

1. בן 55 אושפז ביחידת הלב לאחר אוטם קדמי חריף עם התערבות קורונרית והשתלת סטנט. בשעות שלאחר הצינתור, מפתח קוצר נשימה ודה-סאטורציה קשה, המצריכים הנשמה, תת לחץ דם עם פריפריה קרה.

צנתר לעורק הריאה שהוכנס הראה את הבאים:

Parameter	Value	Normal values
Central Venous Pressure	15 mmHg	2-6 mmHg
Cardiac Index	1.5 L/min · m ²	3-5 L/min · m ²
Pul. Artery Wedge Pressure	20 mmHg	4-12 mmHg
Pul. Artery Pressure	40/30 mmHg	15-30/7-15 mmHg

טיפול בנוראדרנלין ודובוטאמין במינונים גבוהים לא הביא לשיפור במצב, ועל כן הוחלט על תמיכה מכאנית.

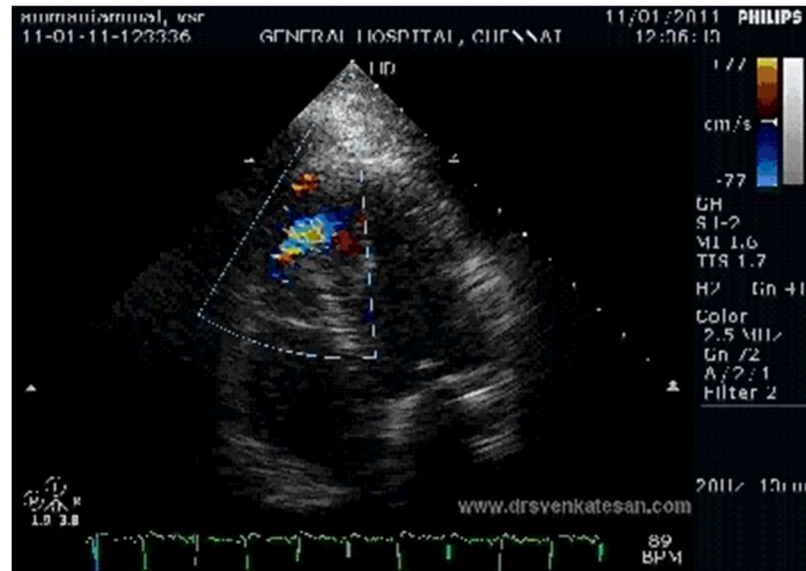
מהי הבחירה הנכונה ביותר למטופל זה?

- Intra-Aortic Balloon Pump.
- Impella CP.
- LVAD (Left Ventricular Assist Device).
- Veno Arterial ECMO.

2. מי מהחולים הבאים הוא המתאים ביותר לחיבור ל- ECMO?

- בן 54, בריא בדרך כלל, מונשם מזה יומיים בשל קורונה, בשעתיים האחרונות PaO₂ של 50 מ"מ כספית, על PEEP 12, FiO₂ 0.7, הוחל כעת עירוי רוקורוניום.
- בת 37, ניסיון אובדני עם אמלודיפין, מורדמת ומונשמת, ל"ד 90/40 מ"מ כספית, דופק 80\180 דקה, Lactate 40 mg/dL (Norm. < 19.2), הוחל במתן נוראדרנלין ודובוטאמין.
- בת 65, ברקע אי ספיקת לב (EF = 20%) ו- Pulmonary Fibrosis, מונשמת מזה 8 ימים בשל דלקת ריאות, עם FiO₂ 0.8, PaO₂ 55 mmHg, על מינון גבוה של נוראדרנלין.
- בן 50, התמוטט בבריקה. הוחל בהחייאה מיידי, קצב ראשון פרפור חדרים (VF). הובא למיון ללא ROSC לאחר 15 דקות החייאה, תחת עיסויים מכאניים, לאחר 5 מכות חשמל. בקבלתו, אישונים מורחבים, PaO₂ 65 mmHg, Lactate 40mg/dL, EtCO₂ 20 mmHg.

3. ביחידה מאושפז בן 54, שעבר השתלת סטנט דחופה ב- Left Anterior Descending Art. לפני יומיים בשל אוטם קדמי חריף. היום לפנות בוקר פיתח קוצר נשימה חריף, בגינו הונשם, מלווה בלחצי דם נמוכים. בבדיקה – פריפריה קרה. בוצע אקו לב דחוף ליד המיטה לאחר שהונשם, שהראה את התמונה הבאה:



מה מהבאים נכון לגבי ביסוס האבחנה של מצבו של החולה?

- א. מדידת תפוקת לב באמצעות LVOT Velocity Time Integral תראה תפוקת לב גבוהה מהצפוי.
- ב. מצב זה מאופיין במדידת Mixed Venous Blood Oxygen Saturation גבוהות מ-70%.
- ג. יש להתקדם לצינתור קורונרי חוזר בדחיפות לצורך הערכה של הסטנט שהושתל.
- ד. אישור האבחנה ייעשה על ידי ביצוע Bubble Test עם מעבר מהיר של בועיות בין הצדדים.

6. גבר בן 70 המאושפז בשל דלקת ריאות, התלונן על כאבים בחזה והתמוטט ליד דלפק האחיות. סטאג'ר מבצע עיסויים ואחות מנשימה באמבו ומסיכה בקצב של 30:2. לחולה עירוי ביד.

מוניטור – דפיברילטור מראה את הקצב הבא:



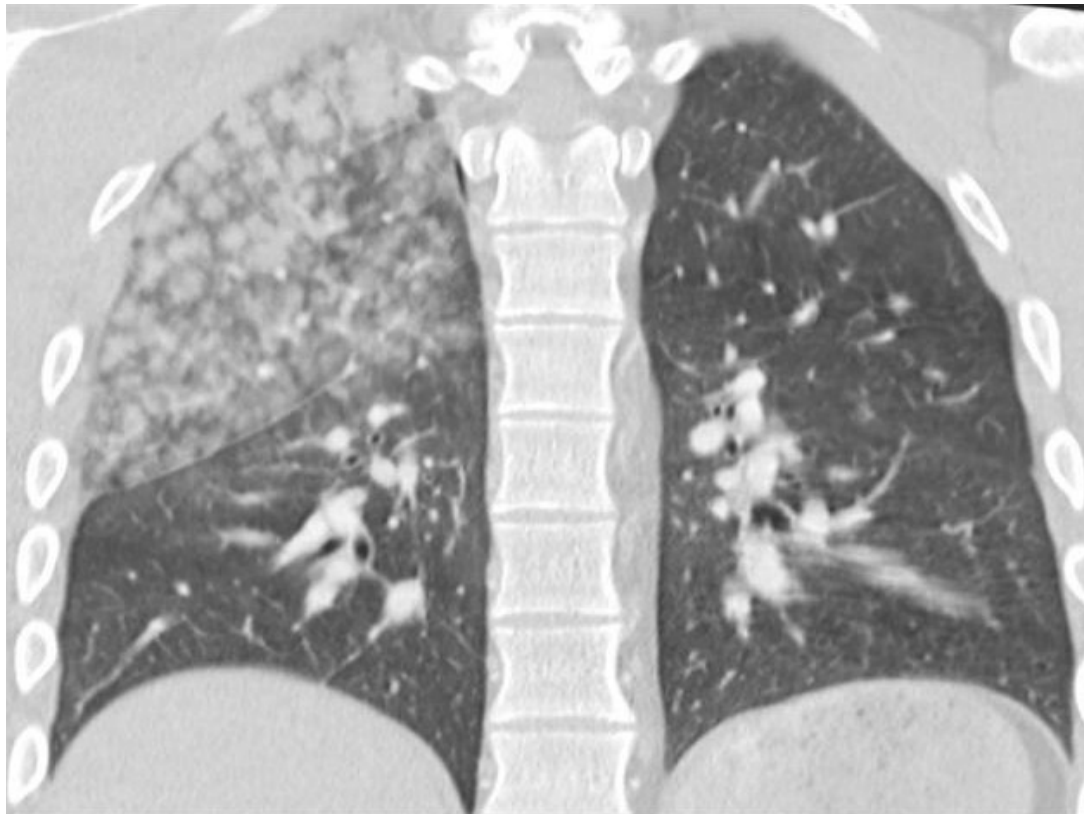
מה הסדר הנכון של הטיפול בחולה זה?

- א. אדרנלין 1 מ"ג – בדיקת דופק – חמישה סבבי עיסויים – אדרנלין 1 מ"ג – בולוס 500 מ"ל של סודיום כלוריד 0.9%.
- ב. דפיברילציה ביפאזית J200 – בדיקת דופק – אמיודרון 300 מ"ג – חמישה סבבי עיסויים – אדרנלין 1 מ"ג – בדיקת דופק – דפיברילציה ביפאזית J200 – חמישה סבבי עיסויים – אמיודרון 150 מ"ג.
- ג. דפיברילציה מונופאזית J360 – חמישה סבבי עיסויים – בדיקת דופק – דפיברילציה מונופאזית J360 – חמישה סבבי עיסויים – אדרנלין 1 מ"ג – בדיקת דופק – דפיברילציה מונופאזית J360.
- ד. חמישה סבבי עיסויים – אדרנלין 1 מ"ג – דפיברילציה ביפאזית J200 – חמישה סבבי עיסויים – דפיברילציה ביפאזית J200 – אמיודרון 300 מ"ג.

7. איזה מהטיפולים הבאים הוכח כמשפר תוצאים קליניים בחולים עם החמרת COPD המאושפזים בטיפול נמרץ?

- א. שימוש ב-High flow Nasal Oxygen.
 - ב. מתן Inhaled Corticosteroids.
 - ג. מתן IV Magnesium Sulphate.
 - ד. טיפול אנטיביוטי אמפירי.
-

8 בן 64, עבר הבוקר בرونכוסקופיה וביופסיה טרנס-ברונכיאלית לממצא באונה ימנית עליונה. זמן קצר לאחר סיום הפרוצדורה הופיעו קוצר נשימה וירידה בסטורציה. בצילום חזה הצללה מימין, בוצע CT חזה:



בשל המשך התדרדרות נשימתית - הונשם. ב- 45 הדקות שלאחר מכן, נשאבו מהטובוס כ- 200 מ"ל דם טרי. מה יהיה הצעד הטיפולי הנכון הבא?

- א. השכבת המטופל בתנוחת Left Lateral Decubitus.
- ב. העמקת הטובוס בסיוע בرونכוסקופיה לתוך הברונכוס השמאלי.
- ג. תורקטומיה דחופה.
- ד. מתן Tranexamic Acid באינהלציה.

9. איזה מבין הממצאים הבאים ב- Lung Ultrasound ספציפי ביותר לאבחנה של חזה אוויר?

- א. זיהוי נוכחות של Lung Point.
- ב. היעדר Lung Sliding.
- ג. היעדר B Lines במרווח הבין צלעי.
- ד. זיהוי A lines מרובים.

10. באיזה מהמצבים הבאים קפנוגרפיה ומדיד EtCO₂ לא תתרום לאבחנה?

- א. מיקום אנדו – ברונכיאלי של הטובוס.
- ב. התדרדרות של שוק קרדיוגני.
- ג. תסחיף ריאתי מסיבי.
- ד. החמרה במחלת ריאות חסימתית.

נתונים לשאלות 11-12

בן 60, מתקבל ליחידה מונשם בשל אספירציה גדולה בחדר ניתוח. בצילום חזה קיימות הצללות אלבאולריות דו"צ. לאחר הנשמתו נזקק ל- $FiO_2 = 0.8$ על מנת לשמור על סאטורציה מעל 90%.

11. איזה מהטיפולים הבאים נכון במצבו?

- א. לפי מחקר ה- DEXA-ARDS, טיפול בדקסמתאזון מוריד תמותה ב- 60 יום, ומעלה Ventilator Free Days, כאשר ניתן מוקדם במהלך המחלה.
- ב. לפי מחקר ה- ROSE, טיפול במשתקי שרירים מוריד תמותה ומעלה Ventilator Free Days, כאשר ניתן מוקדם במהלך המחלה.
- ג. מכיוון שמונשם עם $FiO_2 = 0.8$, יש להוסיף טיפול ב- Pulmonary Vasodilators, דוגמת Inhaled Epoprostenol / Nitric Oxide שהוכחו כמשפרי תמותה ב- ARDS.
- ד. לפי מחקר ה- NHLBI ARDS Network Trial, מתן משתנים לשמירת מאזן נוזלים שלילי שיפר תמותה, אך גרם ליותר מקרים של פגיעה כלייתית המצריכה דיאליזה.

12. למחרת, החולה מורדם ומונשם ביחידה. סימנים חיוניים: דופק 100\דקה, ל"ד 95/55 מ"מ כספית, וזאת על נוראדרנלין במינון 0.35 מק"ג \ ק"ג \ דקה. נרשמת ירידה בתפוקת השתן, עם עליית קריאטינין בבדיקות המעבדה.
להלן מדדי המנשם ומדדי בדיקת גזים בדם שנלקחו לחולה כעת:

<u>Ventilator Settings</u>	
Mode	Pressure Assist Control
PEEP	10 cmH2O
Respiratory Rate	25
FiO ₂	0.7
Set Pressure Control	22 cmH2O
Tidal Volume (Vt)	6.5 ml/kg
I:E ratio	1:1
Pplateau	30 cmH2O
<u>Arterial Blood Gas</u>	
pH	7.22
PaO ₂	55 mmHg
PaCO ₂	65 mmHg
HCO ₃	26 mmol/L

מה הצעד הנכון הבא בניהול מטופל זה?

- Recruitment maneuver והגברת PEEP.
- הפחתת Vt ל- 5 מ"ל \ ק"ג.
- השכבת המטופל בתנוחת Prone.
- הפחתת Vt ל- 3.5 מ"ל \ ק"ג תוך שימוש ב- Extracorporeal CO₂ Removal.

13. בת 28, בהריון שבוע 30, הונשמה עקב ARDS משני לשפעת קשה. לאחר מספר שעות נלקחה בדיקת גזים בדם עורקי שהדגימה את הממצאים הבאים (מדדי המנשם הנוכחיים מצורפים בטבלה):

<u>Ventilator Settings</u>	
Mode	Pressure Assist Control
Ideal Body Weight	60kg
PEEP	8 cmH2O
Respiratory Rate	20
FiO2	0.6
Set Pressure Control	24 cmH2O
Tidal Volume (Vt)	400ml
I:E ratio	1:1
Pplateau	31 cmH2O
<u>Arterial Blood Gas</u>	
pH	7.28
PaO2	62 mmHg
PaCO2	43 mmHg
HCO3	21 mmol/L

מה מהבאים נכון לגבי הנשמת המטופלת?

- יש להעלות PEEP ולעקוב אחר ערכי ה- PaO2.
- יש לרדת בנפחי ההנשמה כדי להפחית את ה- Driving Pressure.
- יש להעלות בנפחי ההנשמה ל- 500 מ"ל לשיפור החמצת.
- אין צורך בשינוי המדדים הנוכחיים של המנשם.

14. אישה בת 58 עם Traumatic Brain Injury מאושפזת בטיפול נמרץ, מונשמת. טופלה בשעותה ביחידה במניטול לשם שליטה בלחץ תוך גולגלתי, ובהזנה תוך ורידית לאור אילאוס משמעותי. ב- 48 השעות האחרונות עלייה הדרגתית בנתרן מ- 142 מא"ק \ ליטר ל- 163 מא"ק \ ליטר.

בבדיקה: סימני התייבשות - יובש ריריות, לחץ דם נמוך, דופק מהיר.

מדדי מעבדה:

Plasma Osmolarity	318 mOsm / Kg
Urine Osmolarity	85 mOsm / Kg
Urinary Sodium	20 meq/L
24 hr. Urine Output	6 Liters

מהי האבחנה הנכונה למצבה הנוכחי?

- Central Diabetes Insipidus (CDI).
- Osmotic Diuresis משני למתן מניטול.
- היפרנתרמיה משנית להזנה תוך ורידית.
- Cerebral Salt Wasting Syndrome.

15. גבר בן 50, ברקע אלכוהוליסט, מתקבל לחדר מיון לאחר שלושה ימים של הקאות מרובות, חולשה ועילפון. בבדיקה: ל"ד 90/55 מ"מ כספית, דופק 112\דקה, יובש בריריות, מעט ישנוני, אך מתאושש לאחר מתן נוזלים.

תוצאות בדיקות דם ושתן בקבלתו:

Plasma Sodium	110 meq/L
Plasma Potassium	2.9 meq/L
Plasma Osmolarity	260 mOsm/Kg
Urine Sodium	12 meq/L
Urine Osmolarity	280 mOsm/Kg

המטופל קיבל 0.9% Saline בבולוסים וקצב אחזקה. בבדיקת דם שנלקחה אחרי 4 שעות נרשמה עלייה בריכוז הנתרן ל- 118 meq/L. כעת המטופל בהכרה מלאה, ללא סימנים נוירולוגיים.

מהו הטיפול הנכון כעת?

- עירווי של תמיסת Lactated Ringer's במקום סליין.
- בולוס של 20 mg Fusid ומעקב אחר אוסמולריות בשתן.
- SC Desmopressin, שקילת מתן תמיסת דקסטרוז בהמשך.
- הגבלת שתייה עד 1 ליטר ביום.

16. בת 67, ברקע היפותירואידיזם, עישון כבד. התקבלה לבית החולים בשל מחלת חום מלווה בקוצר נשימה ושיעול ליחתי. בקבלתה הונשמה בשל חמצת נשימתית, מלווה בשקיעה במצב ההכרה. הותחל טיפול באנטיביוטיקה, סטרואידים סיסטמיים ומרחיבי סימפונות. הועברה ליחידה לטיפול נמרץ.

בבוקר שלאחר קבלתה בוצע ניסיון להפסקת הרדמה והועברה לנשימה ספונטנית (Pressure support) על פי מדדי המנשם הבאים:

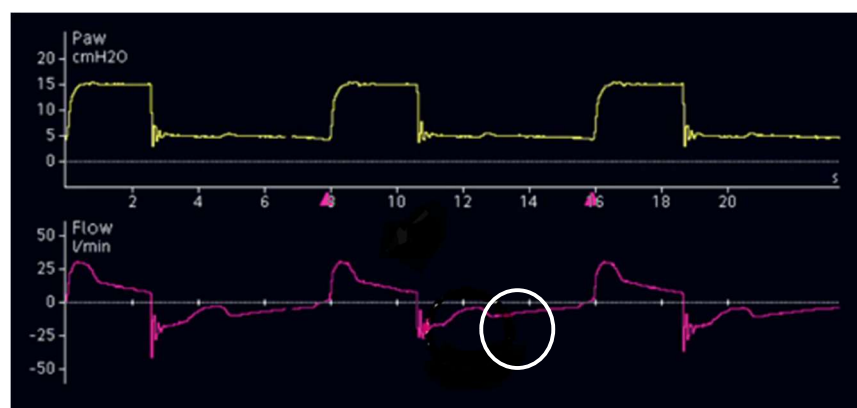
Pressure Support (PS) – 10 cmH₂O

PEEP – 4 cmH₂O

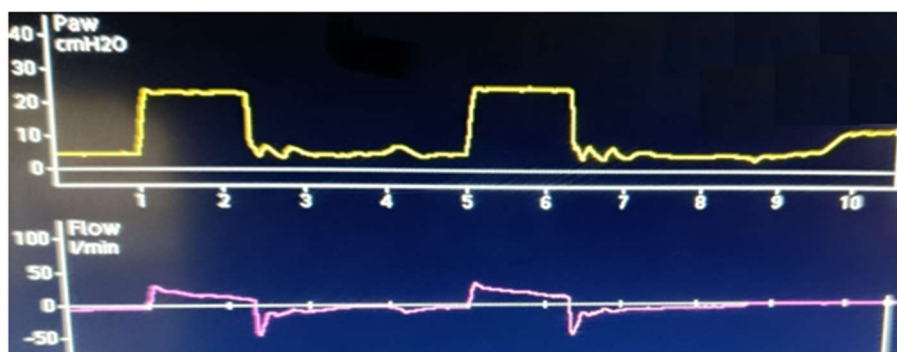
Expiratory trigger sensitivity (ETS) – 25%

FiO₂=0.4

זמן קצר לאחר מכן המטופלת נראית מתנשמת ונצפתה תמונת המנשם הבאה:



לאחר שהורדמה בשנית, בוצע Expiratory Hold כמתואר בצילום המסך הבא (בצהוב – לחץ בס"מ מים, בורוד – זרימה בליטרים \ דקה) :



מה ניתן לעשות בניסיון הנשימה הספונטני הבא, כדי למנוע את ההפרעה המתוארת?

- להוריד ETS ל-15%.
- להעלות PEEP ל-8 cmH₂O.

- ג. להעלות PS ל- 15 cmH₂O.
ד. להעלות FiO₂ ל- 0.5.

17. בן 65, ברקע יל"ד, התקבל לבית החולים בשל אובדן הכרה פתאומי ואובחן כסובל מדימום מוחי פרנקימטי. במהלך אשפוזו חלה הידרדרות במצבו, נזקק לתמיכת ואזופרסורים משמעותית והוחל טיפול אנטיביוטי לאספירציה. לבסוף נקבע מותו לפי קריטריונים נוירולוגיים (ע"י ועדה לקביעת מוות מוחי-נשימתית). משפחתו אינה מעוניינת בתרומת איברים ומבקשים להמשיך בכל הטיפול הנוכחי, מאחר שלפי השקפת עולמו אדם ממשיך לחיות כל עוד ליבו פועם.

מה מהבאים נכון לגבי המשך ניהול המקרה עפ"י החוק?

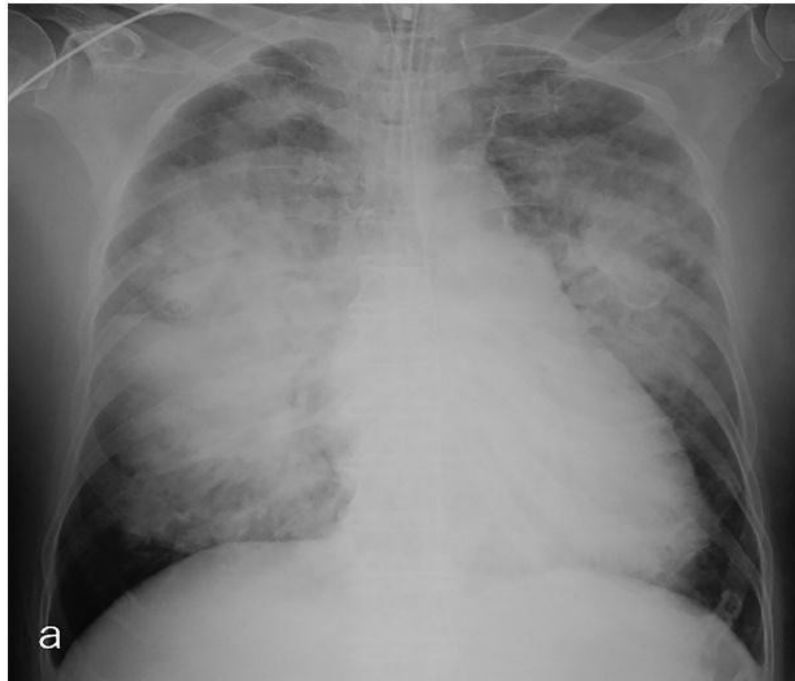
- א. ניתן להפסיק כל טיפול רפואי רציף שהחולה מקבל.
ב. ניתן להפסיק כל טיפול תרופתי, אך לא לנתק מהמנשם.
ג. יש לכנס ועדת אתיקה והיא זו שתפסוק כיצד יש לפעול.
ד. יש לכבד את בקשת המשפחה ולהמשיך טיפול ללא שינוי.

18. ביחידה מאושפז מטופל עם שחמת כבד, שהתקבל בשל דלקת ריאות קשה. הוא נזקק לתמיכה של High Flow Nasal Cannula, ללא תמיכה של פרסורים. בבדיקות המעבדה – טסיות 80,000 \ מיקרוליטר.

מה מהבאים מהווה הצדקה לטיפול למניעת Stress Ulcer Bleeding במטופל זה?

- א. התרומבוציטופניה של המטופל.
ב. דלקת ריאות כגורם לזיהום בחולה.
ג. צורך בשימוש ב-High Flow Nasal Canula.
ד. נוכחות של שחמת כבד.

19. ליחידה מתקבל כבאי שירד לבור ביוב על מנת לחלץ אדם שנפל פנימה. מותו של האדם שנפל פנימה נקבע בשטח. בהגיעו ליחידה, הכבאי שקוע ולא מגיב לכאב. מדיף ריח של Rotten Eggs. הוא מונשם בשל מצוקה נשימתית קשה, בצקת והפרשות מרובות בדרכי האוויר העליונות, בצקת בקרניות ודמעת מרובה. סימנים לאחר ההנשמה: דופק 120\דקה, סאטורציה 85% על FiO_2 0.8, ל"ד 85/50 מ"מ כספית, בבדיקת דם – Lactate 120 .mg/dL (Norm. < 19.2)
צילום חזה לאחר ההנשמה:



מה הטיפול הנכון במטופל בשלב זה?

- א. מתן של IV Methylene Blue.
- ב. מתן של IV Atropine.
- ג. מתן של IV Sodium Nitrite.
- ד. מתן של IV Hydroxocobalamin.

20. ליחידה מתקבל בן 40, שהגיע למיון עם חום 38.5, חולשה, פטכיות ממושטות על העור ודמם

מהחניכיים. בבדיקות הדם נמצאו הערכים הבאים:

Hemoglobin 9 g/dL (Normal 12-16)

WBC 3,500 / microliter (Normal 4,000 – 11,000)

Platelets 60,000 / microliter (Normal 140,000 – 450,000)

INR 1.6

Fibrinogen 120 mg/dl (Normal > 170)

במשטח הדם נראו בלסטים מרובים (יותר מ- 90% מהתאים), שברי תאים בודדים ותרומבוציטופניה אמיתית. החולה אושפז ליחידה, הוחל במתן אנטיביוטיקה מתאימה. בקבלתו יציב נשימתית והמודינמית, ללא ממצאים נוספים בבדיקה.

מה הצעד המתאים הבא בטיפול בחולה?

א. SQ Granulocyte Colony Stimulating Factor.

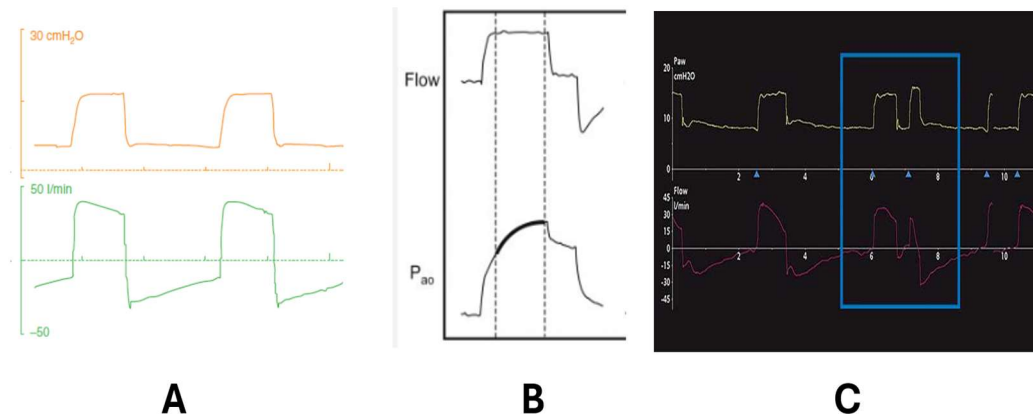
ב. PO All-Trans Retinoic Acid.

ג. ביצוע של Plasma Exchange.

ד. מתן 6 יחידות Platelets.

21. להלן שלושה תרשימי לחץ וזרימה של מטופלים המחוברים למנשם (בתרשים C, חיצים

כחולים מייצגים Patient Trigger):



איזה מהצירופים הבאים מתאר את ההתערבות הנכונה שיש לעשות במדדי המנשם בחולים?

א. A – הורדת קצב הנשימות, B – העלאת PEEP.

ב. A – העלאת PEEP, C – הפחתת סדציה למטופל.

ג. B – הארכת אינספיריום, C – הארכת אקספיריום.

ד. A – העלאת Pressure Control, C – הפחתת Pressure Support.

22. מה מהבאים נכון לגבי שיטות ההנשמה השונות?

- א. ב- Volume Assist Control Ventilation, נשימות ספונטניות הן Pressure Supported.
- ב. ב- Pressure Support Ventilation, ה- Cycling מאינספיריום לאקספיריום הוא Time Dependent.
- ג. ב- Pressure Control SIMV, טריגר של המטופל יכול לייצר גם Pressure Support וגם Pressure Control Breaths.
- ד. ב- Pressure Assist Control Ventilation, נשימות ספונטניות הן Pressure Supported.

23. בן 20, חייל בהכשרה, בריא, התקבל למיון לאחר שהתמוטט במהלך אימון גופני. בהגיעו למיון הונשם לאחר שני אירועי פרכוס טוניים – קלוניים קצרים שהגיבו לטיפול ב- IV Midazolam. אמש התלונן על כאב גרון, נמדד חום 37.8, שהגיב לאקמול (טופל סה"כ ב- 2 גרם אקמול ב- 8 השעות האחרונות). מדדים במיון: דופק 140\דקה, ל"ד 80/60 מ"מ כספית, חום רקטאלי 40.5 מעלות, סאטורציה 93% על FiO2 0.5. בדיקות דם ראשוניות שנלקחו בקבלה למיון:

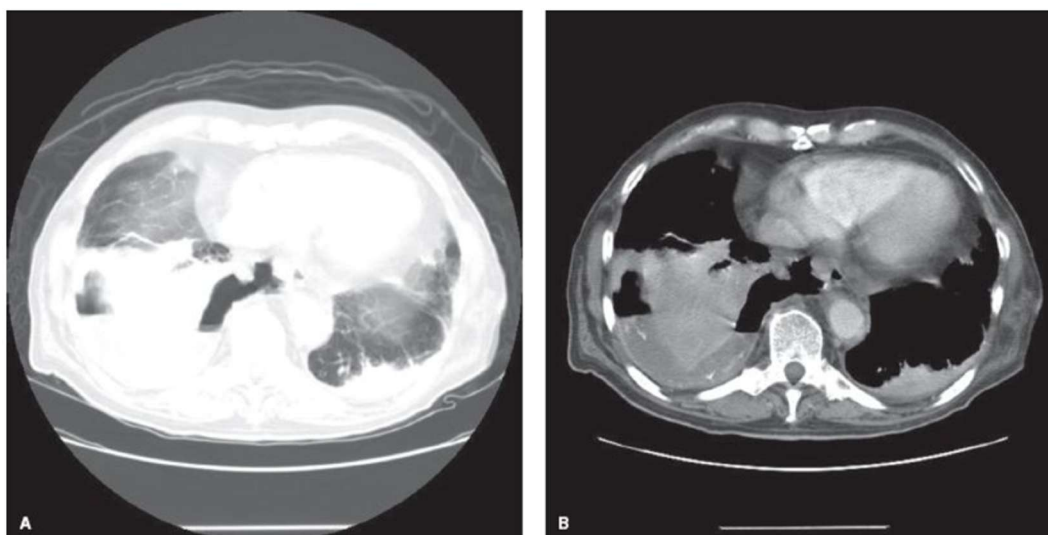
ערך	תוצאה	טווח תקין
<u>Sodium</u>	130 meq/L	135-145 meq/L
<u>Potassium</u>	5.5 meq/L	3.5-5 meq / L
<u>Creatinine</u>	1.5 mg/dL	< 1.1 mg/dL
<u>AST</u>	4,200 units/L	< 35 units / L
<u>ALT</u>	560 units/L	< 55 units/L
<u>LDH</u>	1,100 units / L	< 240 units / L
<u>CPK</u>	14,000 units/L	< 250 units/L
<u>INR</u>	1.4	< 1.2
<u>Lactate</u>	112 mg/dL	< 19.2 mg/dL

מה הצעד הנכון הבא בטיפול בחולה זה?

- א. מתן IV Dantrolene.
- ב. התחלת טיפול ב- IV N – Acetyl Cysteine.
- ג. קירור המטופל על ידי התזת מים ומאווררים.
- ד. חיבור ל- Continuous Veno – Venous Hemodialysis.

24. בן 52, עם רקע של אלכוהוליזם, מתקבל לבית החולים בשל קוצר נשימה וחום. יומיים טרם פנייתו, הקאות מרובות, שאחריהן הופיעו כאבים בחזה. סימנים בקבלתו למיון: חום 38.2, נראה ספטי.

CT חזה הראה את הממצא הבא (A – חלון ריאה, B – חלון רקמה רכה):



הוכנס נקז פיגטייל מימין, עם קבלת נוזל עכור שהראה את הממצאים הבאים:

מדד	נוזל	דם	נורמה בדם
<u>LDH</u>	700 units/ml	280 units/ml	< 240 units/ml
<u>Total Protein</u>	1.8 g/dL	3 g/dL	3.5-5 g/dL
<u>Glucose</u>	30 mg/dL	85 mg/dL	< 110 mg/dL
<u>White Blood Cells</u>	12,000 / microliter	3,700 / microliter	4000-11000 / microliter
<u>Amylase</u>	25,000 Units/L	240 Units/L	< 200 Units/L
<u>pH</u>	6.9	-	-

מה הצעד הנכון הבא בניהול מטופל זה?

- ביצוע אקו לב, והתחלת טיפול בסטרואידים ו- Non-Steroidal Anti Inflammatory Drugs.
- השלמת CT בטן, אשפוז עם צום ונוגדי כאבים, ושקילת ביצוע (Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP.
- נטילת תרבויות ליחה + שחפת, וטיפול אנטיביוטי ב- Ceftriaxone.
- השלמת Contrast Esophagography, והתחלת כיסוי אנטיביוטי עם Ceftriaxone, Metronidazole, Fluconazole.

25. בת 68 עם אי ספיקת לב, מונשמת בשל דלקת ריאות מזה 10 ימים. אקסטובציה עצמונית 5 ימים קודם לכן, שנכשלה בשל קושי בפינוי הפרשות, והונשמה שוב לאחר שני ניסיונות אינטובציה. הבוקר בהפסקת סדציה, מתעוררת וממלאת הוראות, מונשמת ב- Pressure Assist Control, נזקקת ל- FiO_2 0.4, ללא ריבוי הפרשות בשאיבה מהטובוס. הרופא המטפל מעוניין להתקדם בגמילה מהנשמה של החולה.

מה מהבאים נכון לגבי המשך הניהול של המטופלת?

- א. ניתן להתקדם לאקסטובציה בחולה זו ללא צורך בביצוע Leak Test לפני.
- ב. ניסיון נשימה ספונטאני מוצלח מעבר לשעתיים ינבא טוב יותר הצלחה באקסטובציה בהשוואה לניסיון של חצי שעה.
- ג. יש להעביר שיטת הנשמה ל- Pressure Synchronized Intermittent Ventilation לפני ביצוע אקסטובציה בחולה זו.
- ד. הערכת Diaphragmatic Excursion ב- US של פחות מ- 20 מ"מ בנשימה ספונטנית תנבא כישלון באקסטובציה בחולה זו.

26. באיזה מההיגדים הבאים השילוב בין טיפול נשימתי תומך למטופל המתואר הוא הנכון?

- א. שימוש ב- Heliox במטופל עם Post-Extubation Stridor ומצוקה נשימתית הנזקק ל- $\text{FiO}_2 = 0.6$ High Flow Oxygen Therapy.
- ב. שימוש בחמצן היפרבארי במטופל ששהה בחדר שחומם עם תנור נפט, יציב המודינמית ונשימתית, מתלונן על כאב ראש ו- $\text{COHb} = 15\%$.
- ג. שימוש ב- Non Invasive Ventilation בחולה עם החמרת COPD, שקוע ($\text{GCS}=8$), טאכיפנאי 30 לדקה, $\text{pH} = 7.04$ עם $\text{PaCO}_2 = 100 \text{ mmHg}$.
- ד. שימוש ב- High Flow Oxygen Therapy במטופל עם לוקמיה במצוקה נשימתית, תסנינים ריאתיים דיפוזיים ו- $\text{PaO}_2 = 50 \text{ mmHg}$ על מסיכת חמצן 8 ליטר לדקה.

27. בן 32, מאושפז ביחידה לטיפול נמרץ לאחר נפילה מגובה. בין פציעותיו – שבר בטיביה משמאל, שהצריך מתיחה וקיבוע חיצוני של השוק. הוא מונשם ומורדם כעת. סימנים: דופק 139 לדקה, L/D 90/45 מ"מ כספית. בבדיקתו בקבלה ליחידה – שוק שמאל נפוחה ונוקשה, מילוי קפילרי של שנייה אחת, דופק דיסטאלי לא נימוש, אך נשמע עם דופלר. התורן מוטרד מהשוק, ולכן מדד Intra-Compartmental Pressure בגפה של 28 מ"מ כספית (המדידה נעשתה 2 ס"מ מאזור השבר). בבדיקות הדם נמדד ערך

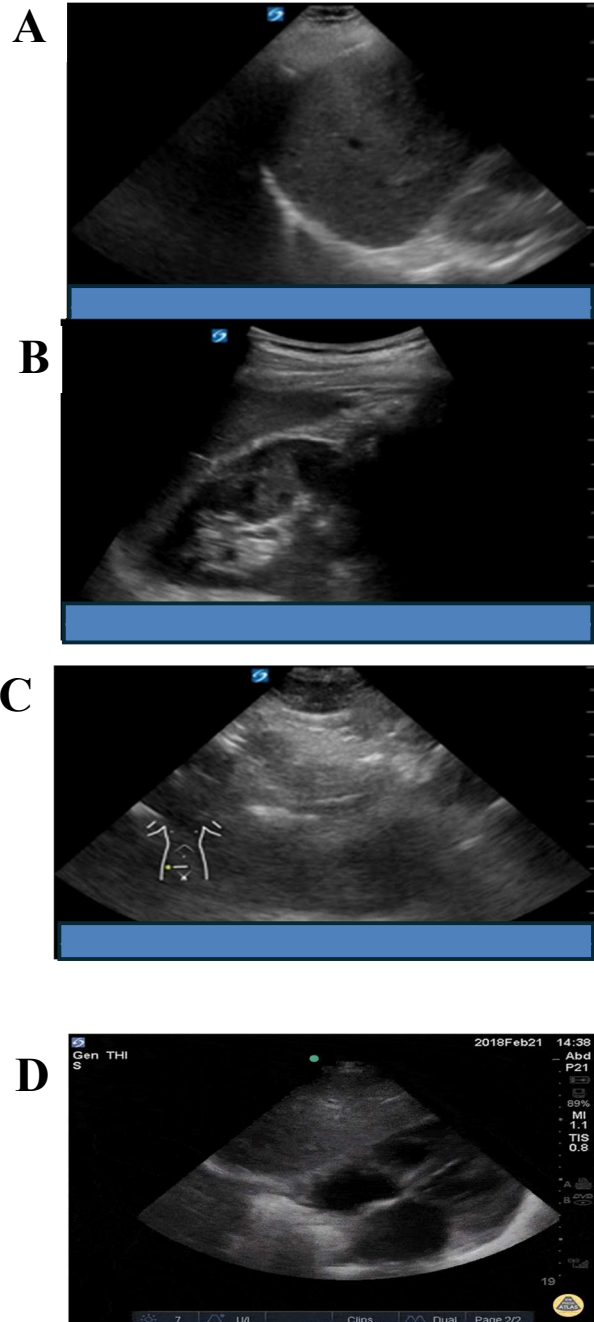
Creatine Phosphokinase (CPK) 6,200 units / liter
(normal < 250 units / liter)

איזה מהנתונים הבאים הוא התוויה לביצוע פסיוטומיה?

- א. ערך הלחץ התוך-מדורי בשוק.
- ב. ההפרש בין לחץ דם דיאסטולי ללחץ תוך מדורי.
- ג. ערך CPK גבוה מ- 5000 units/L.
- ד. היעדר דופק דיסטאלי נימוש בגפה.

28. לחדר טראומה מתקבל בן 24 שהותקף והוכה במוט ברזל. בהגיעו לחדר טראומה נמצא בהכרה, מתנשם 25 נשימות\דקה, עם סאטורציה 92% על מסיכה עם שקית העשרה, טאכיקרדי 120\דקה, ועם לחץ דם 80/40 מ"מ כספית. בבדיקתו סימני חבלות קהות מרובות בגו ובגפיים העליונות. לאחר השגת גישה ורידית, החל לקבל מוצרי דם לפי פרוטוקול, עם עליית לחץ דם ל- 90/48 מ"מ כספית.

מבוצע Focused Assessment with Sonography for Trauma שמראה את התמונות הבאות:





מקרא: A – RUQ, B – LUQ, C – Pelvic, D – Subxiphoid, E – bilateral Lung

מה הצעד הנכון הבא בניהול חולה זה?

- העברה לחדר ניתוח לשם לפרוטומיה דחופה.
- הכנסת נקזים בין צלעיים דו-צדדיים.
- השלמת אקו לב פורמלי בדחיפות.
- השלמת CT אנגיוגרפיה של הבטן והאגן.

29. בן 54, מונשם דרך פיוס קנה כשבועיים. בשעות הבוקר דווח על דימום דרך פיוס הקנה,

אשר פסק ספונטנית. כעת דימום בכמות גדולה דרך הקנולה מזה כ- 5 דקות.

בבדיקה - כמות גדולה של דם במערכת הסקשן, ובמהלך ניתוק מהמנשם, זרימה של דם טרי מהקנולה.

סימנים חיוניים: דופק 140 \ דקה, לחץ הדם 80/60 מ"מ כספית, סטורציה 70% למרות הנשמה ב- FiO2 1.0.

מה הדבר הדחוף ביותר שיש לבצע?

- ברונכוסקופיה דחופה למיקום Bronchial Blocker.
- ביצוע CT אנגיוגרפיה בדחיפות.
- העברה לחדר ניתוח בדחיפות לאקספלורציה.
- ניפוח בלונית הטרכיאוסטום בלחץ גבוה.

30. לפי ESPEN Guidelines, אם באופן עקבי נמדדות שאריות קיבה גבוהות (שארית קיבה

< 500 מ"ל \ 6 שעות), למרות טיפול בתכשירים פרו-קינטיים, מה מהבאים מומלץ?

- השהיית הזנה אנטרלית ל- 24 שעות ומדידה חוזרת.
- התחלת הזנה תוך-ורידית.
- הזנה עם זונדה פוסט-פילורית.
- הפחתת קצב הזנה אנטרלית ב- 50%.

31. בן 50, התקבל לחדר טראומה לאחר שחולץ מרכב עקב תאונת דרכים. בבדיקה ראשונית בקבלתו - סימני חבלה קהה לרוחב החזה. לחץ הדם 115/70 מ"מ כספית, דופק 100\דקה וסטורציה 95% עם מסיכת חמצן 8 ליטר\דקה. צילום חזה מראה שברים בצלעות 4-7 משמאל, בחלקן ביותר ממקום אחד, עם נוזל פלויוראלי, ובדיקת FAST מראה נוזל פלויוראלי משמאל, ללא ממצא חריג אחר. מוחדר נקז חזה לצד שמאל המנקז 800 סמ"ק דם.

מה הצעד הנכון הבא?

- א. יש להנשים את המטופל כעת לאור סיכוי גבוה (< 20%) להתפתחות Flail Chest.
- ב. יש להשלים CT כלל גופי בפרוטוקול טראומה.
- ג. יש לבצע בדיקת אקו לב פורמלית דחופה בחדר טראומה להערכת חבלת לב קהה.
- ד. יש לקחת את החולה ל-thoracotomy דחופה בחדר ניתוח.

32. מה מהבאים נכון בנוגע לשימוש במערכת Transpulmonary pulse contour analysis מסוג PiCCo?

- א. שיטת Pulse Contour Analysis מאפשרת ניטור מתמשך לפי העיקרון כי ניתן למדוד Stroke Volume על ידי חלוקת השטח מתחת לעקומת גל הלחץ העורקי ב-Aortic impedance.
- ב. ביצוע מדידת תרמודילוציה במכשיר ה-PiCCo מאפשרת מדידה ישירה של נפח הדם ה-Intra Thoracic.
- ג. לא ניתן לבצע מדידות של תפוקת הלב בחולים לא מונשמים, ובמקרים אלו מומלץ להיעזר במדידות של צנתר לעורק הריאה (Swan Ganz Catheter).
- ד. ביצוע קליברציה של מערכת ה-PiCCo מאפשר מדידה אמינה של Pulse Pressure Variation גם בנוכחות פרפור עליות.

33. בן 55, התקבל ליחידה לאחר ניתוח מעקפים (CABG). במהלך הניתוח נזקק להמוסטזיס בשל דמם רב, שנשלט לבסוף. בקבלתו – מונשם, בסינוס 70\דקה, לחצי דם נמדדו 120/80 מ"מ כספית עם תמיכת נוראדרנלין מינימלית, CVP נמדד 7 מ"מ כספית. נקז מדיאסטינלי המנקז כ- 50 מ"ל לשעה. לאחר 4 שעות, ירידה חדה בלחץ הדם (85/65 מ"מ כספית) והחולה נזקק למינונים גבוהים של נוראדרנלין. דופק נמדד 100\דקה. במקביל, הנקז המדיאסטינלי שניקז דם עד לפני כשעה, חדל לנקז. CVP נמדד שנית – 15 מ"מ כספית. אקו טרנס – תורקאלי ליד המיטה מדגים פס נוזל קטן בפריקרד (1 ס"מ), ללא ממצא ברור אחר. הוכנס צנתר PiCCo לעורק הפמוראלי להערכה המודינמית, שהדגים את הבאים:

<u>Parameter</u>	<u>Value</u>	<u>Normal Range</u>
<u>Cardiac Index</u>	1.8 L/min/m ²	3-5 L/min/m ²
<u>Systemic vascular resistance index</u>	2800 dynes·sec/cm ⁵ /m ²	1700-2400 dynes·sec/cm ⁵ /m ²
<u>Global End Diastolic Index</u>	580 ml/m ²	680-800 ml/m ²
<u>Global Ejection Fraction</u>	34%	25-35%

כיצד יש להתקדם בניהול החולה?

- מדובר בואזופלגיה לאחר חיבור למכונת לב – ריאה, יש להוסיף טיפול ב-Vasopressin.
- מדובר בכשל של חדר שמאל בשל Myocardial Stunning, יש להוסיף טיפול ב-Adrenaline.
- מדובר בטמפונאדה לאחר CABG, יש להיערך לפתיחת חזה חוזרת דחופה.
- מדובר בהיפולמיה לאחר הניתוח, יש לתת מייד 2 מנות Packed Cells.

34. במהלך ביצוע אינטובציה ביחידה על ידי VIDEO LARYNGOSCOPY, המתמחה מדגים את מיתרי הקול והגלוטיס באופן מלא. כאשר המתמחה מנסה להכניס את הטובוס, הוא מודגם בחלק התחתון של המסך, אך לא ניתן להכניסו בין המיתרים, והוא גולש שוב ושוב לכיוון הוושט.

איזו מבין מהפעולות הבאות יש לבצע על מנת לשפר את סיכויי ההצלחה של האינטובציה?

- להרים את הלהב קדימה בזווית של 45 מעלות מהמישור.
- לבצע לחץ על הקריקואיד (Sellick maneuver).
- לדחוף את הלשון שמאלה בעזרת להב הלרינגוסקופ.
- להשתמש ב-Stylet המתאים לעקומת הלהב בו משתמשים.

35. חולה בן 70, עם COPD Exacerbation, השמנת יתר ו-OA מתקבל בשל אי ספיקה נשימתית היפרקרבית. הוא מחובר ל-BiPAP עם הטבה בטאכיפניאה. לאחר עשרים דקות הוא מפתח טכיקרדיה, יתר לחץ דם ואי שקט. החולה מנסה להוריד את המסיכה, כי הוא מרגיש חרדה ואומר שהוא הולך עכשיו הביתה כי הוא "לא מסוגל לסבול את המסיכה הזאת".

איזו תרופה מבין התרופות הבאות תסייע בהמשך הטיפול בו?

- א. IV Propofol
- ב. IM Phenergan
- ג. IV Midazolam
- ד. IV Dexmedetomidine

36. מטופל 2 POD לאחר לפרוטומיה בשל פרפורציה של מעי. מורדם עם פרופופול ורמיפנטניל בעירוי מתמשך. נושם ספונטאנית עם תמיכה מינימלית, על כן הוחלט להעיר את החולה ולהתקדם לניסיון אקסטובציה, ולפיכך הופסקו העירויים המתמשכים. לאחר כ- 10 דקות המטופל באי שקט קשה, טכיקרדי, מזיע, נושם נשימות מהירות ושטחיות.

מה יכול היה למנוע את התופעה שנצפתה בחולה זה?

- א. מתן IV Fentanyl 0.5-1mcg/kg עשרים דקות לפני הפסקת הסדציה.
- ב. מתן IV Paracetamol 1g לאחר הפסקת הסדציה.
- ג. הפסקה של הפרופופול ולאחר 10 דקות הפסקה של רמיפנטניל.
- ד. מתן PZ Olanzapine 5mg חמש דקות לפני הפסקת הסדציה.

37. על פי עדכון המלצות Society of Critical Care לניהול כאב, אגיטציה ודליריום בטיפול נמרץ (PADIS) משנת 2025, איזו מההתערבויות הבאות מומלצת לצמצום דליריום בחולים בטיפול נמרץ?

- א. מתן Quetiapine
- ב. מתן Clonazepam
- ג. מתן Low Dose Ketamine
- ד. מתן Melatonin

38. בן 50, ברקע שחמת כבד, מתאשפז ליחידה בשל דמם מדרכי עיכול עליונות. לאחר ייצוב ראשוני הוא עובר גסטרוסקופיה, בה נצפות מספר דליות עם סטיגמטה של דמם רצנטי בפונדוס של הקיבה. כעת יציב המודינמית.

מהו הצעד הנכון הבא בניהול החולה?

- א. ביצוע קשירה אנדוסקופית של הדליות בקיבה.
- ב. הנשמה, הכנסת Blakemore Tube ל- 24 שעות, ואז חזרה על אנדוסקופיה.
- ג. התחלת חסמי בטא לא סלקטיביים, רישום דחוף להשתלת כבד.
- ד. הכנסת Trans jugular Intrahepatic Portosystemic Shunt תוך 72 שעות.

39. בן 32, בריא, מתקבל לחדר מיון לאחר שבילה כל הלילה במסיבה, בתלונות על כאבים חדים פתאומיים באזור אפיגסטרי. בבדיקתו נראה כאוב, מזיע, חיוור ובאי שקט. סימנים: דופק 113/דקה, לחץ דם 184/98 מ"מ כספית, חום 37.2 מעלות, סטורציה 95% באוויר חדר. במעבדה טרופונין בגדר הנורמה, אק"ג – סינוס טאכיקרדיה, ללא סימני איסכמיה. שתן לטוקסיקולוגיה חיובי למריחואנה וקוקאין. יתר המעבדה תקינה. בבדיקת CT אנגיוגרפיה מאובחנת דיסקציה של האאורטה היורדת המתחילה מתחת לקשת האאורטה ועד האזור הסופרא-רנלי. החולה מאושפז ביחידה לטיפול נמרץ. מותקן קו עורקי (רדיאלי ימני).

כיצד נכון להמשיך את ניהול המטופל כעת?

- א. דריפ Labetalol, הוספת Nitroprusside במידת הצורך, Fentanyl בבולוסים.
- ב. דריפ Nitroprusside, הוספת PO Metoprolol במידת הצורך, Fentanyl בבולוסים.
- ג. דריפ Esmolol, הוספת Hydralazine במידת הצורך, Morphine בבולוסים.
- ד. IV Metoprolol בבולוסים, הוספת Nitroprusside במידת הצורך, OxyContin פעמיים ביום.

40. בן 59, מחובר ל- VV ECMO ביחידה בשל פנוימוניה קשה. הוכנס צנתר Swan Ganz. מספר שעות לאחר חיבורו, מתקבלות תוצאות בדיקות גזים בדם הבאות, עם מדדי המכשיר הבאים:

<u>Patients' Parameters</u>	
PaO ₂	48 mmHg
SaO ₂	78%
Mixed Venous O ₂ Saturation	58%
Cardiac Output (נמדד בעצירה זמנית של המכשיר)	6 L/min.
PaCO ₂	35 mmHg
Hemoglobin	7.5 g/dL
Lactate	42 mg/dL (Norm. < 19.2)
pH	7.28
<u>ECMO parameters</u>	
Blood Flow	5 L/min.
Sweep gas flow	5 L/min.
FdO ₂	100%

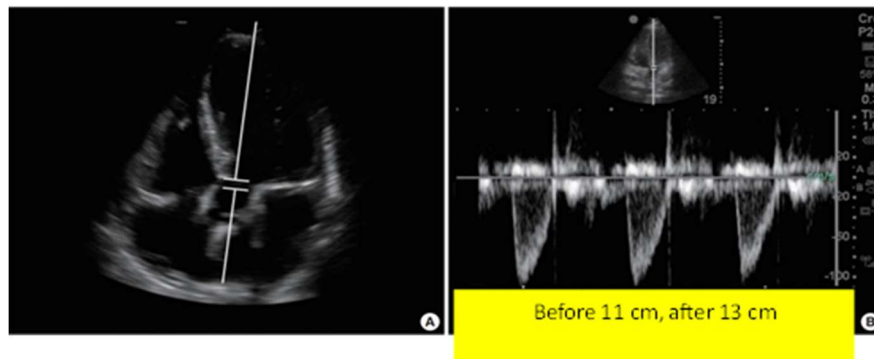
המטופל מונשם בערכי lung protective ventilation. בדיקת גזים בדם לפני ואחרי המחמצן מדגימה PpreO₂ 36 mmHg ו-PpostO₂ 450 mmHg. אין רעד בקנולות בעת הבדיקה.

מהי הדרך הטובה ביותר לשפר את מצב המטופל?

- מתן של IV Esmolol וטיטרציה תוך כדי מעקב אחר תפוקת הלב.
- העלאת ה- gas flow sweep ל- 8 ליטר\דקה.
- הגברת PEEP ו- Pressure Control במנשם, העלאת FiO₂ במנשם.
- עירוי של שתי יחידות של Packed Cells.

41. בת 55, עם רקע של מחלת לב איסכמית, מתקבלת למיון בתמונה של אורוספסיס. מאושפזת ליחידה לאחר שטופלה במיון ב- 2 ליטר תמיסת Lactated Ringer's, עם דריפ נוראדרנלין. לקטאט בקבלה למיון 22% מ"ג (נורמה – עד 19.2). בקבלתה ליחידה – לחץ דם 78/42 מ"מ כספית, דופק 95 ודקה, חום 38 מעלות, סאטורציה 88% באוויר חדר. בקבלתה ליחידה מבוצע אקו על ידי התורן, כולל בעת הרמת רגליים פסיבית:

<https://media.examapp.co.il/311577/rvssueej-1.webm>



מינון נוראדרנלין מועלה. בבדיקת החולה, שיפור בלחצי הדם ל- 90/60 מ"מ כספית, לקטאט חוזר עלה ל- 40% מ"ג.

כיצד נכון להמשיך את ניהול המטופלת?

- א. תוספת ואזופרסין, ללא מתן נוסף של נוזלים.
- ב. תוספת דופאמין, מתן בולוס נוסף של נוזלים.
- ג. חפיפה מנוראדרנלין לאדרנלין, ללא מתן נוסף של נוזלים.
- ד. תוספת דובוטאמין, מתן בולוס נוסף של נוזלים.

42. בת 45, בריאה בדור"כ, למעט רמת כולסטרול גבוהה, מתקבלת עקב צהבת החל מיומיים טרם קבלתה. בבדיקתה יציבה המודינאמית ונשימתית, בהכרה, אך מבולבלת, שקועה לסירוגין, בטן רכה.

בבדיקות המעבדה:

ערך מעבדה	ערכי נורמה
AST=1,200 U/L	10-40 U/L
ALT=800 U/L	7-56 U/L
ALP=500 U/L	44-147 U/L
GGT= 600 U/L	9-48 U/L
Bilirubin=9mg/dl	0.2-1.3mg/dl
INR=3	<1.2
Ammonia = 100 micromol/ml	< 55
Alcohol = Not Detected	
Acetaminophen = Not Detected	

סונאר כבד ללא ממצאים פתולוגיים. באנמנזה מהמשפחה עולה שהחלה לאחרונה ליטול תרופה חדשה לטיפול בכולסטרול. המטופלת מאושפזת ליחידה.

מה מהבאים עשוי להפחית סיכויי תמותה בחולה זו?

- מתן של צפטריאקסון ופלוקונאזול ביממה הראשונה.
- מתן של Lactulose ו-Rifaximin.
- מתן של 10-15 מ"ל ק"ג של FFP לשם תיקון INR.
- ביצוע של High Volume Plasma Exchange.

43. מטופל בן 50, עם רקע של שחמת כבד, מאושפז עקב חום, כאבי בטן ולחצי דם נמוכים. בבדיקתו ללא ממצא ראוי לציון למעט תפיחות בטנית ובצקות ברגליים. במעבדה –

WBC=15K/micL

(norm=4-11K/micL)

, Platelets=40K/micL

.Albumin=2.7 g/dl (norm=3.4-5.5 g/dl), INR = 3

בסונאר בטן מיימת בכמות גדולה.

מה מהבאים נכון לגבי המשך הניהול של חולה זה?

- רמת ה-INR של המטופל מהווה הורייט נגד מוחלטת לביצוע ניקור מיימת (Paracentesis) במטופל.
- בניקור מיימת בנפח גבוה (< L5), יש לתת 6-8 גר' אלבומין לכל ליטר שנוקד.
- אבחנת SBP (Spontaneous Bacterial Peritonitis) מצריכה זיהוי חיידקים במשטח גראם מהנוזל.
- כיסוי אמפירי ל-SBP יכול לטפל אנטי – פטרייתי אמפירי, עד לבירור תרבית נוזל.

44. במאמר "Red Blood Cell Transfusion in Critically Ill Adults" מאת Angel O. et al, אשר פורסם ב- Chest ב-2025 נבחנו ערכי הסף למתן עירוי דם במיתארים קליניים שונים.

באיזה מהמיתארים הבאים קיימת עדיפות לגישה מתירנית (Permissive) על-פני גישה מגבילה (Restrictive)?

- א. שוק ספטי ממקור של דלקת ריאות.
- ב. Nonclinical Isolated Troponinemia לאחר תיקון שבר בצוואר הירך.
- ג. דימום מדליות בוושט, לאחר ביצוע קשירה מוצלחת.
- ד. Non ST – Elevation Myocardial Infarction.

45. במאמר "Transfusion of Fresh Frozen Plasma and Platelets in Critically Ill Adults – An American College of Chest Physicians Clinical Practice Guidelines" דנים בערכי הסף למתן עירוי מוצרי דם במיתארים קליניים שונים.

מה מהבאים נכון בהתאם לכתוב במאמר?

- א. במטופל עם הפרעת קרישה (Coagulopathy) הזקוק לביצוע ניקור מותני יש לתת (FFP Fresh Frozen Plasma) על-מנת להגיע לערך INR מטרה של 1.5-2 טרם ביצוע הפעולה.
- ב. במטופל עם Thrombocytopenia הזקוק להכנסה של Arterial Line מומלץ על מתן עירוי טסיות אם רמת הטסיות בדם נמוכה מ- $50 \times 10^9/L$.
- ג. במטופלים עם Thrombocytopenia ודימום מדרכי העיכול העליונות יש לתת עירוי טסיות, אם רמתן בדם נמוכה מ- $100 \times 10^9/L$.
- ד. במטופל עם הפרעת קרישה (Coagulopathy) הזקוק לביצוע ברונוכוסקופיה ו-BAL, יש לתת FFP במטרה להגיע לערך INR מטרה של 1.5-2 טרם ביצוע הפעולה.

46. בת 50, ברקע סרטן שד גרורתי, התקבלה ליחידה בשל הלם ספטי. קיבלה כימותראפיה לפני 4 ימים באשפוז יום. היום במיון נמצאה עם חום $38.3^\circ C$, $70/40$ מ"מ כספית, דופק 110/דקה. בבדיקה פיזיקלית נמצא מעט אודם מסביב לאזור של Port – A – Cath, ללא ממצא אחר. בקבלתה ליחידה נתמכת בנווראדרנלין במינון 0.03 מק"ג \ ק"ג \ דקה, עם שיפור בלחצי הדם. קיבלה מנה של Cefazolin ו-Ciproxin לפני הגעתה, לאחר נטילת 2 תרבויות דם פריפרי. בספירת הדם שנלקחה במיון: WBC – $1000/\text{microliter}$, Absolute Neutrophils Count $400/\text{microliter}$.

מה מהבאים נכון לגבי הכיסוי האנטיביוטי של מטופלת זו?

- א. יש להוסיף לכיסוי טיפול אנטי פטרייתי עם Caspofungin.
- ב. יש להמשיך את הכיסוי האנטיביוטי הנוכחי, ולהתאים את הטיפול לפי צמיחות ורגישויות בתרבויות.
- ג. יש לשנות את הכיסוי ל- Piperacillin / Tazobactam + Gentamycin.
- ד. יש לשנות את הכיסוי ל- Vancomycin + Meropenem.

47. בן 78, ברקע יל"ד, התקבל למיון בשל כאבי בטן תחתונה ועליית חום. בקבלתו למיון נראה חלש, מתנשם, ערני ומתקשר. לחץ הדם 83/52 מ"מ כספית, עם מדידות דומות גם לאחר בולוס נוזלים. בבדיקתו בטן תפוחה, פריפריה חמה, קרפיטציות בהאזנה לריאות. בספירת הדם טרומבוציטופניה ולויקופניה, בכימיה – קריאטינין 2.8 מ"ג/ד"ל (ערכי בסיס תקינים). ערך הלקטאט 55 מ"ג/ד"ל (נורמה > 19.2). קטטר שתן שמוכנס מנקז שתן מוגלתי.

לפי הספרות העדכנית בניהול חולים עם ספסיס ושוק ספטי, מה מהבאים נכון לגבי ניהול המטופל?

- א. לפי ה-Surviving Sepsis Campaign guidelines, יש להוסיף כעת טיפול בהידרוקורטיזון במינון 200 מ"ג/יום.
- ב. לפי מחקר ה-OPTPRESS, במטופל זה יש לכוון ל-MAP 80-85 mmHg בשל שיפור בתמותה.
- ג. לפי מחקר ה-ADAPT – sepsis, שימוש בפרוקלציטונין קשור בקיצור משמעותי של משך הטיפול האנטיביוטי לעומת שימוש ב-CRP.
- ד. לפי ה-SSC guidelines בשל אי ספיקת כליות יש להעדיף Normal Saline כנוזלי הבחירה.

48. עפ"י המלצות ה-IDSA/SHEA, איזו מההתנהלויות הבאות אינה מומלצת למניעת זיהום הקשור בהכנסת צנתר ורידי מרכזי?

- א. החלפה רוטינית של צנתר פמוראלי לאחר 10 ימים.
- ב. רחצה יומית של המטופל בכלורהקסידין.
- ג. תיעוד היענות ל-checklist בזמן הכנסת הצנתר ומעקב אחר ההיענות להנחיות.
- ד. החלפת החבישה מידי 5-7 ימים.

49. מה מהבאים נכון בנוגע לטיפול ב-viral pneumonia?

- א. הפגיעה הריאתית ב-COVID-19 משנית בחלקה לתגובה של המאכסן ולכן תכלול טיפול בתרופות אימונומודולטוריות.
- ב. Ribavirin הוא טיפול יעיל ומוכח בדלקת ריאות קשה משנית לשפעת.
- ג. בזיהום ריאתי עם פארא-אינפלואנזה נצפתה ירידה בתמותה בשימוש בתכשירים אנטיוראליים לעומת טיפול תומך.
- ד. VZV pneumonia היא בדרך כלל מחלה קלה שחולפת מעצמה ודורשת טיפול תומך בלבד.

50. לחדר טראומה מגיע בן 23, בריא, אשר היה מעורב בתאונת דרכים כרוכב אופנוע. בבדיקתו לא נראים דימומים חיצוניים, הוא בהכרה מעורפלת, הסטורציה שמורה באוויר חדר, דופק 145\דקה, לחץ דם 76/40 מ"מ כספית. בבדיקה – פריפריה קרה, סימני שפשוף נרחבים על הבטן, דפורמציה משמעותית בירך שמאל. טרם בוצעה בדיקת FAST. בדיקה Point of care שנלקחת בקבלתו מראה:

<u>Parameter</u>	<u>Value</u>
Hemoglobin	10 g/dL
pH	7.20
Arterial Lactate	40 mg/dL (Norm. < 19.2)
Base Excess	-7

מה מהבאים נכון לגבי הטיפול בפצוע זה?

- א. יש לתת 2 ליטר הרטמן לווריד, ובמידה שלא יהיה שיפור בלחץ הדם והדופק, להתחיל עירוי Packed Cells.
- ב. על סמך ממצאי בדיקות המעבדה שנלקחו בחדר טראומה, יש להפעיל Massive Transfusion Protocol.
- ג. יש לתת 2 מנות של Packed Cells, ולהחליט על מתן של Fresh Frozen Plasma לאחר קבלת תוצאות תפקודי קרישה.
- ד. יש לתת 2 אמפולות של 8.4% Sodium Bicarbonate על מנת לשפר את ה-pH וכך גם את הקואגולופאתיה של הפצוע.

51. ליחידה מתקבל חולה בהלם ספטי על רקע זיהום בדרכי השתן. בקבלתו מוכנס צנתר ורידי מרכזי לווריד תת בריחי משמאל וצנתר עורקי רדיאלי. במסגרת הבירור שהחולה עובר מתקבלים המדדים הבאים:

Parameter	Value
SaO ₂	100%
ScvO ₂	56%
P _{cv} CO ₂	60 mmHg
P _a CO ₂	45 mmHg
Arterial Lactate	50 mg/dL (Norm. < 19.2)

המטופל החל לקבל טיפול ב- Noradrenaline לווריד. כעת עם Mean Arterial Pressure 70 mmHg.

כיצד יש להמשיך את ניהולו?

- ל- central venous oxygen saturation (ScvO₂) כפי שהוא נמדד אין משמעות קלינית, ועל כן יש להכניס צנתר לעורק הריאה למדידת mixed venous oxygen saturation (SvO₂).
- אחד מיעדי הטיפול בחולה זה הוא העלאת ה- ScvO₂ מעל 70%, דבר הכרוך בשיפור בתמותה של חולים בהלם ספטי.
- ההפרש בין PCO₂ בדם ורידי מרכזי לדם עורקי בחולה זה מצביע על ירידה בתפוקת הלב, ולכן יש לבצע אקו לב קצר בדחיפות, ולשקול תוספת Dobutamine לטיפול.
- יש להוסיף לטיפול בחולה עירוי של Vasopressin על מנת לשפר את אספקת החמצן לרקמות.

52. בן 42, מפונה ע"י מד"א אחרי שתיית חומר לא ידוע, כניסיון אובדני. נמצא בשטח שקוע הכרתית, מחרחר, ריבוי הפרשות, אישונים צרים, סימני בריחת שתן, ל"ד 100/40 מ"מ"ב, דופק 138 וזקה. במיון הורדם והונשם. נתמך בנוראדרנלין. מועבר ליחידה להמשך טיפול.

מה מהבאים יהיה חלק מהטיפול הנדרש כעת?

- מתן Glucagon בשילוב אינסולין, תוך שמירת ערכי סוכר תקינים, עד לגמילה מתמיכת וזופרסורים.
- חיבור ל- CVVHDF, ללא הורדת נפח, עד להתייצבות המודינמית.
- מתן sodium bicarbonate במנות של 1-2 מא"ק/ק"ג, עד לחלוף הבראדיקרדיה.
- מתן Atropine במינון של 1-3 מ"ג והמשך עלייה במינון, עד לדופק < 80 לדקה.

53. מה מהבאים נכון בנוגע לשימוש ב- FLUMAZENIL בהרעלת בנזו-דיאזפינים?

- א. עלול להשרות פרכוסים עמידים לטיפול בחולים הנוטלים בנזו-דיאזפינים באופן כרוני.
- ב. מתן FLUMAZENIL בעירוני מתמשך מקובל על מנת להפחית את הצורך באינטובציה.
- ג. מומלץ בחולים לאחר ניסיון אובדני הכולל שימוש במספר סוגי תרופות.
- ד. בטיפול בהרעלות בנזו-דיאזפינים, המינון המקובל הינו כפול ויותר מהמינון המשמש ככלי אבחנתי.

54. בן 35, מפונה למיון לאחר אירוע של פרכוס, שחלף, במהלך בילוי במסיבה. בקבלתו מזיע מאוד, באי שקט ניכר, אך עונה ומבצע סימטריית, דופק 130 לדקה, ל"ד 220/105 ממ"מ, סטורציה 95% באוויר חדר.

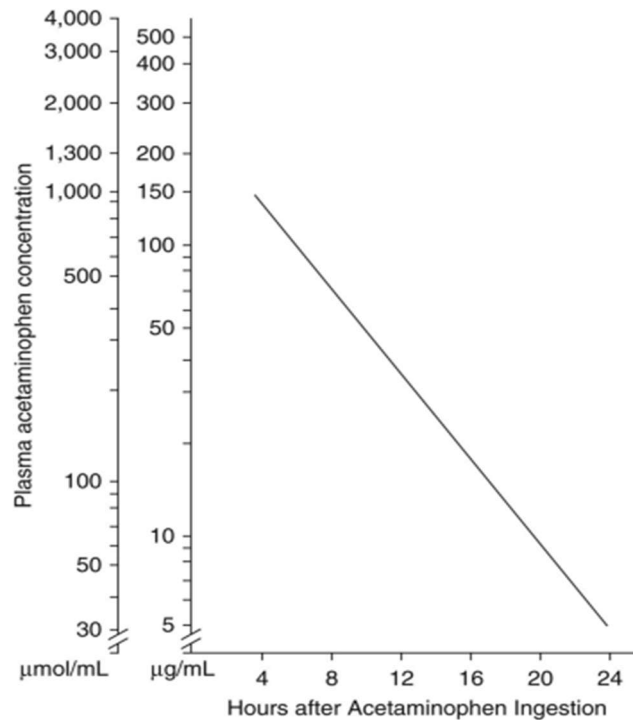
א.ק.ג- סינוס טאכיקרדיה, ללא עליות ST, אישונים מורחבים, סימטריים, עם תגובה איטית.

CT מוח שמבוצע - ללא דימום. שתן לטוקסיקולוגיה חיובי לקנאביס וקוקאין.

מה תהיה תרופת הבחירה הראשונה לטיפול בו כעת?

- א. Esmolol.
- ב. Diazepam.
- ג. Nitroprusside.
- ד. Levetiracetam.

55. בת 24 דיכאונית, מפונה למיון לאחר שסיפרה להוריה שלאורך היממה האחרונה נטלה, בהדרגה, כ- 40 כדורי אקמול. במקביל, שתתה גם כחצי בקבוק וודקה. את המנה האחרונה נטלה כשעה קודם להגעתה. בקבלתה מעט חיוורת, מתארת בחילה. רמת אקמול שנמדדת היא 60 מק"ג/מ"ל (ראה נומוגרמה מצורפת). תפקודי כבד – GGT מוגבר, AST, ALT תקינים.



מה מהבאים נכון לגבי הטיפול בה בשלב זה?

- לאור הזמן שחלף, אין מקום למתן פחם פעיל.
- יש לקחת רמות אקמול חוזרות לאחר 4 שעות, ולהתחיל טיפול על סמך התוצאה.
- יש לבצע whole bowel irrigation כדי לצמצם את ספיגת האקמול שנותר במעי.
- יש להתחיל פרטוקול טיפול ב-N Acetyl Cysteine עכשיו.

56. לפי ה- ESICM Guidelines on fluid therapy, באילו חולים בטיפול נמרץ יש להעדיף מתן אלבומין על פני קריסטלואידים?

- חולים בספסיס עם רמת אלבומין בסרום הנמוכה מ-2.5 ג' \ ד"ל.
- חולי ARDS, בשל ירידה בנפח נוזלים הניתנים באשפוז וקיצור משך ההנשמה.
- פצועים עם חבלת ראש קשה, בשל שיפור בתוצאים הנורולוגיים.
- חולים עם שחמת כבד, בשל נטייה לתמותה נמוכה יותר וצורך מופחת בדיאליזה.

57. בת 48, ברקע סוכרת סוג 2 עם טיפול לא ידוע, יל"ד, דיסליפידמיה. נמצאה שקועה. מצב ההכרה ירוד, יציבה המודינמית, נתיב אוויר שמור. בקבלתה נמדדו ערכי סוכר נמוכים בדם (35 מ"ג%), ולכן טופלה בדקסטרז 50% בפוש, אך בהמשך מדידות חוזרות של ערכי גלוקוז נמוכים בדם ונזקקה לעירוי מתמשך של גלוקוז במשך יותר מ- 12 שעות. בבדיקת דם שנלקחה תוך כדי היפוגליקמיה נמדדו רמות C - Peptide - נמוכות.

מה מהבאים סביר שגרם להיפוגליקמיה?

- א. הרעלת Amaryl (Sulfonylurea).
- ב. הרעלת Metformin (Glucophage).
- ג. הזרקת מינון עודף של Insulin Lantus.
- ד. הזרקת מינון עודף של Ozempic (Semaglutide).

58. לפי המאמר "Restrictive vs Liberal Transfusion Strategy in Patients With Acute Brain Injury - The TRAIN Randomized Clinical Trial" – למה מהבאים קשור באופן משמעותי מבחינה סטטיסטית מתן דם לחולים עם פגיעה נוירולוגית אקוטית בגישה ליברלית (המוגלובין מתחת ל- 9% ג') לעומת רסטריקטיבית (המוגלובין מתחת ל- 7% ג')?

- א. שיעור גבוה יותר של Transfusion Related Acute Lung Injury.
- ב. תוצאים נוירולוגיים טובים יותר ב- 180 יום.
- ג. תמותה נמוכה יותר ב- 28 יום.
- ד. משך אשפוז ארוך יותר בט"נ.

נתונים לשאלות 59-60
בן 70, ברקע מחלת לב איסכמית, סוכרת, יתר לחץ דם. ללא אשפוזים לאחרונה. התקבל מהבית עם חום ושיעול. במעבדה עלייה במדדי דלקת, בצילום חזה - תסנינים מולטילובריים. הונשם בקבלתו.

59. כיצד יש לנהל את הטיפול בחולה זה?

- א. נטילת דגימת כיח ודם לתרבית, התחלת טיפול אמפירי ב- Amoxicillin / Clavulonate.
- ב. נטילת דגימת כיח לתרבית, התחלת טיפול אמפירי ב- Piperacillin / Tazobactam.
- ג. נטילת דגימת כיח לתרבית, התחלת טיפול אמפירי ב- Ceftriaxone + Clindamycin.
- ד. נטילת דגימת כיח ודם לתרבית, התחלת טיפול אמפירי ב- Ceftriaxone + Azenil.

60. החולה משתפר על הטיפול שהוחל, אך עדיין מונשם, כי לא מתאים לגמילה. ביום 7 להנשמה – הישנות של החום, הפרשות מוגלתיות מרובות מהטובוס, צורך ב- FiO2 גבוה יותר. בצילום חזה הופעת תסנין חדש. יציב המודינמית.

כיצד יש לנהל את המטופל כעת?

- א. נטילת כיח בשאיבה מהטובוס וכיסוי אמפירי ב- Piperacillin / Tazobactam ו- Levofloxacin, צמצום כיסוי לפי תגובה קלינית וצמיחות לאחר 3 ימים.
- ב. נטילת כיח בשאיבה מהטובוס ובדיקת רמות פרוקלציטונין בדם, החלטה על התחלת וסוג אנטיביוטיקה לפי רמות הפרוקלציטונין ותוצאות משטח גראם מהכיח.
- ג. נטילת תרבית ליחה מ- Bronchoalveolar Lavage, כיסוי אמפירי ב- Vancomycin + Amikacin למשך 5 ימים.
- ד. נטילת כיח בשאיבה מהטובוס, וכיסוי אמפירי ב- Ertapenem ו- Vancomycin ובנוסף מתן Hydrocortisone 50mg X 4/day.

61. בת 67, מתקבלת ליחידה בתמונה של הלם ספטי משני לצלוליטיס ברגל ימין. כושתה ב- Vancomycin ו- Meropenem בקבלתה. בתרבית דם מהקבלה צמיחה של Group A Strep. לאחר התייצבותה וגמילה מפרסורים, מבקשים להתאים כיסוי אנטיביוטי לפי הצמיחה. למטופלת כותרת של רגישות לפניצילין מהעבר הרחוק, ללא פירוט. המטופלת ובני משפחתה אינם יודעים מה היה טיב הרגישות.

כיצד יש לנהל את הטיפול בחולה זו?

- א. יש לתת Cefazolin אחרי הכנה עם סטרואידים ואנטי – היסטמינים.
- ב. יש קונטרה – אינדיקציה מוחלטת למתן פניצילין במצב זה, ועל כן יש לטפל עם Clindamycin.
- ג. יש לשנות טיפול ל- Daptomycin כעת.
- ד. יש לתת מנת תגר – 10% ממנת Penicillin G, למשך חצי שעה, ואם אין תגובה, לתת את יתר המנה.

62. עפ"י הקווים המנחים של הארגון האמריקאי לניירוכירורגיה בנוגע לחבלות ראש, אצל מי מהמטופלים הבאים מומלץ ניטור Intracranial Pressure פולשני?

- א. בת 65, לאחר נפילה מגובה, GCS 11, עם דימום סוב-דוראלי, סטיית קו אמצע של 4 מ"מ, ל"ד 90/60 מ"מ כספית, שבר בפמור שמאל.
- ב. בן 60, עם חבלת ראש מרסיס של קליע, דימום תת עכבישי מקומי ב- CT ראש, GCS = 15.
- ג. בן 42, לאחר תאונת דרכים, CT מוח תקין GCS = 7 תגובת פלקציה לכאב, לחץ דם 80/40 מ"מ כספית.
- ד. בן 32, לאחר נפילה מגובה, GCS = 9, נסוג לגירוי כאב, יציב המודינמית, CT מוח תקין ללא ממצאים.

63. עפ"י מאמר הסקירה של Whitton בנוגע ל-TEG, כיצד הממצאים הבאים בבדיקת TEG יכוונו את המשך ההחייאה במטופל מדמם?

- א. MA (maximal amplitude) נמוך – יש לתת טסיות.
- ב. Alpha angle נמוכה – יש לתת פלזמה קפואה טרייה.
- ג. R time קצר – יש לתת פלזמה קפואה טרייה.
- ד. K time ארוך – יש לתת Tranexamic Acid.

64. בן 65, פנה למיון בשל אצירת שתן וקושי חדש בהליכה מזה יומיים. שבועיים טרם פנייתו לקה במחלת חום וכאב גרון. בחדר המיון לחץ דם 220/110 מ"מ כספית, דופק 120\דקה, ללא חום. בבדיקתו הזעה ניכרת, חולשה סימטרית של שתי הרגליים ורפלקסים ירודים. בדיקות המעבדה ללא מדדי דלקת מוגברים. CT מוח ללא ממצא פתולוגי. מה מהבאים מתאר נכונה את מהלך המחלה הטיפוסי?

- א. הפרעה אוטונומית מתקיימת בכ- 60% מהמטופלים ומתאפיינת בהפעלה לא תקינה של המערכת הסימפטטית או הפאראסימפטטית.
- ב. חולשת שרירי נשימה אופיינית בתוך 48 עד 72 שעות מהתחלת התסמינים וכמחצית מהחולים נזקקים להנשמה מלאכותית.
- ג. אופייני לראות דלדול שריר ופסיקולציות בהתייצגות, במיוחד בשרירי הפנים והשרירים הבולבריים.
- ד. מעורבות עינית - פטוזיס ודיפלופיה, שכיחים מאוד בהתייצגות ובדרך כלל מקדימים את חולשת הגפיים ושרירי הנשימה.

65. איזה מהשילובים הבאים של תרופה ותופעת לוואי שכיחה נכון?

- א. Tacrolimus (Calcineurin Inhibitor) – רעילות כבדית.
- ב. Cyclosporine A (Calcineurin Inhibitor) – פגיעה כלייתית.
- ג. Sirolimus (mTOR Inhibitor) – הורדת סף לפרוכוסים.
- ד. Azathioprine (Antimetabolite) – הפרעה בריפוי פצעים.

66. בן 50, מאושפז ליחידה בשל כולנגיטיס. הוא מתוכנן ל- ERCP עם פפילוטומיה והנחת סטנט בצינור המרה המשותף. בבדיקות הדם בקבלתו ליחידה, ספירת טסיות תקינה, ערך PTT מוארך במקצת ($PTT = 44 \text{ sec}$, norm. 28-42 sec), בנוכחות INR ופיברינוגן תקינים. עבר לפני שנתיים בירור המטולוגי בשל נטיה לאפיסטקסיס ודימום חריג לאחר עקירת שן, עם ממצא של Bleeding Time מוארך.

מהו הטיפול המתאים ביותר להכנה לקראת הפרוצדורה?

- א. Prothrombin complex concentrate.
- ב. ddAVP (Desmopressin).
- ג. Recombinant Factor VIIa.
- ד. Fresh Frozen Plasma.

67. מטופל תחת טיפול בדריפ הפארין (Unfractionated Heparin) מפתח דימום מסיבי מדרכי העיכול.

מה מהבאים נכון לגבי מתן Protamine במצב זה?

- א. יש להזליף בקצב איטי במשך 1-3 דקות.
- ב. רגישות ידועה ל- Protamine הינה קונטראינדיקציה מוחלטת למתן התרופה.
- ג. התרופה ניתנת במינון קבוע של 50 מ"ג לווריד.
- ד. יתר ל"ד וטכיקרדיה הינן תופעות לוואי שכיחות.

68. מה מהבאים לא נכון לגבי קוניוטומיה דחופה (Cricothyrotomy)?

- א. ישנם פחות סיבוכים ארוכי טווח בהשוואה לפיוס קנה (Tracheostomy) בהתוויה דחופה.
- ב. מומלצת במצב של חסימת דרכי אוויר עליונות מיד לאחר אקסטובציה.
- ג. מתאימה לביצוע גם בנוכחות פגיעת עמוד שדרה צווארי.
- ד. יש להמיר לפיוס קנה (Tracheostomy) בתוך 48-72 שעות.

69. בן 55, אושפז עם דלקת חזה בלב. בבדיקתו מבלבל, מתנשם, ל"ד 80/45 מ"מ כספית, אוליגורי, צהבת עורית ובלחמיות. במעבדה אנזימי לבלב באלפים, Alk P 430 U/L, GGT, Bilirubin total = 3.6 mg/dL. 650 U/L.
ב- US בטן אבנים בכיס המרה והרחבת דרכי מרה. CT הדגים קולקציה בגודל 3X2 ס"מ סמוך לראש הלב. החולה אושפז ליחידה, עם התחלת טיפול תומך בנוזלים.
מה מהבאים צריך להתבצע ב- 48 השעות הראשונות למחלתו?

- א. התחלת הזנה פוסט – פילורית.
- ב. כולציסטקטומיה לפרוסקופית.
- ג. ביצוע ERCP.
- ד. ניקוז הקולקציה בראש הלב תחת CT.

70. בן 22, התקבל לחדר הלם לאחר תאונת דרכים. בקבלתו: ל"ד 80/50 מ"מ כספית, דופק 130/דקה. הוא הורדם והונשם, והחל לקבל החייאת נפח. כחלק מהבירור בחדר הלם, הושלם צילום אגן שהדגים Open Book Fracture. לאחר הנחת Pelvic Binder המטופל התייצב המודינמית. הוא נלקח ל- CT פרטוקול טראומה שהראה שברים ב- Pubic rami דו"צ וב- Ilium דו"צ, קרע בטחול דרגה 4 וקרע בכבד דרגה 2, ללא עדות לדימום עורקי פעיל. לאחר מכן נלקח יציב ליחידה לטיפול נמרץ. 4 שעות לאחר אשפוזו ביחידה חלה החמרה המודינמית נוספת, עם טאכיקרדיה וירידת לחצי דם.
מה השלב הנכון הבא בניהול הפצוע?

- א. ניתוח Exploratory Laparotomy.
- ב. אנגיוגרפיה פורמלית של עורקי האגן, וסגירה של שני ה- Int. Iliac a.
- ג. ביצוע Extraperitoneal Pelvic Packing בחדר ניתוח.
- ד. ניתוח לצורך Definitive Internal Fixation של האגן.

71. בן 40, חולץ משריפה בבניין מגורים. בהגיעו למיון, הוא מכוסה בפיח ומשתעל כיח שחור. הוא עובר אינטובציה בדחיפות להגנה על נתיב האוויר. בהערכה קלינית ראשונית נמצאות כוויות דרגה 2 המכסות את הראש והצוואר, כוויות דרגה 3-2 המערבות את החלק הקדמי של הגפיים העליונות דו"צ ואת החלק הקדמי של החזה והבטן, וכוויות דרגה 1 המערבות את החלק הקדמי של הגפיים התחתונות דו"צ. מוכנס צנתר ורידי מרכזי, והמטופל מספיק לקבל ליטר של תמיסת Lactated Ringer's. הוא מועבר להמשך ניהול ביחידה. בקבלתו (שעתיים מרגע הפציעה), נמדד לחץ דם 80/50 מ"מ כספית.

מה מהבאים נכון לגבי המשך הטיפול בחולה?

- א. אחוז הכוויות של המטופל לטובת חישוב החזר נוזלים בשל שוק הינו - 35% משטח גופו.
 - ב. יש להפחית ב- 20% את קצב החזר הנוזלים המחושב למטופל בשל חשש משאיפת עשן.
 - ג. יש להוסיף לטיפול בחולה נוראדרנלין במינון 0.2 mcg/kg/min בשלב זה.
 - ד. בשל הכוויות הנרחבות, יש לתת לפצוע 2 מנות של פלזמה קפואה כעת, בנוסף להחייאת הנוזלים.
-

72. בן 65, הנוטל Enalapril ואספירין, התקבל לחדר מיון לאחר שנחבל בתאונת דרכים. בקבלתו – בהכרה מלאה, מתלונן על קוצר נשימה, נושם 24\דקה. במוניטור סינוס טאכיקרדיה סביב 110\דקה, לחצי הדם 130/80 מ"מ כספית. בבדיקתו – סימן חבלה על החזה עם רגישות מקומית מעל הסטרנום.

ב- CT חזה נמצא שבר בשליש התחתון של הסטרנום, ללא תזוזה.

בבדיקות הדם נמצאה תרומבוציטופניה $70,000 \backslash$ מיקרוליטר, $INR = 1.3$. שאר המעבדה תקינה.

לאחר שעה, החולה מתלונן על החמרה בחולשה ובקוצר הנשימה, טאכיקרדיה בעלייה ל-140\דקה, לחצי דם כעת 120/90 מ"מ כספית.

מבוצע אקו לב ליד מיטת החולה שמראה את הממצא הבא:

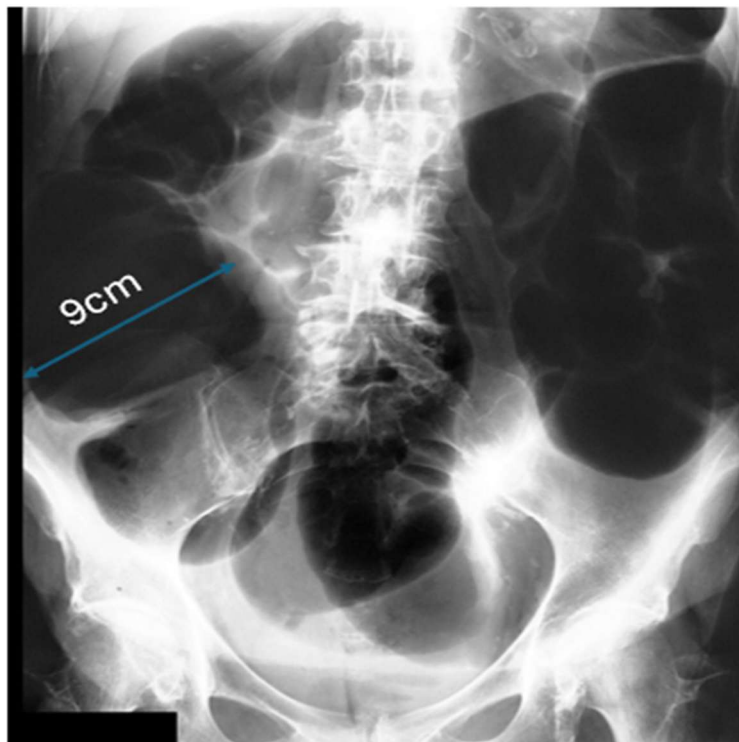


כיצד יש להתקדם בניהול המטופל?

- א. יש להימנע ממתן נוזלים בשל סיכון לעלייה בלחץ הדם והחמרת הדימום.
- ב. יש להתקדם בדחיפות לביצוע ניקור פריקרדיאלי (Pericardiocentesis) בחדר צינתור.
- ג. יש לתת למטופל Prothrombin Complex Concentrate וטסיות בדחיפות.
- ד. יש להתקדם בדחיפות לביצוע Pericardial Window בחדר ניתוח תחת הרדמה מקומית.

73. בת 70, ברקע Ulcerative Colitis , מטופלת ב- Azathioprine ופרדניזון במינון נמוך, אושפזה בשל כאבי בטן ושלשול ירי - דמי. בבדיקתה - אין חום, טאכיקרדית 110\דקה, לחצי הדם שמורים. הבטן נמצאה מעט תפוחה, רכה וללא סימני גירוי צפקי. הוחל במתן נוזלים לווריד ובמתן IV Solumedrol.

לאחר 48 שעות נצפית ירידה בלחצי הדם, והחולה נזקקת כעת לנווראדרנלין במינון 0.1mcg/kg/min . היא עדיין משלשלת שלשול ירי - דמי, כ- 6 פעמים ביום. בבדיקה גופנית אין חום, הבטן עודנה רכה, ללא סימני גירוי צפקי. בבדיקות המעבדה - לויקוציטוזיס $16,000$ \ מיקרוליטר עם 85% נויטרופילים, אנמיה 8 ג'ד"ל (ירידה מ- 10 בקבלתה), לקטאט 25 מ"ג \ ד"ל (נורמה עד 19.2 מ"ג \ ד"ל).
בוצע צילום בטן ריקה :



מה מהבאים נכון לגבי הטיפול בחולה כעת?

- א. יש להתקדם לניתוח Subtotal Colectomy בדחיפות.
- ב. יש להמשיך בבדיקות בטן תכופות (כל 6 שעות) ולחזור על צילום בטן בעוד 12 שעות.
- ג. יש לבצע דה-קומפרסיה אנדוסקופית של המעי הגס בדחיפות.
- ד. בשל הכישלון בשימוש בסטרואידים לווריד, יש מקום ל- Rescue Therapy עם IV Infiximab.

74. מה מהבאים נכון לגבי הטיפול בחולים עם דימום חריף מדרכי העיכול?

- מתן מנה של IV Erythromycin לפני ביצוע גסטרוסקופיה יסייע בזיהוי מקור הדמם.
- אנדוסקופיה מוקדמת (בתוך פחות מ- 6 שעות מהקבלה) תביא להפחתת תמותה מדמם מדרכי העיכול העליונות.
- מתן הקסקפרון (Tranexamic Acid) לווריד קשור בהפחתת תמותה בדמם מדרכי העיכול.
- בחולים עם דמם מדרכי העיכול העליונות על רקע מחלה פפטית, ערך הסף למתן דם הוא המוגלובין של 9 גר"ד"ל, ללא קשר למצבו ההמודינאמי של המטופל.

75. בן 21, עם Type I diabetes חדשה מטופל בשל Diabetic ketoacidosis עם עירוי

אינסולין וכן 5% dextrose + 0.9% Saline בקצב של 200 מ"ל לשעה.

לאחר מספר שעות של טיפול נלקחו בדיקות דם עדכניות שהראו את הממצאים הבאים:

טווח תקין	ערך	מדד
	7.32	pH
	32 mmHg	PaCO ₂
	17 meq/L	HCO ₃
136-145 meq/L	144 meq/L	Na
98-107 meq/L	116 meq/L	Cl
0.5-0.9 mg/dL	0.6 mg/dL	Creatinine
3.5-5 g/dL	3.2 g/dL	Albumin
70-110 mg/dL	250 mg/dL	Glucose

המטופל חש בטוב, רעב ומעוניין לאכול, ולכן מועבר לטיפול באינסולין SQ.

כיצד יש להמשיך את הטיפול בחולה כעת?

- מעבר לתמיסת Lactated Ringer's בקצב של 100 מ"ל לשעה.
- המשך 5% Dextrose + 0.9% Saline בקצב של 150 מ"ל לשעה.
- מתן בולוס של 200ml 8.4% Sodium Bicarbonate.
- טיפול פומי ב- Acetazolamide 250 mgx3/day.

76. להלן בדיקות דם של מטופלת ביחידה:

טווח תקין	ערך	מדד
	7.37	pH
	20	PaCO ₂
	14	HCO ₃
136-145 meq/L	140 meq/L	Na
98-107 meq/L	106 meq/L	Cl
0.5-0.9 mg/dL	1.6 meq/L	Creatinine
3.5-5 g/dL	2 g/dL	Albumin

איזו הפרעה במאזן החומצה בסיס קיימת?

- חמצת מטבולית normal and High Anion gap ביחד עם חמצת נשימתית.
- חמצת מטבולית High Anion gap ביחד עם חמצת נשימתית.
- חמצת מטבולית normal and High Anion gap ביחד עם בססת נשימתית.
- חמצת מטבולית High Anion gap ביחד עם בססת נשימתית.

77. מטופלת מאושפזת ביחידה לאחר לפרוטומיה בשל פרפורציה של מעי דק. מסביב לניתוח, החמירה כלייתית ומיעטה במתן שתן. כמו כן, הנשמה קשה וריבוי B Lines דו"צ בכל שדות הריאה.

בבדיקות הדם האחרונות נמצאו הערכים הבאים:

טווח תקין	ערך	מדד
	22 meq/L	HCO ₃
3.5-5.2 meq/L	4.2 meq/L	K
0.8-1.4 meq/L	0.9 meq/L	P
0.5-0.9 mg/dL	2.9 mg/dL	Creatinine

המטופלת נתמכת כעת בנווראדרנלין וואזופרסין במינונים גבוהים. ביממה האחרונה מאזנה + 2400 מ"ל. כחלק מהטיפול בה, מוכנס צנתר לדיאליזה.

איזה מבין מרשמי ה- Renal Replacement Therapy הבאים מתאים לטיפול במצב המטופלת בשלב הראשוני?

- CVVH עם Filtration Fraction 18%, Effluent Dose 30 ml/kg/hr, Fluid removal 100 ml/hr.
- CVVHDF עם Filtration Fraction 27%, Effluent Dose 50 ml/kg/hr, Fluid Removal 100 ml/hr.
- CVVHD עם Filtration Fraction 25%, Effluent Dose 40 ml/kg/hr, Fluid removal 250 ml/hr.
- Intermittent Hemodialysis של שעה וחצי עם אולטרה-פילטרציה של 2 ליטר נוזלים.

78. מטופל תחת טיפול Continuous Venovenous Hemodiafiltration. למטופל התוויית נגד לשימוש בנוגדי קרישה.

איזו מבין הפעולות הבאות תקטין את הסיכוי לקרישה של הפילטר?

- א. הורדת קצב שאיבת הדם מהמטופל.
- ב. הורדת קצב זרימת ה-Dialysate Solution.
- ג. הגברת קצב סילוק הנוזלים מהמטופל.
- ד. הגברת החזר Pre-Filter Replacement Fluid.

79. בן 83, הועבר ליחידה לטיפול נמרץ לאחר ציסטוסקופיה בשל דמם מדרכי השתן כשהוא מורדם ומונשם. יום לאחר קבלתו בוצעה אקסטובציה. כחצי שעה לאחר מכן הופיע אי שקט פסיכומוטרי קשה. בבדיקה החולה מתנועע באי שקט במיטה, מנסה לשלוף את משקפי החמצן והזונדה, מנסה לרדת מהמיטה. סימנים חיוניים: נשימות 30\דקה, סאטורציה 93% על משקפי חמצן, דופק 125\דקה, ל"ד 170/90 מ"מ כספית. בבדיקת גזים בדם: $\text{HCO}_3^- 26 \text{ meq/L}$, $\text{PaO}_2 75 \text{ mmHg}$, $\text{PaCO}_2 28 \text{ mmHg}$, $\text{pH } 7.50$. מה הפעולה הנכונה ביותר בשלב זה?

- א. הרדמה ואינטובציה חוזרת.
- ב. בדיקת US של שלפוחית השתן.
- ג. מתן IV Dexmedetomidine.
- ד. מתן IM Haloperidol.

80. בן 50, מאושפז במחלקה כירורגית לאחר Whipple's Procedure, שעבר לפני שבוע. מהלך לאחר הניתוח היה משמעותי לדלף מגדם הבלבל, שנוהל באופן שמרני. היום התעלף, והתאושש תוך מספר רגעים. ללא חום או תלונות אחרות. בדיקה לאורתוסטטיזם נמצאה חיובית. הנקז במיטת הבלבל מוסיף לנקז הפרשה עכורה בכמות קטנה, כפי שהיה בימים הקודמים. בדיקות דם שנלקחו הראו ירידה של 1.5 גרם% בהמוגלובין. הוחל בהחייאת נוזלים עם התייצבות הסימנים.

כיצד יש להתקדם בבירור מצבו של המטופל?

- א. צום, טיפול ב-PPI במינון גבוה וביצוע גסטרוסקופיה בתוך 12 שעות.
- ב. הזמנת מוצרי דם וביצוע CT בפרוטוקול אנגיוגרפיה בדחיפות.
- ג. התחלת כיסוי אנטיביוטי ואנטי-פטרייתי, והשלמת CT בטן לזיהוי קולקציה.
- ד. שינוי הכלכלה כך שתכיל יותר סיבים ופחמימות מורכבות בשל חשד ל-Dumping.

81. בן 22, לאחר נפילה מגובה עם לצרציה של הכבד ודמם עורקי, שטופל באנגיואמבוליזציה של העורק ההפאטי הימני, מפתח שוק 5 ימים לאחר מכן. הוא מטופל בנוזלים לווריד עם התייצבות. בעת בדיקתו, מלין על כאבים ברביע ימני עליון. נמדד חום 37.7. מבוצע US ליד מיטת החולה, שמדגים נוזל מסביב לכבד ולכיס המרה, ללא הרחבת דרכי מרה, ומספר קולקציות היפודנסיות קטנות (2 ס"מ <) באונה הימנית של הכבד. בבדיקות הדם שנלקחו נמצא ערך המוגלובין יציב, יש עלייה של 2% מ"ג בערך הבילירובין.

מה מהבאים מסביר את הקליניקה ומהו הטיפול הנכון?

- א. מדובר בדמם מאוחר, יש להתקדם לאנגיוגרפיה פורמלית לעצירת הדימום.
- ב. מדובר בדמם מדרכי המרה, יש להתקדם לביצוע גסטרוסקופיה.
- ג. מדובר בבילומה מזוהמת, יש להתקדם לביצוע ERCP.
- ד. מדובר באיסכמיה של כיס המרה, יש להתקדם לכריתה של כיס המרה.

82. בן 65, התייצג עם אוטם בפיזור של Rt Middle Cerebral artery, וטופל עם tPA לווריד, ללא שייר נוירולוגי. אושפז להשגחה במחלקה, עם טיפול באספירין. יומיים לאחר קבלתו, מפתח בצורה חריפה כאבים ברגל ימין. בבדיקתו – דופק 112 לא סדיר, ל"ד 140/90 מ"מ כספית. ברגל ימין לא נימוש דופק מתחת למפשעה, הרגל קרה, עם ירידה בתחושה מקו הברך ומטה, בדיקת דופלר לא מזהה סיגנל עורקי.

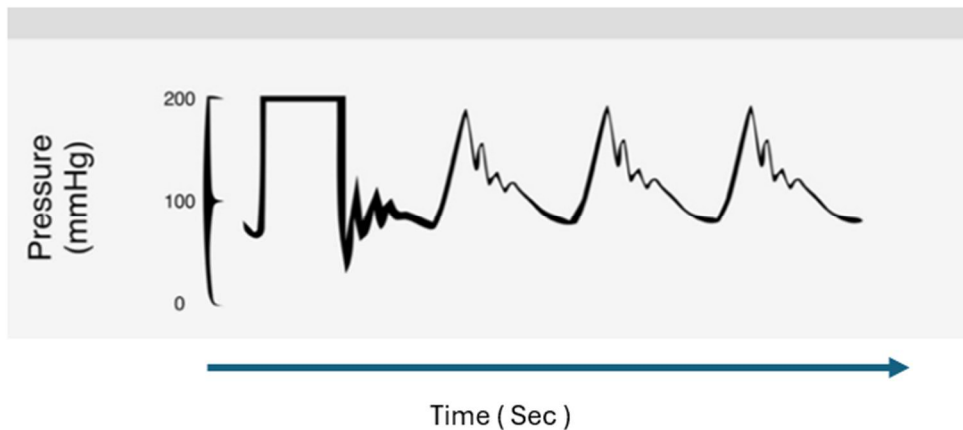
כיצד יש להמשיך לנהל את המטופל?

- א. הוספת Clopidogrel לטיפול באספירין.
- ב. צינתור עורקי עם ביצוע Catheter Directed Thrombolysis.
- ג. אמבולקטומיה כירורגית בגישה טרנס – פמוראלית.
- ד. CT אנגיוגרפיה ותכנון של מעקף עורקי.

83. באיזה מהמקרים הבאים קיימת התווייה ברורה לפתיחת חזה בחדר טראומה (Emergency Department Thoracotomy)?

- א. בן 19, נדקר משמאל לסטרנום בקטטה, הגיע לחדר טראומה לאחר 10 דקות של החייאה באמבולנס.
- ב. בן 28, היה מעורב בתאונת דרכים, סימני חבלה קהה על החזה, הגיע לחדר טראומה לאחר החייאה של 8 דקות באמבולנס.
- ג. בן 20, נורה בבטן הימנית העליונה, התקבל לחדר טראומה עם ל"ד 70/40 מ"מ כספית ובטן תפוחה מאד, כניסת אוויר ירודה מימין.
- ד. בן 32, נפל מגובה, עם המוטורקס מימין, חצי שעה לאחר הכנסת הנקז יציאה של 1500 מ"ל דם, יציב המודינמית לאחר קבלת דם מלא.

84. להלן מוצג תרשים של לחץ עורקי רציף כפונקציה של הזמן של חולה המאושפז ביחידה (הצנתר ממוקם בעורק רדיאלי):



מה מהבאים יכול להסביר את התופעה המוצגת בתרשים?

- בועת אוויר גדולה בצנתר הסט של ה-Transducer.
- חיבור צינורות מאריכים מרובים לצנתר הסט של ה-Transducer.
- Pressure Bag לא מנופח מספיק המחובר ל-Transducer.
- הברגה משוחררת בצנתר הסט המחובר ל-Transducer.

85. ביחידה מאושפז בן 66, ברקע כריתת כיס שתן בשל TCC, עם Ureterosigmoidostomy, שאושפז בשל שוק ספטי, נתמך בפרסורים, אינו מונשם. בתרבית דם צמיחה של Proteus mirabilis. במהלך היומיים האחרונים, החולה שקוע יותר. סימנים חיוניים: חום 36.6 מעלות, דופק 95/דקה, ל"ד 95/60 מ"מ כספית. בעת בדיקתו גלזגו 9 (E3M4V2), מניע 4 גפיים לגירוי כאב, אישונים שווים ומגיבים, עם CT.Conjugate gaze ראש בפרוטוקול שבץ (אנגיו' + פרפוזיה) ללא ממצא חריף, מבוצעת בדיקת EEG קצרה שמדגימה האטה כללית דיפוזית.

מה מהבאים ייתן את האבחנה למצבו של המטופל בצורה הסבירה ביותר?

- ביצוע ניקור מותני.
- ביצוע MRI בפרוטוקול Diffusion.
- בדיקת רמות TSH ו-T4 בסרום.
- בדיקת רמות אמוניה בפלזמה.

86. ליחידה מתאשפז בן 60, שקרס ברחוב ביום חורפי, ונמצא על ידי צוות מד"א ב-VF Arrest. לאחר החייאה של רבע שעה, הושג ROSC, והחולה הובא לבית החולים, מונשם, שם נמצא עם הסימנים הבאים: דופק 100\דקה, ל"ד 80/50 מ"מ כספית, חום רקטאלי 34 מעלות, סאטורציה 95% על $FiO_2 = 0.5$. בדיקת אק"ג שנעשתה במיון הראתה צניחות ST של 3 מ"מ בחיבורים V2-6, בדיקת טרופונין במיון נמצאה (Norm. < 30) 380 ng/ml. אקו לב קצר מדגים ירידה קשה בתפקוד חדר שמאל. מהו הצעד הנכון הבא בניהול המטופל?

- חימום אקטיבי ל- 35-36 מעלות.
- הוספת פרסורים והעלאת Mean Arterial Pressure מעל 85 מ"מ כספית.
- התקדמות לצינתור כלילי דחוף.
- הפחתת FiO_2 והסתפקות בסאטורציה של 90%.

87. בן 70, עם רקע של מחלת כלי דם פריפרית ואי ספיקת כליות כרונית (קריאטינין בסיס 1.4 מ"ג\ד"ל), אושפז ליחידה לאחר צינתור התערבותי דחוף בשל ST – Elevation MI, בגישה פמוראלית. במהלך הצינתור המטופל היה ברדיקרדי (35\דקה), עם לחצי דם 100/60 מ"מ כספית. לאחר הצינתור חלה התאוששות מהירה בדופק ולחץ הדם. בבדיקות הדם שנלקחו לאחר 12 שעות הקריאטינין עלה ל- 2.7 מ"ג\ד"ל. בבדיקה: החולה יציב המודינמית, בטן רכה ואזור הדקירה במפשעה תקין, דופק דיסטאלי ברגליים נימוש. בבהונות כפות הרגליים דו"צ נראה הממצא הבא:



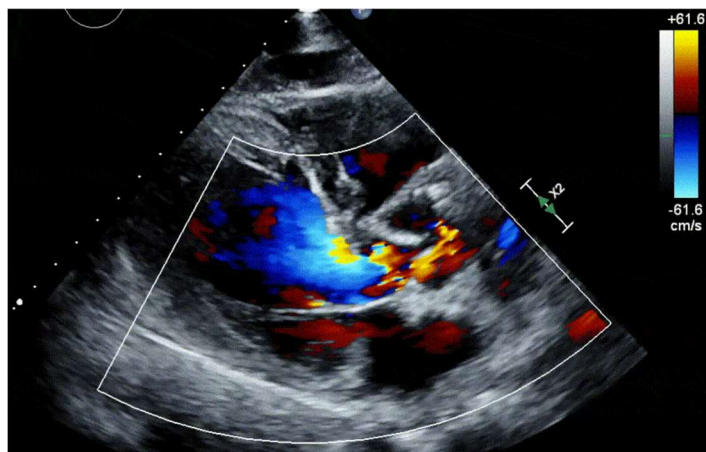
מה מהבאים יהיה אבחנתי לגורם להחמרה בתפקוד הכלייתי במטופל זה?

- Muddy Brown Casts במשקע שתן.
- אאוזינופיליה פריפרית ורמות Complement נמוכות בדם.
- ערך FENa מחושב הנמוך מ- 1%.
- חסימה דיסטאלית דו – צדדית בעורקי הכליות בהדמיה.

88. לחדר המיון מובא דר רחוב בן 50, שנמצא מחוסר הכרה בלילה קר וגשום, והובא למיון. בקבלתו למיון – מונשם, פריפריה קרה מאוד. דופק פריפרי נימוש בקושי, דופק לפי המוניטור – 30\דקה, לחץ דם נמדד – 65/35 מ"מ כספית, סאטורציה לא נקראת פריפריית. חום רקטאלי נמדד 26 מעלות. מבוצע אק"ג שמדגים חסם הולכה מסוג Third degree AV Block. ביגוד רטוב מוחלף בבגדים יבשים, והחולה מכוסה בשמיכות, עם חימום של החדר. קטטר שתן שהוכנס מנקז שתן צלול, בקצב של 80 מ"ל לשעה. כיצד יש להמשיך את ניהול החולה?

- יש להכניס צנתר לחלל הפריטוניאום, ולבצע שחלופי נוזלים חמים לחימום.
- יש לכוון את המשך הטיפול על ידי מדידות חום רקטאלי חוזרות.
- יש להתקדם עם Temporary Transvenous Pacing בדחיפות.
- יש לצמצם את מתן הנוזלים לחולה לאור סיכון מוגבר לעודף נוזלים.

89. בן 28, עם רקע של שימוש בסמים לווריד, מאושפז במחלקה פנימית בשל חום. יום לאחר קבלתו, הוא מפתח בפתאומיות קוצר נשימה קשה שמצריך שימוש ב- Non Invasive Ventilation להקלה, עם חרחורים מפושטים על פני הריאות. סימנים חיוניים: דופק 110\דקה, ל"ד 90/60 מ"מ כספית, סאטורציה 92% (עם $\text{FiO}_2 = 0.5$ ב- Non Invasive Ventilation). נעשה אקו לב קצר שמדגים את הממצא הבא:



מהו הצעד הנכון בהמשך ניהולו של המטופל?

- ביצוע Transcatheter Aortic Valve Implantation.
- הכנסת Intra – Aortic Balloon Pump.
- אשפוז ביחידת טיפול נמרץ, עם דריפ Esmolol וטיפול אנטיביוטי.
- ביצוע Surgical Aortic Valve Replacement.

90. לחדר המיון מתקבלת בת 30, בהריון ראשון שבוע 32, עם תלונות על כאבים בחזה וקוצר נשימה, לאחר מחלת חום בשבוע האחרון. בעודה בחדר ההמתנה, היא קורסת על הרצפה בפתאומיות ומועברת מייד לחדר הלם, שם לא נימוש דופק מרכזי, ומתחילים בהחייאת BLS.

מוניטור אק"ג מדגים את המקצב הבא:



כיצד יש להמשיך בניהול הראשוני של המקרה?

- א. הזעקת רופא נשים וצוות חדר ניתוח לחדר הלם באופן מיידי.
- ב. הנשמה בעזרת מפוח אמבו ומסיכה למשך 5 הסבבים הראשונים של ההחייאה.
- ג. הכנסת שרווליות לווריד ועורק פמוראלי ועלייה על VA ECMO בתוך 15 דקות.
- ד. השכבה בתנוחת טרנדלנבורג מתונה (20-10 מעלות) לשיפור החזר ורידי.

91. במהלך ביקור בוקר, המעבדה מעדכנת כי למטופל עם Line Sepsis ביחידה צמיחה בתרבית דם של *Pseudomonas aeruginosa*. טרם התקבלו רגישויות.

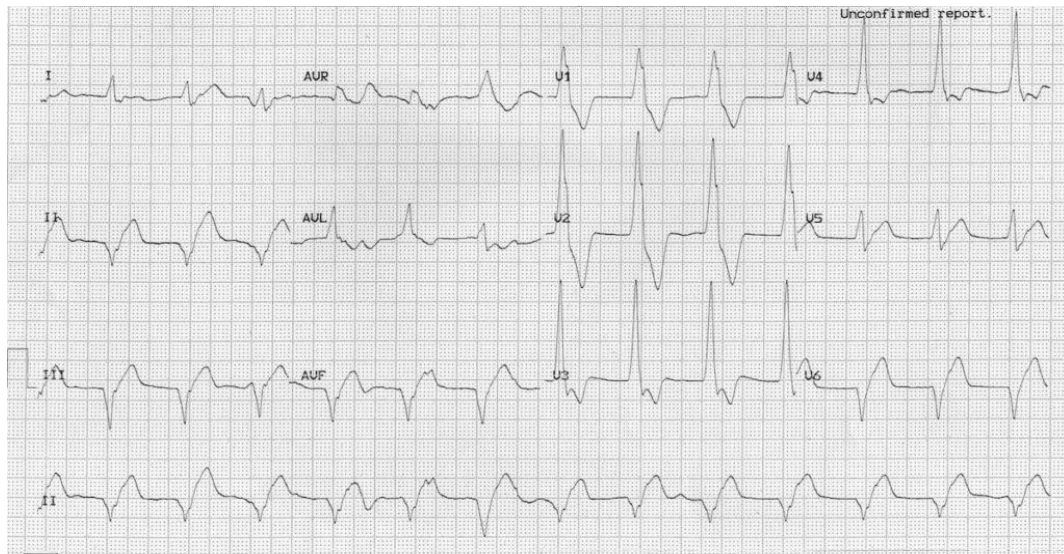
איזו מהאנטיביוטיקות הבאות מתאימה לכיסוי המחולל?

- א. Aztreonam
- ב. Daptomycin
- ג. Ertapenem
- ד. Linezolid

92. מה מהבאים מהווה שינוי פיזיולוגי תקין בהריון?

- א. התקצרות של ה- Partial Thromboplastin Time (PTT).
- ב. ירידה ב- Red Blood Cells Mass.
- ג. ירידה של 5-10 מ"מ כספית בלחץ הדם הדיאסטולי בשליש האחרון.
- ד. עלייה בערך הקריאטינין בדם.

93. מטופל בן 55, מאושפז ביחידה לאחר שהגיע עם אוטם חריף בשריר הלב, ועבר צינתור עם הנחת סטנט לפני 3 שעות, עם רה-פרפוזיה טובה.
 אק"ג שנעשה כעת הראה את הממצא הבא:



המטופל חש בטוב, יציב המודינמית ונשימתית, ספירת דם וכימיה שנלקחו לפני שעה היו תקינות, למעט טרופונין במגמת עלייה.
 כיצד יש להמשיך ולנהל את המטופל?

- המשך ניטור ומעקב קליני בלבד.
- מתן Isoproterenol לווריד וחיבור לקוצב חיצוני.
- העמסת Amiodarone לווריד והמשך בדריפ.
- החזרה מיידית לחדר צינתור לשלילת Instent Thrombosis.

94. בת 28, בהריון שבוע 33, מאושפזת בשל Gestational Hypertension, נמצאת במיטתה שקועה, עם אובדן שליטה על צרכים. בבדיקתה: מגיבה לגירוי כאב, חרחורים על פני שתי הריאות, בצקת היקפית עד הירכיים.

סימנים חיוניים: דופק 90\100, לחץ דם 170/110 מ"מ כספית, סטורציה 90% על משקפי חמצן 2 ליטר לדקה.

בבדיקות מעבדה דחופות: המוגלובין 8.4 ג' % (10.5 בקבלתה), טסיות 60,000 \ מיקרוליטר (150,000 בקבלתה), עליית אנזימי כבד משולבת פי 3 מהנורמה (תקין בבסיס), INR תקין. נעשית בדיקת אולטרסאונד Transabdominal ללא ממצא חריג בבטן, לרבות בשלייה ובעובר. החולה מועברת ליחידה.

כיצד יש להמשיך לנהל את המטופלת?

- א. הנשמה מניעתית, התחלת Lactulose + Rifaximin, מתן סטרואידים (Celestone), יילוד בניתוח קיסרי בשבוע 34.
- ב. מתן Labetalol לווריד (העמסה והמשך בדריפ), מתן טסיות, מתן סטרואידים (Celestone), יילוד בניתוח קיסרי לאחר 24 שעות.
- ג. מתן Levetiracetam לווריד, מתן פוסיד לווריד, השלמת CT ראש, תיקון טסיות למעל 100,000 \ מיקרוליטר ולאחר מכן יילוד בניתוח קיסרי.
- ד. מתן מגנזיום לווריד (העמסה והמשך בדריפ), מתן טסיות, והעברה לחדר לידה ליילוד דחוף בניתוח קיסרי.

95. בן 35, מאושפז ביחידה לאחר חבלת ראש קשה וקונטוזיות ריאתיות מרובות דו-צדדית. אושפז ליחידה לאחר הכנסת ונטריקולוסטום. 24 שעות לאחר קבלתו ליחידה, הוא מונשם ומורדם עמוק, הלחץ התוך-גולגולתי מנוהל באמצעות תרופות וניקוז CSF לפי הצורך. בצילום חזה עדכני נראית החמרה בהצללות הריאתיות. בביקור ערב נמצאו המדדים הבאים:

ממד	ערך	נורמה
Intracranial Pressure	18 mmHg	< 20
Mean Arterial Pressure	78 mmHg	
PaO2	56 mmHg	
PaCO2	34 mmHg	35-45
pH	7.20	
HCO3	16 meq/L	22-26
Pressure Assist Control – Ventilator Parameters		
PEEP	5 cmH2O	
FiO2	0.6	
Pressure Control	18 cmH2O	
Tidal Volume	400 ml	
Respiratory Rate	18	

כיצד יש להמשיך לנהל את המטופל כעת?

- יש לשתק את המטופל כעת תוך כדי ניטור BIS רציף (יעד - פחות מ-40).
- יש להשכיב את המטופל ב- Prone Positioning כעת, תוך מעקב אחר לחץ תוך גולגולתי.
- יש להעלות את ה- PEEP ל- 8 ס"מ מים תוך מעקב אחר הלחץ התוך גולגולתי.
- יש להעלות את קצב הנשימות ל- 22\דקה לשם העלאת ה- pH.

96. בן 60, עם רקע של השמנת יתר וסוכרת, אושפז למחלקה פנימית בשל צלוליטיס בירך, וטופל ב-Cefazolin לווריד. למחרת, הוא נמצא שקוע יותר, עם לחצי דם נמוכים. בבדיקה נראה המראה הבא:



קיימת רגישות עזה במישוש המקום. בוצע CT של הגפה, שהדגים בצקת תת עורית נרחבת, ללא קולקציות, והוא הועבר להמשך טיפול ביחידה. בקבלתו ליחידה הוחל טיפול בנוזלים ונוראדרנלין, עם שיפור קל בלחצי הדם, ומצב ההכרה שלו משתפר. עדיין מאד כאוב במישוש הירך.

כיצד יש להמשיך את ניהול המטופל?

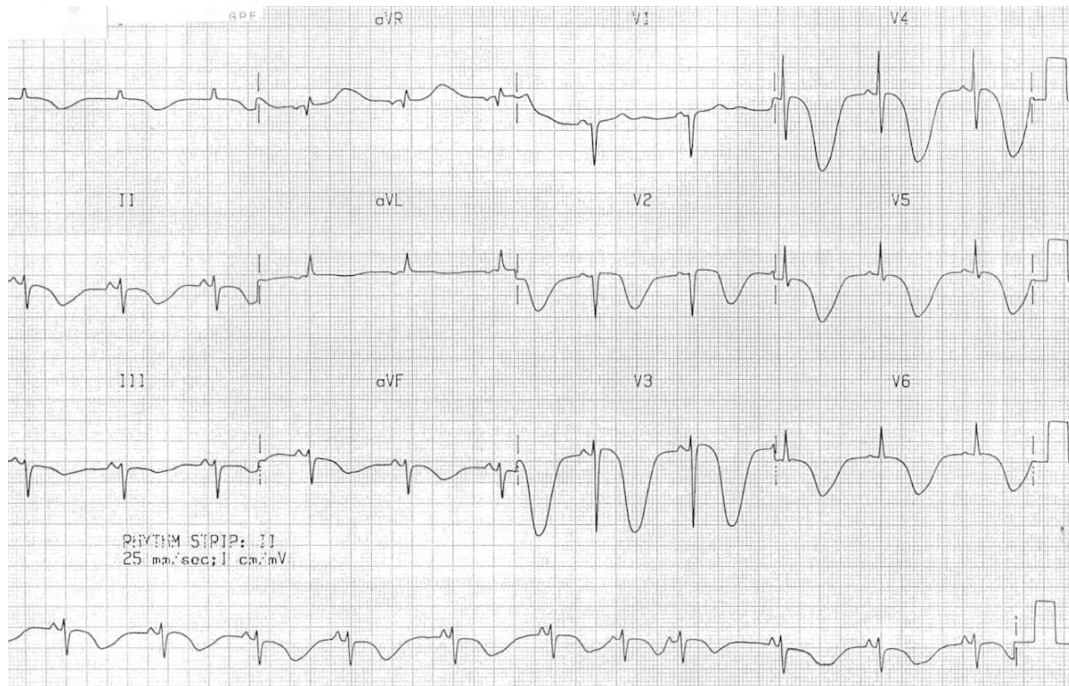
- הרחבת כיסוי אנטיביוטי ל-Meropenem, חזרה על בדיקת CT לאחר 12 שעות בחיפוש אחר אוויר ברקמות הרכות או קולקציות מאורגנות.
- מדידת לחץ תוך מדורי לשם החלטה על פסיוטומיה של הירך, שינוי כיסוי אנטיביוטי ל-Amoxicillin / Clavulanate + Ciprofloxacin.
- מתן אימונוגלובולינים (IVIG), שינוי טיפול אנטיביוטי ל-High Dose Cefuroxime + Flagyl.
- הטרייה כירורגית מיידית, שינוי כיסוי אנטיביוטי ל-Vancomycin + Piperacillin/Tazobactam + Clindamycin.

97. בן 20, מאושפז מזה יומיים ביחידה לאחר חבלת ראש קשה - עבר דקומפרסיה, הכנסת וונטריקולוסטום ולמרות תוספות מרובות של כל אמצעי הטיפול השמרני, ערכי ICP לא נשלטו. ב-6 השעות האחרונות ללא כל סדציה, ללא החזרי גזע המוח או תגובה לכאב. תואם מיפוי מוח להמשך היום. בשעה האחרונה חוסר יציבות המודינמית, עם ל"ד 80/45 מ"מ כספית, דופק 110 לדקה. לאחר בולוס של חצי ליטר סליין 0.9%, ל"ד עלה ל-95/55 מ"מ כספית, דופק 100.

מה הטיפול הנדרש לייצוב ההמודינמי של המטופל כעת?

- VASOPRESSIN
- NORADRENALINE
- PHENYLEPHRINE
- RINGER LACTATE 1L

98. בת 52, מפונה למיון לאחר כאב ראש פתאומי עם אובדן הכרה. CT ראש מדגים דימום תת-עכבישי נרחב ומפרצת ב- ACOM מימין. במיון חום 37.8 מ"צ, ל"ד 110/60 מ"מ כספית. א.ק.ג שמבוצע מדגים:

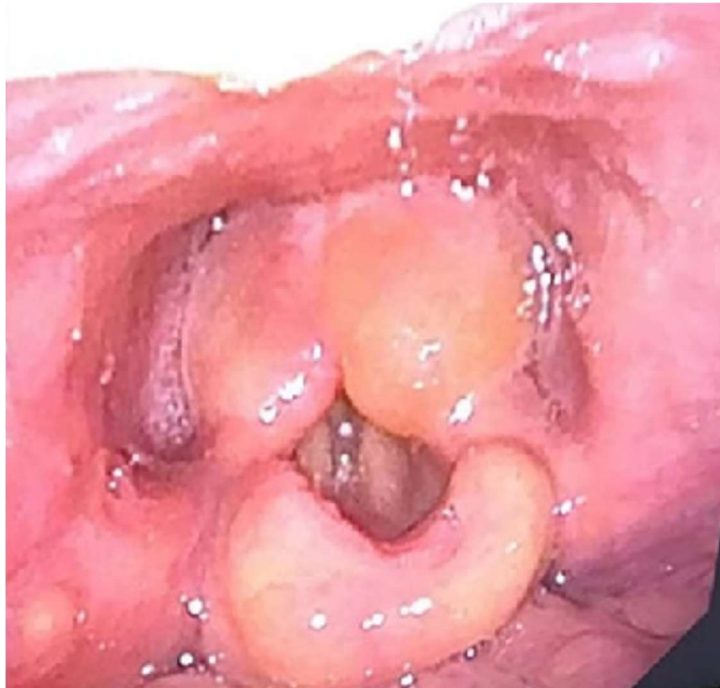


בדיקות טרופונין T במיון 96 נ"ג/מ"ל (נורמה 0-14) ו- 650 PRO BNP פ"ג/מ"ל (נורמה > 125).

מה האבחנה הסבירה ביותר?

- א. Non ST - Elevation MI
- ב. Acute Aortic Dissection
- ג. Stress Induced Cardiomyopathy
- ד. Peri - Myocarditis

99. בן 56, ברקע אסתמה אלרגית, השמנת יתר עם $BMI = 28 \text{ kg/m}^2$, התקבל בכשל נשימתי היפוקסמי וסטרידור והוחלט להנשימו, תוך מתן קטאמין ורוקורניום. תחת וידאו לרינגוסקופיה נצפתה התמונה הבאה:



בוצע ניסיון אינטובציה עם קושי במעבר של הטובוס. בשל ירידת סטורציה עד 85% הופסק הניסיון ובוצעה הנשמה עם מסיכה ואמבו, אך ללא התרוממות בית החזה, והסטורציה ירדה ל- 80%. כיצד נכון לפעול כעת?

- א. יש להכניס Laryngeal Mask Airway ולקרוא לעזרה.
- ב. יש לבצע Cricothyroidotomy.
- ג. יש לנסות אינטובציה חוזרת בעזרת bougie.
- ד. יש לתת Sugammadex.

100. בן 55, POD 2 לאחר השתלת ריאות דו-צדדית בשל Idiopathic Pulmonary Fibrosis, מפתח החמרה משמעותית בחמצון והצללות ריאתיות חדשות בשתי הריאות (ימין < שמאל). הוא מונשם, ונזקק ל- FiO_2 ו- PEEP גבוהים, עם $P/F \text{ ratio } 80$. מבוצע אקו דרך הוושט ששולל היצרות בהשקות הווסקולריות. מה מהבאים מסביר את הקליניקה ומהו הטיפול הנכון?

- א. מדובר ב- Primary Graft Dysfunction, יש להתקדם ל- VV ECMO.
 - ב. מדובר בהיצרות בהשקה ברונכיאלית, יש לבצע ברונקוסקופיה עם הנחת סטנט.
 - ג. מדובר ב- CMV Pneumonitis, יש למדוד עומס נגיפי בדם ולהתחיל Ganciclovir.
 - ד. מדובר ב- Hyperacute Rejection, יש לתת IV Immunoglobulins ולשקול Plasmapheresis.
-