



אוקטובר 2005

הערות למסמך ESC: Syncope (Guidelines on Diagnosis and Treatment of) - Update 2004

European Heart Journal 2004; 6:467-537

http://www.escardio.org/knowledge/guidelines/Management_of_Syncope_Guidelines.htm

ד"ר אריה מיליטיאנו –

מנהל השירות האלקטרופיזיולוגי המשולב, מחוז חיפה וגליל מערבי מרכז רפואי חולים כרמל, חיפה

הקדמה

באוגוסט 2004 פרסם האיגוד הקרדיולוגי האירופאי קווים מנחים לאבחון וטיפול בעילפון. פרסום זה הוא עדכון לפרסום הקודם משנת 2001. זהו מסמך מקיף אשר נכתב ע"י הרופאים המובילים בתחום העילפון, באירופה ובארצות הברית, משתרע על פני כשבעים עמודים עם כארבע מאות מראי מקום. כמו כן פרסם תקציר European Heart Journal 2004; 25:2054-2072.

נייר עמדה זה מסכם את עיקרי המסמך המקורי. כמו כן, מצוינות נקודות בהן ההתייחסות בישראל צריכה להיות שונה, בעיקר בשל אילוצי סל הבריאות ומביעים את דעתנו במקרים בהם איננו מסכימים עם עמדת המסמך. קטעים אלו מופיעים **בכתב שונה**, ומבטאים את דעתנו. אנו ממליצים מאוד לכל מי שמטפל בחולים עם עילפון לקרוא את המסמך במלואו.

מבוא

עילפון הוא סימפטום חולף ולא מחלה. בד"כ החולה חסר תסמינים בזמן הברור ורק לעיתים נדירות ניתן לתעד מאורע תוך כדי התרחשותו. ברוב המקרים האבחנה מתקבלת על סמך האנמנזה או ממצא חריג אשר נמצא כאשר החולה חש בטוב. כתוצאה מכך אנו יכולים רק להניח שממצא חריג שנתגלה במהלך הברור הוא זה שגרם לעילפון. בהעדר Golden standard קשה לחשב את הרגישות והסגוליות של אמצעי האבחון השונים. התנובה האבחנתית (Diagnostic yield) של בדיקה מסוימת נקבעת בצורה עקיפה על סמך הירידה בהישנות העילפון לאחר שניתן טיפול על פי תוצאות הבדיקה. בעיה עיקרית בסקירת המאמרים הודות לעילפון היא העדר אחידות בהגדרה. לא תמיד הוגבלה האבחנה למקרים של איבוד הכרה חולף בשל היפופרפוזיה מוחית, לכן נכללו חולים עם זעזוע מוח, TIA'S אפילפסיה ועוד. הגדרת עילפון (Syncope):

Transient, self-limited loss of consciousness, usually leading to falling. The onset of syncope is relatively rapid, and the subsequent recovery is spontaneous, complete, and usually prompt. The underlying mechanism is a transient global cerebral hypoperfusion.

הערכה ראשונית

הערכה הראשונית של חולה עם עילפון תכלול: אנמנזה מפורטת (כולל מעדים למאורע), בדיקה פיזיקלית כולל שינויי ל"ד תנוחתיים וא.ק.ג. במנוחה. (תרשים 1) יש לענות על שלוש שאלות בתחילת הברור:

- א. האם איבוד ההכרה משני לעילפון או לא (Syncope vs. non-syncope loss of consciousness)?
- ב. המצאות או העדר מחלת לב או שינויים פתולוגיים בא.ק.ג. ?
- ג. האם ישנם מאפיינים באנמנזה העשויים לרמוז על האבחנה ?

האבחנה המבדלת של עילפון מתבססת על הפתופיזיולוגיה של המצבים השונים :

- 1) **Neurally-mediated (reflex)** – מצבים בהם גורם (Trigger) ראשוני מפעיל רפלקס הגורם לזודילטציה ו/או ברדיקרדיה.
- א. Classical vasovagal syncope - הטריוגר הוא מצב רגשי או עמידה ממושכת.
- ב. Situational syncope - קשור למצבים ייחודיים כמו לאחר מתן שתן או צואה, שיעול, בליעה וכו'.
- ג. Carotid sinus syncope - הרפלקס מופעל ע"י גירוי מכאני של גופיף עורק התרדמה.
- 2) **Orthostatic hypotension** – אי סבילות לעמידה, בעיקר שינוי מצב משכיבה או ישיבה לעמידה הגורם לירידה בלי"ד. יכול להיגרם בשל כשל המערכת האוטונומית להגיב למצבי עמידה (ראשוני או משני), ירידה בנפח התוך וסקולרי או תרופות.
- 3) **Cardiac arrhythmia** – ברדיקרדיה או טכיקרדיה. תורשתי (Long Qt syndrome, Brugada syndrome) או נרכש, פרואריטמיה מתרופות וכו'.
- 4) **Structural cardiac/cardiopulmonary disease** – מחלת מסתמים, תסחיף ריאתי, מיקסומה, אוטם בשריר הלב / איסכמיה וכו'.
- 5) **Cardiovascular Steal syndrome** – אותנו כלי דם צריך לספק דם בו זמנית לחלק מהמוח והיד.

יש מספר מצבים בהם איבוד ההכרה החולף אינו משני לירידה בהספקת דם למוח. כגון, אפילפסיה, היפוקסיה קשה, היפוגליקמיה והרעלות (Non syncope loss of consciousness). מצבים אחרים הם "דמויי" איבוד הכרה. כגון תגובות קונברסיביות. במצבים אלו כוון הברור שונה ולעיתים מצריך עוץ נוסף (נאורולוג , פסיכיאטר) .

כאשר בעקבות הברור הראשוני (אנמנזה, בדיקה פיזיקלית וא.ק.ג.) האבחנה ודאית, אין צורך ברור נוסף וניתן לעבור לתוכנית הטיפולית. כאשר האבחנה אינה ודאית בעקבות הברור הראשוני, המשך הברור תלוי בהעדר או המצאות מחלת לב. מאחר ולחולים עם מחלת לב שכיחות גבוה יותר של הפרעות קצב מסכנות חיים, יש לבצע קודם הערכה לבבית. אם בעקבות הערכה זו אין חשד להפרעות בקצב הלב כגורמות לעילפון מומלץ לבצע הבדיקות בכיוון Neurally-mediated (reflex) וזאת בהתחשב בחומרה ותדירות המאורעות. במקרה של עילפון הממשיך להיות לא מאובחן (Unexplained syncope), לרוב האטיולוגיה הינה על רקע של Neurally-mediated (reflex) וגם כאן יש לבצע המשך הברור בהתחשב בחומרה ותדירות המאורעות.

בעידן שלאחר פרסום MADIT II ו- SCD-HeFT, מומלץ שלא להמשיך בכל ברור אמבולטורי אצל חולה לאחר מאורע של עילפון ומקטע פליטה ידוע של 30% ומטה. חולה כזה יש לאשפו ולהשתיל ICD אלא אם כן המאורע בוודאות על רקע Neurally-mediated (reflex), או שישנו שיקול אחר מלא לבצע השחלה ICD.

הערכה מיוחדת של כל הממצאים נחוצה כאשר לאחר השלמת ברור מלא, כמומלץ, אין עדין אבחנה.

אמצעי עזר לאבחון

• ניטור ממושך של א.ק.ג.:

ניטור ממושך ע"י א.ק.ג. מטרתו לאבחן מאורעות חולפים של בראדי/טכיאריתימיה. ככלל יש השתמש במכשיר אבחנתי זה אך ורק כאשר ישנו חשד סביר לזהות הפרעות בקצב הלב כסיבה לעילפון. ישנן מספר שיטות לניתור א.ק.ג.:

א. **ניטור באשפוז** - במיטה או ע"י טלמטריה, מיועד לחולים הזקוקים לאשפוז בשל היותם בסיכון גבוה להפרעות קצב מסכנות חיים,

או כאשר החולה מדווח על תדירות גבוה מאוד של מאורעות.

ב. **הולטר** - בדיקה זו רושמת א.ק.ג. רציף ל-24 שעות בלבד. לרוב החולים הפוגות ארוכות בין מאורע אחד לשני ולכן לעיתים נדירות ניתן לקבל רישום הפרעת קצב בזמן מאורע עילפון. יש להשתמש בבדיקה זו לעיתים רחוקות ורק כאשר לחולה תדירות גבוה מאוד של עילפון.

ג. **External event recorder**:

רק למכשירים עם יכולת loop recorder (זיכרון רטרוגרדי) תפקיד באבחון עילפון. רב החולים לא מסוגלים להתחבר למכשיר למשך יותר ממספר שבועות, ולכן לא ניתן לקבל קורלציה בין תלונה לא.ק.ג. כאשר התדירות נמוכה יותר.

בזמן כתיבת מסמך זה External loop recorder אינו בסל וניתן לקבל אותו בכל הקופות דרך הביטוחים המושלמים. חשוב לבקש מכשירים עם זיכרון מקסימלי לאחור.

ד. **Implantable loop recorder (ILR)**:

המכשיר מושתל מתחת לעור בהרדמה מקומית ויש לו סוללה המספיקה לשנה וחצי שתיים. המכשיר רושם א.ק.ג. בליד בודד ובאיכות טובה. למכשיר זיכרון עד 42 דקות, אותן ניתן לחלק לאירוע אחד או יותר. כמו כן ניתן לתכנן בכל אירוע את החלק שירשם רטרוגרדי (לפני האירוע) ואנטגרדי (אחרי האירוע). תחילת הרישום מבוצעת ידנית ע"י החולה או אנשים הסובבים אותו בעזרת שלט רחוק, או אוטומטית ע"י זיהוי הפרעת קצב. סיכום נתונים ממספר עבודות מראה שמתוך 247 חולים עם מקטע פליטה מעל 35% ל-84 (34%) מהחולים היה אירוע של עילפון או קרוב לעילפון מתוכם ל-52% מאורע של בראדיקרדיה, ל-11% טכיקרדיה ול-37% לא נמצאו שינויים בא.ק.ג. ILR מומלץ להשתלה בחולים אשר הסיבה לעילפון לא נמצאה לאחר ברור מלא ושיש חשד שהסיבה הינה הפרעות בקצב הלב.

יש להימנע משימוש אצל חולה בסיכון גבוה להפרעות קצב מסכנות חיים לפני שנעשה ניסיון לאבחון באמצעים אחרים. בזמן כתיבת מסמך זה ILR אינו בסל הבריאות ולא ניתן להשתילו במסגרת הרפואה הציבורית.

- **Carotid sinus massage:**

הבדיקה מומלצת כאשר האבחנה לא ודאית לאחר הברור הראשוני.

ביצוע הבדיקה בחולים מעל גיל 40 עלולה הוריד את סגוליות הבדיקה ולכן אנו ממליצים לבצע כרוטינה בחולים מעל לגיל 50.

לאחר מדידת דופק וליד בסיסיים, עיסויי בעדינות על הקרוטיס מימין למשך 5-10 שניות בחלק הקדמי של שריר הסטרנוקלאידומסטואיד בגובה של סחוס הקריקואיד. אם אין תגובה חיובית לחזור על אותה פעולה בצד שמאל לאחר 1-2 דקות. על מנת להגדיל הרגישות והסגוליות של הבדיקה מומלץ לבצע הבדיקה בשכיבה ובעמידה (**ניתן במהלך Tilt test**), ולקבל כתוצאה חיובית הפסקת דופק \leq שלוש שניות ו/או ירידת לייד ≤ 50 מ"מ"כ מלווה בתסמינים של עילפון או קרוב לעילפון. יש להימנע מביצוע הבדיקה בחולים עם אוושות על הצוואר, במהלך שלושה חודשים מאירוע מוחי. מאחר והברדיקרדיה חולפת זמן קצר לאחר הפעולה אין צורך באמצעי החיאה.

- **Tilt test:**

מובאת סקירה מפורטת על ההיסטוריה, הפתופיזיולוגיה, הפרוטוקולים שונים, הקלסיפיקציה של תוצאות הבדיקה וההתוויות לבדיקה.

מומלץ לבצע הבדיקה לברור עילפון מסיבה לא ברורה לאחר מאורע ראשון בחולים בסיכון גבוה לחבלות גופניות או סוג עבודה בסיכון (נהג ברכב ציבורי), לאחר מאורעות חוזרים בחולים ללא מחלת לב או חולים אם מחלת לב לאחר שנשללו סיבות לבביות לעילפון. לא מומלץ לבצע הבדיקה לאחר מאורע ראשון, ללא חבלה כאשר החולה לא שייך לקבוצת סיכון, כאשר האבחנה של Neurally-mediated syncope ברורה, כאשר האבחנה לא תשנה את הגישה הטיפולית, ולשם קביעת יעילות טיפול. בהמלצות מובאים מספר פרוטוקולים לבדיקה.

מובאת כאן הצעתנו לפרוטוקול אחיד. צום לשעתיים לפני הבדיקה. שכיבה למשך 5 דקות כאשר לא מותקן עירוי ועשרים דקות לאחר התקנת עירוי. הטיית המיטה ל- 70 מעלות למשך 25 דקות ללא פרובוקציה תרופתית. מתן ניטרוגליצרין תת לשוני 400 מיקרוגרם והמשך ההטייה לעוד 20 דקות. על מנת למנוע תוצאות False positive ממומלך, בניגוד להמלצת המחברים, על מתן תוך ורידי 1 סמ"ק NaCl לק"ג לכל שעת צום עד למקסימום 300 סמ"ק. על פי המסמך על המיטה להגיע למצב אנכי וחזרה למצב אופקי תוך פחות מעשר שניות ואת על מנת למנוע אסיסטוליות ארוכות. מאחר ורוב המיטות בארץ הרבה יותר איטיות מומלך, בניגוד להמלצת המחברים, ש- End point יחשב עילפון ו/או קרוב לעילפון המוסבר ע"י שינויים המודינמיים מתאימים.

בטבלה 1 מסוכמת הקלסיפיקציה של התגובות הפתולוגיות לבדיקה.

- **אקו לב:**

התנובה האבחנתית נמוכה ביותר כאשר אין עדות למחלת לב על פי האנמנזה, הבדיקה גופנית וממצאים בא.ק.ג.. לכן, יש לבצע הבדיקה רק כאשר ישנו חשד למחלת לב. ממצאי בדיקת האקו יקבעו הסיבה לעילפון רק לעיתים נדירות (הצרות קשה של המסתם האאורטלי, מיקסומה) אבל, יעזרו בקביעת הפרוגנוזה והדרך להמשך הברור.

- **בדיקה אלקטרופיזיולוגית (EPS):**

ישנה סקירה מפורטת של הפרוטוקולים המומלצים, הרגישות והסגוליות של הבדיקה במצבים קליניים שונים ושל הממצאים הנחשבים כאבחנתיים. הבדיקה מומלצת כאשר הערכה הראשונית מעלה חשד שהסיבה לעילפון הינה הפרעות בקצב הלב. (הפרעות בא.ק.ג., מחלת לב מבנית, תחושת דפיקות לב לפני העילפון וסיפור משפחתי של מוות פתאומי). הבדיקה אינה מומלצת בחולים עם א.ק.ג. תקין, מבנה לב תקין וללא פלפיטציות.

יש להתייחס להמלצות אלו בהתחשב בתוצאות MADIT II ו- SCD-HeFT. בחולים ללא עדות למחלת לב מומלץ לנסות לתעד קשר בין פלפיטציות לעילפון ע"י ניתור א.ק.ג. ממושך אלא אם כן המאורעות מאוד בתדירות נמוכה ו/או מלווים בחבלה גופנית.

- **מבחן מאמץ:**

מומלץ לבצע מבחן מאמץ לחולים אשר מאורע העילפון היה תוך כדי או זמן קצר לאחר המאמץ. המבחן יחשב כאבחנתי כאשר מתפתחים שינויים המודיניים ואלקטרוקרדיוגרפיים המלווים בעילפון (**או קרוב לעילפון**) ובהתפתחות חסם עלייתי חדרי מדרגה שנייה (Mobitz II) או מדרגה שלישית גם בהעדר עילפון, תוך כדי או מייד עם סיום מבחן המאמץ. לא מומלץ לבצע מבחן מאמץ כאשר העילפון אינו קשור למאמץ.

- **צינתור כלילי:**

כאשר ישנו חשד שהעילפון הוא כתוצאה ישירה או עקיפה מאיסכמיה לבבית, מומלץ לבצע צינתור כלילי על מנת לאשר האבחנה ולקבוע טיפול. לעיתים רחוקות צינתור כלילי יקבע האבחנה לעילפון.

- **ATP test:**

מתוארת טכניקת הבדיקה אולם מומלץ לא לבסס אבחנה סופית וטיפול ע"י תוצאת בדיקה זו בלבד.

- **ברור נאורולוגי ופסיכיאטרי:**

ברור נאורולוגי מומלץ כאשר מאורע איבוד ההכרה אינו מתאים למאורע של עילפון, כאשר ישנו חשד לפגיעה במערכת העצבים האוטונומית ובחשד ל- Cerebrovascular steal syndrome. ברור פסיכיאטרי מומלץ כאשר מדובר במאורעות "דמויי" איבוד הכרה או כאשר החולה נוטל תרופה החשודה להיות הסיבה לעילפון ויש רצון להפסיקה. בכל יתר החולים עם עילפון לא מומלץ לבצע ברור נאורולוגי או פסיכיאטרי.

טיפול

פרק רחב מוקדש לנושא הטיפול ולא ניתן לסרוק את כולו.

באופן כללי מטרת הטיפול למנוע מאורעות חוזרים של עילפון ולהוריד את הסיכון לתמותה. ברוב המקרים הדרכה מתאימה ושינוי הרגלי חיים מספיקים. אולם לעיתים, חולים עם תדירות גבוהה של מאורעות, כאשר אין תלונות מקדימות או כאשר המאורעות בזמן פעילות מסוכנת (נהיגה, טיסה, ספורט) זקוקים לטיפול נוסף.

מומלץ להעריך את התרומה של cardioinhibition vs. vasodepression מה שיכול לשנות הגישה הטיפולית. חוסמי בטא הינם טיפול מקובל במצבי עילפון על רקע של Neurally-mediated (reflex), אולם במספר מחקרים לא הוכחה היעילות של טיפול זה. טיפול בחוסמי בטא עלול להחמיר הברדיקרידיה במצבים בהם המרכיב של cardioinhibition הוא העיקרי.

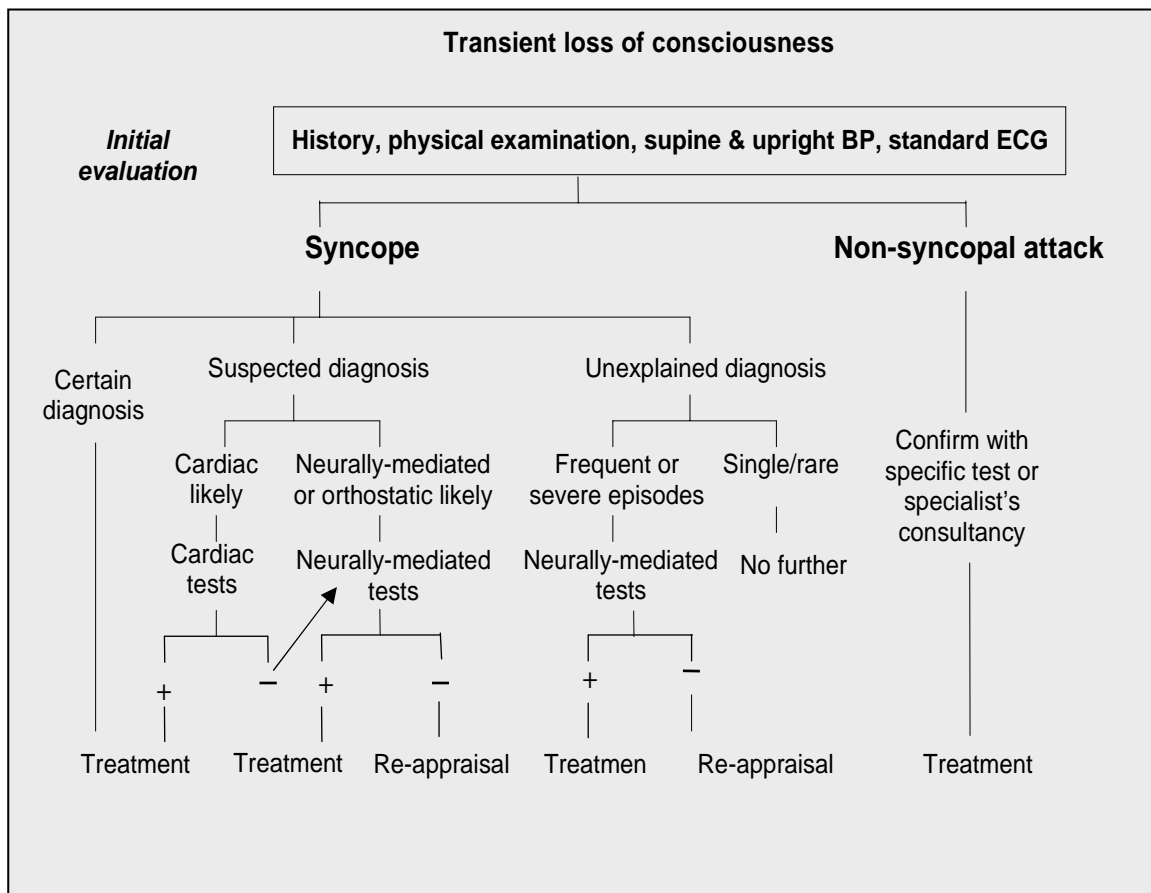
כאשר הסיבה לעילפון היינה הפרעת קצב מסכת חיים, מומלץ להשתיל ICD.

שונות:

בהמשך מובאים מספר נושאים בתהליך הערכה של חולה עם עילפון: האינדיקציות לאשפוז, עילפון בזקנים, עילפון בילדים, נהיגה ועילפון וסיכום של כל המושגים בנושא העילפון. פרק חשוב מוקדש לארגון מרפאת סינקופה, כולל הצוות והציוד הנדרשים.

תרשים 1-

הגישה להערכת חולה עם איבוד הכרה חולף בהתבסס על הערכה הראשונית.



Cardiac tests - אקו לב, ניטור א.ק.ג., ממושך, EPS, מבחן מאמץ.
Neurally mediated tests - Tilt test, Carotid sinus massage, ניטור א.ק.ג. ממושך.

טבלה 1- Classification of positive responses to tilt testing

- **Type 1- Mixed:** Heart rate falls at the time of syncope but the ventricular rate does not fall to less than 40 beats/min or falls to less than 40 beats/min for less than 10 s with or without asystole of less than 3 s. Blood pressure falls before the heart rate falls.
- **Type 2A** - Cardioinhibition without asystole: Heart rate falls to a ventricular rate less than 40 beats/min for more than 10 s but asystole of more than 3 s does not occur. Blood pressure falls before the heart rate falls.
- **Type 2B** - Cardioinhibition with asystole: Asystole occurs for more than 3 s. Blood pressure fall coincides with or occurs before the heart rate fall.
- **Type 3** - Vasodepressor: Heart rate does not fall more than 10% from its peak at the time of syncope.
- **Exception 1** - Chronotropic Incompetence. No heart rate rise during the tilt testing (i.e. less than 10% from the pre-tilt rate).
- **Exception 2** - Excessive heart rate rise. An excessive heart rate rise both at the onset of the upright position and throughout its duration before syncope (i.e. greater than 130 beats /min).