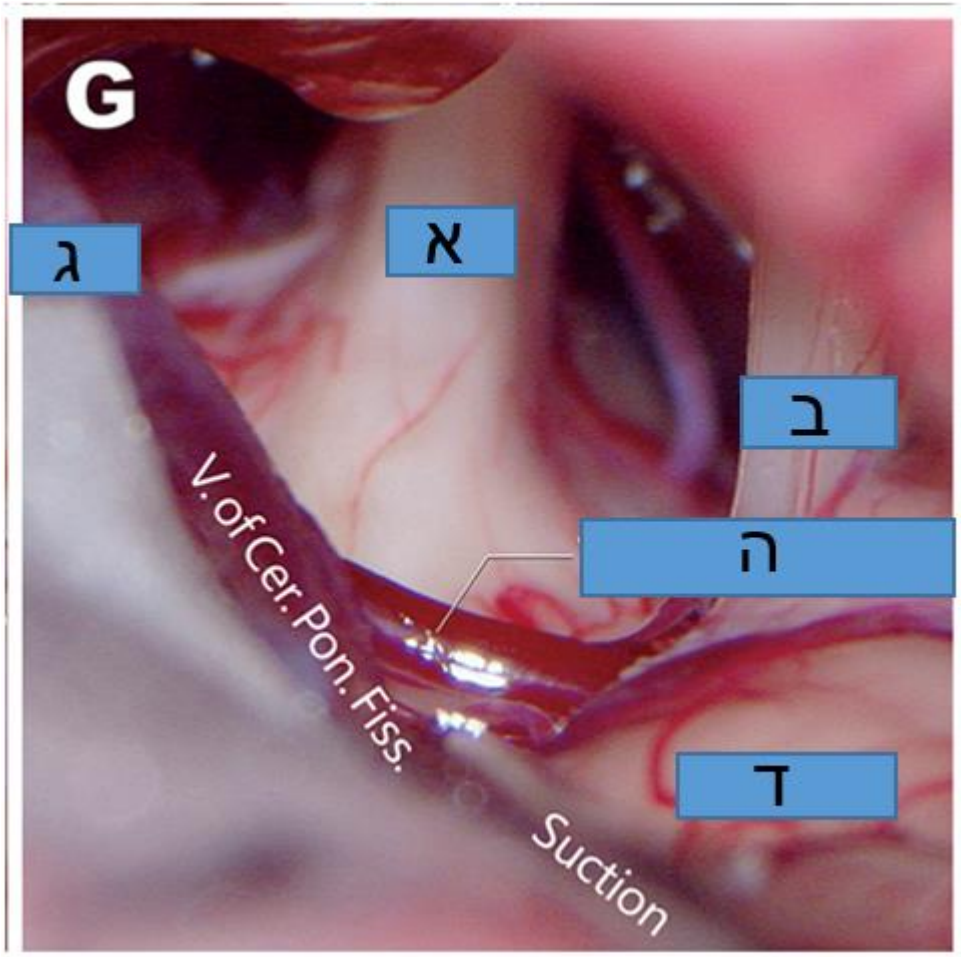

א- התאים שבריבוע הכתום (סטריאטום) לא מפרישים מספיק דופמין.

ב- הקולטנים שב- Substantia Nigra (ריבוע סגול) לא רואים מספיק דופמין שמופרש

ג- התאים הגאבארגים שבריבוע האפור (STN) לא מופעלים מספיק ע"י הקורטקס

ד- יש ירידה באקטיבציה של התאים הגולטמטרגים בריבוע האפור (STN)

85. מטופלת בת 55 עם כאב התקפי בלחי הימנית נכנסה לניתוח. מהו הסדר הנכון של המבנים בתמונה?




א- TN-א, FN-ב, SPV-ג, Flocculus -ד, vein of MCP-ה

ב- FN-א, TN-ב, vein of MCP-ג, Flocculus -ד, SPV -ה

ג- TN-א, FN -ב, vein of MCP -ג, vermis -ד, SPV -ה

ד- FN-א, CN 9 -ב, SPV -ג, vermis-ד, vein of MCP -ה

FN=facial nerve
TN=Trigeminal nerve
MCP=middle cerebellar peduncle
SPV=Superior petrosal vein

86. בן 10 עם התקפים אפילפטיים אטוניים עובר ניתוח. יום לאחר ניתוח הוא עם חולשת רגל שמאל (א), לא עונה לשאלות (ב), לא מצליח לתת שם לפריטים ששמים בכף ידו השמאלית (ג), ועם ירידה בתחושה ברגל שמאל. מה המקור לכל אחד מהחסרים?

א- א-SMA, ב-סינגולום, ג-קורפוס קלוזום, ד-pericallosal artery

ב- א-pericallosal artery, ב- קורפוס קלוזום, ג-סינגולום, ד- SMA

ג- א-tempoeal stem, ב- אינסולה, ג-IFOF, ד-IC

ד- א-IC, ב- IFOF, ג- SLF, ד- marginal gyrus

SMA=supplementary motor area
IFOF= inferior fronto-occipital fascicle
IC=internal capsule
SLF=superior longitudinal fasciculus

87. אישה בת 60, בריאה בד"כ, פונה לרופא המשפחה בשל כאבי ראש מזה שלושה שבועות שהחמיר באופן הדרגתי. CT ראש עם חומר ניגוד מדגים נגע קטן, עגול, עם האדרה טבעתית בהמיספרה השמאלית של הצרבלום. אין מידע נוסף.

מה האבחנה הסבירה?

א- אבצס מוחי

ב- אסטרוציטומה בדרגת ממאירות גבוהה

ג- דימום פרנכימטי בספיגה

ד- גרורה מוחית

88. גבר בן 58, התאשפז עקב הפרעת שפה. בהדמיה הנגע המתואר.

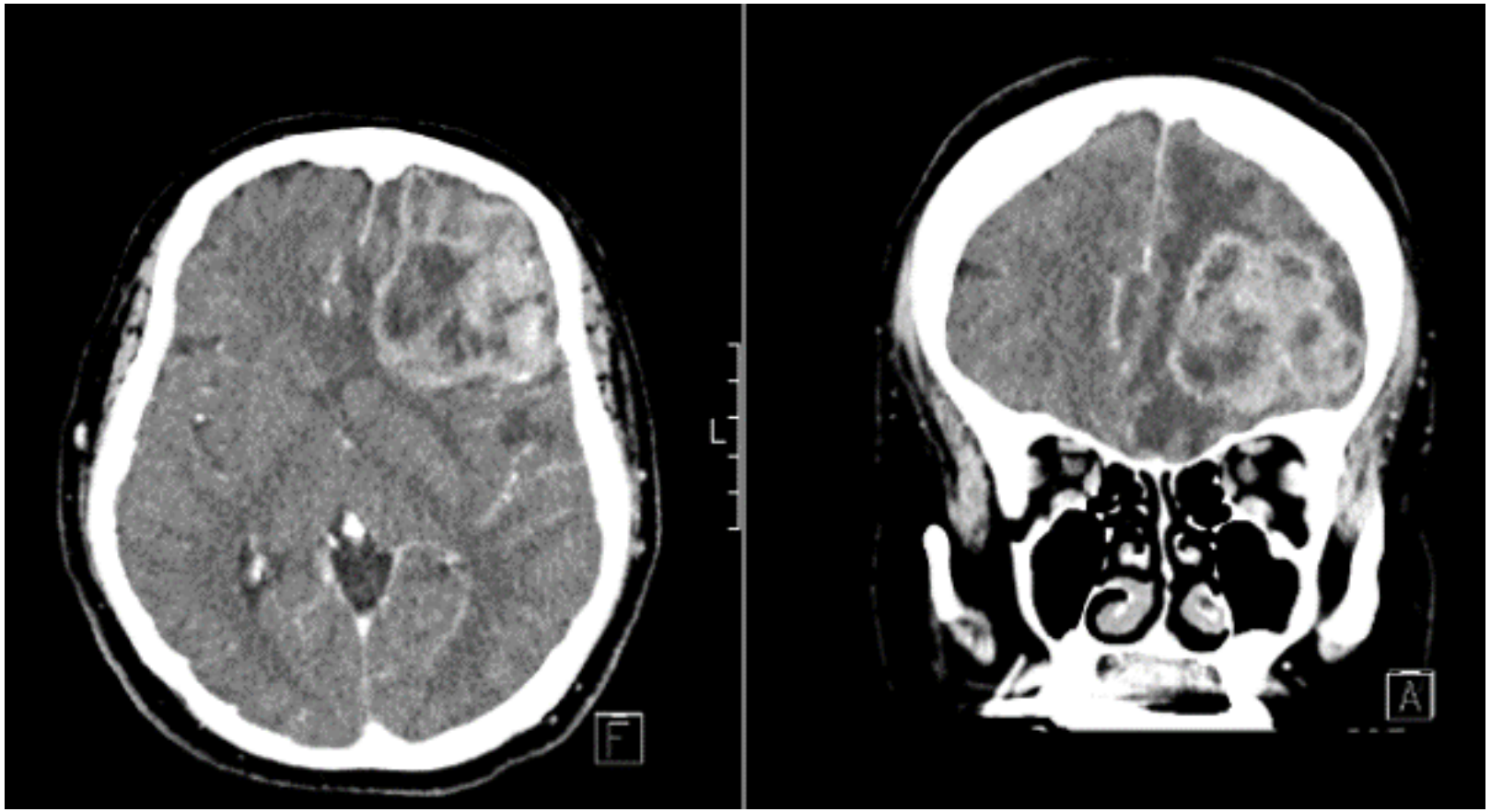
איזה מהעזרים הניתוחיים הבאים הוכח מחקרית כמגביר את מידת הכריתה של נגע כזה?

א- CT תוך ניתוחי

ב- 5ALA

ג- CUSA

ד- ניטור אלקטרו-פיזיולוגי



89. אישה בת 52, נותחה לכריתת גידול מוחי לא שפיר.

איזה מהגידולים הבאים מוגדר בדרגה 3 בסיווג ה-WHO?

א- Giant cell glioblastoma

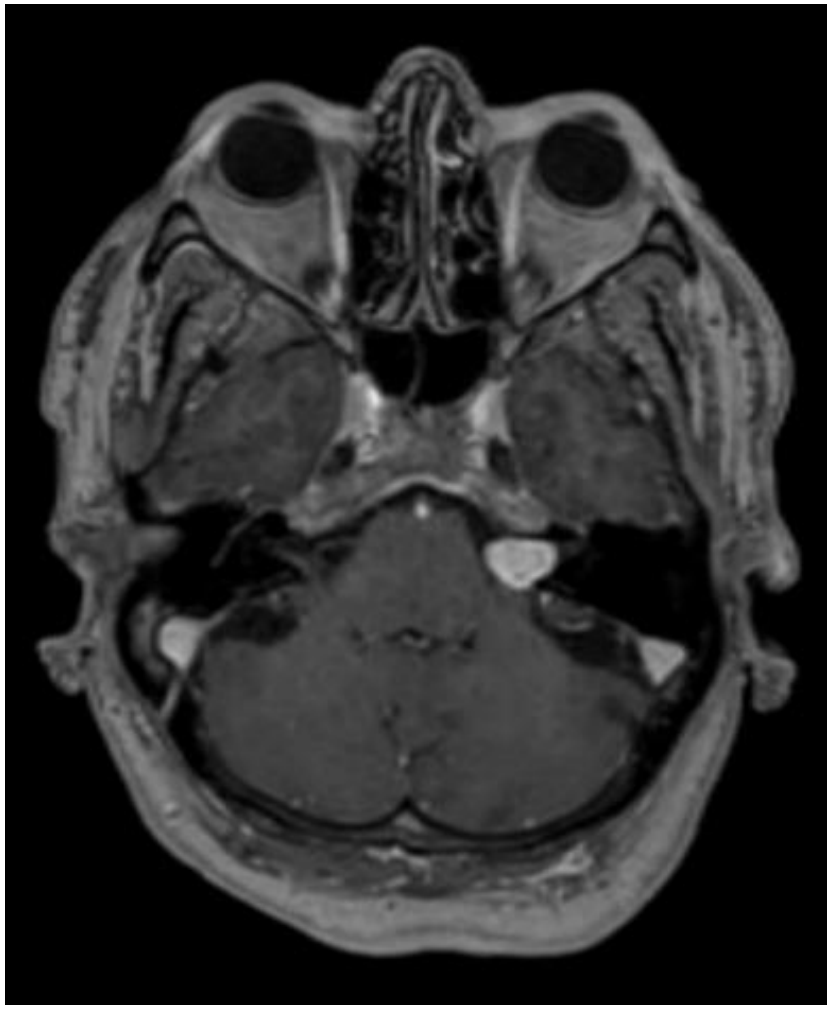
ב- Rhabdoid meningioma

ג- Medulloblastoma

ד- Ependymoma

90. אישה בת 74 מתקבלת עקב ירידה בשמיעה. הדמיה מצורפת לאחר שמוצגות בפניה האפשרויות בוחרת האישה לעבור טיפול ברדיוכירורגיה סטריאוטקטית במנה אחת.

מהו המינון הקרינתי לגידול כזה?



א- 12-13Gy לקו האיזודוזה של 100%

ב- 15-16Gy לקו האיזודוזה של 100%

ג- 12-13Gy לקו האיזודוזה של 80%

ד- 15-16Gy לקו האיזודוזה של 80%

91. אישה בת 72, במצב תפקודי מצויין, מתקבלת למרפאה בשל ממצא מקרי של מנינגיומה. באיזה מהמקרים הבאים ניתן לטפל ברדיוכירורגיה סטריאוטקטית כקו טיפולי ראשון?

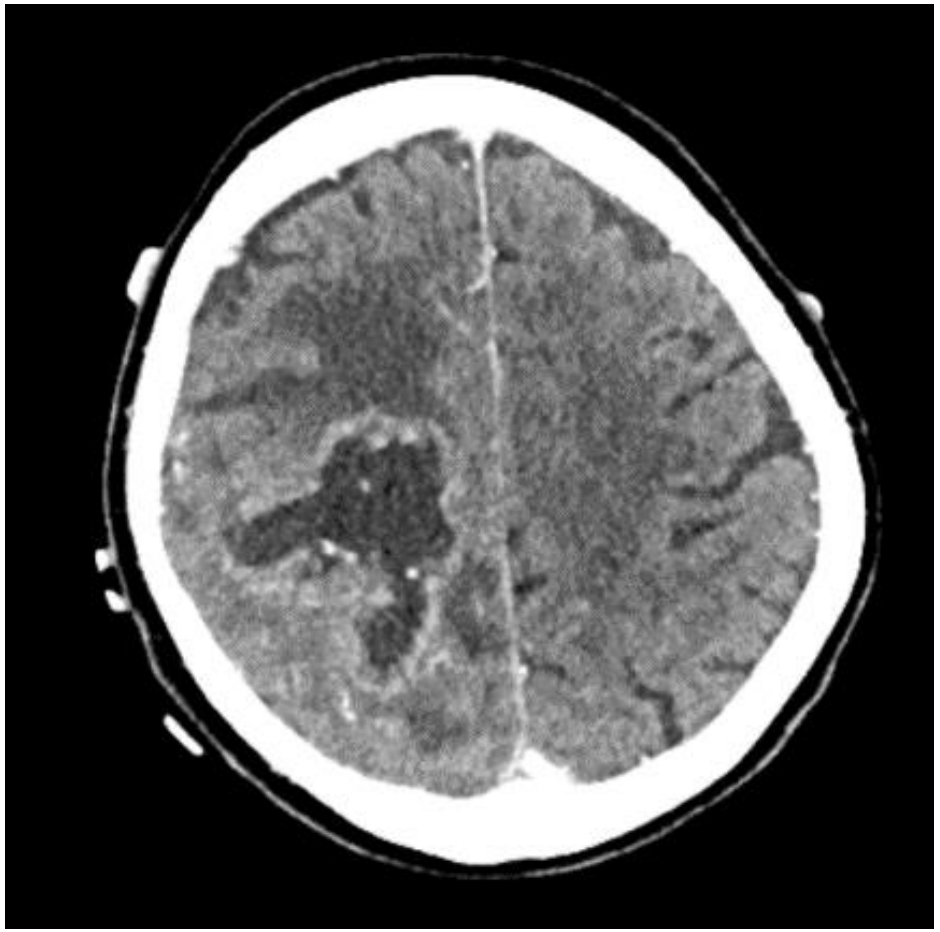
א- Foramen magnum meningioma

ב- Parasagittal meningioma

ג- Cavernous sinus meningioma

ד- Tuberculum sella meningioma

92. אישה בת 60, נותחה לכריתה של התהליך המודגם בתמונה המצורפת.
ניטור אלקטרופיזיולוגי תוך ניתוחי תקין כל מהלך הניתוח. מהלך הניתוח ללא אירועים חריגים.
לאחר הניתוח המיפלגיה מלאה. החולה בהכרה מלאה, אינה מתלוננת על כאבים כלשהם.
מה האבחנה ?



א- דימום במיטת הניתוח

ב- פגיעה בגרעיני הבסיס

ג- פגיעה בקורטקס המוטורי

ד- פגיעה ב-SMA

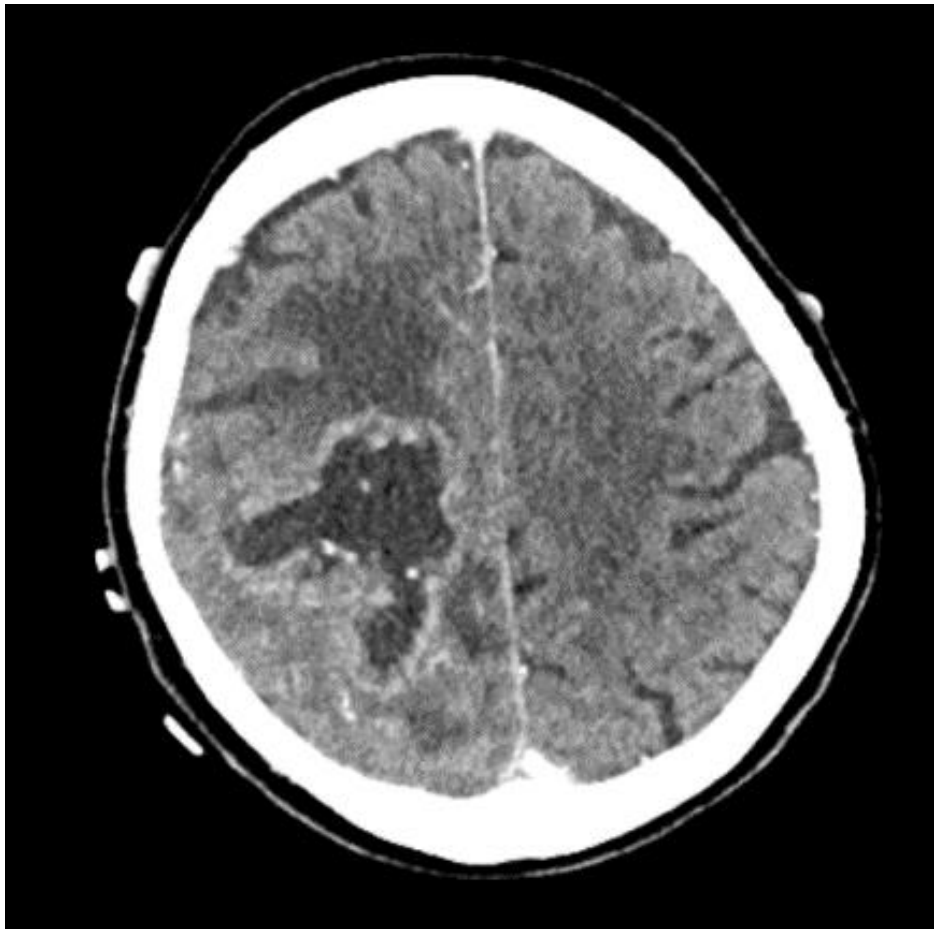
93. <u>בהמשך לשאלה הקודמת</u>, מה הצפי לשיפור או החמרה?

א- נדרש ניתוח חוזר, ואחריו צפוי שיפור

ב- נדרש צינתור מוחי, ואחריו צפוי שיפור

ג- צפוי שיפור ללא התערבות

ד- המצב בלתי הפיך



94. אישה בת 58, ידועה כסובלת מסרטן שד. הופנתה עקב ממצא מקרי של גרורה חדשה באיזור פרונטלי ב-CT ראש. מה מתאר נכון את הצורך בטיפול בנוגדי כפיון במקרה זה?

א- אין להתחיל טיפול מניעתי בנוגדי כפיון. עם זאת, אם מיועדת לניתוח, ניתן לשקול זאת.

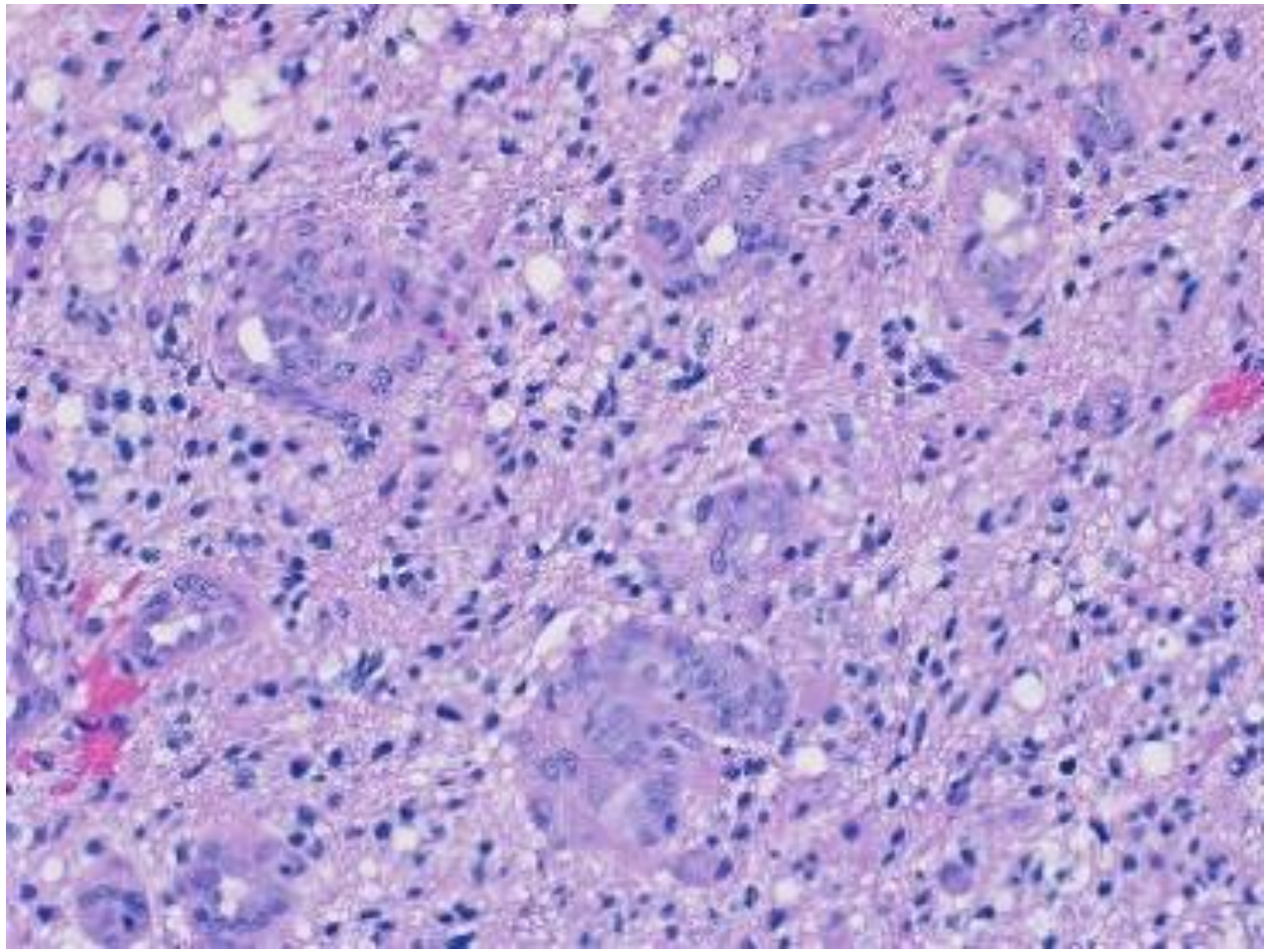
ב- יש להתחיל טיפול מניעתי בנוגדי כפיון בכל מקרה

ג- יש להתחיל טיפול מניעתי בנוגדי כפיון במידה ומיועדת לטיפול קרינתי

ד- אין להתחיל טיפול מניעתי בנוגדי כפיון, כי הסיכון לפרכוס הוא מינימלי במצב זה.

95. גבר בן 68, סובל מזה כחודש מכאבי ראש פרוגרסיביים. עובר ניתוח לכריתה של גידול אינטרה-אקסיאלי.

איזה מהבאים נראה בתמונה הבאה?



א- Psudo-pallisading necrosis

ב- Microvascular proliferation

ג- IDH1 mutation

ד- Fried-egg appearance

96. איזה מהבאים מופיע בשכיחות גבוהה יותר בחוט השדרה של חולי NeuroFibromatosis type 2?

א- Astrocytoma

ב- Ependymoma

ג- Vascular malformations

ד- Spontaneous hematoma

97. אישה בת 20 מגיעה למרפאה עקב כאבי ראש. בהדמיה הנגע הנראה. לדבריה ביצעה MRI לצורך מחקר לפני כשנה וחצי. אותו איזור נראה בתמונה השניה, ונראה שהנגע גדל. מה האבחנה הסבירה ביותר?





א- Glioblastoma

ב- Primary CNS lymphoma

ג- Pilocytic astrocytoma

ד- Ganglioglioma

98. גבר בן 56, מאובחן באופן מקרי עם תהליך כמודגם בתמונה. איזה מהבאים, אם נראה בחתך היסטולוגי, מספיק כדי להגדיר גידול כזה כדרגה 2?



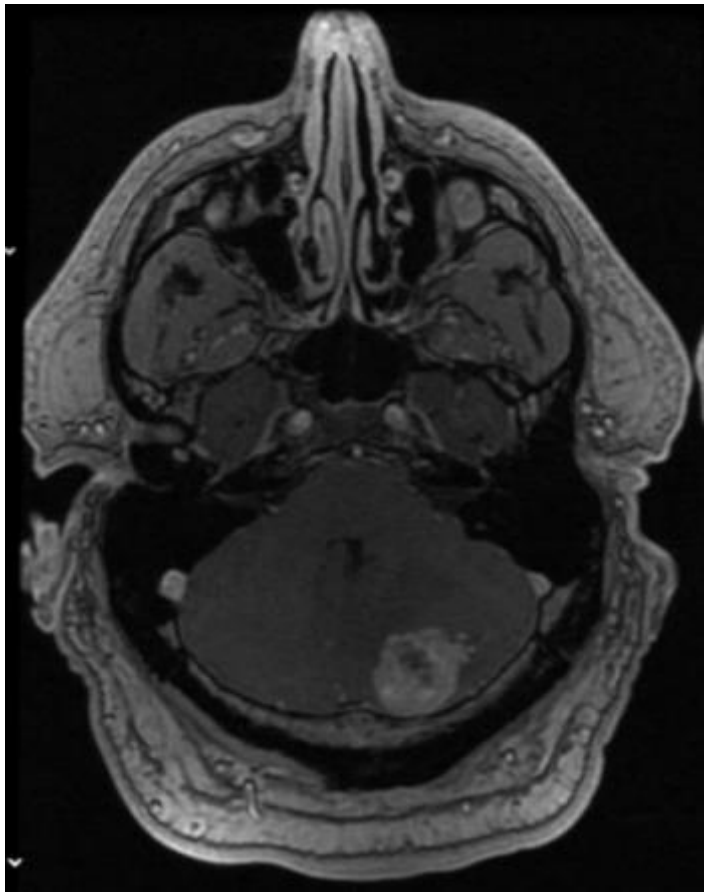

א- Small cell morphology

ב- Brain infiltration

ג- Sheet-like growth

ד- Increased cellularity

99. גבר בן 41, עיוור, לאחר כריתת כליה בשל גידול כלייתי, מופיע למרפאה עם חוסר יציבות בהליכה. ב-MRI נגע צרבלרי. איזה מהבאים מופיע בשכיחות מוגברת בתסמונת המתאימה?



א- Meningioma

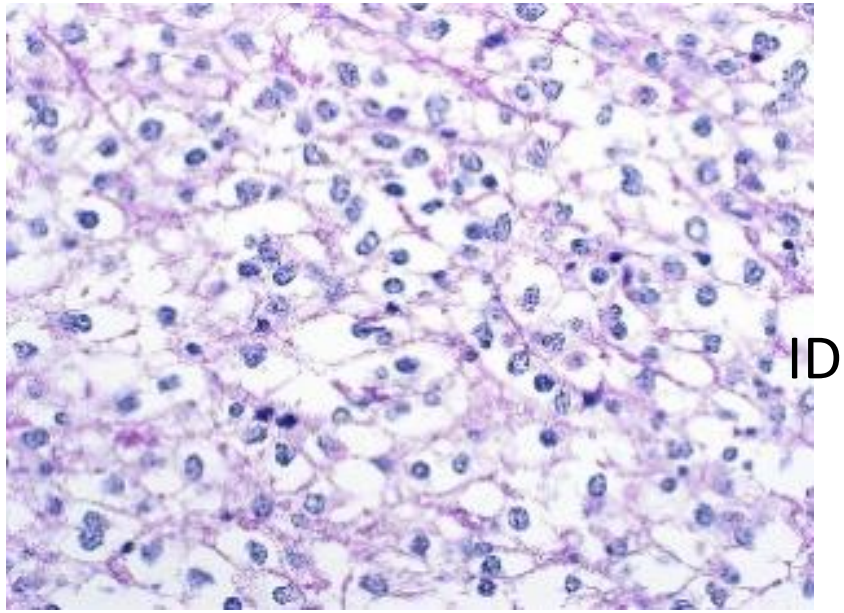
ב- Glioblastoma

ג- Ependymoma

ד- Pheochromocytoma

100. אישה בת 34, מתקבלת במיון עקב פרכוס ראשון בחייה. לאחר כריתה נשלחת דגימה לפתולוגיה.

איזה מהשילובים הבאים מוביל לאבחנה של אוליגודנדרוגליומה בסיווג ה-WHO מ-2016?



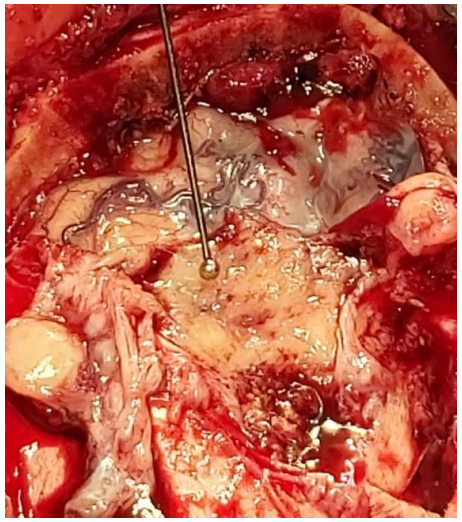
א- IDH1 WT, 1p19q co-deleted, fried-egg appearance

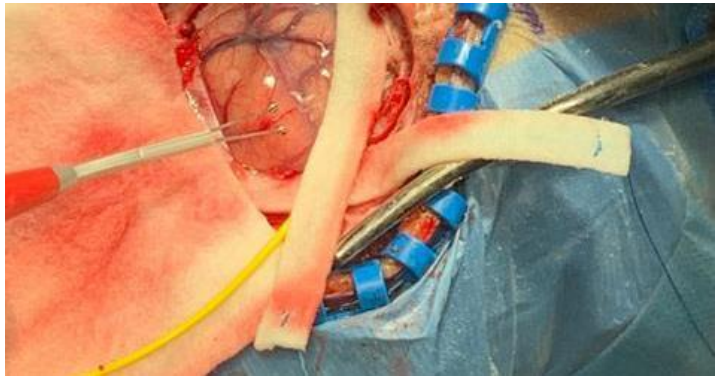
ב- IDH1 Mu, 1p19q co-deleted, chicken-wire appearance

ג- IDH1 WT, 1p19q non-co-deleted, fried-egg appearance

ד- IDH1 Mu, 1p19q non-co-deleted, chicken-wire appearance

101. גבר בן 45 עובר ניתוח בערות לשימור תפקודי שפה וכן ניטור מוטורי קליפתי ותת-קליפתי. מה ההבדל בין הגירוי הניתן בזמן ניתוח בערות לאיזורי דיבור (סטימולטור אוג'מן) לבין הגירוי באמצעות MEP (Ball-tip stimulator) לניטור של מסילות מוטוריות?





א- סטימולטור אוג'מן נותן גירוי בעוצמה נמוכה, וה-Ball-tip בעוצמה גבוהה יותר.

ב- סטימולטור אוג'מן נותן גירוי סונוגרפי, וה-Ball-tip נותן גירוי חשמלי.

ג- סטימולטור אוג'מן נותן גירוי ביפולרי, וה-Ball-tip נותן גירוי מונופולרי.

ד- סטימולטור אוג'מן נותן גירוי דיפוזי, וה-Ball-tip נותן גירוי ממוקד.

102. אישה בת 58, כלכלנית במקצועה, מתאשפזת עקב כאבי ראש מזה מספר שבועות. ביום קבלתה לא הצליחה לעשות חישובים פשוטים בעבודתה. נמצא גם בלבול בין צד ימין לצד שמאל. איזה מהבאים תצפה שהאישה לא תוכל לזהות?

א- תפוח

ב- קמיצה

ג- שעון

ד- עט

103. בהנחה שהאישה מהשאלה הקודמת סובלת מגידול, באיזו אונה הוא צפוי להימצא?

א- פרונטלית

ב- פריאטלית

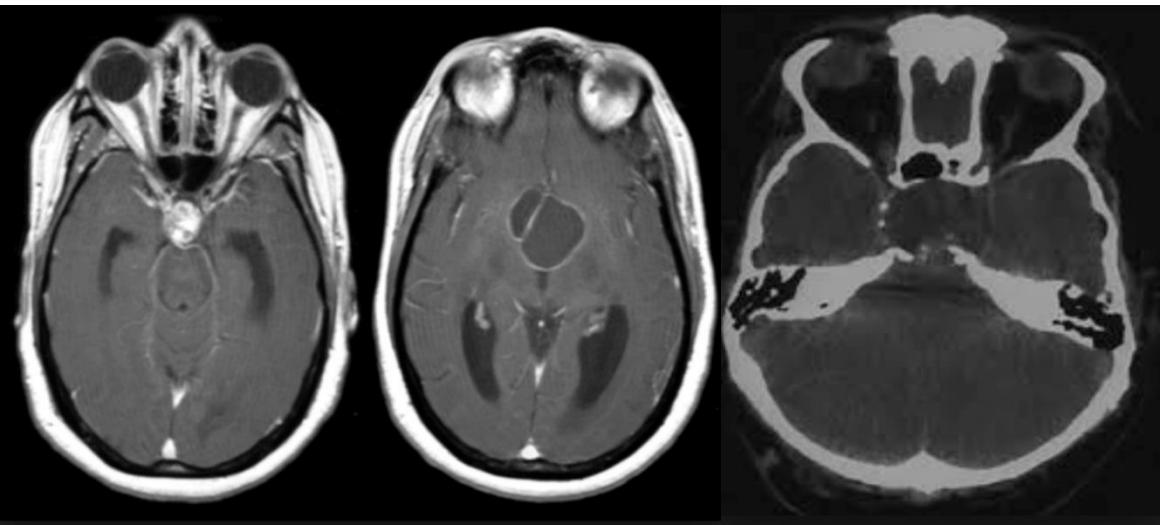
ג- טמפורלית

ד- אוקסיפיטלית

104. בת 51, התקבלה עקב הפרעה בראייה וישנוניות שהופיעו בפתאומיות. בבדיקתה נוטה לישנוניות, אך כשמעירים אותה מתמצאת, מניעה 4 גפיים לפקודה, ללא סימני צד ברורים. במגבלות שיתוף הפעולה רושם בקונפרונטציה לחסר בשדה הראייה מימין, ויתכן גם Cut off משמאל. לחץ דם 100/71. במעבדה Na=128, K=5.1.

תמונת הדמיה מצורפת.

מהו הצעד הבא בניהול המקרה?



א- ניתוח חירום לדקומפרסיה של עצבי הראייה

ב- מתן מנת דחף של סטרואידים

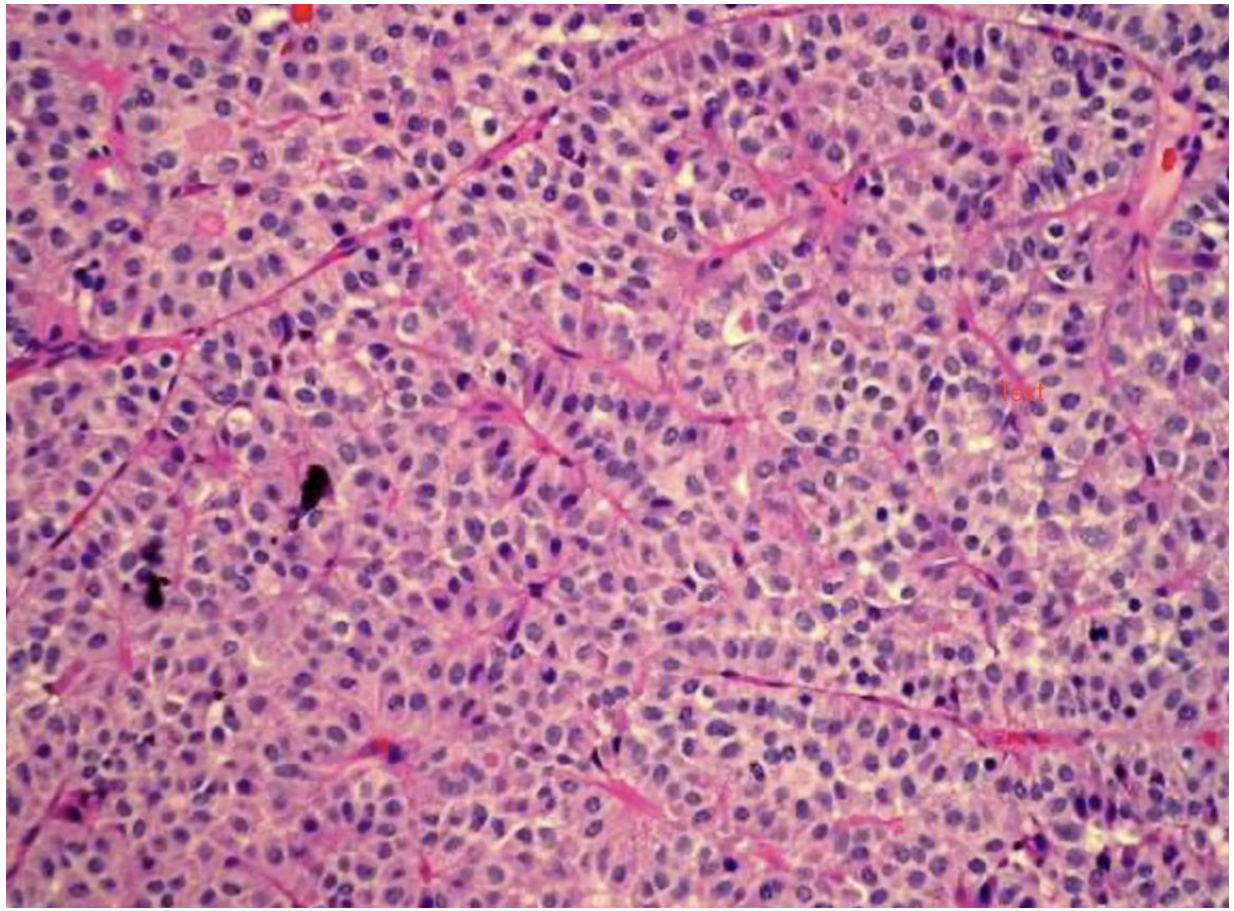
ג- בדיקת שדות ראייה ממוחשבת

ד- התחלת טיפול בסליין היפרטוני (Nacl 3%)

105. בהמשך לשאלה הקודמת, החולה עוברת ניתוח להסרה של התהליך.

מצורפת תמונה מחתך היסטולוגי.

מה האבחנה?



א- Pituitary adenoma

ב- Rathke's cleft cyst

ג- Meningioma

ד- Craniopharyngioma

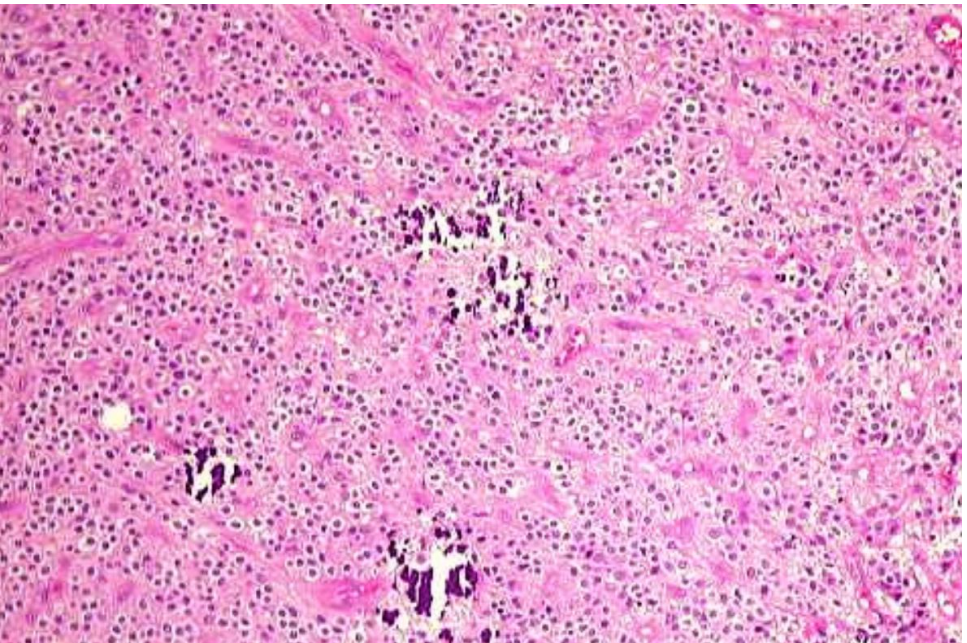
106. גבר בן 34 מפונה למיון עקב חולשת צד. עובר כריתה של נגע באיזור פרונטלי אחורי. מצורפת תמונה מהחתך ההיסטולוגי.
איזה מהבאים הוא פרופיל גנטי המתאים לאבחנה הסבירה?

א- MGMT methylated, IDH1 mutant, 1p19q non co-deleted

ב- MGMT unmethylated, IDH1 WT, 1p19q non co-deleted

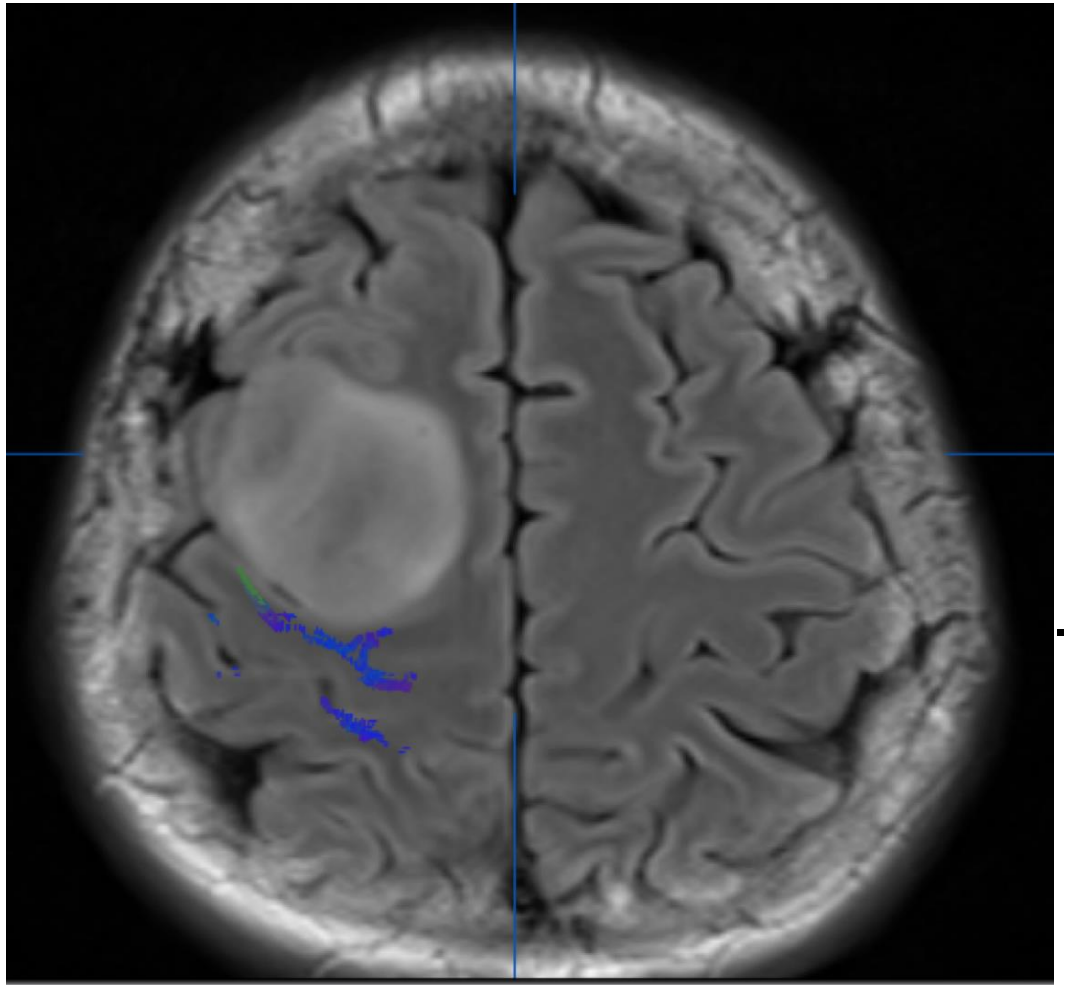
ג- MGMT methylated, IDH1 mutant, 1p19q co-deleted

ד- MGMT unmethylated, IDH1 WT, 19p19q co-deleted



107. בת 32, שמאלית דומיננטית, מופיעה למיון עקב פרכוס ראשון בחייה. מצורפת תמונת הדמיה. מבוצע ניתוח כריתה בערות. במהלך הניתוח, למרות טיפול בנוגדי פרכוס, מופיע התקף אפילפטי מוכלל.

מהו הצעד הבא?



א- השמת מים קרים על הקורטקס החשוף

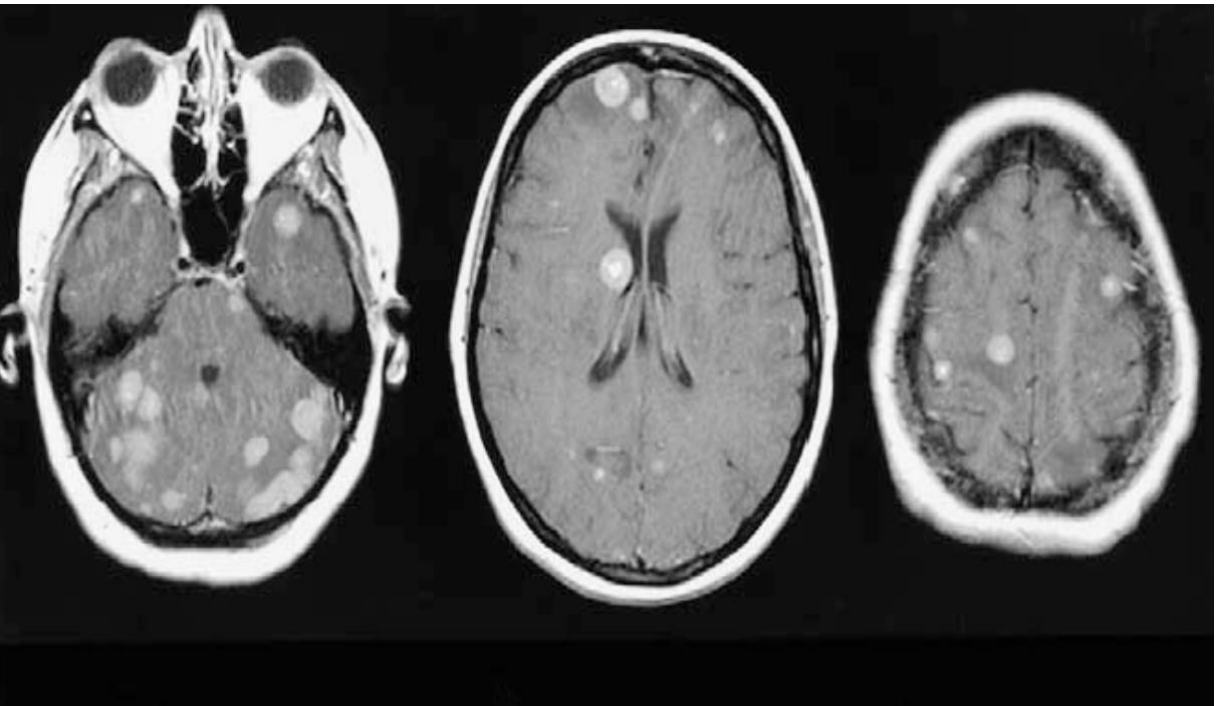
ב- הוספת קו שני של נוגדי פרכוס

ג- העמסת פרופופול

ד- ECOG תוך ניתוחי לבירור מוקד הפרכוס וכריתתו.

108. גבר בן 60, מאובחן עם סרטן ריאה מזה שלוש שנים. מתקבל במיון עקב כאבי ראש ושקיעה כללית במצבו. לאחר כריתת אונה ריאתית ללא עדות למחלה סיסטמית. CT כלל גופי ללא עדות ברורה לפיזור במקומות אחרים. החולה מסוגל לטפל בעצמו בביתו, אך אינו יכול לעבוד או לבצע פעילות רגילה. מצורפת הדמיה.

מהו מדד RPA (Recursive partitioning analysis) של החולה?



א- 1

ב- 2

ג- 3

ד- 4

109. אישה בת 65, עצמאית בתפקודה בביתה, מתהלכת, אך אינה מסוגלת לעבוד כלל. מאובחנת עם סרטן שחלות גרורתי למוח. מהו מדד ECOG (מכונה גם WHO performance score) שלה?

א- 1
ב- 2
ג- 3
ד- 4

110. גבר בן 52, פונה למיון עקב כאבי ראש. בבירור נמצאות מספר גרורות מוחיות, ללא מקור ברור בהדמיה כלל גופית. עובר כריתה של שתי גרורות.

איזה מהגידולים הבאים, אם מופיע בתשובה הפתולוגית, הוא הפחות רגיש לטיפול קרינתי?

א- Non-small cell lung carcinoma

ב- Myeloma

ג- Colorectal carcinoma

ד- Melanoma

111. בן 81, עובר ביופסיה סטריאוטקטית מנגע בגרעיני הבסיס. מצורפת תמונה היסטולוגית מהנגע.

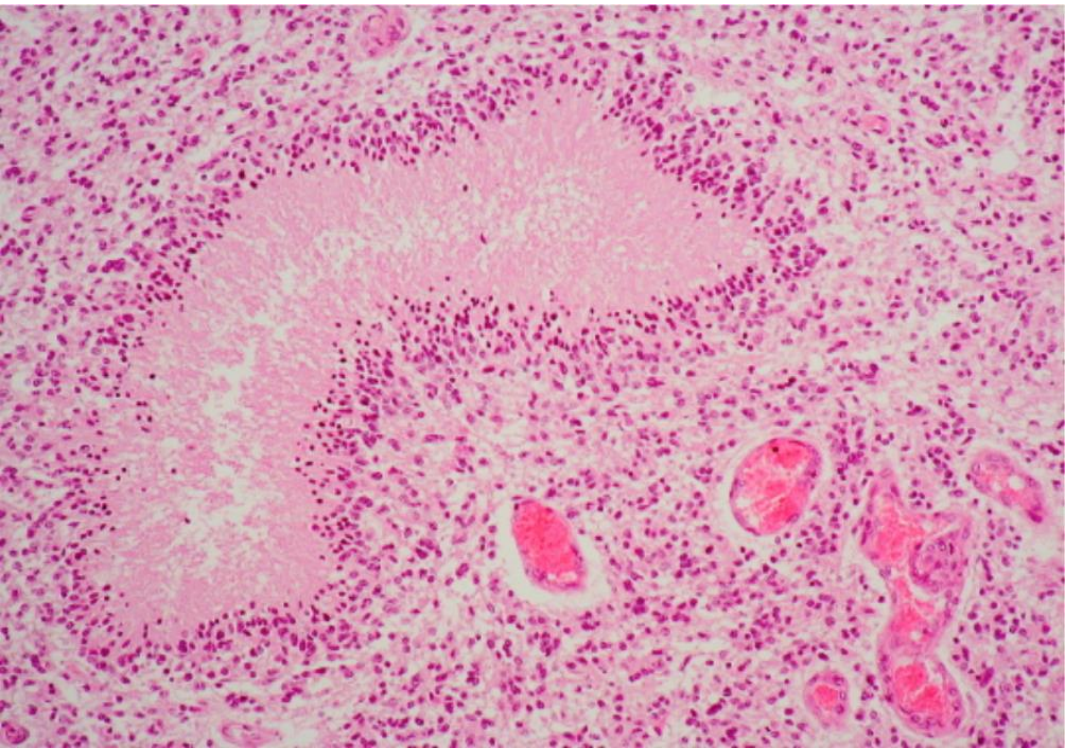
איזה מהבאים הוא מדד פרוגנוסטי שלילי (כלומר מנבא פרוגנוזה גרועה יותר) בגידול הזה?

א- מצב מחלה סיסטמית

ב- כריתה חלקית של הגידול המוחי

ג- גיל צעיר באבחנה

ד- רגישות של הגידול לקרינה



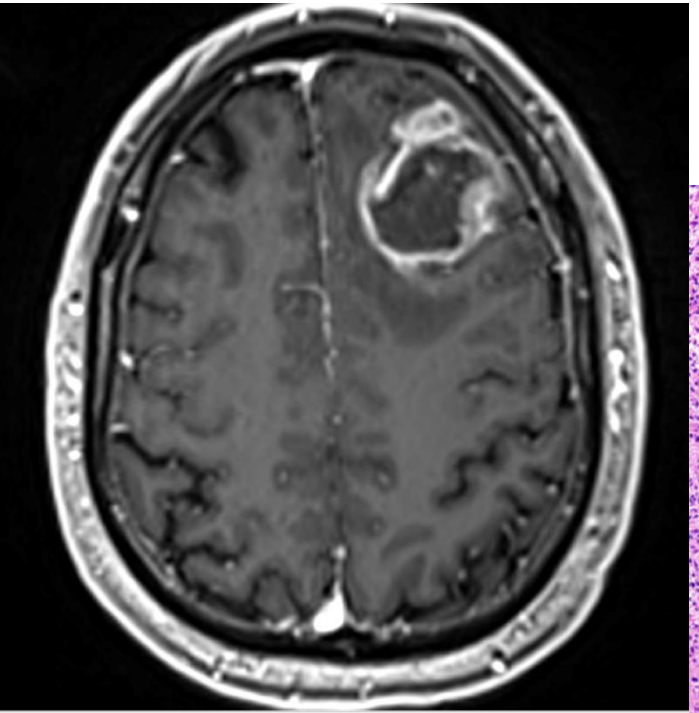
112. בת 61, עברה MRI בקהילה בשל הפרעות בשפה. עוברית כריתה של הנגע המודגם בתמונה. חתך היסטולוגי בתמונה השניה. איזה מהבאים מנבא תגובה לא טובה של הגידול לטיפול הכמותרפי המקובל?

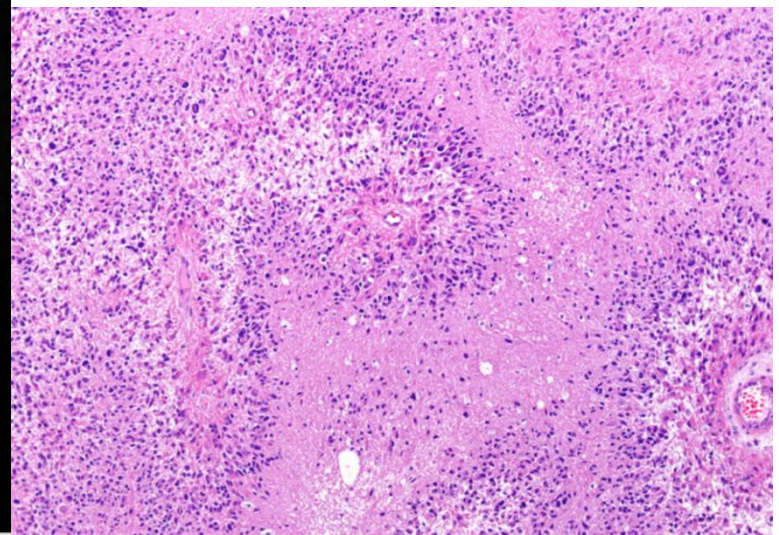
א- מתילציה של הגן של MGMT

ב- היעדר מתילציה של הגן ל-MGMT

ג- מתילציה של הפרומוטר ל-MGMT

ד- היעדר מתילציה של הפרומוטר ל-MGMT





113. אישה בת 63, מאובחנת כסובלת מסרטן שחלות גרורתי. בהדמיה נראות מספר גרורות מוחיות, ונשקלת כריתה של אחת מהן.

האישה גרה בביתה, זקוקה לעזרה של מטפלת במשך מספר שעות ביום, אך בשאר היום יכולה לדאוג למרבית צרכיה האישיים. מהו מדד Karnofsky של החולה?

א- 20

ב- 40

ג- 60

ד- 80

114. מהו המבנה המסומן בחץ האדום?



א- Alar ligaments

ב- Tectorial membrane

ג- Apical ligament

ד- Cruciate ligament

115. חולה עם חבלת עמו"ש שדרה צווארי מציג את הבדיקה הבאה: כח תקין בידיים וחולשת רגליים 2/5 דו"צ, תחושה מגובה D1 ומטה מופחתת.

מהו דרוג ה-ASIA Impairment Scale ?

א- A

ב- B

ג- C

ד- D

116. חולה לאחר חבלת עמו"ש צווארי מדגים סימנים של שוק ספינאלי ( Spinal Shock). אילו מהממצאים הבאים ימצאו בבדיקה?

א- לחץ הדם יהיה נמוך ולכן יש להתחיל טיפול בנוזלים ואמינים.

ב- קצב הלב של החולה יהיה מוגבר

ג- לא תהיה תגובה של הרפלקסים הגידיים

ד- הרפלקס הבולבוקברנוזי (bulbocavernosus reflex) יהיה שמור

117. בניתוח לכריתת גידול תוך מדולארי בגובה טורקלי נעשה שימוש הניטור אלקטרופיזיולוגי (multi-modality intraoperative neuromonitoring).

איך מתבצעת הבדיקה של המרכיבים השונים?

א- MEP: בדיקה של השרירים ע"י אלקטרודת גירוי הממוקמת על הגפה

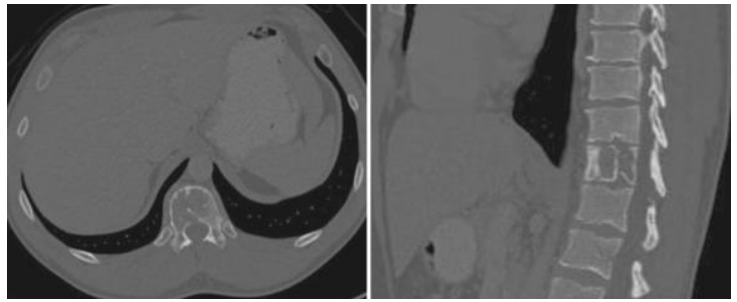
ב- SSEP: בדיקה של מסלולי התחושה ע"י אלקטרודות חישה הממוקמות על הגפה

ג- EMG: נבדק ע"י מיקום אלקטרודת גירוי על הגפה

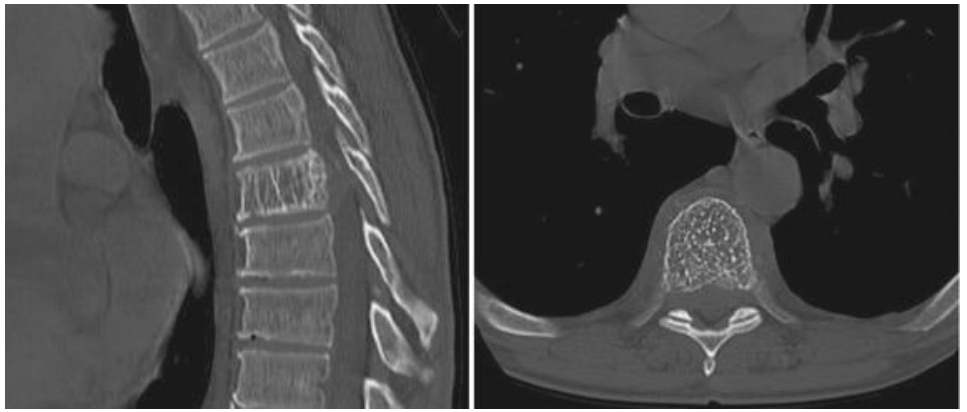
ד- D-wave- בדיקה של המסלול המוטורי ע"י אלקטרודות חישה הנמצאות על חוט השדרה

118. מטופל ביצע הדמייה עקב כאבי גב. איזו הדמייה מתאימה להמנגיומיה?

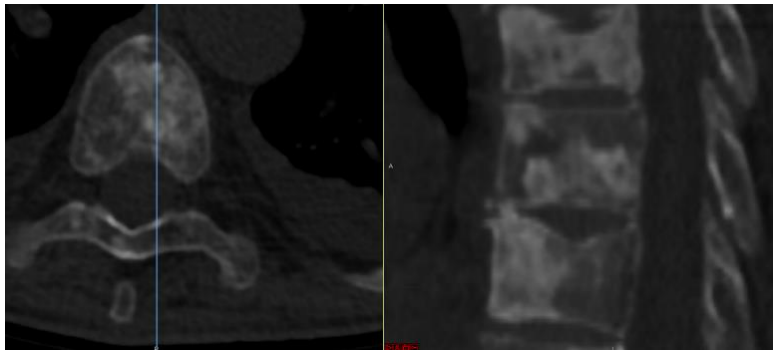
א.



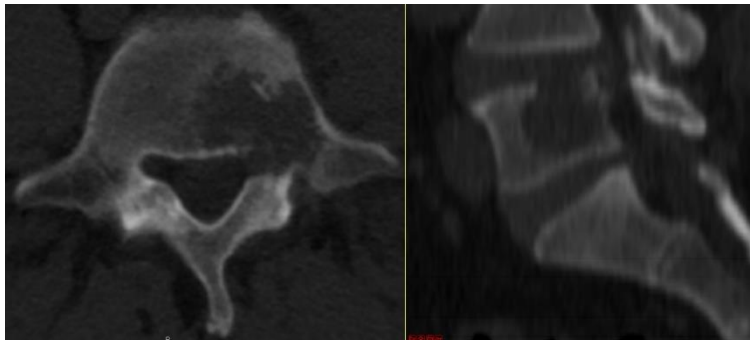
ב.



ג.



ד.



119. מהו המנגנון השכיח הגורם לשבר Hangmen's ?

א- היפרפלקסיה וקומפרסיה

ב- היפרפלקסיה ודיסטרקציה

ג- היפראקסטנסיה וקומפרסיה

ד- היפראקסטנסיה ודיסטרקציה

120. מה מתאר נכון את השכיחות והמיקום של הפתולוגיה המוצגת בתמונה ?



א- שכיחה בגילאי 20-40

ב- שכיחות דומה בגברים ונשים

ג- שכיחות מוגברת בע"ש גבי

ד- נמצא במדור התוך דוראלי בלבד

121. מה מתאר נכון את השכיחות האבחנה והטיפול של הממצא המסומן בחץ אדום ?



א- שכיח באנשים מבוגרים

ב- שכיח בעמוד שדרה גבי

ג- בדר"כ מוגדר כממאיר

ד- טיפול באספירין יעיל לכאב

122. מה תהיה ההסתמנות של בלט דיסק פורמינלי ימני בגובה C5-6 ?

א- חולשת שריר הדו-ראשי מימין

ב- הפרעת תחושה באצבע האמצעית

ג- חולשה בבדיקת אקסטנסיה של מפרק כף היד

ד- הפרעת תחושה בזרת

123. חולה בת 70 המאובחנת כחולת Rheumatoid Arthritis עם בדיקה מתאימה למיילופתיה צווארית. מה מתאר נכון את התהליך הפתולוגי?

א- ראומטויד ארתריטיס פוגעת במפרקים הגדולים

ב- התהליך הדלקתי גורם לרצועות להיות סקלרוטיות וחזקות

ג- חוסר היציבות השכיח הינו בין הגולגולת לחוליה C1

ד- במצב מתקדם, יתכן Basilar invagination

124. מה מתאר נכון את המחלה המאופיינת בצילום הבא ?



א- הגן הפגום הוא HLA-B27

ב- סיכון לשברים נמוך מהרגיל

ג- מעורבות שכיחה ביותר בעמוד השדרה הגבי

ד- צילומי רנטגן מומלצים לאבחון שברים במחלה זו

125. מה מהבאים משמש קריטריון להחלטה על דימות בחבלת צוואר ע"פ ה-Canadian C-Spine Rule?

א- גיל מעל 50

ב- פרסטזיות בגפיים

ג- נפילה מעל ל-4 מטרים

ד- היכולת לכופף וליישר את הצוואר

126. מה מתאר נכון את קלאסיפיקציית TLICS לטראומה של עמוד השדרה הגבי-מותני ?

א- שבר BURST מקבל דירוג מקסימאלי בקטגוריית מורפולוגיה

ב- הערכה של הליגמנטים האחוריים בקטגוריית Posterior Ligamentous Complex מתבצעת לפי MRI

ג- חסר נוירולוגי מלא מקבל ציון מקסימאלי בקטגוריית הסטאטוס הנוירולוגי

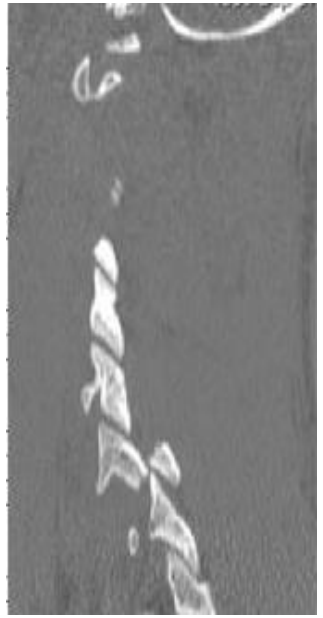
ד- סכום נקודות של 3 ומעלה מועמד לניתוח קיבוע

127. איזה צילום מהבאים מדגים Perched facets?

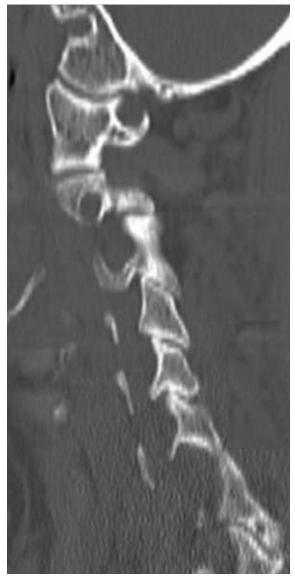
א.



ב.



ג.

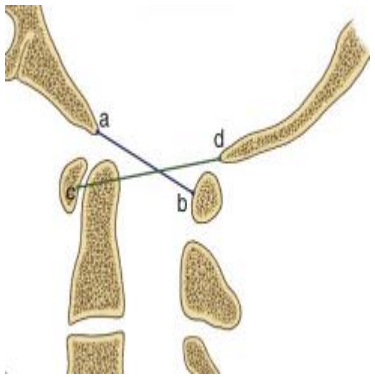


ד.



128 מה מהבאים מוגדר כקווי X (x-lines)?

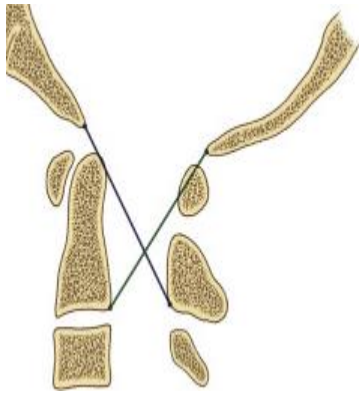
א.



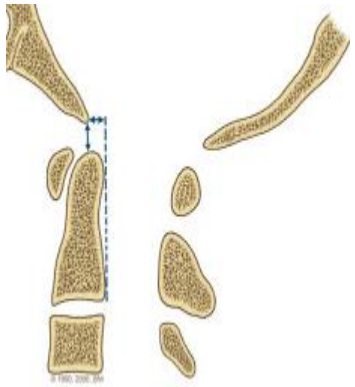

ב.



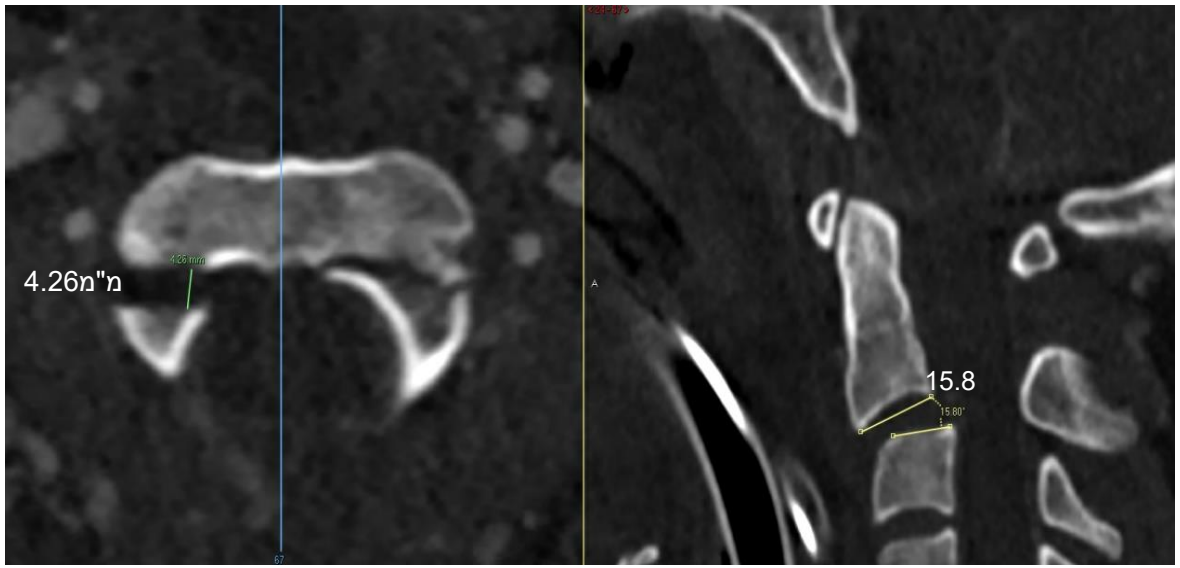
ג.



ד.



129. חולה לאחר ת.ד. במנגנון קשה, מונשם ומורדם, CT עמוד שדרה מדגים את הממצא הבא. מהו הטיפול המתאים?



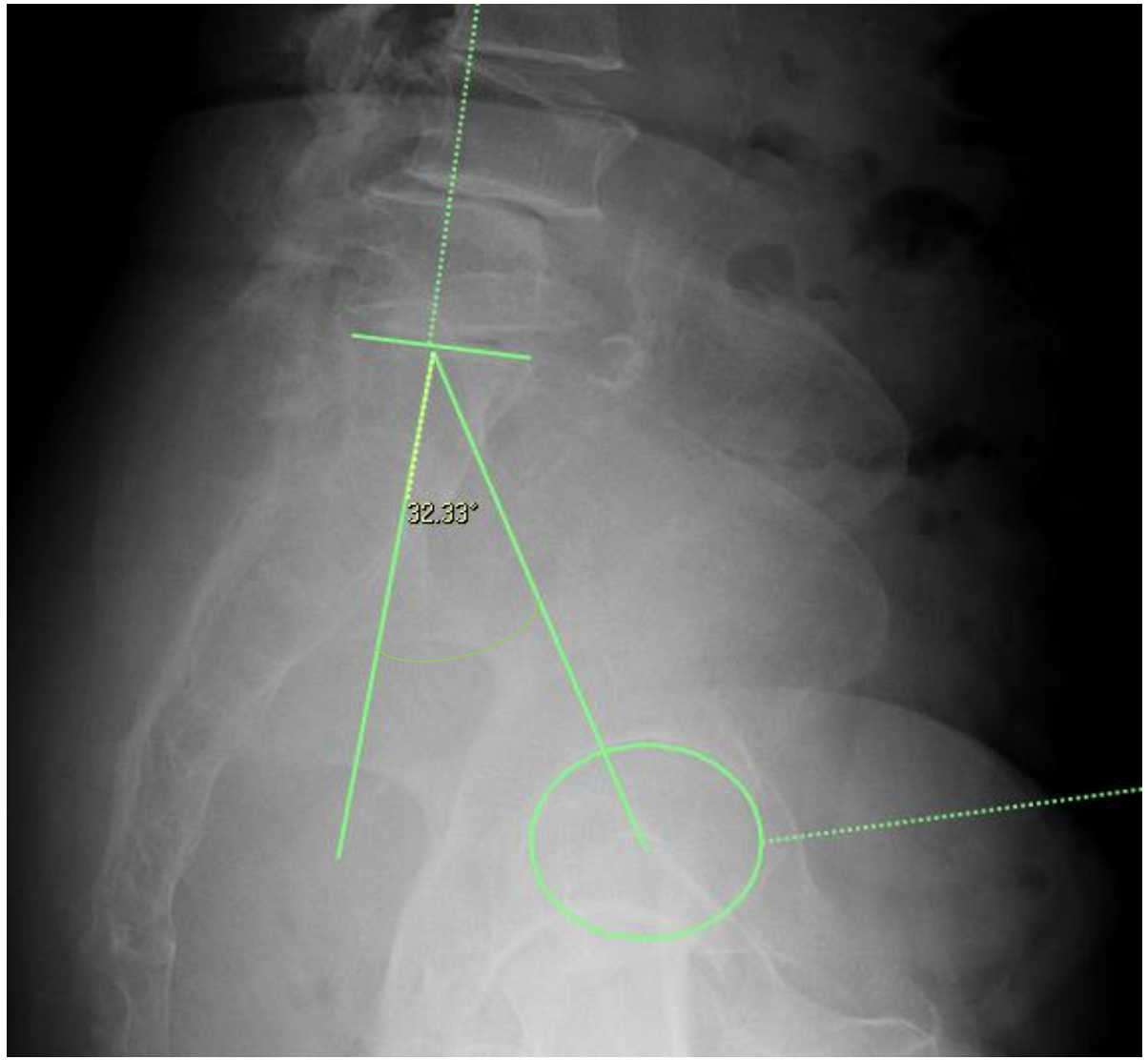

א- קיבוע בצווארון

ב- קיבוע ב-VEST-HALO

ג- ניתוח לקיבוע C1-2 בגישה אחורית

ד- ניתוח לקיבוע C2-3 בגישה קדמית

130. מה מהבאים מתאר את הזווית אשר נמדדת בתמונה?



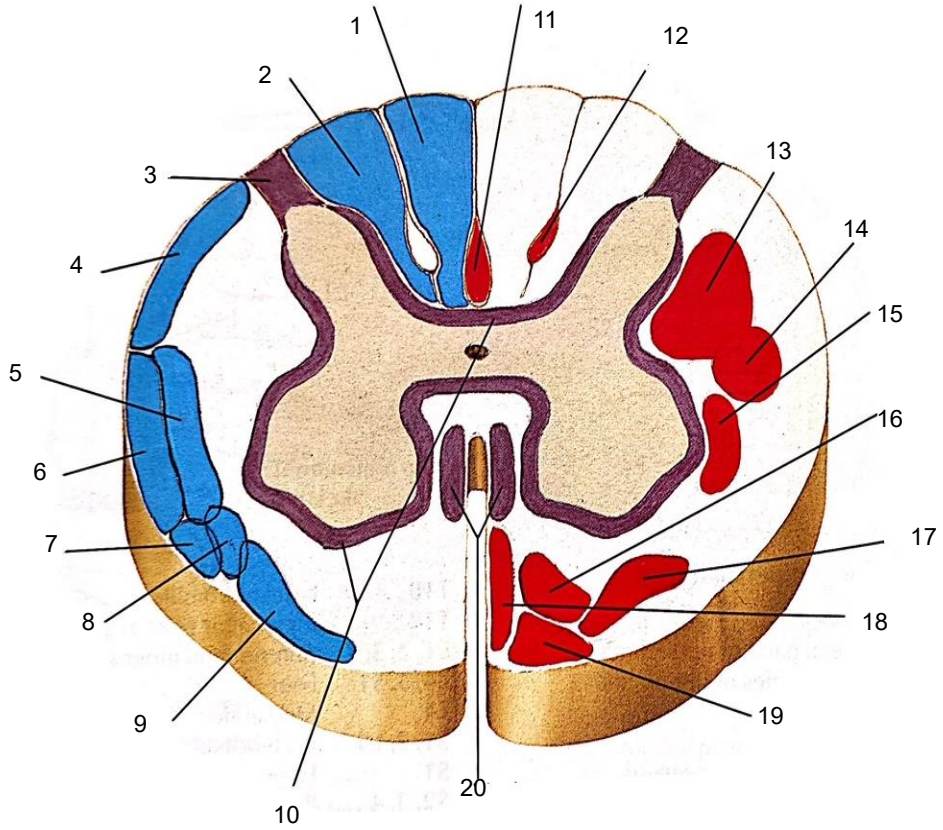

א- Pelvic tilt

ב- Sacral slope

ג- Pelvic incidence

ד- Lumbar lordosis

131. מהו המסלול המסומן במספר 6 ?



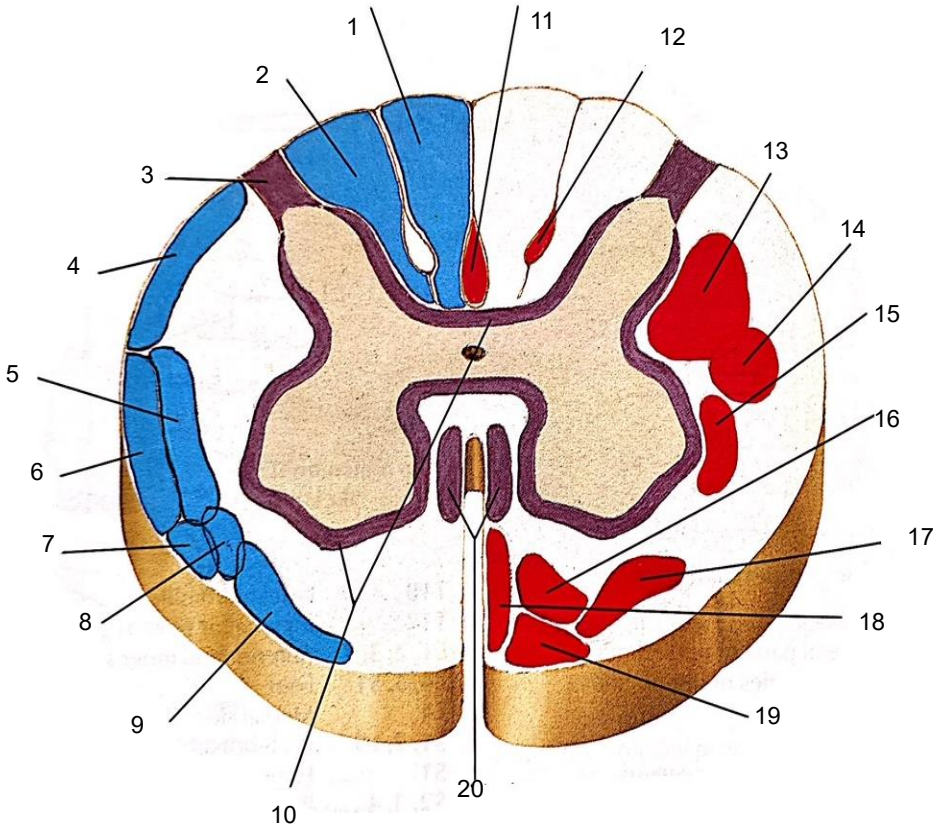

א- Ventral spinothalamic tract

ב- Ventral spinocerebellar tract

ג- Fasciculus gracilis

ד- Fasciculus cuneatus

132. מהו המסלול המסומן במספר 13?




א- Lateral corticospinal tract

ב- Rubrospinal tract

ג- Ventral reticulospinal tract

ד- Ventral corticospinal tract

133. בחולה עם חשד לדיסק לומברי מנוון, אילו מהממצאים הבאים בבדיקת MRI **<u>לא</u>** תומך באבחנה?

א- מראה לא הומוגני של הניוקלאוס ( nucleus pulposus)

ב- טשטוש הגבול בין ה- nucleus pulposus לבין ה-annulus fibrosus

ג- סיגל היפראינטנסי בסדרת T2 ב-nucleus pulposus

ד- אובדן גובה של הדיסק

134. מה נכון לגבי הסיכון לזיהום במערכת דלף ?

א- פרוטוקול מוסדי מתוקנן לא הוכח כיעיל

ב- הכנסת שנט דרך צלקת ישנה לא מעלה סיכון לזיהום

ג- כשנה לאחר הניתוח יש עלייה בסיכון לזיהום במערכת דלף

ד- שימוש בקטטרים ספוגים באנטיוטיקה מעלה סיכון לזיהום בחודש הראשון לאחר הניתוח

135. מגיעה למיון תינוקת בת 5 חודשים שעברה (לאחר לידתה) ניתוח לתיקון MYELOMENINGOCELE עם תמונה קלינית של הידרוצפלוס. ההורים מעוניינים בניתוח ETV , מה הם סיכויי הצלחה של הפעולה בהתאם ל- ETV SUCCESS SCORE ?

א- 20%

ב- 40%

ג- 60%

ד- 80%

136. מגיע למיון ילד בן 5 שנים עם סמנים של אי תפקוד מערכת דלף (VP SHUNT MALFUNCTION), ברקע AQUEDUCTAL STENOSIS. ההורים מעוניינים בניתוח ETV במקום רביזיה של מערכת דלף, מה הם סיכויי הצלחה של הפעולה בהתאם ל- ETV SUCCESS SCORE ?

א- 30%

ב- 50%

ג- 70%

ד- 80%

137. מה נכון לגבי תדירות התקלות במערכת דלף חדרי צפקי ?

א- תקלה מכנית ב-65%-85%

ב- ניקוז יתר ב-18%-25%

ג- זיהום ב-12%-3%

ד- סתימה של קטטר דיסטלי ב-23%-30%

138. מה נכון לגבי ARACHNOID CYST בילדים ?

א- התסמין השכיח ביותר הוא הקאות מרובות

ב- הגיל השכיח לאבחנה הוא 12-16 שנים

ג- המיקום השכיח ביותר הוא הגומה הטמפורלית

ד- השיעור שנתי לדימום הוא 18-25%

139. מהו הגורם המהותי ביותר לחיזוי הידרוצפלוס בילדים עקב גידול בגומה אחורית בהתאם ל-

Canadian Preoperative Prediction Rule for Hydrocephalus ?

א- הגדלת חדרים משמעותית בעת האבחנה

ב- פפילאדמה בעת האבחנה

ג- אבחנה פתולוגית של מדולובלסטומה

ד- גרורות מוחיות

140. משפחתה של מטופלת עם חשד ל- Idiopathic intracranial hypertension (IIH) מגיעה למרפאתך לקבלת חוות דעת. מה מתאר נכון את גורמי הסיכון התסמינים והשכיחות של המחלה ?

א- עלייה חדה במשקל מהווה סיכון למחלה

ב- כאב ראש הוא לא התסמין השכיח ביותר

ג- ירידה בראיה הוא התסמין השכיח ביותר

ד- פי שניים שכיח בקרב נשים

141. במסגרת הבירור של המטופלת עם IIH מהשאלה הקודמת, מה מתאר נכון את ההסתמנות של מחלה זו ?

א- חסר נוירולוגי מוקדי נמצא בשליש מהמטופלים.

ב- תמונת פפילאדמה אופיינית בהתאם ל-Frizen System מאפשרת אבחנה מבדלת בין IIH וסמני לחץ תוך גולגולתי מוגבר בשל תהליך תופס מקום תוך גולגולתי.

ג- אובדן חדות ראיה מרכזית מהווה פרוגנוזה גרועה ודורש התערבות מידית.

ד- אטרופיה עצבי ראיה (optic atrophy) בדרך כלל אסימטרית.

142. לאחר כישלון בטיפול התרופתי, החולה מהשאלות הקודמות שסובלת מ IIH מופנית אליך לטיפול כירורגי. מה מתאר נכון את הטיפול הכירורגי למחלה זו ?

א- קרניאקטומיה דה-קומפרסיבית סאב-טמפורלית היא גישת הבחירה.

ב- ניתוח OPTIC NERVE SHEATH FENESTRATION יותר יעיל מהכנסת מערכת דלף לטיפול בכאבי ראש.

ג- מפל לחצים מעל 4 ממ' יחד עם היצרות בסינוס ורידי רוחבי מהווה אינדיקציה להכנסת סטנט ורידי.

ד- שיעור ניתוחים חוזרים לאחר הכנסת מערכת דלף מותנית-צפקית (LP SHUNT) נמוך יותר לעומת חדרית-צפקית (VP SHUNT).

143. מבחינה היסטולוגית, מה הכי נפוץ ב- ependymoma בילדים ?

א- Whorls

ב- Antoni A and Antoni B

ג- Pseudorosettes

ד- Psammoma bodies

144. מה מתאר נכון את השכיחות והקליניקה של syndromic craniosynostosis ?

א- תסמונת Muenke היא הנפוצה ביותר.

ב- TYPE III של תסמונת Pfeiffer מתאפיין במהלך קליני קל יותר.

ג- תסמונת Apert מלווה בהידרוצפלוס ו CHIARI.

ד- Syndactyly - הסימן החוץ גולגולתי השכיח ביותר בתסמונת Crouzon.

145. מה מתאר נכון את single suture non syndromic craniosynostosis?

א- הניתוח המקובל לסקפוצפליה הוא fronto-orbital advancement

ב- הקרניוסינוסטוזיס השכיח ביותר הוא סגירה מוקדמת של תפר קורונרי.

ג- אובדן דם, תסחיף אוויר וזיהום נכללים ברשימה של הסיבוכים הרציניים בניתוח לתיקון קרניוסינוסטוזיס.

ד- Harlequin orbit deformity מלווה בסגירה מוקדמת של תפר מטופי.

146. אחת התסמונות אחרי חבלת ראש בילדים נקראת post-traumatic leptomeningeal cyst או בשם אחר growing skull fracture

מה מתאר נכון את המהלך הקליני של התסמונת זו ?

א- בדרך כלל מלווה בקיפוח נוירולוגי

ב- בדרך כלל שבר עם תזוזה ופגיעה בדורה

ג- בדרך כלל נצפה מעל גיל 3 שנים

ד- בדרך כלל נצפה כשנה אחרי החבלה

147. מצורפת תמונה אנדוסקופית של חדר לטרלי ימני במהלך פיום רצפת החדר השלישי.

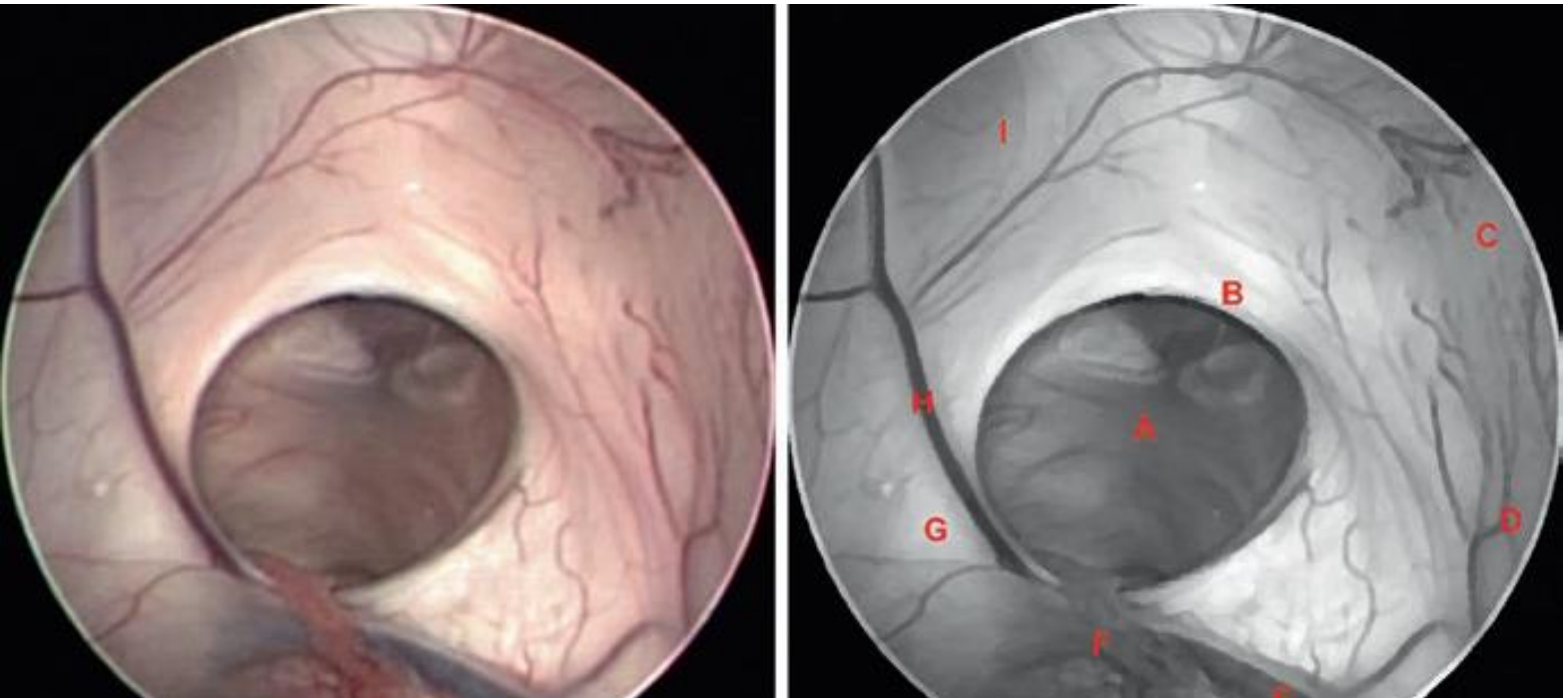
מה מתאר נכון את האנטומיה המוצגת בתמונות?

א- פגיעה ב-I יכולה להביא להפרעות זיכרון טווח קצר.

ב- E מסמן את Anterior Septal Vein

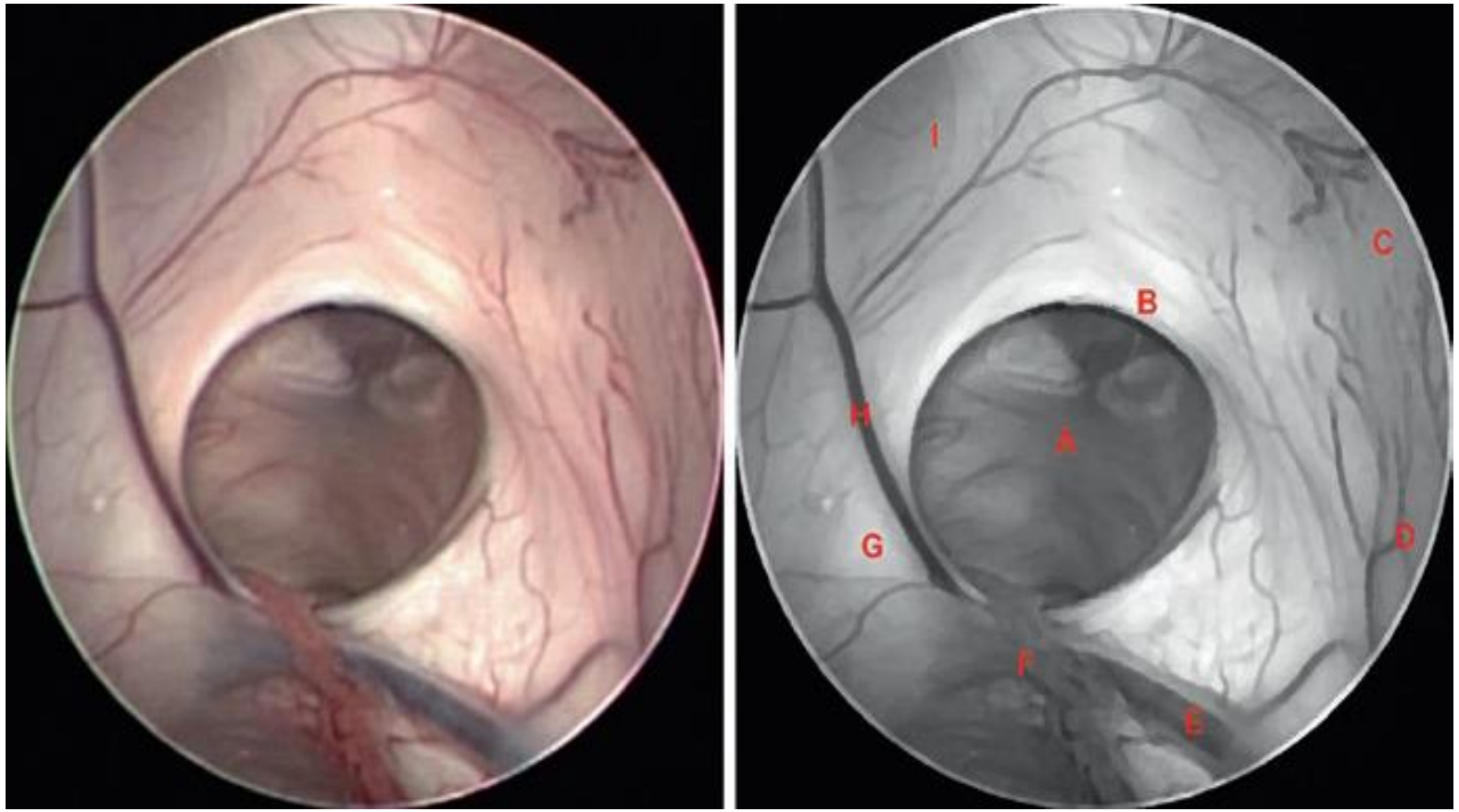
ג- G מסמן את ראש הגרעין הזנבי (Caudate Nucleus)

ד- E מתנקז ל-Internal Cerebral Vein



148. מצורפת תמונה אנדוסקופית של חדר לטרלי ימני במהלך פיום רצפת החדר השלישי, במהלך הניתוח נעשתה פגיעה ב- B .

איזו בעיה נוירולוגית צפויה לאחר הניתוח ?




א- חולשה בפלג גוף שמאל

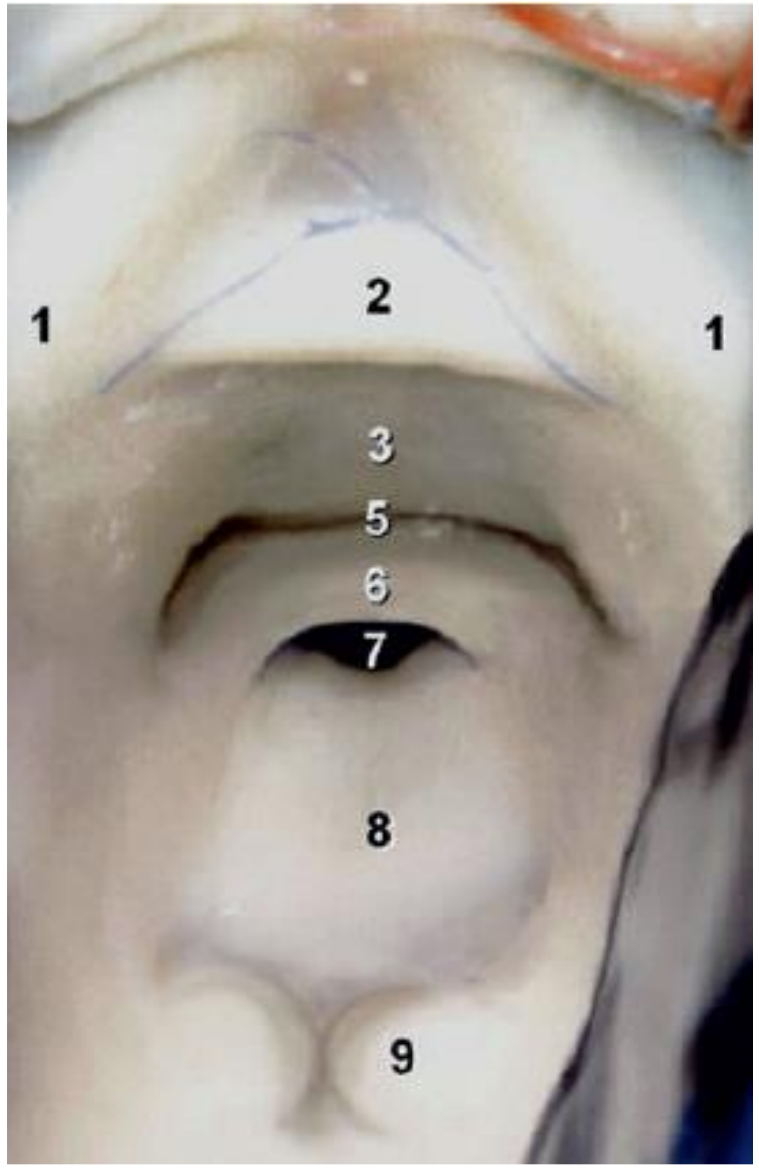
ב- חולשה בפנים מימין

ג- הפרעה בזיכרון

ד- קושי בדיבור

149. במהלך פיום רצפת החדר השלישי בוצעה פנסטרציה באזור המסומן בסיפרה 6.

איזו בעיה נוירולוגית צפויה לאחר הניתוח ?




א- קושי בדיבור

ב- הפרעות בזיכרון

ג- פגיעה בשדה ראיה

ד- חולשה בפנים

150. איזה מהמצבים הבאים מתלווה למצב הפתולוגי המופיע בתמונה ?



א- Scaphocephaly

ב- Chiari Type I Malformation

ג- Dysgenesis of Corpus Callosum

ד- Syndactyly

בהצלחה!