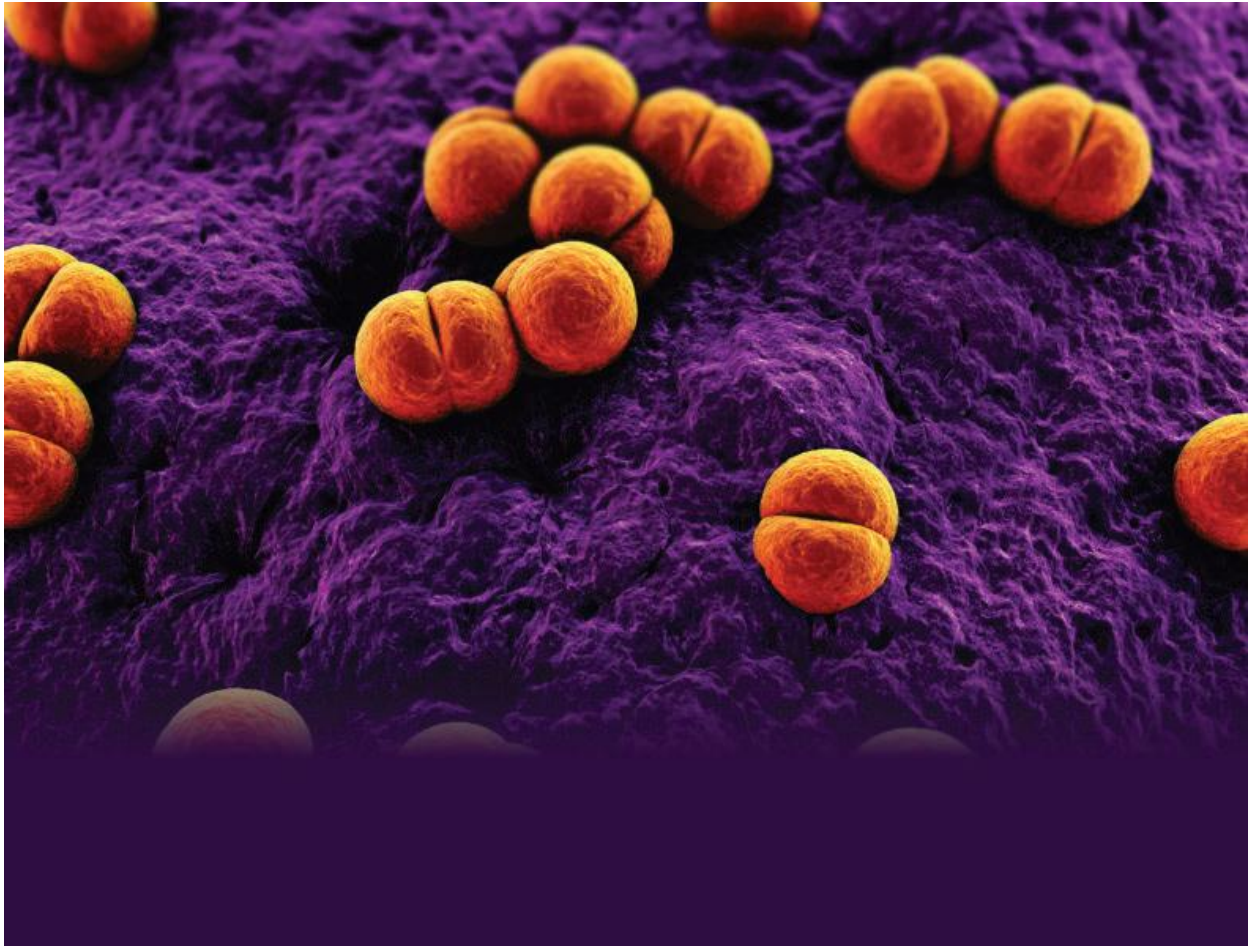


לקלף את השכבות

סקירה בנושא דלקת חייזקית של קרום המוח



הקדמה

אמבולנס רגיל מלווה בפרמדיק משוגר לאוניברסיטה עבור סטודנט בן 20 הנמצא במרפאת הקמפוס עם שינוי במצב הכרתו. הפרמדיק עם שני החובשים מוצאים אותו יושב זקוף על כיסא, אך נראה תשוש. המטופל נראה חולה, אך חוץ ממצב ההכרה הירוד, הוא לא נראה במצוקה ברורה. הוא מגיב לקול ומדבר באופן לא ברור כאשר הוא נשאל שאלות.

צוות המרפאה מדווח כי הסטודנט נמצא לאחר שבוע של זיהום נגיפי בסינוסים שנראה כי חלף. אולם, במהלך 24 השעות האחרונות המטופל פיתח חום גבוה {38.8 מעלות צלזיוס} שלא הגיב לתרופות להורדת חום שנטל דרך הפה. רופא הקמפוס אבחן אצלו לפני כ-6 שעות דלקת ריאות תת-קלינית בתר-נגיפית שהתפתחה לאחר זיהום נגיפי של דרכי הנשימה העליונות. המטופל קיבל מנה אחת של אנטיביוטיקה במתן פומי ונשלח חזרה לחדרו.

שותפיו לחדר הביאו אותו בחזרה למרפאת האוניברסיטה, שבה המטפלים שמו לב באופן מידי להידרדרות ההכרתית של המטופל. חום גופו טיפס ל 40.5 מעלות צלזיוס, מצב ההכרה שלו הידרדר והדופק האיץ מדופק תקין ל-120 בדקה. רמת הסוכר בדם שנמדדה ע"י הצוות הייתה 278 מ"ג/ד"ל. בדיקת שתן שנעשתה ממש לפני הגעת צוות האמבולנס הדגימה שתן מרוכז מאוד, נתון המצביע על התייבשות, ללא סימנים לזיהום בדרכי השתן. האמבולנס הוזמן כי הצוות חשד שהמטופל נכנס לאלח דם {ספסיס-SEPSIS} ע"י דלקת ריאות וזקוק לאשפוז בטיפול נמרץ.

למעט עור חיור, חם ולח, הבדיקה הפיזיקאלית הראשונית לא הדגימה ממצאים משמעותיים. הצוות שם לב כי ריאות המטופל נקיות, כניסת האוויר שווה עם ירידה מינימאלית בכניסת האוויר בבסיסי הריאות. האישונים שווים ומגיבים, הבטן רכה ולא רגישה. כמו כן, אין עדות נראית לעין לטראומה גופנית.

מעבר מהיר על התיק הרפואי של המטופל מגלה כי למטופל אין היסטוריה רפואית משמעותית. אין אלרגיות לתרופות והוא לא נוטל תרופות באופן קבוע.

צוות האמבולנס מניח משקפי חמצן עם זרימה איטית על פני המטופל ומבצע בדיקת מדדים חיוניים מלאה: דופק 126 בדקה, קצב הנשימות עומד על 28 בדקה, לחץ הדם 108/82 והסאטורציה עומדת על 92%. טמפרטורת הגוף עומדת על 40.7 מעלות צלזיוס. המטופל מחובר למוניטור המדגים קצב סינוס טאכיקרדיה.

הפרמדיק מתחיל לחפש וריד על מנת לספק נוזלים, מתוך מחשבה כי המטופל באמת נראה ספטי כתוצאה מדלקת ריאות תת קלינית, תוך שהוא מסתמך על דיווח צוות המרפאה. אולם, בעקבות מצב הנוזלים של המטופל ואלח הדם, לא ניתן היה להבחין בכלי הדם הפריפריים שלו. הפרמדיק מחליט להשיג גישה דרך הוריד הגיאגולרי החיצוני. בזמן שהפרמדיק מזיז את ראשו וצווארו של המטופל, הוא שם לב כי בזמן שהוא מסובב את ראשו, המטופל מתעורר וצורח "אה, אה, אה". לאחר 10 דקות של משחק עם ראשו של המטופל, הפרמדיק לפתע מבין כי האבחנה הייתה שגויה. הוא מניח את אצבעות יד ימין שלו מתחת לעורף המטופל. לאחר מכן, הוא מרים את כל פלג גופו העליון של המטופל, כאשר העורף מכופף קדימה. הוא מרגיש התנגדות לכיפוף הצוואר קדימה, ככל הנראה בעקבות **קישיון עורף**, נתון העושה את האבחנה די ברורה: דלקת חיידקית של קרומי המוח.

מונחי מפתח

נוזל מוח- חוט שדרה { CEREBROSPINAL FLUID } - נוזל המקיף את מערכת העצבים המרכזית ומסייע בהעברת נוטריינטים וחומרי מוצא למוח. נוזל זה פועל כבית גידול לחיידקים במהלך דלקת חיידקית של קרומי המוח.

LEPTOMENINGS - מונח כללי לקרומי העכביש { ARACHNOID - ארכנואיד } והקרום העדין { פיה-PIA }, שניים מתוך שלושת קרומי המוח

קרומים { MENINGS } - שלושת שכבות הרקמה היוצרות את כיסוי מערכת העצבים המרכזית

דלקת קרומי המוח { MENINGITIS } - דלקת של ה- LEPTOMENINGS המובילה באופן ישיר לסימפטומים המקושרים עם תהליך מחלתי זה

קישיון עורף { NUCHAL RIGIDITY } - התקשות הצוואר המונעת מהסנטר להתכופף לכיוון החזה בעקבות הדלקת המתרחשת במערכת העצבים המרכזית במטופלים עם דלקת של קרומי המוח

זיהוי וטיפול מהיר בזיהומים חמורים ואלח דם הפכו להיות אבן דרך ברפואת החירום במהלך העשור האחרון. מהרופאים, דרך האחיות ועד המגיבים הראשונים, הצורך בזיהוי מהיר של תהליכי מחלות אלו, הינו חיוני ועיקרון בסיס של מיומנויות הטיפול. כבעלי מומחיות לרתום את היכולת לבצע הבדלה בין מצבים מסכני חיים בטווח המידי לבין אלו שאינם מסכנים במטופלים שלנו, מטפלי רפואת החירום מדרג קדם בית החולים הפכו להיות טובים מאוד בזיהוי המופעים השכיחים והסיבות המובילות לאלח דם.

חשוב למדוד את טמפרטורת הגוף כמעט לכל המטופלים. לכל מטופל עם שינוי במצב ההכרה ורמות סוכר תקינות, מדידת טמפרטורת גוף הינה חיונית ולעיתים קרובות תשנה את המהלך הטיפולי. מיומנות זו הינה חיונית מכיוון שחלק גדול מהמטופלים בשלב קדם בית החולים נמצאים על קשת אלח הדם, נתון המצביע על חיוניות מדד זה.

לאחר ביצוע אבחנה של אלח דם, רוב המטופלים יכוונו את בדיקת ההיסטוריה של המטופל ואת האומדן הפיזיקאלי לקביעת מיקום מקור הזיהום. במטופלים עם זיהומים שנרכשו בקהילה שיפתחו בסופו של דבר רמה מסוימת של אלח דם, המיקום הנפוץ ביותר לחדירת הפתוגן הינו ריאתי עם היארעות של 50%. האתרים השכיחים האחרים הינם תוך- בטניים, זרם הדם וכליות/ דרכי השתן עם אחוזי היארעות של 20%, 15%, ו-14% בהתאמה.

אך מה מתרחש כאשר אתם נתקלים במטופל שנראה חולה מאוד והמראה שלו זועק אלח דם, אך אינכם יכולים לקבוע באופן ברור את מקום חדירת הזיהום? מה אם מטופל זה נמצא בסיכון גבוה ביותר למות מהמחלה המתחוללת בגופו אם לא יטופל? ואם המטופל כן שורד, מה אם ישנו סיכוי גבוה כי הוא יסבול מנכות קבועה לאחר הזיהום? יתרה מכך, מה אם חלק גדול ממטופלים אלו נמצאים פחות או יותר בגילך? היכן תחפש רמזים שיסייעו לך בהבנת תהליך המחלה של המטופל?

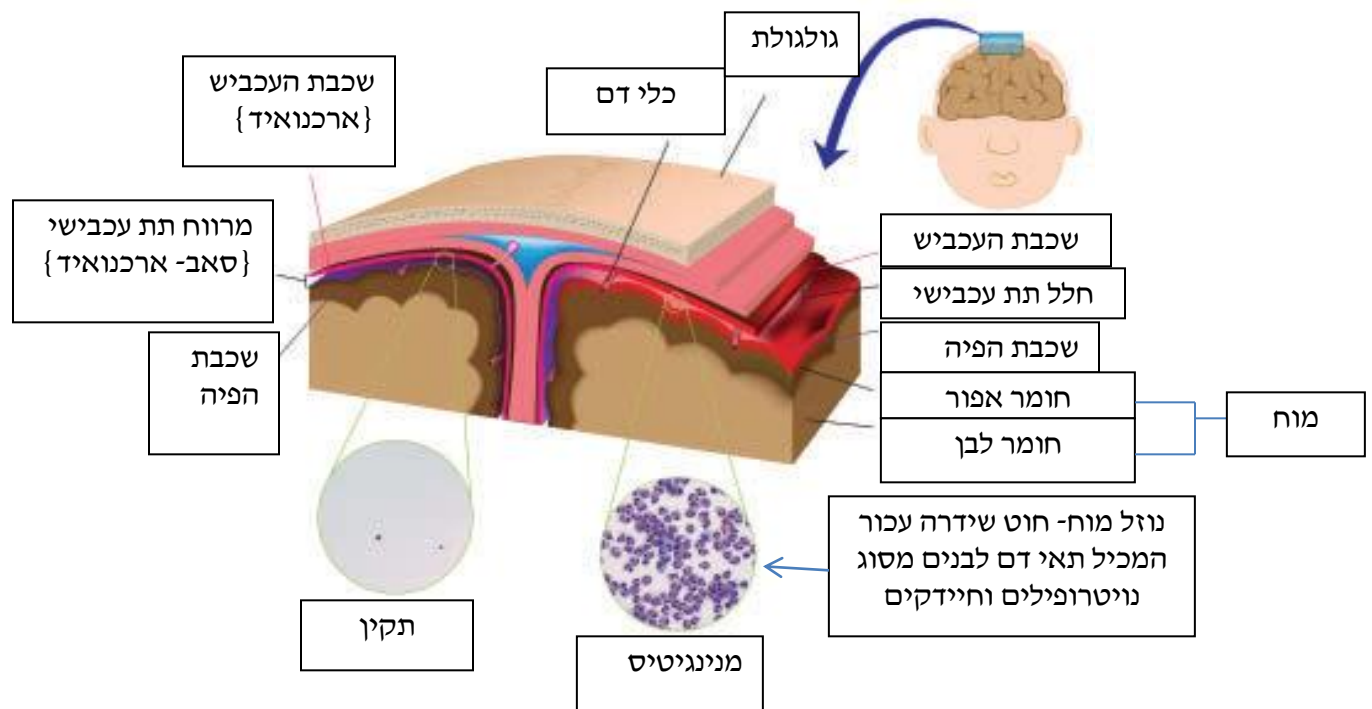
אין לטעות! היכולת שלנו לחבר את כל התמונה כולה, יכולה להשפיע באופן דרמטי על סיכויי ההשרדות של המטופל ועל סיכויי החלמה מלאה.

למרבה המזל, מעבר על ההיסטוריה הרפואית באופן מדוקדק והבדיקה הגופנית המלאה יובילו אתכם לאבחנה נכונה וזאת כיוון שאנו מדברים על זיהום של מערכת העצבים המרכזית- ובמיוחד, על דלקת חיידקית

של קרומי המוח {מנינגיטיס}. מנינגיטיס הינה דלקת של החללים המלאים בנוזל במוח: בעיקר קרומי וחדרי המוח. למרות שההארעות של מקרים אלו היא די נמוכה, הישרדות המטופלים והחלמתם המלאה תלויה בתשומת הלב שלנו להופעה האפשרית של מחלה זו.

פתופיזיולוגיה

בבני אדם בריאים, המוח ושאר המרכיבים של מערכת העצבים המרכזית מוגנים היטב מתקיפה ע"י יצורים חיזוניים לגוף האדם. הגולגולת, יחד עם שאר הרקמות המקיפות את המוח וכן העור, יוצרים את עיקר ההגנה וזאת ע"י מניעת חדירה קלה לתוך הגולגולת. אותו הדבר נכון לגבי ההגנה על עמוד השדרה ובמיוחד לגבי חוט השדרה. בתוך הגבולות הגרמיים של מערכת העצבים המרכזית שוכנת ממברנה קשיחה ביותר שמכסה כמעט את כל פני מערכת העצבים המרכזית. ממברנה זו מורכבת משלוש שכבות מובדלות ובאופן כללי היא מכונה קרומי המוח {מנינגס- MENINGS}. מכאן מגיע הביטוי "מנינגיטיס".



מנינגיטיס: שתי התמונות מדגימות את נוזל מוח- חוט השדרה תחת מיקרוסקופ. התמונה משמאל מייצגת נוזל מוח- חוט שידרה תקין וסטריילי אצל אדם בריא. התמונה מימין לקוחה מאדם עם דלקת חיידיקית ואלימה של קרומי המוח. העיגולים הכחולים/ סגולים הינם תאי דם לבנים שהסתננו אל ה- LEPTOMENINGS כתגובה לנוכחות חיידיקית שם.

השכבה החיצונית ביותר של קרומי המוח היא שכבת הדורה {DURA MATER}. שכבה זו הינה השכבה העבה ביותר והיציבה ביותר מבין שלושת השכבות. היא מספקת תמיכה למבנה המוח והגנה מהחלקים החדים והגסים של עצמות הגולגולת. כמו כן, היא מספקת תמיכה ונקודות עגינה לכלי הדם הגדולים בתוך מערכת העצבים המרכזית וזאת מכיוון שזוהי השכבה היחידה של קרומי המוח שמעוגנת באופן ישיר לגולגולת ומתקשרת אתה.

ממש בתוך השק שיוצר קרום הדורה שוכן קרום העכביש {ARACHNOID MATER}. שכבה זו הינה בלתי נראית לעין האנושית. היא מזכירה מאוד בצורתה את קורי העכביש, מה שהוביל לשמה "הקרום העכבישי". באופן ייחודי, שכבה זו מספקת ריכוך לאיברים השוכנים בתוך מערכת העצבים המרכזית במהלך תנועה ופועלת כמגן בעל מרכיב מימי- מחסום פיזי המפריד בין נוזל מוח חוט השדרה {CSF} השוכן בתוך החלל התת עכבישי לבין הדם המקיף את קרום הדורה.

עמוק בתוך הקרום העכבישי שוכן הקרום העדין {קרום הפיה- PIA MATER}. שכבה זו פועלת כמעטפת עדינה לפני השטח החיצוני של המוח. שלא כמו שתי השכבות החיצוניות של קרומי המוח היוצרות שקים מסביב למערכת העצבים המרכזית, קרום הפיה דבוק באופן ישיר לחלקים המוצקים של מערכת העצבים המרכזית ועוקב אחר צורתם. הנימים המספקים דם ונוטריינטים ומסלקים חומרים לא רצויים ממערכת העצבים המרכזית שוכנים בקרום הפיה. למעשה, אין מגע ישיר של דם עם רקמת מערכת העצבים המרכזית. יתרה מכך, כל חילופי החומרים המתרחשים בין הדם התוך כלי לבין נוזל מוח חוט- השדרה מתרחשים ברמת הנימים. נוזל מוח חוט- השדרה מעביר או מסלק את החומרים הדרושים או המיותרים דרך הרקמות המרכיבות את מערכת העצבים המרכזית.

מאחר והקרום העכבישי מעוגן ומחובר בצורה מסוימת לקרום הפיה ע"י קרומים מקשרים המהווים חלק מהשכבה העכבישית, ניתן לעיתים קרובות לכלול את שתי השכבות יחד וזאת ע"י מינוח הנקרא **LEPTOMENINGS**. זהו נתון חשוב משום שדלקת חיידיקית של קרומי המוח, בתיאורה הבסיסי ביותר, ידועה כתהליך מחלה דלקתי המתרחש ב- **LEPTOMENINGS**.

הגנה נוספת על המוח מתקיימת ע"י מחסום פיזיולוגי המקיף את כל כלי הדם המספקים את מערכת העצבים המרכזית. קבוצת תאים זו מספקת מחסום היקפי ומכונה בשם כללי מחסום דם- מוח {BLOOD- BRAIN BARRIER}. למרות שמחסום זה לא מספק הגנה פיזית משמעותית, הוא כן פועל כשומר שער בין נוזל המוח חוט- שדרה לבין הדם המקיף אותו מסביב. תפקידו לקבוע אילו חומרים כימיים יכנסו פנימה ויצאו החוצה ממערכת העצבים המרכזית, כולל פתוגנים חיידיקים.

על אף מחסומים אלו ואחרים, זיהומים חיידיקיים של מערכת העצבים המרכזית עדיין מתרחשים, בדרך כלל דרך נקודת חדירה ספציפית אך בלתי ידועה. ישנם שלושה מצבים בסיסיים המאפשרים לפתוגנים חיידיקיים לחדור למערכת העצבים המרכזית ולהתיישב בתוך נוזל המוח חוט- שדרה :

- 1- מחלה של דרכי הנשימה העליונות : מטופלים רבים הסובלים מדלקת חיידיקית של קרומי המוח, לעיתים קרובות הציגו בתחילה סימפטומים המאפיינים זיהום של דרכי הנשימה העליונות {UPPER RESPIRATORY INFECTION-URI}. לאחר ההתיישבות הראשונית של הפתוגן בדרכי הנשימה העליונות, המטופלים יכולים לפתח מנינגיטיס וזאת לאחר שהחידק חדר בהצלחה לזרם הדם או שהשיג גישה פיזית למרווח שבין הקרומים דרך נקודות חדירות קטנות או דרך שינויים במבנה הגולגולת.
- 2- בקטרמיה {BACTEREMIA} : כאשר דמו של המטופל הופך להיות מזוהם ע"י חיידק, זהו מצב המכונה בקטרמיה והדם מכונה דם בקטרמי. המטופלים כמעט תמיד חולים באופן פעיל, החיידק חי, מתרבה וגורם למחלות מתוך זרם דמו הסטרילי של המטופל. מרגע שהחיידק מגיע לנימים הנמצאים

בתוך קרום הפיה, יש ביכולתו לייצר לעצמו דרך לעבור דרך דופן כלי הדם ולחצות את מחסום הדם-מוח.

3- זיהום ישיר: חיידקים יכולים להיכנס לחלל המנינגיאלי באופן ישיר- דרך פגיעה טראומתית, זיהום ניתוחי או דרך זיהום של מכשיר מושתל לדוגמא, ללא כל זיהום אחר, כגון זיהום של דרכי הנשימה העליונות או בקטרמיה.

מרגע שהחיידק נמצא בנוזל מוח חוט- השדרה, הוא יכול להתפתח כמעט ללא הפרעה עם קצב התרבות מהיר מאוד. תהליך זה מתאפשר הודות לכך שבנוזל מוח חוט- השדרה ישנה כמות נמוכה מאוד של תאי דם לבנים וכימיקלים הנלחמים במחוללי מחלות הנדרשים לצורך שליטה ודיכוי התהליך המחלתי המתרחש בעקבות הופעת החיידקים.

בנקודה זו, המחלה מתפתחת במהירות. לעיתים קרובות, המטופלים מחפשים סיוע רפואי או שמפעילים את שירותי רפואת החירום בין מספר שעות לבין יום או יומיים לאחר התחלת הסימפטומים. המהלך הטבעי והמהיר של המחלה הוא לעיתים קרובות אחד מהטיפים שניתן ללמוד מההיסטוריה הרפואית של המטופל שיסייע לנו לחשוך כי מדובר בדלקת חיידקית של קרומי המוח. ברגע שהפתגן מתחיל להתרבות ולגרום למחלה בתוך גבולות ה- LEPTOMENINGS, המטופל יחל להידרדר באופן מהיר.

הסימפטומים של המחלה הם לרוב משניים להרס הנגרם כתוצאה מהרעלנים ותוצרי הלוואי של החיידק, תהליך שיגרום לתגובה דלקתית קיצונית באתרים שנפגעו. תהליך הדלקת המתרחש בעקבות כך מוביל במהירות לדלקת סוערת ברקמה העצבית, חום גבוה, בצקת מוחית, דיכוי מרכז החישה במוח וחוסר הכרה. אם המטופל נותר ללא טיפול, המוות מתרחש בדרך כלל בעקבות אלח דם וקריסה המודינמית או בעקבות הרניאציה מוחית.

הערכת המטופל

דלקת חיידקית של קרומי המוח תוצג באופן קלאסי אל המטפל זמן קצר מאוד לאחר הופעת הסימפטומים. על המטפל לחפש סיפור של הידרדרות מהירה ביותר במצבו הקליני של המטופל, לא החמרה הדרגתית בסימפטומים כמו בזיהום ע"י אינפלואנצה לדוגמא. מטופלים אלו עלולים להציג בתחילה כאב ראש המופיע בבוקר וכבר אחר הצהריים לאבד את הכרתם עם עליית חום קיצונית.

כמו כן, לעיתים קרובות מטופלים מתלוננים על כאב ראש כללי ולא ממוקם לאזור מסוים עם החמרה הדרגתית. סביר להניח כי המטופל ידווח שזה לא כאב הראש הרגיל שהוא מכיר, אלא שזה כאב חריף יותר, אך אין להתבלבל בינו לבין כאב ראש חריף המופיע ע"י אנורזימה חבויה שמתחילה להציג סימפטומים.

על המטפל לחפש אצל המטופל סיפור קודם של הצטננות או זיהום בסינוסים. חלק מהמטופלים אף יכולים לדווח שהם בדיוק עברו זיהום של דרכי הנשימה העליונות, אך כעת הם מרגישים כי הם הופכים להיות חולים שוב.

יש לתת תשומת לב מיוחדת להיסטוריה הרפואית של המטופל ולדמוגרפיה שישפקו רמזים. מטופלים מדוכאי מערכת חיסון { כגון נשאי HIV, מושתלי איברים, מטופלים שעוברים טיפולים כמוטרפיים }, בקבוצות גילאים קיצוניות { ילדים, תינוקות וקשישים }, מטופלים החיים בקומונות { כלא או סטודנטים הגרים במעונות } או מטופלים שנחשפו לאחרונה למטופלים אחרים שחלו בדלקת חיידקית של קרומי המוח- כל המטופלים הללו נמצאים בסיכון גבוה לפתח את המחלה.

לאחר בדיקה יסודית וממוקדת של ההיסטוריה הרפואית, בדיקת המטופל שלכם יכולה לגבש אבחנה בדבר דלקת חיידקית של קרומי המוח.

בתחילה, על המטפל לחפש אחר עליית חום. חום גבוה מוצג ב- 95% מהמטופלים המאובחנים עם דלקת חיידקית של קרומי המוח. לעיתים קרובות, החום די גבוה {מעל 38 מעלות צלזיוס}, עולה בצורה מהירה מאוד, לא יורד ולא משתנה בתגובה לטיפול תרופתי. לאחר עליית החום, החום הגבוה יימשך כל עוד המחלה לא מטופלת וכן זמן ממושך לאחר התחלת הטיפול. ייתכן ויהיה קשה לשלוט על החום במידה ומספקים תרופות להורדת חום בלבד, ללא מתן אנטיביוטיקה אגרסיבית בנוסף.

נוקשות של העורף הינה ממצא שהגיוני למצוא במטופלים אלו. נוקשות עורף נחשבת חיובית כאשר צווארו של המטופל קשה או שהוא מתקבע בזווית מכופפת לכיוון החזה {בדרך כלל במטופלים מחוסרי הכרה} או אם המטופל לא מסוגל לכופף את הצוואר ע"י הבאת הסנטר שלו לחזה. 88% מהמטופלים יציגו ממצא זה.

הסימן המובהק הבא הינו שינוי במצב ההכרה. כמעט 80% מהמטופלים עם דלקת חיידקית מאובחנת של קרומי המוח מציגים צורות שונות של שינויים במצב ההכרה. רוב המטופלים המעורפלים הכרתית יציגו ישנוניות ו/או ירידה בתחושה. אולם, מעל ל- 20% מהמטופלים יגיבו לכאב בלבד וכמעט 6% יהיו מחוסרי הכרה לחלוטין, מצב המחייב השגת שליטה על נתיב האוויר.

כאשר למטופל יש חום גבוה, קישיון של העורף וירידה במצב ההכרה- הוא עונה על "טריאדת הסימנים של הדלקת החיידקית של קרומי המוח". לא כל המטופלים יציגו את הטריאדה- רק בערך 50% יציגו באופן מלא את שלושת הסימנים- למרות שמטופלים המציגים את כל שלושת הסימנים נחשבים כחיוביים מבחינה קלינית לדלקת חיידקית של קרומי המוח. מטופלים שלא מציגים אף אחד מהסימפטומים של הטריאדה נחשבים שליליים מבחינה קלינית לקיום המחלה. אם מוסיפים את כאב הראש לטריאדה הנ"ל, כמעט כל המטופלים הסובלים מדלקת חיידקית של קרומי המוח {95%} יסבלו לפחות משני סימפטומים מתוך הארבע.

סימנים וסימפטומים אחרים עלולים לכלול פריחה עורית ביזארית, כאב מפרקים/ שרירים, חסכים נוירולוגיים מקומיים, פרכוסים, פוטו-פוביה, בחילות והקאות. אולם, רוב הסימנים והסימפטומים הללו אינם אמינים דיים לשם ביצוע אבחנה או מתן פרוגנוזה בהשוואה לעליית חום, קישיון עורף, שינוי במצב ההכרה וכאב ראש.

טיפול ופינוי

הטיפול במטופלים אלה הוא די ישר ולעניין. נהל את נתיב האוויר, המצב הנשימתי וההמודינמי {A.B.C} באופן נכון וחפש סימנים המחשידים לאיבוד הכרה שיצביעו על הצורך בניהול נתיב אוויר מתקדם. כמו כן, מטופלים אלו יכולים להציג אלח דם חמור והלם ספטי. יש לספק נוזלים עפ"י מצבו הקליני של המטופל והפרוטוקולים של הארגון.

לאחר העלאת החשד הראשוני לדלקת חיידקית של קרומי המוח ושלימת הצורך בניהול נתיב אוויר או מתן חמצן, יש למקם על פני המטופל מסיכה למניעת העברה טיפתית. אם אין באפשרותך לכסות את פני המטופל, יש לכסות את פני המטופלים עצמם. חלק מהמחוללים המזהמים המביאים למצב של דלקת חיידקית של קרומי המוח מדבקים באופן קיצוני ויש לבודד את המטופל ולנקוט באמצעי זהירות בעת מגע איתם.

הדבר הטוב ביותר שאנו יכולים לעשות עבור המטופלים הללו הינו לזהות את המחלה מוקדם ככל האפשר, לדווח למוסד הרפואי הקולט על הגעתם ולפנות את המטופלים למוסד בעל יכולות טיפול במחלות זיהומיות עם ייעוץ נוירולוגי זמין. ככל שהעיכוב במתן הטיפול יהיה גדול יותר והתחלת מתן האנטיביוטיקה תהיה מאוחרת יותר {ואנו מדברים רק על טווח של שעות}, כך המחלה תהיה יותר הרת אסון.

במצב האידיאלי, הדיווח למוסד הכולל צריך לכלול בקשה למיטה פנויה במלר"ד וכן צוות מוכן לביצוע ניקור של עמוד השדרה {LUMBAR PUNCTURE- LP} על מנת לוודא כי האבחנה הינה נכונה ולזהות את הפתוגן המזהם.

גורמים/ מחוללים נוספים

חייבים לקחת בחשבון כי דלקת של קרומי המוח יכולה להיגרם ממקורות נוספים חוץ מחיידקים. נגיפים, פטריות, פרוזיטים ואפילו מספר חומרים כימיים יכולים לגרום לגירוי ודלקת של ה- LEPTOMENINGS, תהליך שיגרום לסימפטומים דומים לאלו הנצפים בדלקת חיידקית של קרומי המוח. למעשה, דלקת נגיפית של קרומי המוח יכולה לגרום לסימנים דומים ביותר לאלו הנגרמים כתוצאה מדלקת חיידקית של קרומי המוח וההיארעות היא 1: 25 בהשוואה לדלקת חיידקית של קרומי המוח. אולם, דלקת נגיפית של קרומי המוח כמעט תמיד לא חמורה או מסכנת חיים ולרוב, היא חולפת לבד תוך 7-10 ימים ללא צורך באשפוז או טיפול. מצד שני, לדלקת פטרייתית של קרומי המוח ישנם אחוזי תמותה גבוהים ביותר. אולם, היא משפיעה בעיקר על מטופלים מדוכאי מערכת חיסון באופן קיצוני ובמיוחד אלו עם מחלת איידס מתקדמת. ההחמרה בדלקת הפטרייתית של קרומי המוח היא בדרך כלל איטית הרבה יותר מדלקת חיידקית של קרומי המוח וזהו אחד הקריטריונים לביצוע הבחנה ביניהם. הסיבות האחרות לדלקת של קרומי המוח הן נדירות ביותר ומשתנות מבחינה אפידמיולוגית ובתהליכי הפתוגנה. סביר להניח כי רוב המטופלים מדרג קדם בית החולים לעולם לא יפגשו אותן במהלך הקריירה.

סיכום המקרה

על פני המטופל הונחה מסיכה באופן מידי לצורך בידוד טיפתי.

הפרמדיק חייג למוקד הרפואי במלר"ד הקולט ודיווח לרופא את מהלך האירוע עם דגש על הידרדרות הסימפטומים וממצאי הבדיקה הנוכחיים. לאחר כעשר דקות, רופא, אחות וטכנאי ציוד רפואי פוגשים את צוות האמבולנס בהגעתו לכניסה לבית החולים. הצוות מוביל את המטופל לכיוון חדר הבדיקות, בזמן שהרופא מבצע בדיקה פיזיקאלית מהירה ואוסף מידע חיוני נוסף מהפרמדיק.

לאחר ההגעה לחדר הבדיקות, המטופל מושכב על שולחן סטרילי עם ציוד ואנטיביוטיקה למתן תוך ורידי ממתניים על מדף צידי. הרופא מבקש לסובב את המטופל על צידו כך שברכיו יגיעו לחזה שלו. צוות האמבולנס מעט מבלבל, אך מבצע את ההוראה. לאחר מספר דקות, הצוות הרפואי של המלר"ד לובשים חליפות מיגון, עוטים מסיכות פנים וכפפות סטריליות. הרופא מרים מחט גדולה מהמדף הסטרילי ומבקש מהצוות להישאר בחדר על מנת לסייע לו להחזיק את המטופל ולמנוע ממנו לזוז בזמן ביצוע ניקור עמוד השדרה. הציוד הנמצא בחדר ותנוחת המטופל במהלך הפינוי לפתע נראים הגיוניים.

המטופל מוחזק על הצד ותוך מספר שניות הרופא מתרומם מאחורי המטופל עם מבחנה קטנה מלאה בנוזל לבן-צהבהב, סמיך ובעל מראה שומני. הרופא מסביר להם כי זהו נוזל מוח חוט-השדרה של המטופל. הוא אמור להיות נקי ועם נגיעות קלות בלבד של נקודות צהובות. ממצא זה מאשר את האבחנה של דלקת חיידקית סוערת של קרומו המוח. מתחילים מתן אנטיביוטיקה באופן מידי. לאחר שעתיים, המטופל מועבר ליחידה לטיפול נמרץ. המטופל שוהה ביחידה במשך 18 ימים, מחלים באופן מלא ולאחר מכן משוחרר ללא חסכים קבועים בעקבות הזיהום.

כאשר צוות האמבולנס מתכוון לעזוב את בית החולים, הרופא מודה להם ואומר להם שהוא עוד לא ראה טיפול ופינוי כל כך טובים של כזה מטופל עם דיווח בהיר ומדויק. לולא הדיווח המקדים, המטופל היה ממתין במלר"ד עוד זמן ארוך עד להתחלת קבלת טיפול מתאים שכאן החל תוך מספר דקות.

זיהוי מהיר ותקשורת טובה ונכונה הינם הכרחיים כאשר נפגשים עם מטופלים שכאלו. למרות שייתכן והפרמדיק נכשל שלא במתכוון לפני מציאת קישיון העורף, הייתה זו היכולת שלו לחבר ולהבין את התמונה במהירות ולהעביר דיווח שניתן לסמוך עליו לרופא דרך הטלפון וזאת ע"י מתן דיווח תמציתי ומדויק שהוביל באופן ישיר לתוצאה המעולה של מטופל זה. למרות האפשרויות הטיפוליות המוגבלות שיש לשירותי רפואת החירום לטיפול במטופלים אלו, מטפלים מדרג קדם בית החולים עדיין מהווים טבעת חיונית בהגנת והכוונת הטיפול המוגבל בזמן שאותו מטופלים אלו כל כך צריכים.

המאמר פורסם בגיליון JEMS- 1/16, תורגם ונערך ע"י איתי טילינגר-

פרמדיק מרחב ירקון