

## הרצאה 7 – עילפון, שבח מוחי

### **עלפון**

#### מבוא

זהוי תופעה קלינית שכיחה בכל שכבות האילאים. זהוי וטיפול מהירים, תוך כדי מציאת אבחנה הם גורמים מרכזיים בהצלת המטופל. עלפון זה מצב של חוסר הכרה של מטופל כשעדיין יש לו סימני חיים (נשימה+דופק). יכולות יש בעיה מסוימת שגרמה לעילפון.

עלפון הינו איבוד הכרה זמני, הנגרם עקב הפרעה באספקת דם/חמצן למוח שלאחריו המטופל מתאושש באופן ספונטני (בתקווה ☺). אין זמן מוגדר לעילפון.

גורםים המשפיעים על לחץ הדם:

- נפח הדם.
- טוונוס/מתוח כלי הדם.
- תפוקת הלב = נפח פעימה X מספר פעימות בדקה.

#### גורםים לעילפון

גורםים שאינם לבבי	גורםים מקור לבבי
מתוח נפשי, לחץ	גירוי ווגאי
שינוי תנוחה פתאומי	הפרעות בקצב הלב
כאב עצ	מחלות מסתומים
היפוגליקמיה	אוטם בשיריר הלב
הרעלת אלכוהול/סמים	תשchip ריאתי

גירוי ווגאי – גירוי של עצם הוואגוס מפעיל את המערכת הפרא-סימפטטית (יכול לגרום בזמן שייעול ממושך, בזמן מאיץ בשירותים), מתרחשת האטה בדופק ולכן פגיעה בדם המגיע למוח מה שבמא לעילפון.

שינוי תנוחה פתאומי יכול להוביל לכך שלפעת לא יגיע דם למקומות רצויים, מכאן שינוי בלבד ולא עילפון (עלול להיגרם גם טינטון באוזניים).

היפוגליקמיה – מחסור בסוכר בדם.

הרעלת אלכוהול/סמים – הרחבת כלי דם שתוביל לירידה בלבד.

מתוח נפשי – קולטונים באחור כלי הדם שmagoris עיי' הורמוניים שמופרשים בזמן הלחץ, קולטנים אלו מבאים להרחבת בלבד ומcause ירידת בלבד.

גורםים נוספים: חסימה של כלי דם או נשימה (חנק).

#### סימנים וסימפטומים:

1. בלבד נמוך
2. חיוורון והזעה
3. דופק מהירה (טכיקרדיה)
4. נשימה מהירה (טכיפניאה)
5. בחילות והקאות
6. בלבול
7. הפרעות בשמיעת ובראייה

8. "שחור בעיניים" (האדם עצמו רואה שחור/טשטוש בראיה)

9. חולשה

10. כאבי ראש וסחרחותות

סימנים אלו יכולים להיות אצל מטופל לפני העילפון וגם אחרי.

סכנות:

1. פגיעה כתוצאה אוויר (בגלל צב"ל).
2. טראומה משנית לנפילה.
3. אספירציה – שאיבת של תוכן הקיבה לתוך קנה הנשימה ולкан חנק.
4. חוסר הכרה ממושך שידדר למצב של דום נשימה/דום לב (ນצטרק לעבור לסכמת החיה).

טיפול:

1. אם המטופל עדין מעולף יש להזמין נט". נט"ן רק כאשרנו כבר בפנים באמבולנס ולא לפניו, כדי שלא יהיו מקרים שהאדם ידרדר להחיה.
2. השכבת המטופל (על הרცפה או לו"ג) והרמת רגליו-30 מעלות.
3. תמייה ב-ABC (מצב הכרה, נתיב אוויר, סיוג נשימת), בדיקת דופק, צבע גוף, טמפרטורה, אישונים), מתן חמצן במסיכה במידה הצורך.
4. חיפוש סיבה/గורם לעילפון.
5. בדיקת סוכר לשילול היפוגליקמיה.
6. לאחר התאוששות יש להקים בהדרגה, אפשר לבדוק יכולת בליעה ע"י מתן מעט מים/אוכל.
7. בשום אופן אין להתייז מים או לטטור למטופל.
8. בחשד לטראומה – יש לטפל ע"י סכימת CHSTL.
9. כל עוד המטופל מחוסר הכרה יש לפעול ע"פ סכמת החיה.

**אנמנזה רלוונטיות:**

מה קדם לאירוע? האם העילפון התרחש במהלך מאיץ או מנוחה?  
האם היו אירועים דומים בעבר? אם כן, בעקבות מה הם קרו בפעם הקודמת?

האם קיבלת טיפול רפואי בעקבות אותן פעמים?

יש לחפש קשר נסיבתי - האם לקחת תרופות לפני האירוע? אילו תרופות?

האם קדmo לאירוע כאבים בחזה, הרגשות דפוקות לב או סחרור?

האם אכלת ושתית במהלך היום?

האם ביצעת פעילות גופנית אינטנסיבית?

האם מעדת או נפלת?

האם אתה זכר את פרטי האירוע?

## **שבץ מוחי**

המוח הינו האיבר החשוב ביותר בגוף. נזק לרקמת מוח הינו בלתי הפיך. רוב מקרי השבץ מתתרחשים מחוץ לבית החולים. שבץ מוח הוא הגורם השכיח ביותר לנכות בעולם המערבי. שבץ הינו אחד משולשת הגורמים השכיחים ביותר לתמונה. יכול להוביל לפגיעה רגשית ופיזית במטופל.

### הגדירה

מצב חירום הנגרם כתוצאה מהפרעה או הפסקה בזרימת הדם לאיזור מסוים במוח. הפגיעה באספקת הדם למוח, גורמת לשינוי פתאומי והפרעה לאחד או יותר מתפקידיו הגוף ולהופעת חסכים נוירולוגיים.

שבץ מוח יקרא שבץ מוח חד כאשר הופעת הסימנים של השבץ הינה פתאומית.

קיימים שני סוגי שבץ מוח:

1. **שבץ איסכמי** (חסימתי) – מתרחש ב-87% מהמקרים.
2. **שבץ המורגי** (DIMOMI) – מתרחש ב-13% מהמקרים.

ברמת השטח, לא ניתן להבדיל בין סוגיו של השבץ, لكن אסור לתת אספירין (מעקב ארגציה של טרומבווציטים).

### גורם סיכון

גורם ממקור לבבי	
מתוך נפשי, לחץ	גירוי וगאי
שינוי תנוחה פטאומי	הפרעות בקצב הלב
כאב עז	מחלות מסתומים
היפוגליקמיה	אוטם בשיריר הלב
הרעלת אלכוהול/סמים	תשחיף ריאתי

גורם סיכון נשלטים – הכוונה ניתנת להשפיע עליהם בין אם בשינוי אורח חיים או בין אם באמצעות תרופות.

### שבץ איסכמי

הגדרה: חסימה או הפרעה באספקת הדם לחלק/אזור במוח.

מתרחש ב-87% מהמקרים.

בד"כ מתבטאת בהופעת חסכים נוירולוגיים ובתפקידים שגרתיים לקויים (כמו דיבור, הליכה, ראייה, שיווי משקל).

לרוב נגרם כתוצאה מ:

1. **תשחיף ש"נדד** מכלי דם גדולים אל כלי דם במוח.
2. **תשחיף ש"נדד** מהלב אל כלי דם במוח.
3. **קריש דם** שנוצר בכל דם במוח.

### אירוע איסכמי חולף – AIT

הפרעה נוירולוגית זמנית שמופיעה באופן ספונטני, סימניה חולפים לאחר דקות עד שעות. המטופל חוזר למצב נורמלי עד 24 שעות מהופעת הסימני ללא נזק נוירולוגי קבוע. אירוע איסכמי חולף זהה בסימני הקליניים לשbez איסכמי. לאחר האירוע אין עדות לנזק מוחי קבוע.

בחלק ניכר מהמקרים AIDS מקדים שbez מוחי (חלק מהחולמים שעברו AIDS יעברו שbez מוחי בתוך ימים עד חודשים).

בשלב טרום בית החולים, הטיפול זהה לטיפול בשbez איסכמי.

הערכה: בכל אירוע חשוב לאזכור שלא תמיד יהיה מטופל כללואטי עם כל הסימנים לפי הספר.

### שbez המורגן

הגדרה: קרע של כלי דם במוח (שלא כתוצאה מטרואה).

متרכש ב-13% מהמקרים. הדימום המ徵טבר מופיע לחץ על המוח כנגד הגולגולת וכן לפגיע באספקת הדם לאזור שנפגע. בד"כ מתבטאת בהידדרות מהירה במצב המטופל.

נראה כאן מעגל של משוב חיובי של הדרדרות המטופל. המוח לא מקבל דם, הוא שולח פקודות לגוף להעלות לד"ד, יותר דם מגיע למוח אך לא לאיברים בו ונוצר לחץ פיזי על רקמות המוח ועל גזע המוח. בעקבות עלייה לד"ד ישנו גירוי בעורקים הקורוטידיים (וגאל) שמביא להאטת דופק, מה שمبיא לאי סדרות נשימתית. המנגנון הדרדרות הזה בסופו של דבר יוביל למות.

### סימנים וסימפטומים:

- בעיות בהילכה, סחרחות פתאומית, אובדן שיווי משקל או קוורדיינציה.
- שיתוק/חולשה פתאומית ביד או ברגלי, במיוחד בצד אחד של הגוף.
- שיתוק/חולשה פתאומית בעצב הפנים (פציאליס) – יכול להיגרם גם מווירוס.
- בלבול פתאומי (חו索 יכולת להתמצא במקום או בתאריך למשל), בעיות בדיבור או בהבנה.
- קושי או בעיה בראיה בעין אחת או בשתין.
- כאב ראש פתאומי חמור ללא סיבה ידועה.
- ירידת במשקל הכרה.
- קושי בבליעה/בדיבור (nocil להגיע במצב של suction (סאקסון) כדי לנוקות הפרשות כי המטופל לא מצליח לבד).
- אישונים לא שווים/סתית מבט.

(אותם סימני לאיסכמי וחסימתי חזץ מצב הכרה ואישונים (אישונים לא שווים =טרואה/DIMOM תוך גולגלאטי - אסור לבדוק לפיהם, להעשרה בלבד).

### סכנות:

- חנק כתוצאה מסופיירציה (שאייפת תוכן הקיבה).
- חוסר הכרה.
- נכות לטוח ארכ.

### בדיקה ואבחנה:

1. בדיקת מצב הכרה (AVPU), בדיקת קצב הנשימה, בדיקת לחץ דם ודופק המטופל.
2. התרשמות מההתנהגות הכללית של המטופל, רמת ההכרה, התמצאות במקום ובזמן, אינטראקציה עם הסביבה, הבנת מצבו הבסיסי של המטופל וכו'.
3. בדיקת כוח גס – יש לבקש מהמטופל ללחוץ עם שתי ידיים את שתי ידיו.
4. בדיקת תנועת העיניים והאם ישנה סטיית מבט.
5. בדיקת סוכר על מנת לשלוול היפוגליקמיה – בכל חсад לאירוע מוחי, הפרוטוקול אומר שצורך לבדוק סוכר כיוון שהסימנים מאד דומים.



### סרגל ED

פנים - האם צד אחד של הפנים נפול? בקש מהמטופל לחיזיר	<b>F - Face</b>	
זרוע - האם זרוע אחת חלה או עם חוסר תחושה? בקש מהמטופל להרים את שתי הידיים, האם כאשר העיניים עצומות יש שווון בגובה?	<b>A - Arms</b>	
דיבור - האם הדיבור מושבש? בקש מהמטופל לחזור אחריו משפט פשוט פשטוני, שאל שאלות של התמצאות	<b>S - Speech</b>	
זמן - מתי התחילו הסימנים? תעד את זמן הופעת הסימנים הופעת אחד או יותר מהסימנים דורשים פינוי דחוף.	<b>T - Time</b>	
סטיית מבט - בדוק האם מיקוד העיניים זהה שאל האם יש שינוי מהמצב המקורי של המטופל	<b>ED - Eye Deviation</b>	

לפי סרגל ED FAST נחליט לאיזה בית חולים נפנה את המטופל – בית חולים קרוב ביותר או בית חולים עם מומחה.

יש להתייעץ עם הגורמים שמכירים את המטופל בנוגע להאם מדים כמו שיווי משקל, פנים, דיבור וכו' תקין או לא. למשל דיבור יכול להיראות כלל תקין בגלל קשיי שפה. יש לרשום על כל מדד בסרגל האם היה תקין או לא.

מספיק אחד מהם שייהה לא תקין, כדי שנחליט על פינוי דחוף לבית חולים ללא המתנה לנט"ן – אין להם מה לעשות בבדיקה כמוני (אלא אם הדדרדר מבחינת ABC ויש צורך בהחיהה).

ניתן לתת למטופל טיפול טראםבוליטי עד 5 שעות מהשבץ, וכן באופן כללי כל דקה בשbz היא קריטית.

### טיפול

1. זיהוי מהיר של סימני שבץ מוחי והערכתה מהירה של המטופל בשלב טרום בבית החולים (FAST-ED).
2. תמיינה ב-ABC ושמירה על נתיב אויר, מתן חמצן במידה הצורך (כאשר אין צורך בחמצן עלול לגרום לנזק כיוון שעולול להוביל לפגיעה נוספת נסופת בזרימת הדם המוחית כתוצאה מכיווץ כל"ד או לפגיעה בגין האנרגיה ברמה התאית) – ניתן חמצן כאשר הסטרוציה של המטופל מתחת ל-92%, המטופל נושם מעל 20 או מתחת ל-12 נשימות בדקה. נרצה לשומר על ערכי סטרוציה של 96%-99%. אך גל עלול לפגוע בבדיקה אחות' חמצן בدم.
3. רישום זמן האחרון בו המטופל היה נורמלי/זמן הופעת הסימנים.
4. הودעה לבית החולים על הגעה עם מטופל עם חשד לשbez מוחי על מנת שיוכלו להיערכ לקליטתו (עדכון המוקד).
5. פינוי מהיר לב"ח ייעודי (ב"ח שיכול לתת טיפול תרומבוליטי – כל בית חולים שמפעיל מלר"ד – מרפאה לרפואה דחופה) לטיפול בשbez מוחי או למרכז על לטיפול בשbez מוחי (בצפין - 3 בתים חולים: רמב"ם, נהריה ופוריה יש יכולת לבצע צנתור מוח וגם טיפול תרומבוליטי). עדיף לדעת איפה יש מרכז מוח.

#### טיפול בב"ח PA

טיפול תרומבוליטי (לרוב PAט), הינו טיפול רפואי הנINIT בהדלה תוך ורידית ומטרתו "להמיס" את קריש הדם החום את כל הדם וגורם לאירוע מוח. ניתן עד 4-5 דקות מרגע הופעת הסימנים ועשוי לצמצם את הנזק המוחי בחלק מהחולים. ניתן במרכז לטיפול בשbez מוחי: מרכז רפואי שהוכר כבעל יכולות לטיפול בשbez מוחי חד באירועים PA-t-VA. נכון לשנת 2021, כל ב"ח שמפעיל מלר"ד/7 24/7 נחשב ל"מרכז לטיפול בשbez מוחי".

זיהוי מהיר והגעה מהירה לבית החולים הם ההיבטים העיקריים החשובים ביותר בטיפול בשbez מוחי בשלב טרום בית החולים בשל לוחות הזמן למתן הטיפול מרגע הופעת הסימנים.

#### טיפול בב"ח – צנתור מוחי

ניתן לבצע במרכזי בהם קיימת תשתיית מתאימה אשר הוכרו כ"מרכזי על". אלו מרכזי שהוכרו כabilia שיכולים לבצע PA-t-VA וגם טיפול תוך עורקי ע"י צנתור של עורקי המוח.

כל SMBUs צנתור מוחי מהר יותר נפח האוטם המוחי הסופי יהיה נמוך יותר. ניתן לבצע בטוויח של עד 12 דקות מרגע הופעת סימני השbez. מביא לפתח חוסימה בעורק ולהידוש זרימת הדם לרקמה.

נכון לשנת 2021, ישנו 9 מרכזי על שיש להם יכולת לבצע צנתור מוחי אבל לא כולם זמינים 24/7.

#### תנאים לפינוי ישיר למרכז על לטיפול בשbez מוחי

תנאים **מצטברים** לפינוי ישיר של מטופל למרכז רפואי בעל יכולות לבצע צנתור מוחי:

א- מצב כללי: מטופל יציב מבחינה נשימתית ו/או המודינמית ואין הכרח לפנותו לביה"ח הקרוב או להזמין נט".

ב- **ממצאים קליניים** (סטיית מבט+ממצא נוסף מ-FAST או 3 ממצאים אחרים מ-FAST):

1. צניחה משמעותית של זווית הפה או עיקום משמעותי של הפנים מצד אחד.
2. חולשה משמעותית/שיתוק גפה unilateral.
3. הפרעה משמעותית ביכולת הדיבור או בהבנת הדיבור.
4. סטיית מבט.

ג- מצבו התפקודי הבסיסי של המטופל סביר: לא סיעודי ולא מרוטק למיטה, אין סובל מירידה קוגניטיבית משמעותית (מתמצא במקום ובזמן).

ד- זמן משוער להופעת התסמינים קטן מ-12 דקות.

ה- הפרש בין זמן הפינוי למרכז בעל יכולת צנתור לבין זמן הפינוי לביה"ח הקרוב אינו עולה על 30 דקות.

ו- אין התנודות מצד המטופל ו/או בני המשפחה לפינוי לעיד שאין ביה"ח הקרוב.

בנוסף לנ"ל, במקרים בהם ידוע כי המטופל נוטל בקביעות תרופות נוגדות קריישה (כדוגמת קומדיין, פרדקסה, אליקוויס) מומלץ לשקל פיני ישיר למרכז בעל יכולת לבצע צנתור מוחי.

בכל מקרה של התלבטות יש להתייעץ עם המוקד הרפואי לגבי יעד הפיני המועדף.

### **פעולות הצוות במטופל עם חсад לשבעץ מוחי חד**

1. ביצוע של הערכה של המטופל בדgesch על:
  - מצב הכרה (מלאה, מעורפלת, תגובה לקל, תגובה לכאב, מחוסר הכרה).
  - נתיב אויר (פתוח, חרחורים, צורך ב-WA).
  - נשימה (יותר מ-20 בדקה, פחות מ-8 בדקה, שימוש בשירי עוז, כחלון מרכזי).
  - סירקולציה (דופק קצב וסדיות, לחץ דם).
  - הערכה נירולוגית על פי סרגל FAST-ED חולשת פנים, חולשה/שיתוך יד, הפרעה בדייבור, סטיית מבט).
  - מדדים נוספים (חום, רמת סוכר בدم, סטטורציה, אק"ג).
  - פרטימנס נספחים מצב תפקודי בסיסי, מועד משוער של הופעת התסמינים (last seen normal) גורמי סיכון (סוכרת, ייל"ד, פרופור פרוזודרים), טיפול תרופה קבוע (בדgesch על שימוש בונגדי קריישה), הופעת פרכסים.
2. טיפול בהתאם לממצאים, ובכפוף לפרווטוקול הרלוונטי, תוך שימת דגש על הבטחת נתיב אויר, צורך בסיעור נשימתי, צורך בחמצן, צורך בעורוי נזולים/תמייה המודינמיות, צורך בגלקוז פומי/תוך ורידיו
3. שקל נדרש בחבירה לצוות אחר (לרובות הזנקת מסוק), כתלות בשיקולי מרחק וזמן פיני. אין לעכב פיני לצורך חיבור, אלא במקרים בהם נדרש הדבר בשל מצבו הרפואי של המטופל
4. העברת דיווח בKEN מוקלט ישירות לבית החולים הקולט (במידת האפשר ובעדיפות תוך שימוש באפליקציה הייעודית). הדיווח כולל פרטים דמוגרפיים של המטופל (גיל, מין), מצב הכרה, מצב נשימתי והמודינמי, תיאור כללי של החסר הנירולוגי וזמן הופעה משוער
5. התיעצות במידת הצורך ברופא המוקד הרפואי /או בנירולוג התווך בבית החולים בהתאם לעד הפיני המועדף
6. פיני המטופל לביה"ח הקרוב/הייעודי בנסיבות דחופה, תוך הקפדה על הגבהה פלג הגוף העליון כדי שהמטופל לא ייחנק במידה שיתחייב הפרשות.

### **dagshim:**

3. כאשר זמן הפיני מאד ארוך יש לשקלול הזמנת מסוק.
6. פיני המטופל תמיד יהיה בנסיבות דחופה תוך הקפדה על הגבהה פלג הגוף העליון כדי שהמטופל לא ייחנק במידה שיתחייב הפרשות.

### **אנטזנה לשבעץ:**

1. Fast-ED
2. מחלות ברקע
3. אלרגיות
4. תרופות
5. האם אירע אירוע בעבר? אם כן, מתי?