

בס"ד

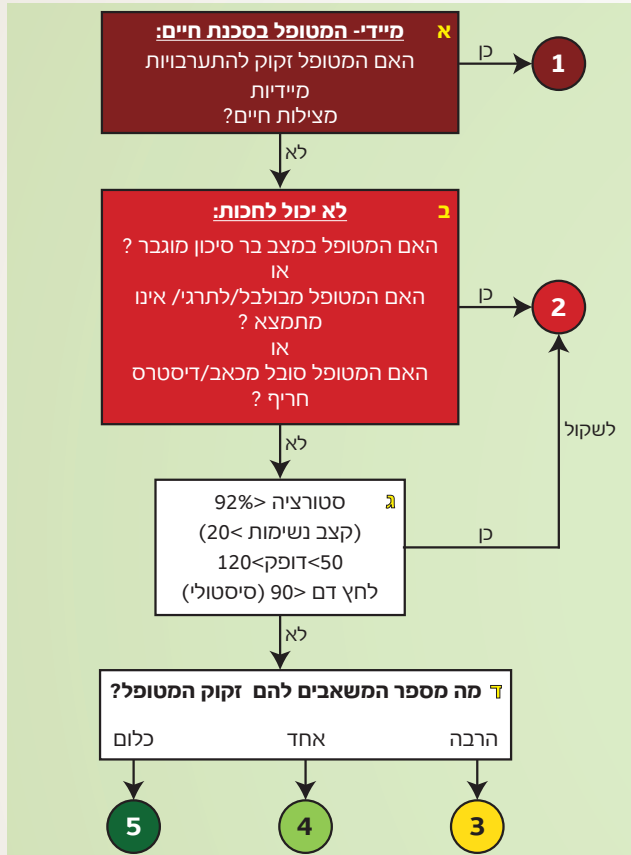
טריאג' ע"פ מודל ESI

Emergency Severity Index



מסופר לכת הספר לו פואה ע"ש רות וברוך רפפורט ▲ הטכניון חיפה

אלגוריתם טריאג' ע"פ מודל ESI (Emergency Severity Index)



הגדרה

סולם מדידה בעל חמש דרגות דחיפות. הסולם פותח בארה"ב, מהימנותו ותקפותו מוכחים מחקרית.

מטרותו: קביעת דחיפות רפואית על פי 2 פרמטרים:

- 1 - תלונת המטופל יחד עם המראה הקליני.
- 2 - מספר המשאבים להם יזדקק המטופל במהלך שהותו במיון עד לקבלת החלטה רפואית.

הגדרת דרגות דחיפות:

- ESI 1 - מיידי (**בורדו**): המטופל בסכנת חיים מייידת.
- ESI 2 - דחוף (**אדום**): מצב המטופל אינו סובל דיחוי ויש להעריכו מהר ככל האפשר.
- ESI 3 - (**צהוב**): המטופל זקוק לשני משאבים או יותר לצורך גיבוש החלטה ואבחון ע"י הרופא.
- ESI 4 - (**ירוק**): המטופל זקוק למשאב אחד לצורך החלטה ואבחון.
- ESI 5 - (**ירוק**): המטופל לא זקוק לאף משאב בדיקת רופא.



(מצב נויורולוגי) של המטופל על פי סקאלת *AVPU (מטופל מסווג כ-P או U) וזה בהתחשב במצב הבסיסי של המטופל ולהוציא פיגור שיכלי והתפתחותי, דמנציה וחולים עם אפאזיה מוטורית כרונית (הפרעה בדיבור משנית לאירוע מוחי ישן).

פעולות מיידיות מצילות חיים- שאלות המסייעות בהחלטה אם המטופל זקוק לפעולות מצילות חיים:

אבטחת נתיב אוויר: האם המטופל זקוק לאינטובציה? האם המטופל זקוק לנתיב אוויר כירורגי (קוניוטומיה), האם המטופל זקוק ל-CPAP \ BIPAP) באופן דחוף.

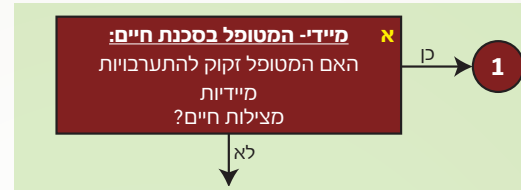
טיפול חשמלי: דיפיברציה (VF,VT), היפוך חשמלי דחוף (טכיאריטמיה במטופל הלא יציב) או קיצוב חשמלי דחוף (ברדיאריטמיה בנוכחות אי יציבות של המטופל).

פרוצדורות: Needle Application (חזה אוויר בלחץ), ניקור פריקרדיאלי (טמפונדה לבבית). טרוקוטומיה (פתיחת חזה דחופה בטרואמה). עירוי תוך גרמי- IO (בהחייאה, שוק מתקדם).

תרופות: מתן דם באופן דחוף (שוק המורגי דרגה 3,4), החייאת נוזלים ופריסורים (שוק ספטי) אנטידוטים (הרעלות קשות במטופלים הלא יציבים- לא מגיבים או עם סכנה לנתיב אוויר- P,U, , ברדיפאה ואי יציבות נשימתית הדורש סיוע נשימתי וכו), גלוקוז 50% (היפוגליקמיה קשה עם שינויים בסטטוס המנטלי של המטופל -P,U).

***AVPU:** כלי להערכה ראשונית ומהירה של המצב הנוירולוגי של המטופל
ALERT=A: מטופל ערני ומתמצא
VERBAL=V: מטופל מגיב לקול
PAIN=P: מטופל מגיב לגירוי כואב (צביטה בטרפזים או שפשוף סטרנלי)
UNRESPONSIVE=U: מטופל אינו מגיב כלל לשום גירוי.

פירוט 4 תחנות החלטה אשר כל אחת מהן מכילה שאלות מפתח (תשובה כן/לא) המסייעות לאחות להתקדם בתרשים הזרימה: תחנה א:



סכנת חיים מיידית - שאלות מפתח המסייעות בהחלטה אם המטופל בסכנת חיים מיידית:

A-AIRWAY) נתיב אוויר: האם קיימת סכנה לנתיב אוויר של המטופל? (גוף זר חוסם, סטרידור, שברים בעצמות הפנים, שאיפת עשן בנוכחות מצוקה נשימתית וכו..)

האם המטופל עבר אינטובציה טרם הפינולי למיון עקב חשש לנתיב אוויר/ אי ספיקה נשימתית/ אפנאה (דום נשימה)/ שינוי בסטטוס המנטלי של המטופל (מחוסר הכרה, אינו מגיב לכאב).

B-BREATHING) מצב נשימתי: האם המטופל נושם? האם המטופל באי ספיקה נשימתית*?

קוצר נשימה חריף המלווה בהזעה, שימוש בשרירי עזר, אי שקט פסיכומטרי/ ערפול הכרה, שאינם מתוקנים במתן חמצן.

C-CIRCULATION) מצב המודינמי: האם נמוש דופק אצל המטופל? האם המטופל ברדי/ טכיאריטמי ולא יציב*?

האם קיים קיפוח המודינמי חריף אצל המטופל? (שוק המוראגי דרגה 3,4 הדורש מתן דם, שוק ספטי הדורש החייאת נוזלים ופריסורים)

(*לא יציב: שינוי בסטטוס המנטלי, קוצר נשימה חריף וגודש ריאתי בהאזנה, ל.ד. סיסטולי מתחת ל-90, כאבים בחזה בעלי אופי איסכמי).

D-DISABILITY) מצב נויורולוגי: האם קיים שינוי אקוטי בסטטוס המנטלי

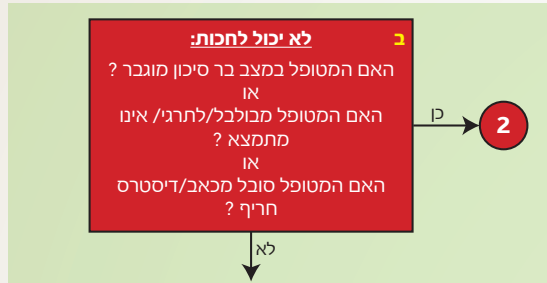
דוגמאות ל-ESI-1

- ◀ דום לב
- ◀ דום נשימה
- ◀ אי ספיקה נשימתית- (התקף אסטמה, החמרה של COPD או בצקת ריאות קשה) המלווה בדה-סטורציה מתחת ל-90% ולא מתוקן במתן חמצן.
- ◀ מולטי טראומה כשהפצוץ לא מגיב ($GCS < 8$) או לא יציב המודינמיטי זקוק להחייאת נוזלים ומתן דם (שוק המורגי מתקדם, דרגה 3,4)
- ◀ הרעלת תרופות/ אלכוהול כשהמטופל נושם מתחת ל-6 נשימות בדקה ברדיקרידיה/ טיכירדיה במטופל בלתי יציב
- ◀ היפוגליקמיה עם שינוי אקוטי בסטטוס המנטאלי של החולה P,U
- ◀ STMI

ESI 1 דגשים:

- ◀ הרוב המכריע של המטופלים מפונים ע"י אמבולנס (נט"ן/ אט"ן) לאחר הודעה ותיאום טלפוני מראש אודות פרטי האירוע.
- ◀ המטופל מטופל באגף שוכבים לרוב בחדר הלם/ טראומה.
- ◀ רופא בכיר ושתי אחיות חייבים לגשת מיידית למקרה.
- ◀ לרוב האירוע מסתיים באשפוז ביחידות (טיפול נמרץ כללי, טיפול נמרץ לב, יחידת טיפול נמרץ בפנימיות לאחר תיאום טלפוני עם המחלקה הקולטת (ע"י רופא ואחות מרכזת טיפול). העברת המטופל למחלקה הקולטת מתבצעת בליווי מלא ועל פי נוהל העברת מטופל מורכב.
- ◀ נדיר שדחיפות 1 מגיעה לטריאז' ושהמטופל מגיע עצמאית או בליווי בני משפחה, ואם כן, הדבר נובע מחוסר מודעות המשפחה למורכבות המקרה, או שהמטופל קורס במהלך המתנה לאחות (כאבים בחזה-VF).
- ◀ כאבים בחזה/ חשד לאירוע מוחי חריף ינוהלו על פי פרוטוקול מקומי.

תחנה ב:



1. מצב בר סיכון מוגבר: סיטואציה היכולה להתדרדר בקלות ובמהירות למצב המסכן חיים/ איבר/ גפה. (פניאומורקס ספונטני יכול להתדרדר במהירות לחזה אוויר בלחץ ולסכן את חיי המטופל, גבס לוחץ-תסמונת המדור ברגל-סכנת נמק של האיבר, כאבים באשך, כל תלונה המלווה בהזעה וכו).

2. בלבול: שינוי אקוטי ופתאומי בסטטוס הקוגניטיבי של המטופל ובהתחשב במצבו הבסיסי (להוציא מטופלים דמנטיים ומטופלים עם פיגור שכלי או התפתחותי).

ליתרגי: אפטיות, רדימות וחוסר תגובה ופעילות באופן קיצוני שיכולה להעיד על מצבים זיהומיים או החמרה במחלות כרוניות (אי ספיקת לב, כליות וכו..)

התמצאות: חוסר התמצאות בזמן, מקום או אנשים באופן פתאומי.
*שינוי אקוטי בסטטוס הקוגניטיבי של המטופל יכול להעיד על הפרעה מוחית וסקולרית (אירוע מוחי איסכמי/ דימומי) או הפרעה כימית (הפרעה אלקטרוליטית/ מטבולית)

3. כאב חריף: יש לבצע אומדן כאב תוך שקלול של 3 פרמטרים:

- ◀ VAS (דיווח עצמי): 7-10
- ◀ הופעה קלינית: המעידה על מצוקה של המטופל ותומכת בדיווח העצמי, מימיקה-
- ◀ פנים מכווצות/ קול - אנחות צעקות ובכי/ תנוחה - אי שקט פסיכומטרי
- ◀ א תנוחת גוף מקופלת.

- ◀ עוררות סימפתטית: התומכת בדיווח העצמי של המטופל - לחץ דם מוגבר/ טכיקרדיה/ טכיפניה.
- ◀ **דיסטורס:** מצוקה נפשית, מתח נפשי ואי שקט היכולים לנבוע מ: אובדנות, אלימות במשפחה, תקיפה מינית, התקף פסיכוטי חריף.

דוגמאות ל- ESI 2:

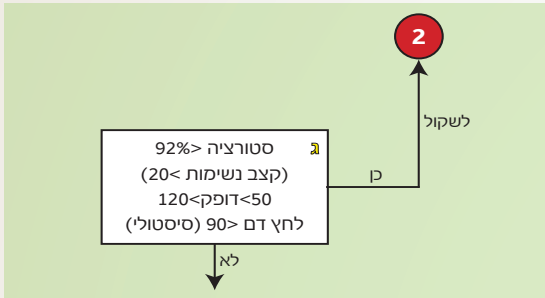
- ◀ חשד לאפיגלוטיסיס/ אבצס פריטונסילרי (מצב בר סיכון מוגבר היכול להתדרדר ולסכן את נתיב האוויר)
- ◀ כאבים באשך (מצב בר סיכון מוגבר היכול לגרום לתסביב באשך שיוביל לנמק של האשך, כאב חריף)
- ◀ כאב VAS-7-10 בנוכחות אי שקט ועוררות סימפטטית (שקלול שלושת הפרמטרים)
- ◀ בלבול אקוטי במטופל צלול בד"כ (יכול להעיד על אירוע מוחי, הפרעה מטבולית אלקטרוליטית)
- ◀ חולים פסיכיאטרים אלימים המסכנים את עצמם ואת הסביבה (דיסטורס חריף עקב התקף פסיכוטי חריף וסכנת אובדנות)
- ◀ היפרקלמיה (מצב בר סיכון מוגבר היכול להתדרדר להפרעות קצב מסכנות חיים)
- ◀ ירידה בראייה באופן פתאומי (מצב בר סיכון מוגבר- חסימה עורקית היכולה לסכן את העין).

דגשים

- ◀ המטופל לרוב באגף שוכבים.
- ◀ אחות תיגש מיידית- בהקדם האפשרי ותתחיל עיבוד: השכבה, דמים, ניטור, א.ק.ג, השלמת אנמנזה ופתיחת גיליון (בסיוע מזכירה / בני משפחה).
- ◀ רופא אינו חייב לגשת מיידית, אך אחות חייבת לידע אותו על קיום המקרה.
- ◀ על האחות בטריאז' לעקוב ולהתחשב בתפוסת המיטות ולהעלות את השאלה למי להקדיש את המיטה האחרונה הפנויה באגף שוכבים, על כן לפעמים האחות צריכה לעשות תעדוף בין מקרים המסווגים כדחיפות 2 (קוצר נשימה ודה-סטורציה -88% באוויר חדר יקבל עדיפות על חשד לאבנים בדרכי השתן).

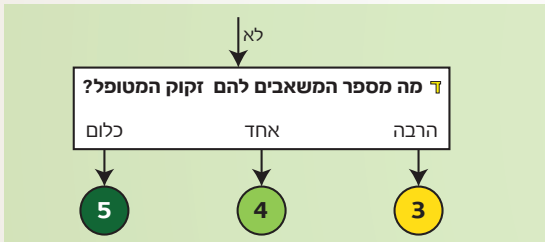
תחנה ג:

במידת הצורך וכדי לסייע בהערכה ניתן לבצע מדידת סימנים חיוניים ולבחון האם קיימת חריגה מתחום הנורמה בסימנים החיוניים של המטופל? (כמפורט מטה)



האם הסימנים החיוניים של המטופל חורגים מתחום הנורמה (בהשוואה למצבו הבסיסי) חריגה כזו נותנת לאחות את האפשרות לסווג את המטופל כ-ESI-2.

תחנה ד:



במידה והמטופל אינו מסווג כדחיפות 1 או 2- המטופל יציב ויכול לחכות. דרגת הדחיפות (3 עד 5) נקבעת על פי מספר המשאבים להם יזדקק המטופל במהלך שהותו במיון על מנת שהרופא הבודק במיון יגיע לאבחון והחלטה (אישפוז, שיחרור, השגחה במיון או העברה למוסד רפואי אחר). הכוונה למספר משאבים מנובים בהתבסס על הניסיון והידע המקצועי של האחות ועל פרוטוקלים טיפוליים מובנים.

ESI 4: בן 40 הגיע בשל נקע של הקרסול: דורש צילום רנטגן. בדיקת אורטופד, תרופות PO וחבישה אלסטית אינם נחשבים כמשאבים. לכן המטופל זקוק למשאב אחד בלבד.

ESI 5: בת 30, הגיעה בשל כאבים באוזן: זקוקה לבדיקת רופא א.א.ג, ורוב הסיכויים שתשוחרר הביתה עם מרשם לטיפות אוזניים.

דגשים:

רוב החולים (מדרגת דחיפות 3 עד 5) מגיעים באופן עצמאי או מלווים בבני משפחתם. הנחת המוצא שככל שהמטופל יזדקק ליותר משאבים (דחיפות 3), שהותו במיון תתארך, מורכבותו יותר גדולה, דבר המעלה את סיכויי אשפוז.

לרוב ESI 4,5 מהווים כנתיב מהיר למרפאות חוץ או אגף אורטופדי.

לסיכום:

- ❖ **ESI 1 - מידי (בורדו):** המטופל בסכנת חיים מיידית ומקומו באגף שוכבים ולרוב בחדר הלם\טראומה.
- ❖ **ESI 2 - דחוף (אדום):** המטופל אינו סובל דיחוי ויש להעריכו מהר ככל האפשר, יתנהל לרוב באגף שוכבים.
- ❖ **ESI 3 - (צהוב)** מטופל שזקוק לשני משאבים או יותר ויתנהל באגף מהלכים.
- ❖ **ESI 4 - (ירוק)** מטופל שזקוק למשאב אחד בלבד ויתנהל באגף מהלכים.
- ❖ **ESI 5 - (ירוק)** מטופל שדורש בדיקת רופא בלבד ללא משאבים נוספים (לרוב יתנהל במרפאות חוץ).



משאבים:

שירותים שבת החולים מעניק- בדיקות, פרוצדורות, ייעוצים וכו'

רשימת משאבים:

- ❖ מעבדה (דם, שתן)
- ❖ רנטגן
- ❖ CT, MRI, US, אנגיוגרפיה
- ❖ נוזלים תוך ורידיים (הידרציה)
- ❖ תרופות IM, IV
- ❖ יועצים מקצועיים (רופא מייעץ)
- ❖ סד גבס
- ❖ פרוצדורות מורכבות (סדציה) = 2 נמשאבים
- * כל סעיף מהנ"ל מחושב כמשאב אחד פרט לפרוצדורות מורכבות שמחושב לשני משאבים.

אינם משאבים:

- ❖ בדיקה פיזיקלית של רופא ואנמנזה
- ❖ סיליין או היפרין לוק (לשטיפה)
- ❖ תרופות פומיות (PO)
- ❖ חיסון אנטי טטנוס
- ❖ מרשמים
- ❖ יעוץ טלפוני
- ❖ א.ק.ג
- ❖ זונדה
- ❖ קטטר
- ❖ טיפול בפצע שיטחי- חבישה, בדיקה חוזרת
- ❖ חבישה אלסטית, מתלה

דוגמאות:

ESI 3: בת 19, בריאה בד"כ, הגיעה בשל כאבים בבטן ימנית תחתונה ללא תלונות אורנריות או GI: זקוקה למעבדה, ייעוץ גניקולוג, ייעוץ כירורג, ויתכן טיפול משכך כאבים דרך הוריד והדמיה (שני משאבים או יותר).



*מבוסס על "עלון טריאג' - בית חולים בילינסון"



מסנף לבית הספר לרפואה ע"ש חת' ובוחר רפפורט | הטכניון חיפה

רחוב דברי חיים 16 קרית צאנז, נתניה | 09-860-46-66 | www.laniado.org.il