



atrialfibrillationassociation

www.atrialfibrillation.org.uk



החוג הישראלי לקיצוב ואלקטרופיזיולוגיה
THE ISRAEL WORKING GROUP ON
PACING AND ELECTROPHYSIOLOGY

Blood Thinning in Atrial Fibrillation

מדללי דם עבור פרפור פרזדורים



חברת מידע זו תורגמה והותאמה לשימוש בישראל ע"י החוג לאלקטרופיזיולוגיה וקיצוב של האיגוד הישראלי לקרדיולוגיה. חלק קטן מן התכנים וההמלצות אינם רלבנטיים לישראל. המידע בחוברת ניתן לצורך חינוך ומתן מידע כללי ואינו תחליף ליעוץ מקיף ומסודר ע"י הקרדיולוג המטפל.

תוכן עניינים

מילון מושגים

מהו פרפור פרוזדורים?

מדוע חולים בפרפור פרוזדורים נדרשים לדלל את דמם?

אילו שיטות לדילול דם יכולים להציע לי רופאיי?

נוגדי-קרישה

נוגדי-טסיות

מהי התרופה הטובה ביותר עבורי?

למשך כמה זמן עליי להמשיך לקחת את התרופה?

מילון מושגים

קרדילוג

רופא המתמחה באבחון ובטיפול בחולים הסובלים מבעיות לב

אלקטרופיזיולוג

קרדילוג המתמחה בהפרעות קצב

אריתמיה

הפרעת קצב בלב

נוגדי-קרישה

תרופות המשמשות לדילול הדם

פרפור פרוזדורים

קצב לב בלתי סדיר שמקורו בעלייה בלב.

צריבה באמצעות קטטר

יצירת כווייה ההורסת חלק זעיר מן הלב הגורם להפרעת קצב.

קצב סינוס

קצב לב תקין

תרופות אנטי-אריתמיות

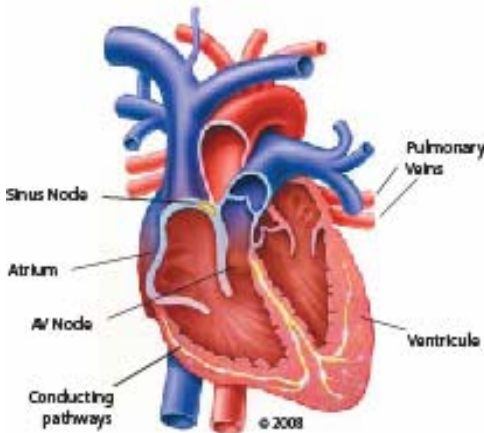
תרופות המשמשות להסדרת וייצוב קצב הלב התקין

מהו פרפור פרזדורים?

פרפור פרזדורים הינו הפרעת הקצב השכיחה ביותר. זוהי מחלה הנעשית שכיחה עם הגיל וללא טיפול היא עלולה לגרום לסיבוכים חמורים כגון אי ספיקת לב ושבץ מוחי.

פרפור פרזדורים נובע מממוקדים לא תקינים והפרעות בנתיבי ההולכה החשמליים התקינים של הלב (תרשים 1). נתיב ההולכה החשמלית התקין והרצוף מופרע ע"י זרימה חשמלית מחזורית ובלתי סדירה, הגורמת לקצב לב מואץ ובלתי סדיר. הדבר עלול לגרום להופעת תסמינים כגון דפיקות לב, קוצר נשימה, כאבים בחזה, סחרחורות, עילפון או תשישות. עם זאת, ישנם חולים אשר אינם סובלים מתסמינים כלל.

מטרת הטיפול בפרפור פרזדורים היא השבת הקצב התקין של הלב. במקרה שהדבר אינו מתאפשר, שליטה על התגובה החדרית, מהירות הדופק הבלתי סדיר. זאת, על מנת להקל על תסמיני המחלה. בנוסף, למנוע סיבוכים הקשורים בפרפור פרזדורים, כגון שבץ מוחי ואי ספיקת לב.



תרשים 1
הלב והולכת חשמל תקינה

מדוע חולים בפרפור פרזדורים נדרשים לדלל את דמם?

במצב של פרפור פרזדורים, החללים העליונים של הלב (הפרזדורים) מפתחים זרימה חשמלית כאוטית, לא סדירה, המשתלטת לחלוטין על קוצב הלב הטבעי של הלב, הקשר הסינוס-פרזדור. פעילות חשמלית כאוטית זו גורמת לכך שהפרזדורים אינם פועמים יותר בתאום. חוסר התכווצות יעילה גורם להתרוקנות איטית ולא תקינה של חלק מדם המצוי בפרזדורים, אשר עלול ליצור קרישים. קרישי דם אלה עלולים לנדוד לכל נקודה בגוף, אך הדאגה העיקרית נובעת מיכולתם לנדוד אל המוח ולגרום לשבץ מוחי. אכן, הסיכון לשבץ עבור חולים בפרפור פרזדורים גדול פי חמישה מן הסיכון עבור בעלי קצב סינוס תקין (קצב לב תקין). זוהי הסיבה מדוע החולים בפרפור פרזדורים נדרשים לדלול דמם, דהיינו, על מנת להפחית מן הסיכון להיווצרותם של קרישי דם ובכך את הסיכון לשבץ.

אילו שיטות לדילול דם יכולים להציע לי רופאיי?

קרישי דם עשויים מ-2 רכיבים עיקריים של הדם. המרכיב הראשון פיברין, חלבון ארוך אשר נקשר עם חלבוני פיברין אחרים כדי ליצור רשתות (הרכיב השני , טסיות הדם. הטסיות , חלקיקי תא זעירים נדבקים לרשת החלבונים שבסיסה פיברין ומאפשרים את ייצוב הרשת לאחר הווצרותה. ניתן לדלל את הדם ברמות שונות על ידי עיכוב כל אחד מן הרכיבים הנ"ל. תרופות כגון וורפארין (Warfarin) והפרין (Heparin) פועלות כדי למנוע את התלכדות הפיברין והן מכונות "תרופות נוגדות-קרישה", בעוד אספירין וקלופידוגרל (Clopidogrel) ודומיהן הן תרופות המונעות את הפעלתן של טסיות הדם, והן מכונות תרופות נוגדי-טסיות.

נוגדי-קרישה

על ידי דיכוי ייצור רשת הפיברין, וורפארין והפרין פועלות לדילול הדם ביעילות רבה והן מסוגלות להפחית את הסיכון לשבץ מוחי בכשני שלישי.

וורפארין (Warfarin)

וורפארין (החומר הפעיל בטבליות קומאדין), ודומיה (סינטרום) הינן התרופות היחידות הזמינות בטבליות, ולכן הן משמשות לדילול דם ארוך-טווח. וורפארין פועלת על הכבד כדי למנוע את יצירת החלבונים המרכיבים את הפיברין. מכיוון שבגופינו קיימים מאגרים של חלבונים אלו השורדים ימים ספורים, וורפארין מתחילה לדלל את הדם באופן יעיל רק לאחר גמר מאגרים אלה. מאותה סבה, כאשר נחדול מנטילת וורפארין, יקח לגוף מספר ימים להחליף את החלבונים הנ"ל ולכן אפקט דילול הדם ימשך עוד מספר ימים לאחר הפסקת התרופה.

התרופה הפועלת על הכבד, אך גם מסולקת על ידו. כולנו שונים מעט ברמת היעילות בה הכבד מסלק את הוורפארין וכן אנו שונים בגילנו, מימדנו, במין שלנו, בתפריט המזון שלנו, בסוג התרופות שאנו נוטלים ובכמויות האלכוהול אותן אנו צורכים. כל אלו משפיעים על פינוי הוורפארין. זוהי הסיבה מדוע מינון הוורפארין חייב להיות מותאם באופן אישי לכל חולה. זוהי הסיבה מדוע יהיה צורך לשנות את מינון הוורפארין מפעם לפעם, למשל, כאשר נצרכת כמות גדולה יותר של אלכוהול או כאשר נוטלים אנטיביוטיקה במקרים של דלקת. יעילות הוורפארין נמדדת על פי מדד ה- INR (International Normalised Ratio), המשווה את מהירות קרישת הדם בהשוואה לתקן בינלאומי. קרישת דם תקינה הינה בעלת ערך INR השווה ל-1.

על מנת למנוע את הסיכון לשבץ מוחי הנובע מפרפור פרוזדורים, על הדם להיות מדולל פי 2-3, כך שידרש לו פי 2-3 יותר זמן להקריש, כלומר, ערך ה- INR יהיה שווה ל-2-3. על ידי מדידת ה- INR , מרפאות נוגדי-קרישה מבטיחות שדמך מדולל בדיוק ברמה המתאימה. מעט מדי וורפארין יגרום לך שהתרופה לא תהיה יעילה למניעת שבץ כמות

מופרזת של וורפארין ($INR < 3$) תגרום לכך שהדם יהיה דליל מדי, מה שיגרום לסכנת דימום מוגברת כתוצאה מחתך או לחבלה חמורה ביותר במקרה של נפילה.

לכשתתחיל ליטול וורפארין, יהיה עלייך לגשת למרפאה פעם או פעמיים בשבוע כדי לקבוע את המינון המתאים לך. עבור רוב האנשים לאחר קביעת מינון הוורפארין המתאים, בדיקות הקרישה (INR) שלהם מתייצבות והודות לכך הם נדרשים לגשת למרפאה רק פעם במספר שבועות. עם זאת, יהיה עלייך לנהוג בזהירות כלפי גורמים העלולים לשנות את רמת הוורפארין שלך, כגון: צריכת אלכוהול, מוצרי מזון מסוימים ותרופות אחרות, לרבות תרופות נגד שיעול, צמחי מרפא ותרופות ללא מרשם אחרות. בקצרה, לא יאונה לך כל רע אם תיטול כדורי אקמול בודדים נגד כאב ראש, אך מומלץ להתייעץ עם רופא או רוקח בטרם תיטול כל תרופה אחרת ולשים לב לעלון הבא עם כל תרופה.

מאחר ורמת הוורפארין בגופך עלולה להשתנות מבלי שתשים לב לכך, יש להזהר ככל הניתן מחתכים ומחבלות; למשל, השתמש באצבעון בעת תפירה, תשקול להשתמש במכונת גילוח כדי להתגלח. זכור כי אף על פי שהנחיות אלה מרתיעות, מרבית האנשים הנוטלים וורפארין כמעט ואינם סובלים מכל בעיה

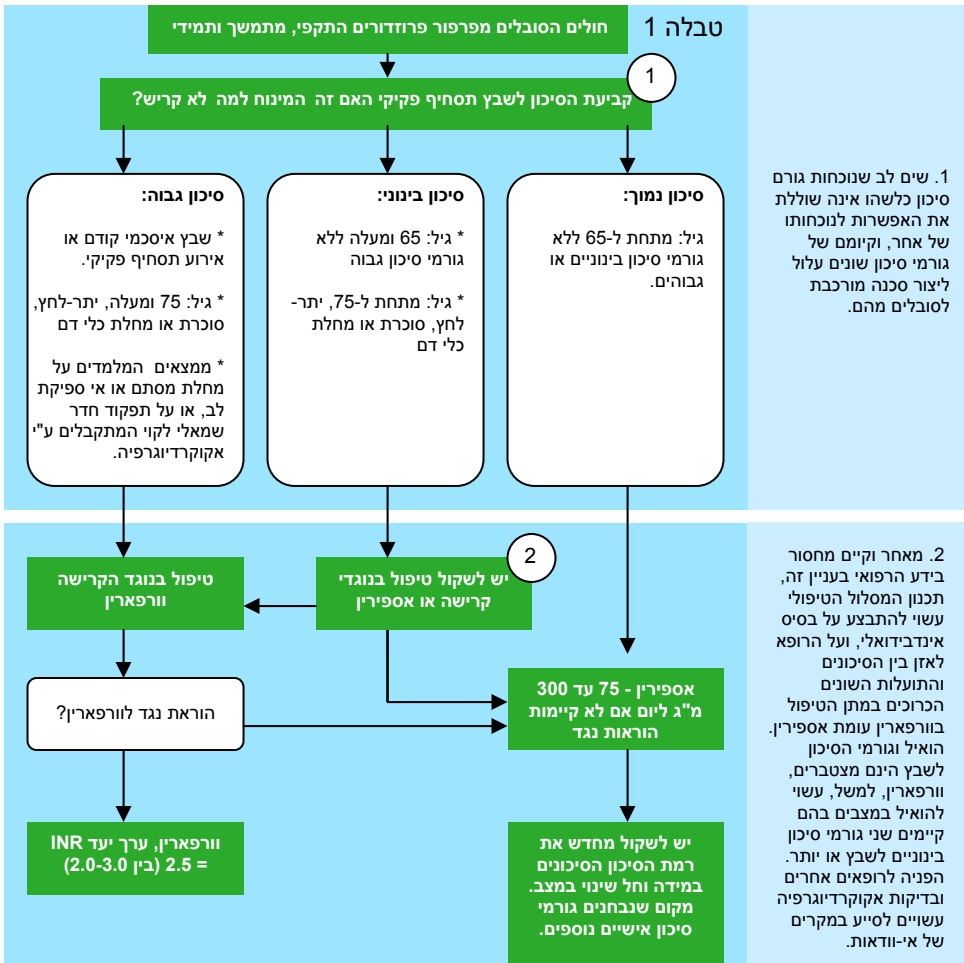
הפרין (Heparin)

לפי שעה מוצרים מבוססי-הפרין (כגון הפרין, קלקסאן ואחרים) יכולים להנתן אך ורק בזריקה לתוך העור או דרך הוריד, ולכן הם אינם שימושיים לדילול דם לאורך טווח. הפרין מדלל את הדם ע"י חסימת החלבונים המרכיבים את הפיברין, כלומר, הוא אינו משפיע על ייצור חלבונים אלה, אלא חוסם את פעילותם לאלתר. תכונה זו מקנה יתרון גדול להפרין, שכן מהירות התגובה שלו מהירה במיוחד בשל כך (הוא משפיע באופן מיידי) והשפעתו פוסקת במהירות (תוך מספר שעות עד מחצית היום, תלוי בסוג ההפרין). לפיכך, הפרין הינו מאוד שימושי כאשר רמת דילול הדם דורשת שינוי מיידי. למשל, עבור אנשים מסוימים הנמצאים ברמת סיכון גבוהה לשבץ בתחילת מחלת פרפור הפרוזדורים מומלץ לקבל טיפול בהפרין על מנת לספק להם הגנה מיידי. דוגמה נוספת לשימוש בהפרין היא בזמן ההכנה לניתוח או לטיפולים פולשניים אחרים; בשלב זה ייפסק הטיפול בוורפארין וינתן הפרין במקום וזאת עד למועד הטיפול.

נוגדי-טסיות

אספירין וקלופידוגרל פועלים בדרכים מעט שונות על מנת למנוע את הפעלת טסיות הדם. תרופות אלו פועלות על טסיות הדם הנעות במחזור הדם, לפיכך אנו מגיעים להשפעה הרצויה באופן כמעט מיידי. עם זאת, מאחר וטסיות הדם אינן חיוניות באותה המידה להיווצרותם של קרישי דם בפרוזדורי הלב, תרופות אלה יעילות פחות מנוגדי-קרישה למניעת שבץ מוחי, והן מפחיתות מן הסיכון ללקות בשבץ לוקים בפרפור פרוזדורים ב-20 אחוזים בלבד. עבור אנשים המצויים ברמת סיכון נמוכה מאוד לשבץ, זה

מספק. בתרופות מסוג האספירין או הקלופידוגרל אין אותן הבעיות הנובעות משינויי מינון, ולכן אין צורך במעקב מרפאתי תכוף. למרות שגם אספירין וגם קלופידוגרל אכן מאריכות את משך הדימום, ולפיכך מגבירות את הסיכון בפציעה, סיכון זה פחות במידה רבה מן הסיכונים המלווים לשימוש בוורפארין. הבעיה העיקרית הנובעת מן השימוש בתרופות נוגדי-טסיות היא לבעלי נטייה לכיבי קיבה. זהו סיכון הנובע רק מן השימוש באספירין. ניתן לצמצם סיכון זה באופן משמעותי ע"י נטילת תרופות אשר מפחיתות את חומציות הקיבה, כגון אומפראזול (Omeprazole) וייתכן והן תוצענה לך ע"י הרופא.



תרשים 2 - אלגוריתם הסיכון לשבץ הלקוח מן ההנחיות העדכניות של המוסד הלאומי הבריטי לבריאות ומצוינות קלינית להתמודדות עם פרפור פרוזדורים. תרשים זרימה זה מציג את הצעדים השונים אשר יש לנקוט במהלך קבלת החלטה האם מומלץ לחולה ליטול אספירין או וורפארין. החלטה זו חייבת להתקבל תוך התייעצות עם רופא.

'איזו תרופה מתאימה לי ביותר?'

הפרמטרים שעלייך לבחון בבחירת התרופה המתאימה לך ביותר הינם:
1 רמת הסיכון האישי שלך ללקות שבץ מוחי
2 האם מתוכנן עבורך טיפול בלתי-תרופתי כגון היפוך קצב לב או צריבה.

הסיכון האישי לשבץ

על ידי בחינת קבוצות גדולות של אנשים הסובלים מפרפור פרזדורים זיהויו אלה הלוקים בשבץ, אפשרי כיום להצביע על הגורמים השונים המגבירים את סיכון החולים בפרפור פרזדורים ללקות בשבץ. גורמים אלה הוטמעו בשיטות ניקוד כגון אלגוריתם הסיכון לשבץ המופיע בהנחיות המוסד הלאומי הבריטי כאמור (טבלה 1). על פי שיטה זו החולים ממוינים לפי רמת סיכון גבוהה, בינונית או נמוכה לשבץ בתלות בגילם, לפי גורמי סיכון קלינים ולפי ממצאים אקוקרדיוגרפיים.

הערך את רמת סיכון האישי- CHADS 2 SCORE

ניקוד אישי	ניקוד	שאלה
	1	האם גילך מעל 75?
	1	האם הינך סובל מיתר לחץ-דם?
	1	האם הינך סובל מסוכרת?
	1	האם הינך סובל מאי ספיקת לב?
	2	האם לקית בעבר בשבץ (אף שבץ קל)?
	-	סה"כ

סיכון השנתי ללקות בשבץ עולה מפחות מ-2 אחוזים בשנה כאשר אין גורמי סיכון ללמעלה מ-10 אחוז לשנה עבור 5 או 6 גורמי סיכון. רוב המומחים שבחנו את שיטת הניקוד הזו (שיטת CHADS2) יאמרו לך שהשלב, בו הסיכון הנגרם לך מתרופות נוגדות-קרישה (וורפארין) נופל מן היתרונות שבהן, הוא כאשר ניקודך הינו 2 נקודות או יותר. דהיינו מעל 2 נקודות בדרך כלל תרופות נוגדות טסיות אינן מספקות.

ישנם מצבים בהם, לאחר ביצוע הערכה קלינית מורכבת, כפי שצוין לעיל, ייתכן ויומלץ לך השימוש בנוגדי קרישה (וורפארין) גם אם ניקודך נמוך מ-2 נקודות.

למשך כמה זמן עליי להמשיך לקחת את התרופה?

מאחר והפרמטרים הנבחנים בעת בחירת התרופות מדללות-הדם נקבעים לפי גורמים אחרים מלבד פרפור הפרוזדורים, החולים על פי רוב ימשיכו ליטול מדללי דם לצמיתות. קיימים מספר מצבים בהם התרופות לדילול הדם של חולה מסוים יוחלפו למשך פרק זמן קצר, למשל כאשר אלה יפתחו בעיות הנובעות מדימום כלשהו, כגון כיב קיבה. ייתכן מאוד שתאלץ לעבור לשימוש בקלופידוגרל עד לחלוף הכיב. כמו כן, אם תלקה בשבץ במהלך השימוש באספירין, רוב הסיכויים שתעבור להשתמש בוורפארין. יוצא מן הכלל נוסף הוא התערבויות לא תרופתיות הנועדות להשיב את קצב הלב לקצב לב תקין, כגון היפוך או אבלציה.

התערבויות אלה יאפשרו לפרוזדורי הלב להתחיל להתכווץ באופן סדיר ותקין. במצב זה קרישי הדם שימצאו באזור פרוזדורי הלב עלולים להשתחרר ולנדוד למוח ולפיכך לגרום לשבץ מוחי. מסיבה זו, חולים הנמצאים ברמת סיכון נמוכה לשבץ, ואשר מסוגלים לדלל את דמם במידה מספקת ע"י שימוש בנוגדי-טסיות בלבד, יאלצו לעבור באופן זמני לשימוש בוורפארין בטרם יבצעו היפוך קצב לב או אבלציה, וכן להתמיד לפחות באופן זמני בשימוש בתרופה לאחר ביצוע הטיפול.

חברת מידע זו תורגמה והותאמה לשימוש בישראל ע"י החוג לאלקטרופיזיולוגיה וקיצוב של האיגוד הישראלי לקרדיולוגיה. חלק קטן מן התכנים וההמלצות אינם רלבנטיים לישראל. המידע בחוברת ניתן לצורך חינוך ומתן מידע כללי ואינו תחליף ליעוץ מקיף ומסודר ע"י הקרדיולוג המטפל.