

המלצות כוח המשימה הישראלית בנושא: קידום בריאות ורפואה מונעת

הוכן ע"י:

פרופ' אמנון להד

פרופ' חוה טבנקיין

ד"ר תם אקסלרוד

בשם:

איגוד רופאי המשפחה בישראל

ארגוני תומכים:

החברה לחקיר, מניעה וטיפול בטרשת העורקים

האיגוד הישראלי לנפרולוגיה ויתר לחץ דם

האיגוד לגסטרואנטרולוגיה ותזונה בילדים

האיגוד הישראלי לרפואת ריאות

החברה לרפואת הנקה בישראל

האיגוד הישראלי לרפואת ילדים

אוקטובר 2022



הנחיות קליניות מתפרסמות ככלי עזר לרופא/ה ואינן באות במקום שיקול דעתו/ה בכל מצב נתון

עורכי משנה: ד"ר אלי רוזנברג, ד"ר ענבל קדמן

עריכה לשונית: אדוה כהן זמיר

תודה מילוחת על השותפות והעזרה לד"ר יצחק ברלוביץ'

משנה למכ"ל משרד הבריאות (לשעבר) ומנהל המרכז הרפואי ולפסון (לשעבר)

השתתפו בעדכון ועריכת מהדורות 2008 (לפי סדר א'-ב':)

מר ניס שחר	פרופ' אמיתי יונה
ד"ר נקר שרון	ד"ר אפק שני
ד"ר עמית רותם	פרופ' בורשטיין יעקב
ד"ר קונסטנטיני נומה	ד"ר גבאי אפרת
פרופ' קויטהי אליו	ד"ר גורפשתין ישראל
ד"ר קן יחזקאלי	פרופ' דגן יIRON
ד"ר רוזנברג אליו	ד"ר דובנוב-ץ גל
פרופ' רנרט גדי	גב' הירש נירה
ד"ר רסولي איריס	ד"ר הנקין יעקב
פרופ' רשפון שמואל	ד"ר חוץ ביביאנה
פרופ' שורצמן פסח	פרופ' חוה טבנקין - יו"ר הוועדה
ד"ר שטירר מירי	ד"ר להד אמנון
	פרופ' לוי-להד אפרת

השתתפו בעדכון ועריכת מהדורות 2013 (לפי סדר א'-ב':)

גב' ליברמן שרוי	פרופ' אמיתי יונה
ד"ר מילקיסון-כהן רחל	גב' אדלר דורית
ד"ר מיסקין יאן	מר אופנהיים משה
גב' נאה מיכל	ד"ר אפק שני
ד"ר נבות-מיינר דליה	פרופ' בורשטיין יעקב
מר ניס שחר	ד"ר גבאי אפרת
ד"ר נקר שרון	פרופ' דגן יIRON
פרופ' קונסטנטיני נומה	ד"ר דובנוב - ר' גל
פרופ' קויטהי אליו	ד"ר דסקל-וינהנדLER חגי
גב' קלין מיכל	ד"ר הס יעל
ד"ר קן יחזקאל	ד"ר זוסמן שלמה
ד"ר רוזנברג אליו	ד"ר חוץ ביביאנה
ד"ר רותם עמית	פרופ' חוה טבנקין - יו"ר הוועדה
ד"ר רסולי איריס	ד"ר יוסף עדינה
פרופ' רשפון שמואל	ד"ר לב ישי
ד"ר שטירר מירי	ד"ר להד אמנון - עורך משנה
	פרופ' לוי-להד אפרת

השתתפות בעדכון ועריכת מהדורות 2022 (לפי סדר א'-ב):

ד"ר לבני אלון	ד"ר אקסלרוד תם - עורך ראשי
פרופ' להד אמרנון - עורך ראשי	ד"ר אלבז-בראון עמיית
פרופ' לוי-להד אפרת	פרופ' אנדולט רונית
גב' לוי שרון	ד"ר אפק שני
ד"ר ליברמן שורי	ד"ר אריד אור
ד"ר מיקלסון-כהן רחל	ד"ר בר זאב יעל
ד"ר מיסקין יאן	ד"ר בראון יהונתן
ד"ר נבות-מיןצ'ר דליה	ד"ר גבאי אביעזר
ד"ר נדייר אייל	גב' גולן אסתי
מר נייס שחף	ד"ר גופן רותי
ד"ר ספרא כרמית	ד"ר גינסבורג אבידור
ד"ר צימרמן דינה	פרופ' דגן ירון
ד"ר קדמן ענבל - עורכת משנה	פרופ' דובנוב-רצ' גל
פרופ' קוונסטנטיני נעמה	ד"ר דסקל-ויהנדLER חגי
פרופ' קיטאי אליעזר	ד"ר גנרט-קולסקי גל
ד"ר רוזנברג אלי - עורך משנה	ד"ר צויתר אמאני
ד"ר רוזנברג רנה	ד"ר צויתר מוחמד
פרופ' רנרט גד	ד"ר חזן ביביאנה
ד"ר רוסולי איריס	פרופ' טבנקין חוה - עורכת ראשית
	ד"ר טוביאס גיא

תוכן עניינים

פתח דבר	עמוד 6
מבוא	7
חלק ראשון - ריכוז המלצות לפי גיל	עמוד 10
טבלאות רפואיות מונעת לפי גיל	עמוד 10
רפואה מונעת בגיל לידה עד שנתיים	עמוד 18
רפואה מונעת בגיל 6-2 שנים	עמוד 22
רפואה מונעת בגיל 7-12 שנים	עמוד 24
רפואה מונעת בגיל 13-19 שנים	עמוד 26
רפואה מונעת בגיל 20-39 וגיל 40-64 שנים	עמוד 28
רפואה מונעת מגיל 65 שנים	עמוד 41
חלק שני - פרקים לפי נושאים עיקריים	עמוד 50
פרק מס' 1 - הצעות ליישום המלצות לקידום בריאות ורפואה מונעת במרפאה הראשונית	עמוד 50
פרק מס' 2 - הערצת התפתחות	עמוד 57
פרק מס' 3 - בריאות הפה והשיניים	עמוד 59
פרק מס' 4 - בטיחות ילדים - הנוחות להורים	עמוד 63
פרק מס' 5 - חיסונים	עמוד 68
פרק מס' 6 - תזונה נבונה למניעת מחלות	עמוד 84
פרק מס' 7 - פעילות גופנית	עמוד 90
פרק מס' 8 - גורמי סיכון למחלות לב וכלי דם	עמוד 100
פרק מס' 9 - מעקב טרומ-לידתי באישה ללא גורמי סיכון	עמוד 111
פרק מס' 10 - נזקי העישון והדריכים למניעה ולגמילה	עמוד 120
פרק מס' 11 - מניעה ואיתור מוקדם של מחלות ממאירות	עמוד 135
פרק מס' 12 - אורתופדיה מנעשית	עמוד 157
פרק מס' 13 - רפואיות מטיללים ומונעת תחלואה בטיסה	עמוד 159
פרק מס' 14 - רפואיה מונעת בקהילה הלת"ב	עמוד 171
פרק מס' 15 - מניעה של מחלות כבד	עמוד 176
פרק מס' 16 - מניעה באמצעות תכשירים תרופהטיים (Chemoprevention)	עמוד 180
פרק מס' 17 - אוסטיאופורוזיס: מניעה, איתור מוקדם וטיפול	עמוד 189

פרק מס' 18 - הערכת הרגלי שינה והפרעות שינה במרפאה הראשונית	עמוד 197
פרק מס' 19 - אלימות במשפחה ופגיעה מינית	עמוד 201
פרק מס' 20 - נושאים שונים במחלוקת	עמוד 213
נספחים	עמוד 216
נספח מס' 1: הערכת תפקוד יומי ADL	עמוד 216
נספח מס' 2: מבחן קצר לאבחון מנטלי MMSE	עמוד 217
מקורות	עמוד 218

פתח דבר

הרפואה המודרנית מצאה פתרונות לביעות רפואיות רבות, אך לא מצאה ריפוי למרבית המ заболים הכרוניים, ולכן בריאות ורפואה מונעת היו לאבני דרך חשובות ברפואה במאה ה-21. מצאנו לנכון לרכז את כל המידע הקיים ולהשתמש בו כחומר לימוד בבתי ספר לרפואה, בהתחומיות שונות, בקרב צוותי רפואיה ובבתי החולים ובקרב כלל העוסקים ברפואה מונעת ורפואה המכונת לקידום בריאות בכל קבוצות הגיל באוכלוסייה.

המלצות בחוברת זו מבוססות על מהדורות 2013 וכן על עדכונים של המלצות כוחות המשימה האמריקאים והאירופיים, המועצמות הלאומית של משרד הבריאות והמלצות משרד הבריאות, בתוך התשיבות בתווים אפידמיולוגיים בישראל ובמבנה הייחודי של מערכת הבריאותה. מרבית ההמלצות עוננות על אמות המידה להמלצות מסוג A ו-B של כוח המשימה האמריקאי (USPSTF). כמה המלצות נכללו אף שהן נשענות על חוות דעת מומחים בלבד, ואין להן בשלב זה ראיות מחקריות עצמאיות יותר.

אנו סבורים כי קידום בריאות, פעולות למניעה ראשונית ופעולות לאיתור מוקדם הם גם באחריות הציבור עצמו - עליו להיות פעיל בשמייה על בריאותו. כל הכתוב הוא בגדר המלצה בלבד, ולא הנחיה לחובת ביצוע המוטלת על הרופאים. בכל מקרה יש להפעיל שיקול דעת רפואי.

חלק הראשון מחולק לפי קבוצות גיל. בנוגע לכל קבוצה גיל מופיע טיפול רפואי מסוים שיש לנוקוט, וכן טבלה תמציתית שנועדה להקל על הקוראים. בחוברת תמצאו פרקים המפורטים את מהות הפעולות בתחוםים העיקריים, כגון עדכון תוכנית החיסונים לילדים ובמוגרים והמלצות לאורח חיים בריא בתחום מניעת עישון, פעילות גופנית, תזונה נכונה ועוד. הפרק האחרון הוא أولי המעניין ביותר, והוא "נושאים במחלוקת". לחוברת מתלווה רשימת מקורות מפורטת ומעודכנת,ובה מאות מובאות, ובה ראיות מדעי ועדכני לכתוב. בנוגע לכל קבוצה גיל או נספח רשומים מספרי המקורות הרלוונטיים ביוורה.

את העדכן והכיתה הובילו פרופ' אמנון להד, פרופ' חוה טבנקין וד"ר תם אקסלרוד, בעזרת ד"ר אליהו רוזנברג וד"ר ענבל קדמן, ואיתם עוד רבים וטובים שהיו חברים בועדות השונות או שהשתתפו כעורכים, מערירים או סוקרים, מומחים בתחוםים רפואיים המשפחתיים, רפואיים מונעת ובריאות הציבור, גריטריה, מחלות זיהומיות ורפואה ילדים.

ד"ר יצחק ברלוביץ יוזם פיתוח אתר אינטרנט "שווה בדיקה" דרכו יוכל הציבור לקבל פירוט המלצות אישיות לפי הכתוב בחוברת זו, ובימים אלה אנו עובדים על גרסה מתקדמת ומעודכנת לאתר.

החומר הועבר לעיון מומחים מתחומיים נוספים ולהערכתם.

החברת ועדכנה בשנת 2022, וכן עם חלוף הזמן יש להיעזר בספרות עדכנית.

ברכות לכל העוסקים במלאה.

ד"ר מיכל שני

יו"ר איגוד רפואי המשפחה בישראל

חבוא

קיודום בריאות ורפואה מונעת הם שניים מהיעדים החשובים ביותר של שירותו הבריאותי כיוון שהם מאפשרים להאריך את תוחלת חיים, לשפר את איכות החיים ולהאריך את השנים הפניות ממחלות וממוגבלות ("שנתיים בריאות"). לפיכך, ארגון הבריאות העולמי כלל נושאים אלה ביעדי "בריאות לכל בשנת האלפיים", ובפרסומו ניתן דגש מיוחד לחשיבות הרפואה המונעת. גם משרד הבריאות ו קופות החולים שמים היום דגש מוגבר על תחומיים אלה במסגרת מדדי הבריאות ויזמת "לעתיד בריאות 2020", אך בינתיים לא הוקצה זמן רב יותר כדי לאפשר יישום שלהם.

פעולות אלו עשויות להתבצע במסגרת שונות: במסגרת הפרט, המשפחה והקהילה, ובשלוש רמות מנעה:

מניעה ראשונית (Primary Prevention) - מטרתה הפחתת החשיפה לגורם סיכון או יצירת חסינות כלפי מונע הופעה שלמחלה או נזק. המנעה הראשונית כוללת, מלבד שינוי באורח החיים, חיסונים וטיפול רפואי מונע, כולל מתן תוספי מזון וויטמינים, וכן שינויים בהרגלים ובאורחות חיים של האוכלוסייה, למשל הימנענות מעישון ומחשיפה יתרה לשמש, תזונה נכונה, נהיגה נכונה, וביצוע פעילות גופנית סדירה. באמצעות מנעה ראשונית אפשר להפחית את שיעורי התמותה עד 50 אחוזים.

מנעה שניונית (Secondary Prevention) - מטרתה גילוי מוקדם של המחלה או גורם הסיכון וטיפול בהם בשלב מוקדם ככל האפשר כדי לשנות את מהלך המחלה. רמה זו מתבצעת באמצעות זיהום של האוכלוסייה למוגן בדיקות (בדיקות דם, לח"ד, הדמיה וכו'), Case Finding (Opportunistic screening) ובדיקות סקר כלליות (Screening).

מנעה שלישיונית (Tertiary Prevention) - מטרתה הפחתת הסיבוכים וצמצום השלכותיה שלמחלה מפושטת לאחר שכבר הופיעו המחלה או הנזק. היא מתבצעת באמצעות התערבות.

בعالם הרפואה, התבוחנים בבדיקות סקר מבוססים על העקרונות של וילסון (1), ומובאים בבחירתם שלושה מרכיבים:

א. מרכיב המחלת

1. שיעורי היראות והימצאות ממשותיים;
2. חומרת המחלה;
3. קיום אמצעים לשינוי מהלך המחלה;
4. מציאות תרופה אסימפטומטית ממשותית, וזאת המאפשרת התערבות;
5. יחס סיכון/תועלת נמוך בקשר לטיפול המקובל.

ב. מרכיב האמצעים לגילוי/הכלי האבחנתי/הבדיקות

6. קיום אמצעים מתאימים (זולים, פשוטים, בטוחים) לגילוי המחלה בתקופה האסימפטומטית, בהתאם להמתאים לבדיקה המונעת של אוכלוסייה בריאה;
7. רמות רגישות וסגוליות גבוהות יחסית של בדיקת הסינון;
8. שיעור סיבוכים נמוך לביצוע הבדיקה;
9. יחס סיכון/תועלת נמוך;
10. עלות סבירה: יחס עלות/תועלת נמוך.

ג. מרכיב האוכלוסייה והמערכת הרפואית

11. ערך מנבא (Predictive Value) גבוה לבדיקה בקרב האוכלוסייה;
12. קידימות גבוהה בקרב רפואיים הוחלטים;
13. מודעות של האוכלוסייה ונכונות שלה לשטף פעולה (בדיקה שהאוכלוסייה מחשיבה קבילה);
14. הימצאות תשתיית טיפולית מתאימה ונואמה או אפשרות להקים תשתיית ציבורית.

המדד האמין ביוטר להערכת תוכנית סקירה הוא ירידה בשיעור תמותה. להלן יתרונות וחסרונות של בדיקות סקר:

טבלה א: יתרונות וחסרונות של בדיקות סקר

חסרונות	יתרונות
תוצאה שלילית כזובת (False negative) היא אישור מטענה לביריאות, והוא מעכבות אבחנה וטיפול.	הפחתת תחלואה ותמותה אמיתית.
תוצאה חיובית כזובת (False positive), ככלומר תוצאה חיובית לאדם ללאמחלה, גורמת מצוקה نفسית ועלולה להוביל לבדיקות נוספות ולטיפולים מיותרים (עד שמתבררת הטעות).	шиיפור פרוגנוזה לחולים שאותרו בסקירה.
תוצאה בדיקה תקינה עלולה לעורר תהותם ביטחון מודמה ולדוחות את האבחנה ("נבדקתי והכול בסדר").	טיפול פחות רדיקלרי לריפוי חולים המאובחנים מוקדם.
אבחן-יתר וטיפול-יתר לחולים קבועים שבלא איתור מוקדם כל לא היו מטופלים והמחלה מעולם לא הייתה מתבטאת אצלם (או להפוך - מחלה עמידה שבديיעבד מתברר שאינה מגיבה לטיפולים).	מעניק חיזוק שהאדם בריא (reassurance).
בדיקות עצמן עלולות לגרום נזק.	חיסכון במשאבים לטיפול.
בזבוז משאבים בבדיקה אנשים בריאים.	

המלצות בחוברת זו מבוססות על המלצות ברמת A ו- B של כוחות המשימה לרפואה מונעת של ארצות הברית וקנדה, המלצות ברמה 1 ו-2 של ICSI, מחקרים מבוקרים, מטה-אלזיות, סקירות ספורות נבחרות ודעת מומחים, הנחיות מוכרכות של משרד הבריאות, המלצות המועצות הלאומיות לפדייאטריה, לאונקולוגיה וקרדיולוגיה בהתאם לאפידמיולוגיה האופיינית למדיינת ישראל וחווות דעת מומחים בישראל. כמו כן מפרק החובורת נעשה מאמץ לאפיין את המלצות השונות בדרוג חזק המלצה וועוצמת הראות בהתאם לשיטת הדירוג של USPSTF (2) (למעט בהמלצות הקרדיולוגיות בהן נעשה שימוש בשיטה המקבילה של ה-ACC/AHA (3)).

הוועדה גיבשה הנחיות בשלושה תחומים ברפואה מונעת:

- א. פעולות ייעוץ וקידום בריאות למניעת מחלות ותאונות;
- ב. חיסונים בכל הגילאים ותרופה או תכשירים אחרים למניעת מחלות (Chemoprevention);
- ג. איתור מוקדם של מחלות.

המלצותינו מתייחסות לפעולות העיקריות המומלצות לכל קבוצת גיל, ואין כוללות תיעודף על פי עומס תחלואה או עלות-תועלת ומוועילות ההतערבות. אף על פי כן, אנו מגדירים כי עמידה בתוכנית החיסונים, הימנענות מעישון, פעילות גופנית סדירה, מניעת השמנה, תזונה נכונה, הימנענות מחשיפה יתרה לשמש ונήיגה זהירה הן הפעולות החשובות ביותר למניעת מחלות ולקידום בריאות. בפרט, הפסקת עישון, פעילות גופנית ותזונה נכונה הן הפעולות החשובות ביותר לשמר בריאות ומונעת מחלות לב וسرطان.

המלצות מיעדות למגון אוכלוסיות מקצועיות בתחום הבריאות: לכל ציבור הרופאות והרפואיים, לצוות הסיעודי, לצוותי בריאות בקהילה, לסטודנטים ולסייע ולקובעי מדיניות, כגון משרד הבריאות ו קופות החוליםים. גם הקהיל הרחוב יוכל להיעזר בהמלצות אלה.

אנו סבורים כי קידום בריאות, פעולות מניעה ראשוניות ופעולות איתור מוקדם הן באחריות הציבור עצמו וכי עליו להיות פעיל בשמירת בריאותו ולהקפיד לבצע את פעולות אלה עבור עצמו. לצד זה, אנו מברכים על כך שהצדוקים הרפואיים עוסקים היום בעבודות רפואיות מונעת וקידום בריאות על אף הקשיים ליישום רפואיים כאלה במסגרת הרפואה הראשונית. יש סתיות בין המלצות ש郿רטמים גופים מקצועיים שונים, קשה לשכנע את המתופל ואת המטפל בנחיצות הבדיקות, יש פער ידוע והמשאים מוגבלים (בעיקר מרפאות עמוסות, חוסר זמן וכוח אדם). כל אלו משפיעים על הרפואה הראשונית לטעוף את העיסוק במחלות חריפות על פני רפואי מונעת.

כדי לסייע להתגבר על כמה מהגורמים המעכבים צורפו המלצות ליישום המלצות.¹ נוסף על כך, כמה מפעולות המונעת והאיתור המוקדם הוכנסו למדידי האיכות של הקופות. כדי שפועלות אלה יתבצעו בעקבות ו换成ך מפעילות סדירה, יש להקצות לכך זמן ולחבל את הפעולות בין הוצאות הרפואי בקהילה (רופאות ורפואיים, אחיות ואחים, מזכירות רפואיות, מקדי בריאות וכו').

¹ ר' פרק מס' 1

חלק ראשון - ריכוז המלצות לפִי גַּיל

טבלאות רפואיות מונעת לגיל לידה עד שנתיים

טבלה ב: רפואיות מונעת לגיל לידה עד שנתיים

חיסונים ותוספות ²	סקירה ואיתור	יעוץ ומונעה ראשונית
<p>החיסונים נגד נגיף דלקת כבד A+B³, החיסון נגד נגיף רוטה; החיסון המצומד נגד פנאומוקוקים; "החיסון המוחומש" נגד אסנרה, פלאצט, שעלה, המופילוס פוליו: IPV+Hib+DTaP+OPV b בגילים 6-18 חודשים; החיסון המרובה" נגד חצבת, חזרת, אדמת וabweבועות רוח (MMRV); החיסון שנתי נגד שפעת עונתית; החיסון נגד מנינגווקוקוס זן B (אפשר לחתם מגיל חודשיים עד שנתיים); החיסון המצומד נגד מנינגווקוקוס ACWY (ילדים בסיכון).</p>	<p>ביקורים סדריים אצל אחות ורופא. בטיפת לב (או אצל צוותים הנותנים שירות דומה). הביקורים יכולים בדיקת גודלה (משקל, אורך, היקף ראש), בדיקת התפתחות לפי מדרגות התפתחות ובדיקה גופנית יסודית (4). בכל מעקב התפתחות שבסצעים רפואיים יש לבדוק החזר אדום ורפלקס קורニアלי, וכן בדיקת פישוק ורכיים לאיתור HH, עד הליכה בלבד. בגיל חודשיים: לוודא שבוצעה בדיקת שמיעה.</p> <p>בחודש הראשון: 2 ביקורים אצל אחות, הריאון בתוך 72 שעות מהשחרור מבית החולים, בדgesch על הערכת התפתחות צהבת. ביקרו שני: בגיל חדש. עד סוף שנת החיים הראשונה: 5 ביקורים נוספים אצל אחות ורופא. (chodshim 9, 6, 4, 3-12 חודשים).</p> <p>2 בדיקות אצל רופאה: בגיל 2-9 חודשים.</p> <p>מגיל שנה עד שנתיים: בדיקה נוספת אצל אחות ורופא. בסביבות גיל שנה וחצי.</p>	<p>הנקה והרגלי אכילה נכונים, טיפול בתינוק, צורת השכבה ושינה בטוחה, רחצה, החתלה, הרגלי שינה, שמירת חום גוף תקין, שמירה על בריאות השיניים.³</p> <p>מנעת תאונות בית, בטיחות במים, הימנעות מחומרים רעלים, מתרופות ומחפצים מסוכנים.⁴</p> <p>מושב בטיחות ברכב, חינוך למניעת שכחת ילדים ברכב.</p> <p>חשיפה מבוקרת לשמש; סכנות העישון הפסיכיבי, תפקוד הורה- משפחתי-תינוק. יש לשים לב להתעללות ולהזנה.</p> <p>לפני גיל שנתיים מומלץ למנוע חשיפה למסכים כגון מחשבים, טלפונים, טלוויזיה, חכמים ומשחקי וידאו.</p>
<p>מתן ויטמין D3 עד גיל שנה. מתן ברזל בגיל 4-18 חודשים.</p>	<p>בדיקות רמת המוגולובין בגיל 9-12 חודשים.</p>	

חלק ראשון

² ראו פרק 6: "חיסונים".

³ ראו פרק 4: "בריאות הפה והשיניים".

⁴ ראו פרק 5: "בטיחות ילדים".

טבלה ג: רפואה מונעת בגיל 2-6 שנים

יעוץ ומונעת ראשונית	סקירה ואיתור מוקדם	חיסונים ותרופה למניעה
הרגלי אכילה, תזונה נכונה והמלצת על ארוחות משפחתיות, היגיינה ובריאות השן; חשיבות ארכחת הבוקר למניעת השמנה; תאונות בית והימנעות מחומרים רעלים ותרופות; בטיחות במים; כיסאות בטיחות וקסדות; הימנעות מחשיפה ממושכת לקרני השמש ולעישון פסיבי; ערנות מיוחדת לסימנים להפרעות התנהגות; התעללות ילדים (CHILD ABUSE); פעילות גופנית במשך 180 דקות לפחות לפחות לפחות מדי יום. מומלץ לבצע מגון פעילויות ולפתח תבניות תנעה; מגיל 5 מומלץ להגביר בהדרגה את עצימות הפעולות. לצמצם את שעות המסך לשעה אחת ביום.	שתי בדיקות רפואיות: בסביבות גיל 2.5-5. בדיקת אחרות מדי שנה, מגיל שנתיים עד גיל 5 שנים. הבדיקה יכלול בדיקת גודלה (משקל וגובה), בדיקת התפתחות, בדיקה גופנית, ובפרט בדיקת עיניים לפזילה וחוזות ראייה, בדיקת שמיעה, שפה ודיבור, בדיקת שניים, אשכים ומערכות קרדיווסקולרית - לפי מדרגות ההתפתחות (4). הערכה לקרה כניסה לבית הספר.	בכיתה א': חיסון MMRV (ממנה שנייה); השלמת חיסונים שלא ניתנו; החיסון המצומד נגד פנאומוקוקים (פרברן); חיסון שנתי נגד שפעת עונתית; החיסון המצומד נגד מנינגווקוטס ACWY (ילדים בסיכון).

טבלה ד: רפואה מונעת בגיל 7-12 שנים

חיסונים	סקירה ואיתור מוקדם	יעוץ ומונעה ראשונית
בכיתה ב': החיסונים טטנוס, דיפתריה, שעלת ופוליו (Tdap-IPV).	משקל גובה (פחות מדי 4 שנים).	הרגלי היגינה (הרטבהليلית, ENCOPRESIS).
חיסון שנתי נגד שפעת עונתית.	בדיקות התפתחות וגדילה (כולל אשכים, אושות). בדיקה לחץ דם לקבוצות סיכון: הורים עם ייל"ד, BMI מעל אחוזן 95, פגים ומשקל לידה נמוך, או חלק מבירור.	הרגלי אכילה, תזונה נכונה והמלצתה על ארכחות משפחתיות, חשיבות הרגלי שינוי, פעילות גופנית סדירה (פחות 60 דקות מצלברות בעצימות ביונונית-גבוהה); פעילות לחיזוק שריר ועצם לפחות 3 פעמים בשבוע; צמצום שעות מסך: עד שעתיים מדי יום; שמירה על בריאות השיניים.
	בכיתה א' - בדיקת ראייה ושמיעה.	הימנעות מתאוננות ופגיעות; חשיבות חגורות בטיחות וקסדות מגן.
חיסון נגד מנינגווקרים וחיסון נגד פנאומוקוקים (לקבוצות הסיכון).	בדיקה שניים והיגיינת הפה.	הימנעות מחשיפה יתרה לקרני השמש.
בכיתה ז': תבחן טוברקולין (לקבוצות הסיכון, בעיקר עלולים חדשים ממידנות מסוימות).	ערנות להתעלות בילדים; ערנות להפרעות התנהגות ולמידה.	נזקי העישון הCPF (גיל 0); נזקי העישון הפעיל ושתיית אלכוהול (גיל 10).
בכיתה ח': חיסון נגד נגיף הפולiomה האנושי (HPV).	איתור ילדים בסיכון לדיכאון ונטיות אובדן.	

טבלה ה: רפואה מונעת בגיל 13-19 שנים

יעוץ ומונעת ראשונית	סקירה ואיתור מוקדם	חיסונים ותרופה למנעה
הרגלי אכילה, תזונה נסונה והמלצת על ארוחות משפחתיות. חשיבות אrotein הבוקר למניעת השמנה. מיניות בריאות ואמצאי מניעה במידת הצורך. הרגלי שינה נוכנים (9 שעות ביוםמה). שמיירה על בריאות השן.	משקל, גובה ו-BMI (מדי שנתיים); בדיקת התפקחות המינית והגדרה. בדיקת לחץ דם לקבוצות סיכון: הורים עם יל"ד, BMI מעל אחוזן 95, פגימות ומשקל לידי נמוך, או חלק מבירור. בגילאי 16-17 מבוצעת בדיקת ל"ד לקראת גiros לצבע לרוב האוכלוסיה.	בכיתה ח': טטנווס-דיפתירה-שעלת (Tdap); השלמת חיסונים חסרים. בכיתה ח': חיסון נגד נגיף הפוליוומה האנושי (HPV); חיסון שנתי נגד שפעת עונתית.
נהיגה זהירה בכל סוג כלי הרכב, חגיון חגורות בטיחות ומונעת תאונות דרכים; הימנעות מהיגיינה לאחר שתית אלכוהול או צריכה של סמים אחרים.		חיסון נגד מינינגווקום ונגיף פנאומוקוקים (לקבוצות הסיכון).
הימנעות והפסיקת עישון סיגריות ונרגילה, הימנעות מסמים ומאלווה; נקי החשיפה לשמש והימנעות מחשיפה יתרה; פעילות גופנית מהנה בעמידות ביןונייה-גבואה במשך 60 דקות לפחות מידי יום הכוללת פעילות עצימה ופעילות לחיזוק שריר ועצם לפחות 3 פעמים מידי שבוע (אפשר גם לצבור את היקף הפעילויות היומי הכלל בפרק פעילות קצרים של 10 دق' או יותר); צמצום שעות ישיבה מול מסך (עד שעתיים מדי יום).	איתור מתברירים בסיכון לדיכאון ונטיות אובדן; עրנות לאלימות במשפחה ולהתעללות; הערכת רפואי מתברירים לפי HEADSS.	מומי התעללה העצבית: המלצה כללית לניטילת חומצה פולית 0.4 מ"ג ליום (המחלצה לכך במרפאה צריכה להיות توאמת תרבות). המלצה מпорשת לניטילת חומצה פולית 0.4 מ"ג ליום לפחות 3 חודשים לפני הכניסה להירionario ובמשך 3 חודשים הירionario הראשוני. הנשים בקבוצת סיכון: נטילה חומצה פולית 5 מ"ג ליום לפחות חודש לפני הכניסה להירionario ובמשך 3 חודשים הירionario הראשוני. באחריות משרד הבריאות לידע את כל הנשים בגיל הפוריות על חשיבות נטילת חומצה פולית.

טבלה 1: רפואה מונעת בגיל 39-20 שנים

יעוץ ומונעת ראשונית	סקירה ואיתור מוקדם	חיסונים ותרופה למניעה
הרגלי אכילה ותזונה נכונה; מעקב טרום לידתת; אמצעי מניעה ותכנון המשפחה. שינה: הרגלי שינה נכונים: 6-8 שעות ביוםמה) נהיגה זהירה, מניעת תאונות דרכים; וחגירת חגורות בטיחות; עשון: שאלון בוגע להרגלים וייעוץ לגמולה מעישון ומסמים; אלכוהול: תשאל ויעוץ בנשים הרות או המתכוננות הירionario (למי שעובד במעקב טרום הרionario). לעומת:	BMI: משקל גובה - לפי שיקול דעת רפואני: סוכרת: מגיל 35 בדיקת רמת הסוכר בדם (סוכר בזום, המוגולובין A1C או העמותת סוכר) במטופלים הסובלים מעודף משקל או מהשמנה או באלו עם גורמי סיכון מוגדרים. בנשים הרות העמותת סוכר בשבועות 24- 28. לחץ דם: בדיקות לחץ דם א. לכלל האוכלוסייה בגילאים 39-20 מדי 5 שנים, ובגילאים 30- 35 מדי 3 שנים. ב. אלה עם גורמי סיכון למחלות לב: מדי שנה. שומני דם: סך כולסטרול, HDL LDL, טריגליקרידים בגברים ובנשים מגיל 35 מידי 5 שנים (או מגיל 20 ఈקיים סיכון גבוה למחלת כלי דם טרשתית ובהיפרcolesterolמיה משפחתית). (a) Lipoprotein מומלץ לבדוק פעם את חיות החל מגיל 35.	קרמת-צפחת (דיפטריה-טטנווס): מדי 10 שנים, הראשוña מהן יחד עם חיסון לשעלת. שפעת: מדי שנה; אדמתה: השלהמת חיסון נגד אדמת באמצעות חיסון MMR לנשים בגילים 18-45 שאיין מחוסנות לפני כניסה להריון, רצוי בשבועות שעלת: בכל הירionario, רצוי בשבועות 27-36. abwebowoth רות: לנשים שאינן בhirionario ולבוני בית של מדו-אי חיסון (אם טרם חלו במחלה).
פעילות גופנית אירוביית של לפחות 30 דקות במרכזית ימות השבוע, לכבריה של לפחות 150 דקות שבועית בעצימות בינונית או 75 דקות בעצימות גבוהה. אימוני כוח 2-3 פעמים בשבוע ואימוני גמישות	אנמיה: בדיקת המוגולובין במהלך הירionario ולאחר כל הירionario; Hepatitis C: בדיקת דם לקבוצות סיכון. בדיקות אנטיגן להפטוטיס B לנשים בhirionario.	חיסון נגד מנינגווקוקים, פנאומוקוקים ומטיפילוס אינפלואנזה B: לקבוצות הסיכון. Hepatitis B לקבוצות סיכון: Hepatitis A: לנושאים ומתילרים באזורים אנדמיים להפטוטיס A לمزוריקי סמים ולגברים המקיימים יחסים מיין עם גברים ולכל מי שמעוניין. HIV: PrEP לבן/בת זוג לנשא HIV או ל-MSM, בהתאם להנחיות.
בריאות העור: הימנעות מחשיפה לקרינה על- סגולה (UV) כדי למזער נזקים וسرطן לעור. בדיקת עור - על פי שיקול דעת רפואי.	סרtan צוואר הרחם: משטח צוואר הרחם (Pap Smear)) או HPV hr מגיל 25: מדי 3 שנים. איתור דיכאון אלימות משפחה - תשאל לפי שיקול דעת קליני.	מומי התעללה העצבית: המלצה כללות לניטילת חומצה פולית 0.4 מ"ג ליום (המלצת לכך צריכה להיות توאמת תרבות). המלצה מפורשת לניטילת חומצה פולית 0.4 מ"ג ליום לפחות חודש לפני הכניסה להריון ובמשך 3 חודשי הירionario הראשוני. לנשים בקבוצת סיכון: נטילה חומצה פולית 5 מ"ג ליום לפחות חודש לפני הכניסה להריון ובמשך 3 חודשים הירionario הראשוני. אחריות משרד הבריאות לידע את כל הנשים בגין הפוריות על חשיבות נטילת חומצה פולית.

טבלה ז: רפואה מונעת בגיל 40-64 שנים

יעוץ ומונעת ראשונית	סקירה ואיתור מוקדם	חיסונים ותרופה למניעה
תזונה: הרגלי אכילה ותזונה נכונה והמלצתה להישקל בבית מדי שבוע ביום קבוע. שינה: הרגלי שינה נכונים (6-8 שעות ביממה). פעילות גופנית: פעילות גופנית אירוביית של לפחות 30 דקות במרובית ימות השבוע, לצבירה של לפחות 150 דקות שבועיות בעצימות ביןונית או 75 דקות בעצימות גבוהה, אוימוני כוח 2-3 פעמים מדי שבוע ואיומוני גמישות. ישון: תשאול בנוגע להרגלים וייעוץ למוללה; אלכוהול: נזקי אלכוהול בנשים הרות או המתכונות הירון.	BMI: משקל וגובה - לפי שיקול דעת הרופא, כולל לקרה ביקור מניעתי או לקרה קביעה מתן טיפול רפואי רלוונטי. לחץ דם: מדי שנה. סוכרת: בגילים 35-70 בדיקת רמת הסוכר בدم (סוכר בצום, המוגולובין A1c או העמסת סוכר) במטופלים הסובלים מעודף משקל או מהשמנה או באלו עם גורמי סיכון מוגדרים. לחזור מדי שלוש שנים; נשים הרות: העמסת סוכר בשבועות 24-28; אנמיה: בדיקת המוגולובין - במשך הירון ומיד לאחריו. Hepatitis C: בדיקת דם לקבוצות סיכון.	קרמת-צפחת (דייפטריה-טטנווס): מדי 10 שנים, הראשונה שבנה עם חיסון לשעלת; שפעת: מדי שנה; אדמת: השלמת חיסון נגד אדמת באמצעות חיסון MMR לנשים בגילים 45-40 שאין מחוסנות לפני הכניסה להריון; שלעת: בכל הירון, רצוי בשבועות 36-27. abweבעות רות: לנשים שאוון בהריון ולבני בית של מדוaciי חיסון (אם טרם החלו במחללה).
בריאות העור: הימנעות מחשיפה לקרינה על-סגולה (UV) כדי למזער נזקים וسرطان לעור. בדיקת עור - על פי שיקול דעת רפואי. נהיגה זהירה, חיראת חגורות בטיחות ומניעת תאונות.	שומני דם: סך כולסטרול, HDL LDL, טריגליקרידים בגברים ובנשים מגיל 35 מדי 5 שנים (או מגיל 20 כשקיים סיכון גבוה למחלת כלי דםarteryisease ובהיפרcolesterolemia משפחיתת). Lipoprotein (a) מומלץ לבדוק פעמי אחת בחימם החל מגיל 35. אק"ג פעם אחת (אם טרם נעשה, כבסיס להשוואה).	חיסון נגד מנינגווקרים, פנאומוקוקים והמופיילוס אינפלואנזה B: לקבוצות הסיכון. שלבקת חוגרת: חיסון נגד הרפס זוסטר לבני 60 שנה ומעלה. Hepatitis B לקבוצות סיכון; Hepatitis A: לנוסעים ומטיילים באזוריים אנדמיים להפטיטיס A, לזריזקי סמים ולגברים המקיימים יחסי מין עם גברים וכל מי שמעוניין. HIV: PrEP לבן/בת זוג לנשא HIV או ל-MSM, בהתאם להנחיות.
دلול עצמות: הערכה בעזרת שאלון כגון FRAX לנשים לאחר גיל הפסיקת הווסת. בהתאם לתוצאות, יש לשקל לבצע DEXA; לכל הנשים מגיל 65 מומלץ לבצע בדיקת צפיפות עצם DEXA (סל הבדיקות כולל את הבדיקה מגיל 60). איתור דיכאון אלימיות במשפחה - תשאול לפי שיקול דעת קליני.		

חיסונים ותרופה למניעת מומי התעלת העצבית	סיקירה ואיתור מוקדם	יעוץ ומניעה ראשונית
<p>המלצתה לכלית לניטילת חומצה פולית 0.4 מ"ג ליום (המלצתה לכך במרפאה צריכה להיות תואמת תרבויות).</p> <p>המלצתה מפורשת לניטילת חומצה פולית 0.4 מ"ג ליום לפחות חודש לפני הכניסה להירון ובמשך 3 חודשים היירון הראשונים. לנשים בקבוצת סיכון: נטילה חומצה פולית 5 מ"ג ליום לפחות חודש לפני הכניסה להירון ובמשך 3 חודשים היירון הראשונים.</p> <p>באחריות משרד הבריאות לידע את כל הנשים בגיל הפוריות על חשיבות ניטילת חומצה פולית.</p>	<p>سرطان השד: מוגרפיה מדי שנתיים בגילים 50-74 (גיל 40 לנשים בסיכון גבוה).^a</p> <p>سرطان המעי הגס: דם סמי בצוואה אחת לשנה בגילים 50-74, וקולונוסקופיה למי שנמצא חיובי. קולונוסקופיה אחת ל-5 שנים בקבוצות סיכון.</p> <p>سرطان צוואר הרחם: משטח צוואר הרחם (PAP SMEAR) או hrHPV מדי 3 שנים עד גיל 65.</p> <p>سرطان הריאות: LDCT לאיתור סרטן ריאה למעשנים קבועים (לא בסל).^b</p>	

א סיכון גבוה לסרטן השד: סיפור משפחתי (קרבה ראשונה), מחלת שד עם אטיופיה בביופסיה או סרטן שד בעבר, נטילה ממושכת של טיפול הורМОנלי (HT).

ב למי שאיןו מבצע בדיקות דם סמי בצוואה אפשר להמליץ לבצע קולונוסקופיה מדי 10 שנים מגיל 50 או לפחות פעם אחת בערך בגיל 55-55. הבדיקה אינה כלולה בסל הבריאות כבדיקת סריקה לאיתור מוקדם לאנשים בסיכון נמוך (בhaiuder מחקר קליני מבוקר, ההמלצת מבוססת על דעת מומחים בעולם).

ג קבוצות סיכון לסרטן המעי: מחלת מעי דלקתית, סיפור משפחתי של סרטן מעי (קרבה ראשונה - הורה, אח או אחות) צריים לבצע קולונוסקופיה מגיל 40 או מגיל צער ב-10 שנים מהגיל שקרוב המשפחה להה בו בסרטן). אם יש תסמונות מורשות לא פוליפוזיות יש לבצע קולונוסקופיה מגיל 25. אם יש פוליפוזיס מורשת, יש לבצע מגיל 15 (בhaiuder מחקר קליני מבוקר, ההמלצת מבוססת על דעת מומחים).

ד למשנים בני 50-80 עם היסטוריה של 20 שנים קופסה, אשר מעשנים עתה או הפסיקו לעשות ב-15 השנים האחרונות, מומלץ לפחות שנה למכוונים פרטיים ולבצע CT חזזה עם קרינה נמוכה- LDCT (הבדיקה אינה כלולה בסל הבריאות). היום בישראל נערך פילוט לשימוש בבדיקה זו כבדיקה סקר, ובעתיד יתכן שאוכלוסית הסקירה תשתנה בעקבות המלצות הפילוט.

טבלה ח: רפואה מונעת מגיל 65 שנים

חיסונים ותרופה למניעת קרכמת-צףדת (דייפטריה-טטנוס, Td). שפת: מדי שנה. פנוומוקוקים: חיסון פוליסרידי נגד זיהומיים פנוימוקוקליים (פנוימוקוקס) מגיל 65; אפשר לשkul תוספת חיסון מצומד נגד זיהומיים פנוימוקוקליים (פרברן) לאוכולוסיה בסיון. שלבket חוגרת: חיסון נגד הרפס זוסטר לבני 60 שנה ומעלה.	סקירה ואיתור מוקדם מדידת לחץ דם מדי שנה (בاهיעדר יתר-לחץ דם ידוע); מדידת BMI. למו שלא אובחנו עד גול 65 עם דיסליפידמיה מומלץ להמשיך לבדק פרופיל שומנים מדי 5 שנים לפחות עד גול 75. סקירה לסוכרת (בاهיעדר סוכרת ידועה) מדי 3 שנים באנשים עם עודף משקל. סרtan השד: ממוגרפיה מדי שנתיים בגילים 50-74 (מגיל 40 לנשים בסיון גבוה). סרtan המעי הגס: דם סמי בצדאה אחת לשנה בגילים 50-74, וקולונוסקופיה למי שנמצא חיובי. קולונוסקופיה אחת ל-5 שנים בקבוצות סיון. סרtan הריאות: LDCT לאיתור סרטן ריאה למעשניםCBDים (לא בסל).	יעוץ ומונעת ראשונית 150 דקות פעילות אירובית בשבוע (ברוב ימות השבוע), מושלבת בפעילות בונה כוח, אימון יציבות ואימון גמישות. דרגת המאמץ תואמת למצב הבריאות. המנעות / גילה מעישון. חשיפה מודדה לשמש בשעות הבוקר (במשך כרבע שעה אחרי השעה 10:00). 媧אול וייעוץ בנוגע להרגלי שינה. תשאלות שינה.
ויטמין D ₃ 800-1000 יחידות בין 7/יום בהתאם לתזונה ולמידת החשיפה לשמש. סידן 1,200 מ"ג/יום, בהתאם لتזונה.	AAA: סקירה על-קளית (US) חד- פעמית של הוותין הבטני לגברים בני 74-65 המעשנים או שעישנו בעבר. דלוזל עצומות: לכל הנשים מגיל 65 מומלץ לבצע צפיות עצם ADEXA (כולל בסל מגיל 60). סקר לנפירות: תשאל בנוגע לאירועי נפירות. תרשומות משיווין המשקל ו邏ת ההליכה. באלה שאותרו בסיכון לנפירות: הערכה רב-גורמית של הסיבות לנפירות והתרבויות בגיןומים שאותרו. ניהול הטיפול התורופתי: בדיקה תקופתית של מכלול התורופות - איתור דיכאון ואלימות במשפחה - תשאל לפני שיקול דעת קליני אבחן דמנציה - במטופלים עם חשד קליני. איתור נקיות שתן - במסגרת אנמזה.	תשנה בהתאם ל"קשת המזון", לפי הנחיות משרד הבריאות, לרבות: סיבים תזונתיים, ובפרט: תשנה דלת-שומן רווי ושומן טרנס,- תשנה המכילה לא יותר מ- 1,500 2,300 מ"ג נתרן ביום, ירקות וסיבים תזונתיים דגנים מלאים ומוסרי לב DALI-שומן. עירנות לגבי צריכת-יתר של משקאות אלכוהוליים.

גיל לידה-שנתיים

ככלל, למעט כאשר מצוין מפורשות אחרת, פרק זה מבוסס על המקורות (4-27).

יעוץ

תזונה

יש חשיבות רבה להנקה בחודשי החיים הראשוניים. לפי המלצות משרד הבריאות משנת 2017, מומלצת הנקה בלמידה עד סבירות גיל 6 חודשים והמשך הנקה בשילוב עם אוכל משלים לפחות עד גיל שנה, וכל עוד האם והתינוק מעוניינים בכך (28). זהו שינוי מהמלצות הקודמות, שפורסמו ב-2012, ובן הומלץ להזין בהנקה בלבד עד גיל 4 חודשים ולהתחליב בחשיפה מוקדמת למזונות ("טעימות") מגיל זה. אף על פי כן, במחקר קליני שבוצע באנגליה ופורסם-B-MJEN ב-2016 (The EAT study) (29) הוכח כי תינוקות שהתחילה חשיפה מוקדמת למזונות אלרגניים בגיל 3 חודשים גלו פחות תגובה אלרגית למזון מאשר תינוקות שנחשפו בגיל 6 חודשים. אריגון הבריאות העולמי (WHO) ממליץ גם הוא על הנקה בלמידה בששת החודשים הראשונים לחיים, והמשך הנקה בשילוב עם אוכל משלים לפחות עד גיל שנתיים. המלצה זו עקבית במגון איגודים שונים כגון איגוד רופאי המשפחה האמריקאי (AAFP), איגוד רופאי הילדים האמריקאי (AAP) והקנדי (CPS) וכן האיגוד האמריקאי למילודות וגינקולוגיה (ACOG) (30) – וזה גם המלצתנו. יתרון שבעתיד הקרוב תורחב המלצת משרד הבריאות בישראל מהנקה לפחות עד גיל שנה, להנקה לפחות עד גיל שנתיים.

במקביל להנקה (או לתחליפי הנקה - תרכובות מזון לתינוקות = תמ"ל), מומלץ לנוהג לפי הנחיות משרד הבריאות (31,32). יש להניך לפי סימני רעב ושובע ("לפי דרישתך"). לקרהת גיל 6 חודשים וכאשר התינוק מראה סימני מוכנות, יש להוציא לתזונה מגוון מזונות בריאים מהתרפירט המשפחתי שהוכנו בבישול ביתית וمبוססים על קטניות, דגניות, פירות וירקות העונגה, בשר (עוף, חזיר, בקר), דגים, שמן זית וביצים. כדי למנוע חסר בברזל, מומלץ לשלב מזונות העשירים בברזל. מומלץ לדוחות הוספת חלב כתניתה ("חלב ניגר") עד גיל שנה כיוון שהוא דל בברזל. מוצרי חלב אפשר לשלב כבר בגיל 6 חודשים, אך יש להקפיד שלא יהיו מרכיב מרכזי בתזונה ושלא יהיו ממוקדים (למשל ממתקים, בדבש כיוון שהוא עלול להכיל את החידק בוטולינים. עוד יש להימנע ממאכלים אולטרה-מעובדים (למשל ממתקים, חטייפים, מشكאות ממוקדים), מאכלים שאינם מפוסטרים (כולל חלב ומוצריו, ביצים לא מבושלות, בשר או דגים נאים או מבושלים חלקית) ומאכלים מסווגים העולמים לגרום לחנק.⁵

בטיחות

יש לפחות שימוש בחגורות בטיחות ובכיסא בטיחות בנסעה (כמפורט בחוק), זירות ממים חמימים, מניעת נפילות ותאונות. יש לשוחח עם ההורים על האופן שיש לאחסן תרופות, חומרי ניקיון ורעל כדי להרחקם מהישג ידם של הילדים. כן יש ליעץ להם בנושא שהייה ומינעת טביעה ולהציגו שאין להשאיר ברכב תינוקות וילדים.⁶

כללי

יש לדון בנושא הרגלי שינוי ושינה בטוחה, ובפרט כיצד יש להסביר את התינוק בעת שינוי (אך ורק על הגב) וכשהוא ער, רחצה נכונה, שמירה על חום גוף תקין, נקיון של עישון פיסיבי (33). יש לשים לב אם יש סימנים לקשיים של הורים בатегорיה ההורות, הזנחה או התעללות בילדים. יש להנחות בנושא חשיפה מבוקרת לשמש ושימוש במיסוכי הגנה וכן בנושא בטיחות התינוקות והפעוטים, כולל כסא בטיחות, הרחיקת חומרי ניקוי ותרופות.⁶

בעת הביקור אצל הרופא או האחות מומלץ להזכיר זמן "פתוח", שההורם יכולים לבטא בו את דאגותיהם ולחזק אותם בתפקודם החדש כהורים. הctrופות של תינוק למשפהו הוא שלב חשוב בمعالג החיים ומשבר נורמטיבו ממשמעותו. הורים רבים מתמודדים עם בכיה ממושך של תינוק ועם הפרעות שינוי של התינוק ושליהם עצםם.

⁵ ר' הנחיות "בטרם" בחוברת זו בפרק 5, "בטיחות ילדים"

⁶ ר' פירוט הנושא בחלק שני, פרק 5 - "בטיחות ילדים"

חיסונים

יש לדון עם ההורים בחשיבות הרבה שבמתקן חיסונים בגין זה ובಹקפה על עמידה במועדים המומלצים לפי תוכנית החיסונים המלאה. החיסונים שממשרד הבריאות נותן ללא תשלום בתחום טיפת חלב-ב-24 החודשים הראשונים לחיוו של התינוק: חיסון נגד דלקת כבד B, "חיסון המוחמש" נגד דיפטיריה-טטנוס-ושעלת (אסלולרי), המופילוס אינפלואenza B ופוליו (תרכיב מומת), חיסון חי-מוחלש נגד פוליו VOPV, b, החיסון המצומד נגד 13 זנים של פנאומוקוקים (פרברן), חיסון נגד נגיף רוטה, "חיסון המרובה" נגד חצבת-חרזה-אדמת ואבעבועות רוח (MMRV) והחיסון נגד דלקת כבד A. גם החיסון נגד מנינגווקן Zn B מומלץ, אך הוא אינו כולל בסל הבריאות ואפשר לקנותו באופן פרטני.⁷

חיסון נגד שפעת מומלץ לתת לכל הילדים מגיל 6 חודשים לקראת עונת החורף (אוקטובר-דצמבר) ובמהלכה. החיסון המומת ניתן בהזרקה לשדר. בפעם הראשונה שניתן החיסון (עד גיל 9 שנים) יש לחסן את הילד בשתי מנות בהפרש של חודש זו מזו, ולאחר מכן מכך לחסן מדי שנה, לפני בווא החורף, במנת אחת. יש גם חיסון חי-מוחלש, הנitin באמצעות תרסיסים לשני נחiri האף עד גיל 5 שנים. אין לחסן בחיסון זה ילדים חוליא אסתמה. הרכיבם של שני סוגי החיסונים זהה.

תוספי תזונה

א. ויטמין D3: משרד הבריאות ממליץ לתת ויטמין D3 במינון UI 400 (יחידות בין-לאומיות), ככלומר שתי טיפות מדי יום, מהלידה עד גיל שנה, ללא קשר לסוג התזונה (נקה או תם"). עיקר האספקה של ויטמין D לגוף מגע מסינטזה של ויטמין D בעור בהשפעת קרינת השמש. יש חשיבות רבה לחשיפה מבוקרת וზירה לשימוש (בתוך נקיטה של אמצעי זהירות מפני עודף קרינה וכוכיות שימוש). היום לא מומלץ לתת תוסף של ויטמין A כ奢גרה;

ב. ברזל: אנמיה מחוסר ברזל היא החסר התזוני השכיח ביותר בגין היינוקות, וחשוב מאד למנוע חסר צזה ולאתראותו איתור מוקדם. לכן משרד הבריאות ממליץ לתת לכל הילדים ברזל בגיל 4-18 חודשים - עד גיל חצי שנה מומלץ לתת 7 מ"ג מדי יום, ובגיל 6-18 חודשים מומלץ לתת 15 מ"ג מדי יום. בסביבות גיל שנה (חודשים 9-12) יש לבצע בדיקות דם לבירור רמת המוגולובין בدم. ארגון הבריאות העולמי ממליץ להעшир את תזונת התינוקות בברזל ובמרכיבי מזון חינוניים אחרים ולאו דווקא לתת תכשיiri ברזל (למעט לפגמים, לילדים המתאפיינים בהפרעות גידילה וכן'). בישראל שיעור האנמיה בתינוקות גבוה, וכך חשוב לתת תוספת של תכשיiri ברזל ללא תלות בתזונת התינוק.

פעילות גופנית

בחודשי החיים הראשוניים יש להקפיד להשכיב את התינוק על הבطن כשהוא ער. בהמשך יש לעודד אותו לנוע באופן עצמאי במרחב, בהתאם לגילו. כאשר התינוק מתחילה לנוע ולזחול, לעומת זאת, יש לעודדו לעשות כן. תינוקות שגילם פחות משנה מומלץ לעודד לבצע פעילות, בעיקר בעזרת משחק אינטראקטיבי על הרצפה, כגון חפצים מעודדי זיהלה ותנווה, במשך 30 דקות לפחות מדי יום. מומלץ לעודד פעוטות להיות פעילים במשך 180 דקות מדי יום, לפחות בזמנים כלשהו, בתוך שמן עוסקים במגוון פעילויות וסביבות, כולל בכך פעילות המסייעת לפתח תבניות תנועה. מומלץ לא לחסוף ילדים צעירים, מתחת לגיל שנתיים, למסכים, כגון טלוייזיה ומשחקים או סרטים במחשב או בטלפון החכם (סמרטפון).

שינויים

לשימירה על השינויים מומלץ לצחצח את שיני הילד מדי יום עוד מבקיעת השן הראשונה ולשמור על היגיינת הפה⁸.(34)

⁷ ר' פרק 6, "חיסונים", ובЛОח חיסוני השגרה של גיל הילודות

⁸ כן ר' פרק 4, "בריאות הפה והשינויים".

קרינה מייננת

יש כמעט בכל האפשר לחשוף את התינוקות לкарינה רנטגן, ובעיקר לצמצם את החשיפה לשיקופים, צילומי CT, אנטוגרפיה וצנטרורים הכרוכים בקרינה ניכרת, ולהשתמש בבדיקות אלה רק להתוויות רפואיות ברורות. מומלץ להשתמש במונח קרינה להערכת מידת הקרינה.

סקירה ואיתור מוקדם

מאז שנות 2009 מתבצע סקר מטבולי-גנטי נרחב לכל היילודים בישראל בחלוקת תינוקות לפני שחרורם מבית החולים. הסקר בוחן את המחלות תה-תריסיות ראשונית מולדת ו-PKU, שנבדקו בעבר, ועוד כמה מחלות מטבוליות המתעדכנות מפעם לפעם באתר משרד הבריאות (פרק 10, "מעקב טרום לידה" ובאתר משרד הבריאות) (35).⁹ מאז שנת 2010 מתבצעת לכל היילודים בדיקת סינון שמיעה לאיתור מוקדם של חירשות מולדת בבדיקה דו-שלבית: בשלב הראשון מבוצעת בדיקת פלט אקוסטי (OAE - Otoacoustic Emissions) (36). אם התוצאה חיובית (או שהילוד בקצבת סיכון), מתבצעת בדיקת רישום אלקטרו-פיזיולוגי (ABR - Auditory Brain stem Response) (36). כל בתוי החולים מתבצעת ליילודים גם בבדיקה "הזר אדום" (Red reflex) לשילילת ירוד ורטינובלסטומה. אם לא נכתב במכتب השחרור של הילד שהבדיקה בוצעה, יש לבצע בבדיקה הראשונה במרפאה. בהמשך, בגיל הרך, חוזר ראש שירותי בריאות הציבור 1/2020 מחייב לבצע רצף בדיקות, בהן בדיקות חוזרות להזר אדום ובבדיקה הירשברג (Corneal reflex) לפיזילה. בדיקה זו יש לבצע בכל בדיקת רופא בטיפתقلب עד גיל שנה וחצי. עוד יש לבצע בדיקות התפתחותיות ובבדיקות חdot ראייה לאיתור מוקדם של מצבים פתולוגיים העולמים לסתות ראייה ועיוורון ובבדיקות לאבחן עין עצלה. את בדיקות אלה מבצע צוות רפואי וסיעודי בתחום טיפתقلب.

בשנות החיים הראשונות מומלץ לבצע בİKוריים סדריים אצל אחים/ים ורופא/ים בטיפתقلب (או אצל צוותים הנוטנים לשירות דומה). בİKוריים אלה יכולו הערצת גדייה (שקליה, מדידת אורך והיקף ראש), הערצת התפתחות לפי מדרגות התפתחות (4) תשואל, יעוץ והדרכת הורים (בטיחות, מניעת SIDS, הנקה ותזונה, התמודדות משפחתי, בריאות השן, מניעת אלימות), בדיקות סקר (מבחן אידיבورو EPDS להערכת דיכאון לאחר לידה, בדיקת ראייה בוגרים, בדיקת פישוק האגן לאיתור DD), בדיקה גופנית, מתן חיסונים, ברצל וויטמן D ועוד - כמפורט בהמשך הנקודות של הר"ו לטיפול בילד הבריאות.

בחודש הראשון מומלץ לבצע 2 בİKוריים אצל אח/וות: ביקור ראשון בתוך 72 שעות מהשחרור מבית החולים (בדגש על הערצת התפתחות צהבת) וביקור שני בגיל חדש. עד סוף שנה הראשון מומלץ לבצע ערך 5 פעמיים אצל אח: בגילים 2,4,6,9,12 חודשים, וכן פעמיים אצל רופא (גילאים 2 ו-9 חודשים).

בגיל שנה עד שנתיים, בסביבות גיל שנה וחצי, מומלץ לבצע בבדיקה נוספת אצל אח ורופא.

בדיקת הרופא בגיל חדשים יושם דגש על בדיקת פישוק האגן, קולות לבוואושות ועל דופק פמורלי. יבדקו התפתחות קשר עין, מבט עוקב והתרשםות של ההורים בנושא בעית שמיעה. יש להנחות את ההורים להשכיב את התינוק על הגב בעת שינה ולהשכיבו על הבطن בעת ערנות, בהשגתם, לצמצום הסיכון להתקפות פלאגיאופלאיה. תינוקות שאותרה אצלם או-יציבות של מפרק הירך בבדיקה גופנית (Ortolani/Barlow) או המטאפיינום בגורמי סיכון לנען מולד במרק הירך (DDH; סיפור משפחתי של DDH, לידה במצג עצוז, מצבים מיועדים מופיעים, הירון מרובה עוברים, עיוותים בכפות הרגליים כביטוי לחץ תור-רחמי, עיוותים מולדים בברכיים או בחלקי גוף אחרים כגון טורטיקוליס) - יופנו לבדיקה על-קளות (US) של פרקי הירכיים בגיל 6-8 שבועות ולבדיקת אורותופד (37).

מאז חל סינון שמיעה ביילודים לחירשות מולדת, בוטלה בדיקת הסינון ללקויי שמיעה בטיפות החלב בגיל 7-9 חודשים. מומלץ כי הרופא יבודק את תוצאות בדיקת השמיעה של הילד בגיל חדשים כדי שבדיקות האבחן יסתוימו

⁹ את תוצאות בדיקות סקר ילדות ניתן לקבל באתר משרד הבריאות בכתב:

<https://www.gov.il/he/service/newborn-national-genetic-testing-results>

עד גיל 3 חודשים ויוחול שיקום, במידת הצורך, עד גיל 6 חודשים.

בדיקה הרופא בגיל 9 חודשים יושם דגש (פרט לבדיקה הכללית והערכת גדילה והפתחות) על ראייה, פיזיולוגיה, צאת בהתאם לחוזרי ראש שירות בריאות הציבור ולהנחיות הקליניות.

בכל ביקור ייבדקו ההתאמנה בין דפוסי ההתנהגות לגיל ואופני התמודדות של המשפחה איתם. חומרה הדרכה אפשר来找在网站上找到“アイク ジャルタ”相关的问卷“ゴシン”(38)。

בביקורת המקבב יש לשים לב לרמת התפקוד ולבעיות אצל ההורה המלאה ולהתרשם אם ייתכן שהאם סובלת מDICAN (שאלון אדינבורו EPDS; (39)).

בסוף שנת החיים הראשונה תיבדק רמת המוגלובין, זאת בהתאם להמלצות משרד הבריאות. בדיקת דם למוגלובין בגיל 9-12 חודשים היא מدد אינכוט לאומי של משרד הבריאות. מאז שנת 2012 משרד הבריאות הנחה לחתת לתינוקות ברזל בגילים 4-18 חודשים.

גיל 2-6 שנים

פרק זה מבוסס על המקורות (4-12, 22-40, 46).

יעוץ

תזונה

יש לשוחח עם ההורים על הנושא תזונה נכונה - מתן אוכל מזון, מזון קל/orיות והימנעות מאכילת מזון אולטרה-מעובד כגון חטיפים וממתקים, כמפורט בהמלצות התזונה החדשות של משרד הבריאות.

סידן: עד גיל 3 שנים הילד זוקק ל-500 מ"ג סידן מדי יום ובגיל 4-8 שנים הוא זוקק ל-800 מ"ג מדי יום. סידן רב אפשר למצוא בעיקר ב מוצר חלב, סרדינים, שקדים וברוקולי.

פעילות גופנית

בגיל זה ילדים צריכים לתנועה לצורך בסיסי, טבעי והכרחי. הפעילות הגוף תורמת לגודלה מאוזנת של העצמות, לחיזוק שרירים, להגברת ההוצאה האנרגטית, להפתחות מוטורית וקואורדינטיבית תקינה ולהפחחת הסיכון להשמנה. פעילות גופנית מובנית בילדות עצבת הרגלי פעלויות שהם בסיס בריאותם בכל מעגל החיים. הפעילות הגוף תכלול ביצוע יומיומי של משימות רב-גניות מונחות, מובנות וחופשיות, משימות שיתורגלו בהן תנועות בסיסיות כגון הליכה, ריצה, רכיבה על אופניים, שחיה, ניתור ונחיתה, איזון הגוף, גלגולו, נשיאת משקל הגוף על איברים שונים, זריקה ותפיסה, בעיטה, קליעה למטרה, חבטה בצד/or וכדר/or. מומלץ שפעוטות יהיו פעילים במשך לפחות 180 דקות מצלבותות ביום מה וכי יצטמו ככל האפשר את זמן הנינוחות. לפיכך מומלץ להגביל את משך השימוש בטלויזיה, במחשב וטלפון נייד ("זמן מסך") - עד שעתיים מדי יום, ולהפעיל את הילדים במשחקים ובפעילויות חברתיות וגופניות.

בטיחות

יש לעודד שימוש בחגורות בטיחות ובכיסא בטיחות בנסיעה (כמפורט בחוק), זהירות ממים, מניעת נפילות ותאונות, מניעת תאונות אופניים ושימוש בקסדת מגן בעת רכיבה על אופניים ועל גלגיליות (כמפורט בחוק). יש לשוחח עם ההורים על האופן שיש לאחסן תרופות, חומרי ניקיון ורעל כדי להרחקם מהישג ידם של הילדים. כן יש ליעץ להם בנושא שחיה ומניעת טביעה ולהציג שאין להשאיר ברכב תינוקות וילדים.¹⁰

عيشון, חשיפה לשמש והזנתה ילדים

יש לשוחח עם ההורים בנושאים נזקי העישון הכספי והגנת העור מפני קרינה אולטרה-סגולית על-ידי הימנעות מחשיפה ממושכת לשמש בשעות 10:00-16:00, שימוש במיסוכי הגנה עם מקדי הגנה לפחות SPF=30 ואמצעי הגנה אחרים (כובע, חולצה). כן יש לנסות לאייר התעלות בילדים והזנתה ילדים.

שיניים

לשמירה על השיניים מומלץ לצחצח את שיני הילד מדי יום עוד מבקיעת השן הראשונה ולשמור על היגיינת הפה (פרק 4, "בריאות הפה והשיניים", וכן הנחיות בריאות השן 2.3: הנחיות לשימוש בתכשירי פלאוריד פלאוריד 4.2021)).

קרינה מייננת

יש למעשה בכל האפשר לשחשוף את הפעוטות לקרינה רנטגן, ובעיקר לצמצם את החשיפה לשיקופים, צילומי CT, אנטוגרפיה וצנטרורים הקריםים בקרינה ניכרת, ולהשתמש בבדיקות אלה רק להתוויות רפואיות ברורות. מומלץ להשתמש במונח קרינה להערכת מידת הקרינה.

¹⁰ ר' פרק מס' 5: "בטיחות ילדים"

חיסונים

בגיל זה יש להשלים את מתן חיסוני השגרה שלא ניתנו במועד ולחסן את תלמידי כיתה א', במונה השנייה של "החיסון המרובה" נגד חצבת-חרצת-אדמת-אבעבועות רוח.¹¹ מגיל שנתיים מומלץ לחסן ילדים בקבוצות סיון גבוהה בתרכיב הפוליסכידוי כנגד פנוימוקוקליום (פנוימוקוס). החיסון ניתן בגיל זה במונה אחת, 8 שבועות או יותר לאחר המנה האחורה של החיסון המצומד (פרברן). כמו כן, מומלץ לתת לילדים מגיל שנתיים הנמצאים בקבוצות סיון גבוהה ממנה אחת של תרכיב מצומד נגד 4 זנים של מנינגווקוקים: A, C, W135, Y.

הילדים לKERATITIS החרופ. הדבר נכון במיוחד לילדים הנמצאים בקבוצות סיון גבוהה. מגיל שנתיים אפשר לבחור בין החיסון המומלץ לכל הילדים, ובין החיסון החי-המוחלש, הנitin בשאייה לאף ומתחאים רק לילדים בריאותם.

סקירה ואיתור מוקדם

בגיל 2-6 שנים מומלץ שהילד יעבור שתי בדיקות רופא: בסביבות גיל שנתיים וחצי ובגיל חמיש, וכן שיעבור בדיקת אחד ותפחות מדי שנה (בגילים 2.5-2, 3.5-4 ו-5 שנים). הבדיקות יכולים מדידות משקל וגובה, בדיקת עיניים לפיזיה, בדיקת חדות ראייה مدى שנתיים החל מגיל 4 (25), בדיקת שמיעה ובדיקת שפה ודיבור בהתאם למדרגות התפתחות. משנת הלימודים תשפ"ב צפואה גם בדיקת סקר ראייה בגנים באמצעות פוטוסקינר. בנוסף על כן, יש לבדוק את מצב השיניים ולבצע בדיקת מערכות מלאה, בדגש על המערכת הקרדיו-וסקולרית ועל האשכים.

בדיקות אלה יעורכו הגדילה וההתפתחות (4), הפרעות בדיבור, בהתנהגות, בתקשרות ובלמידה וכן ייחסיILD-הוראה/משפחה, כולל הנושא משמעת וגבולות במשפחה. כן יבדקו הרגלי היוגינה, האכילה והשינה. לפירוט נוספת "הנחיות קליניות לטיפול בילד הבריאות חלק א": טרומם לדקה עד גיל 6" (47).

¹¹ ר' פרק 6, "חיסונים", בטבת חיסונים של משרד הבריאות.

גיל 7-12 שנים

פרק זה מבוסס על המקורות (53-46,48-24,40-15,20,22-5).

יעוץ

בתקופה זו, שהילדים לומדים בה בבתי ספר, נכללות בעיות הקשורת במשמעות, בלימודים ו-school phobia. יש לברר עם ההורים את הרגלי השינה (לפחות 9 שעות שינה ביום, ראו פרק 19), תזונה נכונה בהתאם להמלצות התזונה החדשנות¹² והיתכנות לקיום של הפרעות אכילה. יש לברר את הנושא עישון ושימוש באלכוהול (מגיל 10), וליעץ בנושא נזקי העישון האקטיבי והכפוי ודריכים למנעה.¹³

נסוף על כן, יש להמליץ לבצע פעילות גופנית סדירה כדי להקנות הרגל זה מגיל צעיר ולסייע בהתפתחות האישית (דימוי וביטחון עצמי), החברתית והקוגניטיבית. מומלץ לבצע פעילות גופנית מובנית בעצימות ביוניות-גבואה במשך 60 דקות או יותר מדי יום. נסוף על כן, מומלץ לבצע פעילות לחיזוק שריר ועצם, המותאמת לגיל וליכולות הילד, לפחות שלוש פעמים מדי שבוע. חשוב מאד להפחית את השעות ללא פעילות, ובמיוחד שעות מסך (טלוויזיה, מחשב, יידאו). בגיל 9-12 יש לעודד ה策טרופות למסגרת ספורט קבוצתי מאורגנת (חוגי מחול, התעמלות, ריצה, כדורגל, כדורסל ועוד). אפשר להציג חלופות אחרות לפחות גופנית, כגון ענפי ספורט אישיים (טניס, רכיבת אופניים, שחיה, אומנוויות לחימה ועוד) במסגרות מאורגנות או באופן עצמאי. הורים העוסקים בפעילויות גופנית מעניקים לילדים דוגמה אישית, והדבר עשוי להגבר את נוכחות הילדים לעשות כן (מידע נסוף והמלצות מפורטות בנוגע לילדים אפשר למצוא בפרק 7, פעילות גופנית, וכן בנייר עדמה שפרסמה ההסתדרות הרפואית בישראל, "פעילויות גופנית וספורט לילדים ובבני נוער").¹⁴

הובטים חשובים מאוד אחרים הם שמירה על בריאות השן¹⁵ והקפדה על שימוש בחגורות בטיחות ברכב ובקסדת מגן בעת רכיבה על אופניים, אחסון כלי נשקי, טיפולים וחומרים רעלים, בטיחות בשחיה וזיהירות מפני אש,¹⁶ וכן הימנעות מחשיפה לשמש ושימוש במיסוכי הגנה נגד קרינה אולטרה-סגולית.

קרינה מייננת

יש למעשה כמעט אפשרות את הילדים לקרינה רנטגן, ובמיוחד לצמצם את החשיפה לשיקופים, צילומי CT, אנטוגרפיה וצנטרורים הכרוכים בקרינה ניכרת, ולהשתמש בבדיקות אלה רק להתוויות רפואיות ברורות. מומלץ להשתמש במונח קרינה להערכת מידת הקרינה.

חיסונים

יש להשלים את החיסונים שלא ניתנו בעבר ולהכנס בחיסונים נוספים: (א) חיסון נגד טטנוס, דיפתריה, שעתת ופוליו בכיתה ב' (Tdap-IPV); (ב) חיסון נגד טטנוס, דיפתריה ושעתת (Td, בכיתה ח'); (ג) חיסון עונתי נגד שפעת (מומלץ לכל אדם מגיל חצי שנה); (ד) חיסון מצומד נגד מנינגווקוקים וחיסון מצומד פוליסקרידי נגד פנאומוקוקים (מומלץ לילדים בקבוצות הסיכון); (ה) החיסון נגד נגיף הפפילומה (החיסון נכלל בתוכנית חיסוני השגרה לבנות ובנים בכיתה ח', בגיל 13).¹⁷

סקירה ואיתור מוקדם

בגיל 7-12 מומלץ לבדוק גובה ומשקל לפחות מדי שנתיים (בבית הספר בכיתות א' ו-ז', וב קופת החולים בכיתות ג', וה'). kan momlez לבודק ראייה ושמיעה פעם אחת, בכיתה א'. נסוף על כן, מומלץ לרופא לבדוק את הילד מדי 3 שנים.

¹² ראו פירוט בפרק 12

¹³ ראו פירוט בפרק 12

¹⁴ ר', פרק 4

¹⁵ ר', פירוט בפרק 5

כדי לאוצר בעיות גדילה והתפתחות, כולל התפתחות מערכת המין. לפי המלצת ארגון הבריאות העולמי וכוח המשימה האמריקאי לרפואה מונעת, אין מקום לבדיקות סקר לעקמת¹⁶. יש לב暴ר אם יש אנקופריזיס והרטבה לילית, הפרעות התנהגות ולמידה או הפרעות אכילה. כן יש להעיר את תפקוד ההורה/משפחה-ילד/ילדים. יש לשים לב להזנחה, סימני התעללות, אלימות במשפחה, אבל ממושך, דיכאון ונטיות אובדניות. מומלץ לבצע תבחן טברקובולין בכיתה ז' (ילדים בקבוצות סיכון). ראו פירוט ב”הנחיות קליניות לטיפול בילד הבריא - חלק ב” (טרם פורסם).

¹⁶ ר' פרק 21, ”נושאים שנויים במחלוקת”

גיל 13-19 שנים

פרק זה מבוסס על המקורות (101-50,52,53,55-46,48-12,23,24,40-6).

יעוץ

יש ליעץ למתבגרים ולמשפחותיהם בנושא תזונה נכונה וככללה מאוזנת מבחינת קלוריות, ברזל וסידן. למניעת אוסטרופורוזיס בעתיד יש להמליץ על כלכלה עשירה סיידן (1,300 מ"ג ביום). כן יש להזהיר מפני הקרינה ולהסביר את חשיבות השימוש במיסוכי קרינה וההימננות מחשיפה יתרה לשמש (לא יותר משעתיים ביום, ולא בשעות 10:00-16:00) ולהסביר שחשיבותה להקפיד על צחצוח שניינים ועל בדיקות שגרה אצל רופא שניינים.

פעילות גופנית

בתקופה חשובה זו בנית העצם מואצת ובשיא מושגים 90% מסת העצם. לכן יש חשיבות מיוחדת לפעילויות גופנית נשאת משקל. מומלץ לבצע פעילות יומיומית בעוצמות בינוני-גבוהה במשך 60 דקות לפחות (הליכה, רכיבה על אופניים, שחיה, טולי אתגר ועוד). כמו כן, חשוב לבצע פעילות גופנית כחלק משגרת החיים (הליכה לבית הספר, שימוש במדרגות ולא במעלית ועוד). יש חשיבות לכך שההורים יעניקו לילדים דוגמה אישית בעיסוק בפעילויות גופנית לשם הגברת נכונות המתבגרים לעשות כן. נעירים ונערות הנמצאים במסגרות ספורט תחרותיות יש לעודד להמשך בפעילויות, אך יש להיות ערים לצרכים הייחודיים של אוכלוסייה זו. כן יש לוודא שהעיסוק בפעילויות גופנית אינו מוגזר או כפוי והוא נעשה מתוך הנאה ושאייפה פנימית למציאות, ולא כדי לעמוד במצוות ובלחצים של גורמים חיצוניים (הורם, חברים,אמן), שאם לא ייתכן שהוא נובע מהפרעות אכילה וברחת משקל (מידע נוספת והמלצות מפורטות בנושאים אלו, הן בוגר לאוכלוסיית הנוער הכללית הן בוגר לספורטאים וספורטאיות תחרותיים אפשר למצוא בניר עמדת שבסמה ההסתדרות הרפואית בישראל, "פעילויות גופנית וספורט ילדים ובני נוער", ספטמבר 2019).

שעות מסך

מומלץ לצמצם את "שעות המסך" (טלזיה, מחשב, טלפון נייד ועוד) לשעתיים מדי יום.

عيישון, אלכוהול וسمים

כ-10-15 אחוזים מהמתבגרים מעשנים. בכל מפגש עם מתבגרים בגיל זה מומלץ ליעץ בנושא נזקיعيישון סיגריות ונרגילה, מניעתו והפסיקתו. יש לברר אם הנער צורך אלכוהול וליעץ לו בנושא נזקי הרגל, הסכנה שבניהיגה לאחר שתיות אלכוהול ושימוש בסמים וכן בנושא השימוש בסוגיהם (חישש, מריחואנה, אקסטז וسمים קשיים).

התנהגות מינית

מומלץ לדון עם הנערים בנושא התנהגות מינית, מחלות מין ושימוש באמצעות מינעה באופן תואם תרבות. יש לדבר עם כל מתבגרת בנפרד, להמליץ על שימוש בקונדומים למניעת תחלואה ולצין את תפקיד המרפאה ביעוץ למניעת הירון ולטיפול בהירון לא רצוי. יש מקום לשוחח גם על נושא הזוגיות תוך התייחסות לנטייה המינית ולוזהות המגדרית, בריגושים המתאימה הכוללת הדגשת החיסון הרפואי ולשון פניה מתאימה (ר' פרק 14 - רפואה מונעת בקהילה הלת"ב).

היבטים חשובים אחרים

היבטים חשובים אחרים שכדי לברר הם הרגלי השינה ומספר שעות השינה (בגיל זה מומלץ לישון 9 שעות לפחות ביממה); גורמי סיכון להתקבזיות ובעיות למידה, התנהגות וחברה, אלימות במשפחה והתעללות לסוגיה (נפשית, גופנית ומינית); מומלץ לבצע הערצת מתבגרים לפי עקרונות HEADSS, עקרונות המתיחסים להרגלי למידה, התנהגות וחברה, בירור בנוגע לאלימות במשפחה והתעללות לסוגיה (נפשית, גופנית ומינית) (102). השימוש בקסדות

בעת רכיבת על אופניים, בגלגיליות ובאופן עצים, התנהגות על הכבישים, מניעת תאונות דרכים ותאונות נשק ביתי.¹⁷ המרפא יכולה לתרום לבניינים ונערות במצוקה, ויש לתת תשומת לב מיוחדת לנושא דיcano. בגין הפוריות יש המלצה כללית לנשים ליטול מדוי יום כדור של 0.4 מ"ג חומצה פולית, והמלצת מפורשת ליטול מדוי יום כדור של 0.4 מ"ג חומצה פולית לפחות בחודש חודש לפחות לפניה כניסה להירין ובמשך 3 חודשים ההירין הראשוני, כדי למונע מומים מולדים בתעלת השדרה. לנשים **בסיכון מוגבר להירין** עם עובי עם מום פתוח בתעלת העצבית, בנוסף להמלצת הכללית ליטול מדויום כדור של 0.4 מ"ג חומצה פולית, יש המלצה מפורשת ליטול כדור של 5 מ"ג חומצה פולית לפחות בחודש לפחות לפניה כניסה להירין ובמשך 3 חודשים ההירין הראשוני, ובנוסח תוספת ויטמין B12 במינון 2 מק"ג ליום או בדיקה של הרמה שלו בدم. אלו ממליצים כי משרד הבריאות יידע בהמלצות אלה את כל הנשים בגיל הפוריות, ומזכירים כי השיחה על כך במרפאה צריכה להיות תואמת תרבות (103).

חיסונים

- א. השלמת חיסוני השגרה של גיל הילדות;
- ב. חיסון נגד טטנוז-דייפטריה-שעלת (Tdap, בכיתה ח');
- ג. חיסון נגד נגיף הפפילומה האנושי (HPV) למניעת המחלות הממירות שהוא גורם, ובראשן סרטן צוואר הרחם. חיסון זה מונע גם חלק מהתחלואהobilות איברי המין (קונדילומות). מתן החיסון בגיל שלפני תחילת קיום יחס מין יעיל במניעת זיהום בנגיף זה. חיסון 9-Gardasil מאושר לבני ובנות גילים 9-45, הוא נמצא בתוכנית החיסונים וניתן בכיתה ח' בזירה לשerior בשתי מנות מרוחה של לפחות 6 חודשים ביןיהן (או אם ניתן מאוחר יותר - 3 חודשים, חודש עד חודשים ו-6 חודשים);
- ד. חיסון עונתי נגד שפעת (מומלץ לכל אדם מגיל חצי שנה);
- ה. ילדים בקבוצות סיכון מומלץ חיסון מצומד נגד מנינגווקרים וחיסון מצומד ופוליסרידי נגד פנאומוקוקים.

סקירה ואיתור מוקדם

בתקופה זו מומלץ לבדוק גובה ומשקל מדוי שנתיים, למדוד לחץ דם לפחות פעם אחת ולבצע הערכת גידלה וההתפתחות, כולל התפתחות מינית ווסת. מומלץ לבדוק את הרגלי התזונה של המתבגרים, ולברר אם יש הפרעות אכילה, כמו אנוורקסיה, בולימיה והשמנת-יתר. כן מומלץ לברר אם יש שימוש בסמים וכן התנהגות מינית ומצוות רוח. יש מקום להגבר את המודעות לנושאים נוטיוט אובדן בקשר לבני נוער ולאחר מכן שיטות מיניות בסיכון. דיcano יש לאתגר באמצעות שתי שאלות: "האם הרגשת בחודש האחרון לעיתים קרובות דיcano, יוואש או חוסר תקווה?" "האם במהלך החודש האחרון הרגשת לפחות לעתים קרובות חוסר עניין, חוסר הנאה מהחיה וחסוך לפחות דברים?" אם תשובה אחת לפחות היא חיובית, מומלץ לבצע בירור מלא לדיאנו ולמחשבות אובדן.

לבני עור בהיר ולאלו החשופים לשמש מומלץ לבדוק עור לנגבושים (suspex). כן יש לבדוק את מצב השיניים, הראייה והشمיעה.

¹⁷ ר' פרק מס' 5

גיל 20-39 וגיל 40-64 שנים

ד"ר אלי רוזנברג

ככל, למעט כאשרמצוין מפורשות אחרת, המלצות בוגרונותן לקבוצת גיל 39-20 מבוססות על המקורות (267-65,84,104-5,6,23,24,52,53,57) והמלצות בוגרונותן לקבוצת גיל 64-40 מבוססות על המקורות (99,101,104,105,107,108,113-89,91,92,94-81,83-74,76-65,68,69,71-5,6,23,24,46,52,53,57). (511-266,268-255,257-241,243-188,223-126,134,161).

אומנם קבוצות גיל 20-39 ו-40-64 שונות זו מזו ברבים ממאפייניהן, אך בדרך כלל הן חופפות בהמלצות הרלוונטיות לkidneys בראיות ולרפואה מוגנת. המלצות המאוחדות שלහן מתייחסות אפוא לגילאים 20 עד 64, למעט במקרים מסוים בהם אחרות. בכלל, כדי למנוע מחלות ולאתור אותן מוקדם, חשוב ביותר כי המטופלים והמטופלות ידוחו לצוות הרפואי על מחלות בעברם ועל התנהגות הבריאות שלהם, כולל עישון ופעילות גופנית, ועל מחלות במשפחה, ובעיקר מחלות לב וכלי דם, סוכרת וכל סוגים מחלות הסרטן.

הקדמה לגיל 20-39 שנים

קבוצת גיל זו מתאפיינת בישראל בעבר מסגרות מחיהות כגון השירות הצבאי למסגרות אחרות המעציבות את המשך החיים, כולל נישואין, לימודים ועבדה. נדריך יחסית בפרק זה בחיקות מחלות כרוניות כמו יתר-לץ דם (יל"ד), סוכרת, מחלות לב ומרבית סוגי הסרטן (פרט למחלת ולוקמיות). להבדיל, תאונות דרכים, זיכרון והתאבדויות, אלימות בין בני הזוג, נזודי שינה ומתח ושהיקה בעובדה שכחיהם ייחסית.

זה גיל לסל אורחות חיים בריאים, כמו תזונה מאוזנת ופעילות גופנית תדירה. יחד הם יסייעו למניע השמנה ופגיעה במרכיבים גופניים חיוניים רבים. קבוצה זו נconaה במיוחד העוברים שינויים חיים, כגון נישואין והירון, הטומנים בחובם סכנה להשמנה ולושבנות. רצוי להפסיק הרגלים מזיקים כמו עישון ושתייה מופרצת של משקאות אלכוהוליים, השיכחים ייחסית בתקופה זו. כמו כן, חשוב להגן על העור מפני חשיפה ממושכת לקרני השמש כדי למנוע סרטן ונגעי עור אחרים בעתיד. כדי למנוע תאונות דרכים, נדרשות משנה זהירות וחודות חושים בהיגיאה. המחויביות בבית ובעובדה עלולות לקפח שעות שינה ולפגוע בעורנות הנדרשת, אך חשוב להקפיד על שנת לילה טובה, המיטיבה עם הבריאות, הבטיחות והתפקוד בעובודה והחיוניות ליחסים בין-אישיים תקינים.

הקדמה לגיל 40-64 שנים

קבוצת גיל זו מתאפיינת בישראל כगש¹⁸ בין תקופת הבריאות הטובה של גיל הבגרות הצעירה ובין התקופה שאדם יוצא לגלגולות, על אתגריה הבריאותיים של התקופה זו. בגיל זה עולה השכיחות של מחלות כרוניות, כמו יתר-לץ דם וסוכרת, מחלות ממאיות ובעיות שריר ושלד. עליה זו נרגמת, בין השאר, מגדל רकמת שומן ועליה במשקל הנובעים מהאטת קצב חילוף החומרדים וירידה במסת השerior של הגוף ייחסית לגיל הצעיר. לכן מומלצים הרגלי אכילה וצריכה של כמות קלוריות המשמרת את משקל הגוף התקין בלבד, זאת בתוך הקפדה על אכילת מזון איכותני. לצד זה, ביצוע תדירים של פעילות גופנית, הן פעילות הבונה את כוח השeriorים, וכן פעילות השומרת על הגמישות ועל שיווי המשקל. פעילות זאת, ובעיקר פעילות נשאת משקל, חיונית כדי לשמר את רקמת העצם המידלת עמו הימים, בעיקר עקב הפסקת הווסת. חשוב לבצע בדיקות סקר לאיתור מוקדם של מחלות בגיל ובתדריות המפורטים בפרק זה (כגון יתר שומני הדם, סוכרת, יתר לחץ דם, סרטן השד וسرطان המעי). למטופלים המתאימים אורחות חיים מזיקים, כמו עישון או שתייה מופרצת של אלכוהול, יש להמליץ על גמילה.

עם העליה בגיל, מגוון תפקודים ויכולות גופניים פוחתים, בהם מהירות ודיקוק התגובה, גמישות הרקמות וכן עומק

¹⁸ התקופה ידועה בשם "גיל העמידה", על שם הוותה בין גיל הצעיר, המאפיין בעליית היכולות ובהשלמת תקופת הצמיחה, ובין גיל המבוגר יותר, המאפיין בירידה הדרגתית של עדותות ושל יכולות הגוף.

השינה ואיכותה. ירידה בכל אחד מהם, ובוודאי ירידה בכמה מהם, מגבירה את הסכנה לפגיעה וلتאונות לפרט ולזולת. כדי למנוע זאת חשוב לשמור על קשר גופני תקין, על כל הביטוי, ועל שאר המרכיבים של אורח חיים בריא, ולאםץ גישה זהירה, הדרגתית ומודעת יותר בעת ביצוע פעולות מסוימות.

הנחיות לשתי קבוצות הגיל, 20-1-39-64 שנים

שמירה על משקל הגוף תקין

רקע: חשוב לנוקוט גישה רב-גורםית (multi-factorial) לשימור משקל הגוף.

א. אכילה בריאה

1. דיעת הרכב המזון: כדי להתאים את צריך המזון להזאה האנרגטית, חשוב לקרווא את התווות שעל אריזות המזון ולבחרו את המזון שמספר הקלוריות בו למנה מתאים לצורכי האדם;

2. בחירת סוג המזון: כדי למנוע עלייה במשקל, חשוב לווסת את צריכת השוכר מהמזון וכן לאכול מזון המעורר תחושת שבע בלי לצורך כמות רבה של קלוריות. לשם כך התפתחו כמה משטרי אכילה, כולל אחד מהם חזקה אחרת: אכילת פחימות מורכבות (כגון פסטה או לחם מקמח מלא), אכילת מזון בעל ממד גליקמי נמוך (כגון מרבית הירקות ואגוזים). שני אלו הם פתרונות טובים (427), אך יש אנשים שמשקל גופם נוטה לעלות כשישעור ניכר מהתחזנה שלהם מרכיב מפחימות, ולפיכך יש המעדיפים משטר עתיק חלבון או שומן (כמו דיאטת Atkins (428)).

2.1. בחירת שתייה דלת-קלוריות: רצוי לשות מים או סודה;

2.2. אכילה בקצב נינוח: תחושת שבע אינה מגעה מיד עם האכילה. לכן, חשוב להאט את צריכת האכילה (429);

2.3. אכילה קשובה: אכילה המלווה פעולה אחרת (למשל צפייה בטלוויזיה או במשחק ספורט) או אכילה שאינה מיועדת להשביע תחושת רעב (למשל כדי להטעודד) היא מתכוון לצריכת קלוריות רבות מהרצוי. חשוב להיות מודע וksamוב לפעולות האכילה;

2.4. אכילת מנות בגודל סביר: בעשורים האחרונים גדל גודל מנות המזון הנמכרות. בני אדם נוטים לשאוף לרוקן את הצלחת, וכך לבחור מנות בגודל סביר ולהציג בכלים שנפחים או שטחים מצומצם יחסית. להלן דוגמאות מנה סביר: דגני בוקר - כאגروف; פסטה או אורז - כחצי כדור טניס; מנת בשר בקר או עוף - בגודל חפיסת קלפיים;

ב. צמצום התיאבן: כדי למנוע אכילת אוכל לא מזין (כגון מזון אולטרה-מעובד) או כמות קלוריות גבוהה מהרצוי, כדאי לאמץ את הכללים האלה: לפטוח את הארוחה בשתייה לא ממוקמת, מרק צח וסלטי ירקות טריים כדי לעורר תחושת שבע עוד לפני הארוחה; לצמצם את הצורך לאכול על ידי הרחקת מאכלים עתירי קלוריות מן העין (למשל, עוגה במקרר ולא על השולחן או הימנעות מהಹנישת הביתה ממתקים וחטיפים). גם כשיוצאים לאכול במסעדת מומלץ להקפיד על אכילה נכונה ולהעדייף מנה אחרונה המבוססת על פירות וירקות או לחלוק עם אחרים. ביצוע פעילות גופנית: אין די בשירה על הרגלי אכילה נכונים כדי לשמר על משקל הגוף תקין. לשם כך יש לבצע פעילות גופנית אירוביית ופעילות בונה כוח באופן תדר. פעילות בונה כוח מסייעת לבנות את מסת הגוף הנדרשת כדי לשורף די קלוריות גם כשהגוף אינו פעיל (למשל, בשינה או במנוחה) או בעת פעילות קלה בלבד (למשל, בעת עבודה משרדייה).

1. שינוי מספקת: כשאנו ישנים די שעות מתעורריהם כמה מנוגנים החשובים לשמירה על משקל הגוף: ההורמון התיאבן (Ghrelin) גובר על ההורמון השובע (Leptin); כוח הרצון פוחת, ואנו נוטים לאכול מזון "פתחה"/פחחות; קשה לגבור על ה"תנע" (Inertia) וליזום פעילות גופנית;

¹⁹ ר' פירוט בפרק 7: "תזונה נבונה למינית מחלות".

2. מודעות למשקל הגוף האמיטי: ככל, הגוף ניחן ביכולת לשומר על משקל קבוע כל עוד איןנו משנים את התנהוגותנו בצורה ניכרת, למשל בצריכה של כמות ניכרת של קלוריות ללא להוציא כמות דומה של קלוריות בפעולות. מומלץ לנטר את משקל הגוף בקביעות (להישקל מדי שבוע ביום קבוע, באמצעות השבוע, ובשעה קבועה) ולחשב אינדקס משקל-גובה (BMI), שהוא גובה בריבוע (במטרים) חלקי המשקל (בק"ג). הנורמה היא 18.5-24.9. כדי למנוע התפתחות של השמנה מרכזית ובעקבות זאת התפתחות של התסמנות המטבולית, רצוי למדוד את היקף הבطن במטופלים בעלי עודף משקל (BMI = 25.9-29). היקף בטן של 94 ס"מ או יותר בגברים והיקף בטן של 80 ס"מ או יותר בנשים נחשב היקף מוגבר (430).²⁰

ג. התמודדות עם היקף בטן מוגבר, עודף משקל או השמנה: כל המלצות שצינו בסעיף הקודם כמפורט לשימור של משקל גוף תקין בוודאי תפקות גם לצורך ירידה במשקל, ואפשר לסייע למטופלים הסובלים מעודף משקל והשמנה המעווניים לרדת במשקל ולשמור על ההישגים:

1. גישה: בחינת מידת המוכנות של המטופל לרדת במשקל. אפשר להיעזר בשיטת הריאיון ההণיעתי (Motivational interviewing) ולגבש עם המטופל את החלטה לשנות את אורח החיים. בהתאם לכמות הזמן הפנוי לשיחה, אפשר להסתפק בייעוץ קצר ולהפנות את המטופל להמשך ייעוץ ממושך (כמתואר להלן בסעיף ג), להדרכה פרטנית או בקבוצות, בשילוב בין שתי הגישות וכן באמצעות טכנולוגים, כמו טלפון חכם או אתר מרשתת ייעודי;

2. יעד: בשלב ראשון רצוי לכוון ליעד צנوع, בר-השגה וחשוב מבחינה בריאותית: הפקחת משקל בהיקף של 5-10 אחוזים ממשקל הגוף. אם למטופל משקל עודף ניכר או אם השמנת-הויר מלווה במחלות כרוניות, כמו סוכרת או יתר-לחץ דם, רצוי לשאוף לירידה גדולה יותר במשקל הגוף בהמשך התהילה;

3. עצימות הייעוץ: התערבותיות נוטות להצלחה כשהן מתאפיינות בייעוץ נמרץ (intensive counseling) (431) - 12 פגישות ייעוץ אישיים או יותר עם גורם מקצועי, כמו תזונאי, במשך שנה, ניטור אישי של משקל הגוף ומתח קלים לעידוד ירידה או במשקל הגוף או שפירעה עליו. ייעוץ קבוצתי או אישי-קבוצתי בדרך כלל כרוך במספר גדול יותר של מפגשים ובמשך ממושך - שנה. ככל, כדי להצליח, הרופא המתפל הראשון יכול להזכיר ייעוץ התנהוגותי קצר, ולאחר מכן הוא בעיקר נזיר באנשי מקצוע אחרים (432).

ד. שיטות לירידה במשקל

1. תפריטי תזונה (דייאТОת):

1.1. אספקת תחליפי ארוחות בליווי תמייה מקצועית (meal replacement with support) (433) (meal replacement with support);
1.2. שילוב בין קבועות יעד קלורי או מצום קלוריות מוגדר להתערבות קבוצתית או תמייה התנהוגותית המלווה בתוכנית של פעילות גופנית (434). מלבד הפעילות הגוףנית, מרכיבים אלו מאיינים תוכניות כמו "שומרי משקל" (Weight Watchers) (435);

1.3. טיפול רפואי: בישראל רשומות 3 תרופות הרזיה: שתים לנטילה בפה [קסニקל Orlistat] ו- Phentermine [רזיין] ואחת הניתנת בהזרקה [Liraglutide סאקסנדה]. בשנת 2020 הופסק שיוקן התרופה Lorcaserin (בלבייק) לאחר שה-FDA הודיע שבניסוי קליני נמצא כי מישנטלו אותה התאפיינו בעלייה קלה בשיעור הסרטן (436). ב-2021 אישר ה-FDA תרופה נוספת (Larosaña מ-2014) - זריקה שבועית של 2.4 mg Wegovy (Wegevov), אך היא טרם הגיעו הארץ. נכון לכתיבת שורות אלה, בישראל רשומה התרופה Semeglutide 0.25-1 mg Ozempic (Ozempic) לטיפול בסוכרת. אומנם השילוב בין תרופות Semeglutide ובין התערבותות התנהוגותית תרם לירידה במשקל המטופלים במשך 12-18 חודשים, אך פערים בסיסיים הרואים של התערבותות התרופתית מקשים להמליץ להשתמש בו (437);

²⁰ הנחיות למדידת היקף הבطن ר' <https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/index.html>

- .1.4. קשר פנים אל פנים עם גורם מڪצועי לפחות מדי חודש (438);
- .1.5. שמירה על ההישגים: קשה למנוע עליה מחדש משקל באמצעות אמצעים אלו. בכלל, כ-20 אחוזים מהיודידים משקל מצלחים לשמור את ההישג. העצות הבאות אפיינו את אלו שהצליחו בכך: צריכה של תזונה דלת-קלוריות: ניטור קבוע של המשקל, ביצוע פעילות גופנית במשך 60 דקות לפחות ביממה, שמירה על דפוס אכילה קבוע במשך כל השבוע (439).
2. הרכיב התזונת.
- .2.1. סוג חלבון: יש להעדיף חלבון בהתאם לעקרונות התזונה הימ-תיכונית. יש להתבסס על צריכה יומית של חלבון מהצומח, כגון שילוב בין קטניות לדגנים מלאים, ולצרוך דגימות פעםיים בשבוע לפחות (בעיקר דגי ים שמנים, כגון טונה, אילתיות [סלמון], הרינג ועוד). כן יש לצרוך מדי שבוע שתי מנות של בשר עוף או הודו, ביצים או מוצר חלב דל-שומן. רצוי להוסיף כמה מוגבלת של אגוזים. רצוי להמעיט בצריכת בשר אדום (כגון בשר בקר או כבש). בעיקר יש להמעיט בבשר מעובד, כגון נקניק, נקניקיות ושニיצלונגס מעובדים;
- .2.2. פירות וירקות: הכמות היומית המומלצת של וירקות ופירות היא לפחות שלוש מנות ירק ושתי מנות פירות מדי יום;
- .2.3. סיבים תזונתיים: אלו מצויים בעיקר בירקות, בקטניות ובדגנים מלאים. הצריכה היומית המומלצת לגברים היא 38 גרם, ולנשים - 25 גרם;
- .2.4. ויטמינים ומינרלים: אין המלצה לצרוך ויטמינים כתוסף מזון (פרט לנשים בהריון, כפי שיפורט בהמשך), אלא לאכול תפריט מגוון, העשיר בחומרים הללו;
- .2.5. הכנת מזון: יש להעדיף הכנת מזון בשיטות אידוי, אפייה ובישול (ולא טיגון וצליה);
- .2.6. סוכר: רצוי להמעיט בשתייה משקאות ובאכילת מזונות ממוקמים;
- .2.7. קפאון: יש יתרונות בריאותיים מסוימים לצריכה מתונה של קפה. אין לצרוך יותר מ-400 מ"ג קפאין מדי יום (בכום קפה נמס יש בערך 70 מ"ג ובאספרסו כ-100 מ"ג). לנשים הרות מומלץ לצרוך עד 200 מ"ג קפאין מדי يوم (440).

פעילות גופנית

- א. פעילות אירוביית: יש לשאוף לבצע מדי שבוע 150 דקות של פעילות גופנית בעוצמות בינוניות (כזו המעלת את הדופק וגורמת הצעה, כגון הליכה מהירה, עבודה גינון או ריקוד), 75 דקות של פעילות בעוצמות גבוהה (כזו המעלת את הדופק ואת קצב הנשימה באופן愕ן, כגון ריצה, שחיה מהירה או התעמלות אירוביית) או שילוב ביניהם. אפשר להגיע למשך המומלץ בצירוף של כמה אימונים במשך השבוע. אם הפעילות נועדה להביא להפחטה משקל, מומלץ להיות פעילים במשך כ-300 דקות לפחות מדי שבוע (441);
- ב. פעילות בונה כוח: יש לשאוף לבצע לפחות לפחות שני אימונים של פעילות מדי שבוע. בכל אחד מהם מומלץ לבצע לפחות מערך (set) אחת (ואם אפשר, 2-3 מערכות) להפעלת קבוצות שרירים המרכזיות בגוף. רצוי לחזור 8-12 פעמים על כל תרגיל בכל מערכת;
- ג. עידוד לביצוע פעילות גופנית: לפי שיקול דעת רפואי, בדgesch על אנשים המאופיינים לפחות אחד מגורמי הסיכון הבא: BMI 25 או יותר, יתר לחץ דם, רמת מוגברת של סוכר בזום או תסמנות מטבולית (442,443).

שינה

א. התנהגות מומלצת: רצוי לישון 7-8 שעות בכל לילה, ובכל מקרה לא פחות מ-6 שעות. אם המטופל ישנו נני, רצוי שיתרען בעזרת תנוחה של עד 20 דקות ביום (אך לא בשעות הקרובות לשעת השינה, כדי שלא לiphח את שנת הלילה). אם אין הוא מסליח להירדם בתוך כ-15 דקות, רצוי לקום מהמיטה ולבסוק בפעילות המרגיעה אותו או מביאה אותו לכדי ישנו נוות לפני שהוא חוזר למיטה;²¹

ב. בדיקות סקר וייעוץ: אין המלצה לתשאל כל מטופל כבדיקה סקר בנוגע למספר שעות השינה שלו ולאיךוון, לשינוות ולפגיעה בתפקוד, אך חשוב לגלות חסד קליני כלפי מטופלים העובדים בתחוםים שביעיות אלה עלולות לגרום סיכון בטיחותי, כמו נהגים בתחבורה הציבורית, מובילי חומרים מסוכנים או עובדי משמרות. כיוון שמדובר נשימה בשינה עלול לגרום חוסר בשינה ובשל ההשלכות על הבריאות והאפשרות למנוע אותן או לפחות למזערן, ראוי לתשאל בנושא תסומנות זו בשינה מטופלים הסובלים מעודף משקל או שהיקף צווארם 43 ס"מ או יותר גברים או 40 ס"מ או יותר נשים.

יעישון

א. רקע: כ-30 אחוזים מהמעשנים בישראל החלו לעשן בגיל 20 או לאחר מכן (444). העישון נפוץ מאוד בקרב גברים ערבים: שיעור המעשנים בקרב גברים בכ-50 אחוזים מאשר בקרב גברים יהודים. בקרב הנשים המצב הפק: שיעור המעשנות בקרב נשים יהודיות גבוה בכ-50 אחוזים מאשר בקרב נשים ערביות (אך שיעור נמוך מאשר שיעור הגברים);

ב. בדיקות סקר וייעוץ: נערכות במסגרת מדדי האיכות בקיהלה וכוללות תשאלת מטופל בנוגע לרצון להיגמל מעישון והצעה למשנן סיוע בgemäßלה וכן כיצד להימנע מעישון כפיו. למשננים מומלץ להבהיר אפילו ייעוץ קצר (פחות מ-3 דקות) בתוך שימוש בשיטת חמשת ה-'A' או ה-'I'.²² אפשר להציג למטופל טיפול רפואי - יש מגוון תרופות לגמילה (Varenicline, Nicotine Replacement Therapy (NRT), Bupropion) וכן להזמיןו להשתתף בסדנאות ייעוץ התנהגותי הממומנת בסל התרופות. מומלץ לשבל בין שני עזרות הטיפול, אך אין זה הכרחי.²³ כמה מקומות החולים מפעילות קו ליעוץ טלפוני, ומשרד הבריאות צפוי לפתח קו ייעוץ משלו. כמו כן, מומלץ לתת מידע כתוב או מקוון המותאם לצורכי המטופל.

כמו כן מומלץ לשאול על **טסמיינים נשיימתיים** כמו שיעול, פליית ליהה, קוצר נשימה, ולבדק האם היו זיהומים בדרכי נשימה בשנה החולפת. במקרים טסמיינים באופן כרוני או התקפי, מומלץ להפנות לבדיקת ספירומטריה כדי לחפש מחלת ריאות חסימתית כרונית (COPD). כדאי לזכור כי אצל מעשנים קיימת נטייה להמיעט בחישיבות טסמיינים או לייחוסם לגורם אחרים (כושר גופני ל��וי, העישון עצמו כגורם לשיעול) (529).

אלכוהול

א. התנהגות מומלצת: שתיה של יותר ממשקאה אחד ביום נשים או שני משקאות ביום גברים מוגדר שתיה מרובה. שתיה של 4 משקאות או יותר באירוע אחד בקרב נשים או 5 משקאות או יותר בקרב גברים מוגדרת "שתייה בולמוס";

ב. בדיקות סקר וייעוץ: כיוון שבישראל שתיה מסוימת אינה נפוצה ביוטר, אין צורך לחשאל את כלל המטופלים בנושא. אף על פי כן, כיוון שחשוב למןוע הפרעות על קשת תסומנות האלכוהול העוברית (Fetal Alcohol Spectrum Disorder), חשוב לחשאל נשים המתכוננות הירון ונשים הרות בנוגע להרגליהן בנושא שתיה אלכוהול. מוצע להיעזר באחד משני השאלונים האלה:

²¹ ר' פרטיהם נוספים בפרק 19: "הערכת הרגלי שינה והפרעות שינה במרפאה הראשונית".

²² ר' פרטיהם בפרק מס' 1: הצעות לישום המלצות לילדים בריאות ורפואה מונעת במרפאה הראשונית.

²³ ר' פרטיהם נוספים בפרק מס' 10: נקי העישון והדריכים למניעת ולגמילה.

1. שאלון שבו שאלת אחת על שתית בולמוס: כמה פעמים בשנה החולפת שתית באותו יום 5 משקאות (ברירים) או 4 משקאות (נשימים)?
2. השאלון AUDIT-C: שאלון שבו השאלה שצוינה בסעיף 1 וכן שתי שאלות שעניין תדרות השתייה וכמות השתייה. מילוי השאלון אורך 1-2 דקות (ר' שאלות 1-3 בשאלון באותו קישור). אם עליה חсад לשימוש מופרז באלכוהול, מומלץ להעביר לשאלים את שאלון AUDIT המלא, שבו 10 שאלות, כדי לאFINE טוב יותר את הרגלי השתייה. באמצעותו אפשר לברר גם אם יש התמכרות ופגיעה תפקודית הנובעת משימוש מופרז באלכוהול (ר' תרגום השאלון לעברית בקישור <https://auditscreen.org/cmsb/uploads/audit-hebrew.pdf>)
3. אפשר ליעץ קצרות לבצע שינוי התנהגותי (Short Behavioral Intervention), ואם מטופלים פונים בנושא גמילה אפשר להפנות אותם לטיפול גמילה;
4. בין השיטות המומלצות בספרות מוזכר שיקוף למטופל שהဏוגתו חרוגת מהנוימה (personalized normative feedback). תוכנית ASSIST של ארגון הבריאות העולמי, תוכנית המבוססת על עקרונות הריאון ההנעתי (Motivational Interviewing) ושפוחחה עברו רופאים ראשוניים, גם כן יכולה לתת כלים לאבחן השתיה מרובה, שימוש לרעה באלכוהול והתמכוות אליו, וליעוץ בנושא (<https://www.who.int/publications/i/item/the-assist-linked-brief-intervention-for-hazardous-and-harmful-substance-use>). אפשר גם לכוון את המטופל בעזרת מידע או ייעוץ מסוון, ככל שחומרם כאלה מצויים בארגונכם. אם מהשאלונים הללו עולה חשש לתלות באלכוהול, יש להפנות את המטופל לטיפול גמילה (445).

הירון וזוגיות

- א. מניעת מומים מולדים והדבקת يولדים
 1. התנהגות מומלצת: הימנעות משתית משקאות אלכוהוליים ומנטילת תרופות שאינן מותרות בהירון.
 2. בדיקות סקר וייעוץ: ביצוע בדיקות גנטיות למחלות שכיחות וחמורות, כפי שמפורט באתר המחלקה לגנטיקה הקהילתית במשרד הבריאות. מומלץ לבצע את הבדיקות עוד בעת תכנון ההריון.²⁴
 - ב. חיסונים ותרופות מניעתיות
 1. חיסונים: יש לברר אם האישה מחסנת מפני חצבת-חרזרת-אדמת ו아버지ות רוח עוד לפני הכניסה להירון. אם אין תיעוד שהוא חוסנה בשתי מנות חיסון נגד מחלות אלו, מומלץ לחסנה לפני הכניסה להירון. כן יש להתחסן נגד צפחת-קרמת-שעלת (Tdap) בשבועות 27-36 להירון. אפשר לחסנה גם לאחר השבוע ה-36, ובמקרים מיוחדים גם לפני השבוע ה-27.²⁵
 2. תרופות
 - 2.1. נשים בסיכון רגיל: יש ליטול 0.4 מ"ג/יום חומצה פולית בגין הפוריות לאלו המוניניות להרות או המקיימות יחסית מין ואין משתמשת באופן קבוע באמצעותם ייעילותם. חשוב להציג שחשיבות להתחילה ליטול את הוויטמין לפחות אחד לפני תחילת הניסיון להרות ובמשך 3 החודשים הראשונים להירון;
 - 2.2. נשים בסיכון גבוה:²⁶ יש ליטול 0.4 מ"ג/יום חומצה פולית מדי يوم בגין הפוריות, אך יש להעלות את המינון ל-5 מ"ג/יום החל מחודש אחד לפחות לפני תחילת הניסיון להרות ובמשך 3 החודשים הראשונים להירון;
- 24 ר' פרק ... בדיקות סקר גנטיות בהירון.
- 25 ר' פרק ... מעקב טרומ לידה באישה ללא גורמי סיכון.
- 26 נשים בסיכון גבוה: נשים שילדו או הרו תינוק עם מום פתוח בתעלת העצבית או שאירע כך לבני זוגן. גורמי סיכון אחרים הם השמנה, סוכרת (כולל טרומ הרינוית), מחלות דלקתיות במעיים (כאליה הפגעות בספיגה של חומצה פולית מהמעיים), שימוש מזיק באלכוהול או קבלת טיפול רפואי נגד פרטוסים, בלוטום או Methotrexate.

הראשונים להריון. כן יש ליתול 2 מ"ק"/יום ויטמין B12 או לבדוק את רמת הוויטמין בדם.

באחריות משרד הבריאות לידע את הנשים בגיל הפוריות בנוגע לנטיית חומצה פולית.

3. מניעת אנמיה

3.1. התנהגות מומלצת: צריכת מזון עשיר בברזל מהחי ומהצומח ומזון עשיר בויטמין C, כמו פרי הדר, קיווי, עגבניה, פלפל, מלון וכרוב, זאת כדי לשיער בספיקת הברזל;

3.2. בדיקות סקר ויעוץ: בדיקת רמת המומגולובין בדם משך ההריון (446)omid לאחורי;

3.3. חיסונים ותרופה מניעתיות: נטילת תוסף ברזל - 30 מ"ג/יום, מהחדש הרביעי להריון עד סוף השבוע השישי לאחר הלידה²⁷ (447).

4. מניעת סוכרת

4.1. התנהגות מומלצת: שמירה על עלייה מתונה בגוף במסקל במסקל לפני ההריון (תלו במסקל לפני ההריון): BMI נמוך (≥ 18.4): רצוי לעלות 18-12.5 ק"ג, וTI תקין (24.9-18.5): 16-11.5 ק"ג, עודף מסקל (448): 9-5 ק"ג, השמנה (30 BMI או יותר): 11.5-7 ק"ג, השמנה (29.9-25).

4.2. בדיקות סקר ויעוץ: יש לבצע בדיקת העמסת סוכר בשבועות 24-28.

5. מניעת דיכאון בהריון ובתקופה הבתר-הריונית

5.1. התנהגות מומלצת: פעילות גופנית בעוצמת בינונית לפחות במשך 150 דקות בשבוע מצמצמת את הסיכון לפתח דיכאון בהריון (אך טרם הוכחה ייעילו בתקופה הבתר-הריונית) (449);

5.2. בדיקות סקר ויעוץ: לנשים בהריון או בתקופה הבתר-הריונית מומלץ להעניק יעוץ בתחום הטרפיה קוגניטיבית-התנהגתית (CBT) או יעוץ בין-אישי (IPT) אם הן מתאפיינות באחד או יותר מגורמי הסיכון האלה: עבר של דיכאון, תסמייני דיכאון שאינם מספיקים לקבוע אבחנה של דיכאון, גורמי סיכון כלכליים-חברתיים, כמו הכנסתה נמוכה או חד-הוריות, אלימות לאחרונה מבן הזוג או תסמייני חרדה או עבר של אירופי חיים קשים. יעוץ מועיל כולל 8 מפגשים במשך 4 שבועות לפחות. צוות הייעוץ עשוי לכלול פסיכולוגים, אחות, מילדות או אנשי מקצוע אחרים מתחום בריאות הנפש (450).

מניעת אלימות מצד בן הזוג

על פי שיקול דעת רפואי ובמקרה של חשד לאלימות, אפשר לברר בקרב נשים החיות עם בני זוג אם הן נחשפות לאלימות מצדם (244).²⁸

גילוי מוקדם של דיכאון

תשובה חיובית לאחת משתי השאלות האלה מהשאalon PHQ-2 (Public Health Questionnaire) היא עילה להמשך בירור וטיפול: (1) האם במהלך החודש האחרון הרגשת לעיתים קרובות דיכאון, ייאוש או חוסר תקווה? (2) האם במהלך החודש האחרון הרגשת לעיתים קרובות חוסר עניין או חוסר הנאה או חוסר רצון לעשות דברים? (451)

²⁷ הערכה: בניגוד להמלצת כוח המשימה האמריקאי למניעת קלינית, שהעניק רק ציון "+" (ראיות בלתי מספיקות כדי להכריע) בנוגע לבדיקת רמת המומגולובין ולמתן תוסף ברזל, הוחלט להמליץ בישראל לעשות כן, זאת בשל כמה הבדלים בין נשים בגיל הפוריות בישראל לעומת מדינות ערביות אחרות: שיעור פרוין גבוהה, מרוחק קצר יותר בין הרינוות, היעדר העשרה של דגנים בברזל, בשר כשר עני בברזל מבשר אחר, שיעור האנמיה מחוסר ברזל גבוה יותר בנשים צעירות בישראל מאשר בנשים במדינות אחרות.

²⁸ ר' פרק 19, "אלימות במשפחה".

* הערות: שאלוניים מתוקפים אחרים, למשל EPDS (Edinburgh Postnatal Depression Scale) לנשים לאחר לידה או HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) קבילים גם כן, אלא שהם ארוכיים יותר; המלצתה תקיפה הן לנשים בהירון הן לנשים בתקופה הבתר-הריונית (452).

מניעת תחלואה לבבית

א. מניעת יתר-לחץ דם

1. התנהגות מומלצת: תזונה דלת-מלח: אין צורך יותר מ-2,300 מ"ג נתרן/יום - ככפיה מלאה של מלח (בערך 6 גרם) מדי יום, ובאופן אידיאלי אף לא יותר מ-1,500 מ"ג נתרן/יום (כשני שליש כפיה מלח) (538,539). יש לעיין בתווית המזון כדי להגביל את צריכה המלח, ולפי הצורך, להתייעץ בתזונאית כדי לבנות תפריט מתאים;
2. בדיקות סקר ויעוץ: בגילים 20-29 ללא גורמי סיכון - מדידת לחץ דם מדי 5 שנים, ובגילים 30-39 מדי 3-5 שנים. בגילים 20-39 עם גורמי סיכון או מעל גיל 40 - מדידת לחץ דם מדי שנה (453).

ב. מניעת סוכרת

1. התנהגות מומלצת: תזונה מאוזנת כדי למנוע עלייה במשקל הגוף וביצוע פעילות גופנית אירובית ופעילות בונה כוח מונעים סוכרת במטופלים בסיכון גבוה (עם קדם סוכרת) (454);²⁹

2. בדיקות סקר ויעוץ: עד שנת 2021 לא הייתה המלצה לבדוק סוכר בצום (ומקביליו) בקבוצת הגיל 20-39. בצל עלייה בשכיחות הסוכרת בגילים צעירים והטעלת שבטיפול מוקדם, הוריד USPSTF לגיל 35 את גיל ההמלצת לבדוק את רמת הסוכר בדם (סוכר בצום, המוגלבין A1c או העממת סוכר OGTT) באנשים הסובלים מעודף משקל או מהשמנה. יש לש拷ל את האפשרות לבדוק את רמת הסוכר בדם אף אם אין עודף משקל בקרב אנשים שיש להם רקי משפחתי של סוכרת, רקע אתני של מוגדות לסתוכרת, אבחנה של סוכרת בהירון או תסמונת Polycystic ovaries. מומלץ לחזור על הבדיקה מדי 3 שנים. אם מתגלה רמת סוכר גבוהה, יש להציג רצף מפגשי יעוץ ("יועץ נמרץ"/Intensive counseling) עם רופא או תזונאי כדי לעודד תזונה בריאה ופעילות גופנית (542).

ג. מניעת יתר-שומנים בדם

1. התנהגות מומלצת: הקפדה על תזונה דלה בשומן רווי ובשומן טרנס. הקפדה על כללי התזונה הבריאותית שפורטו לעיל;
2. בדיקות סקר ויעוץ: בדיקת שומני הדם מגיל 35 מדי 5 שנים (או מגיל 20 אם יש סיכון גבוה למחלת כלי דם טרשתית ובהיפרcolesterolמיה משפחית) (455). מומלץ לבצע בדיקת (a) Lipoprotein פעם אחת בחימום, לאחר גיל 35 (544).

מניעת סרטן

א. סרטן המעי הגס והחלחולת

1. התנהגות מומלצת: מומלץ לבצע פעילות גופנית (456), לשמר על BMI תקין, להימנע משתייה מופרצת של משקאות אלכוהוליים (457) ולדבוק בתפריט ים תיכוני (458);
2. בדיקות סקר ויעוץ: בגילים 50-74 מומלץ לבצע מדי שנה בדיקת דם סמי בצוואר באמצעות ערכת בדיקה שרגיושתה גבוהה. מומלץ שבعلي סיכון מגבר (כגון מי שיש להם קרובי משפחה מדרגה ראשונה שחלה בסרטן המעי הגס והחלחולת בגיל צעיר או כמה קרובי משפחה שחלו במחלה) יובדקו מגיל צעיר יותר ובעזרת קולונוסקופיה (459).

²⁹ לפתרים ר' את המלצות בפרק על תזונה בריאה ופעילות גופנית בחוברת זו.

ב. סרטן השד

ההתנהוגות האלה עשוות לסייע למניעת התפתחות של סרטן השד:

1. ביצוע פעילות גופנית על פי המלצות (460);³⁰
2. לנשים לפני גיל הפסקת הווסת: צריכת תזונה (דיאטה) בריאה (העשור בפירות, ירקות, דגים, דגנים מלאים ומוסרי חלב דלי-שומן) (461);
3. הימנענות משתיה מופרצת של אלכוהול (462);
4. שמירה על משקל גוף תקין (463);
5. הימנענות מחשיפה לקרינה מייננת: חשיפת מבוגרים צעירים (מתחת לגיל 23) לשתי הדמיות CT לחזה או לב הכפילה את הסיכון לפתח סרטן השד כעבור 10 שנים (464).
6. בדיקות סקר וייעוץ
 - 6.1. מומלץ ונשים יעברו בדיקת מוגרפיה מדי שנתיים בגילים 50-74;
 - 6.2. על נשים הנמצאות בסיכון מוגבר לפתח סרטן השד (למשל, מי שקרובה משפחה מדרגה ראשונה חלה בסרטן) להיבדק כבר מגיל 40;
 - 6.3. במסגרת תשאול המטופלת בנוגע לבריאות בני משפחתה (עד רמה של בני דודים וסבים וסבתות), נconi להשיג מידע על תחלואה בסרטן, כולל סוג הסרטן, חוליו בכמה סוגי סרטן והגיל בעת האבחנה ובעת הפטירה. בקרב נשים שיש להן עבר אישי או משפחתי של סרטן השד, השחלות, החצוצרות או החلل הצפקי ובקרב נשים שיש להן גורמי סיכון אתניים לתשניות (מוטציות), כגון 2, BRCA1, BRCA2, גנו Ontario Family History Assessment Tool או דומיו, המצוים בסוף המסמך שבקיים הבא:

<https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/brcarelated-cancer-risk-assessment-genetic-counseling-and-genetic-testing>

אם מתברר שהחוליה בסיכון מוגבר, יש להציג לה להגיע לייעוץ גנטי;

- 6.4. לנשים בסיכון גיל ממוצע אשכני (אפילו חלקי) מומלץ לבצע פעם אחת בחיים מגיל 25 בדיקת סקר ל-3 המוטציות השכיחות-ב-2 BRCA1/2 (הבדיקה הוכנסה לסל הבדיקות בשנת 2020);
- 6.5. בקרב נשים הנמצאות בסיכון גבוהה מאוד לחלות הסרטן השד (למשל בעלות תשניות [מוטציות] ידועות), מומלץ לבצע בדיקת MRI מדי שנתיים נוספת מוגברת;
- 6.6. חיסונים ותרופה מניעתיות: בקרב נשים המתגלוות כנמצאות בסיכון מוגבר לפתח סרטן השד, כוח המשימה האמריקאי למניעת קלינית ממליץ לשcool טיפול בתרופות כגון Tamoxifen, Raloxifene או מעכבי Aromatase כדי לצמצם את הסיכון להתפתחות סרטן השד (459). התרופות הללו עדין אין רשותה להטווות הללו בישראל.

ג. סרטן העור

1. ההתנהוגות מומלצת: הפחחת השהייה בשמש בשעות אמצע היום, חbiasת כובע רחב שוליים, לבישת ביגוד עם שרוולים ארוכים וכיסוי לרגליים ומריחה של משחה בעלת מקדם הגנה (SPF) 30 לפחות על העור החשוב. חזרה על המריחה בהתאם למידת ההזעה והחשיפה למים.

³⁰ ר' פרק 19, "אלימות במשפחה".

2. בדיקות סקר וייעוץ

2.1. סיקור. אין ראיות התומכות בסקירה עצמאית של העור על ידי המטופל, בסקירת רופא של העור של כלל האוכלוסייה או בסקירות רופא בקרב בעלי סיון מוגבר לפתח נגעי מלנומה (בhairy עור, בהיר), שיער ועינים, מנומשים, בעלי עור שנוצר בקלות בשמש, בעלי שומות יוצאות דופן (atypical moles), מרובי שומות (>100) או סיפור משפחתי של סרטן עור מלנוטי (465). אף על פי כן, רצוי לעודד את מי שנמצאים בסיכון מוגבר להגביר את ערכונם להתקפות של נגעים בעורם, ובעיקר נגעים המתואימים לראשי התיבות ABCDE: אסימטריה (Asymmetry), גבול לא סדיר (Border irregularity), قطر מעלה 6 מ"מ (Diameter > 6 mm), דינמיות בצבע, בצורה אחת (Color that is not uniform), או בגודל (Evolving size, shape, or color); (555)

2.2. ייעוץ: מומלץ ליעץ לצערים הנמצאים בסיכון מוגבר לפתח מלנומה וגילם 24 או פחות כדי למנוע חשיפה לקרינה על-סגולה ונזקים ממנה, כמתואר לעיל בסעיף "התנהגות מומלצת". בוגר לבני 25 ומעלה, הדעות חלוקות עד כמה מועיל הייעוץ, ולכן יש להפעיל שיקול דעת ולהתאים את הייעוץ למטופל.

ד. סרטן צוואר הרחם

1. התנהגות מומלצת: הימנעות מעישון, קיום יחסיו מין מגנים בלבד והגבלה מספר השותפים ליחסו מין (466);
2. בדיקות סקר וייעוץ: מומלץ לבצע ציטולוגיה (תבחן Pap) או HPV hr מגיל 25 וכן מדי 3 שנים עד גיל 65. יש לציין שהבדיקה מכוסה בסל התרופות לבנות הגילים 30-54 בלבד.

הערה: כוח המשימה האמריקאי למניעת קלינית ממלייצ' בצע בדיקות סינון ציטולוגיות מדי 3 שנים בגילים 29-30. מגיל 35 הוא אפשרי להמשיך בבדיקה הציטולוגית בתדירות זו, לעבור HPV hr או לשלב בין HPV hr לציטולוגיה מדי 5 שנים. האיגוד הישראלי לגנטולוגיה ומילדות ממלייצ' לבצע רק HPV hr מגיל 25, מדי 3-5 שנים;

3. חיסונים ותרופה מניעות: מומלץ לחסן כל איש עד גיל 26 שטרם התחנסה ב-3 חיסוני HPV, וכן גברים בקבוצות סיכון עד גיל זה.

ה. סרטן הערמוונית

1. התנהגות מומלצת: מחקרים אפידמיולוגיים קושרים בין התקפות סרטן הערמוונית לנורמי סיכון התנהגותיים כגון שתיה מופרצת של אלכוהול (467) ויתכן שגם תזונה מערבית (468). ייתכן שצריכה כוללת של מוצרי סוויה מגנה מסרטן זה כיון שבמוצרי אלו יש Isoflavones (Daidzein Genistein) (469). עוד ייתכן שפעילות גופנית גבוהה ממנה ממנה (470).

2. בדיקות סקר וייעוץ: כדי להחליט אם לבצע בדיקת סקר באמצעות בדיקת דם ל-PSA, מומלץ לדון עם גברים בגילים 65-55 בזוג-תעלת שבביצוע בדיקת הדם (471). התועלת מתבטאת ביכולת התביחס לגלות את הגדיל מבעוד מועד בכמה מהמטופלים ולהסבירו, וכך להפחית תמותה בקרבם. העלות מתבטאת באבחון-יתר של מטופלים (ובעקבות זאת, ביצוע בדיקות אבחון פולשניות ואך טיפול בגידולים שלא היו מפתחיהם לסרטן גורתי מסכן חיים), וכן בתוצאות לוואי שכיחות של הניטוחים להסתות בלוטות הערמוונית: אוז-אוניות ואי-נקיטת שתן. מומלץ לדון עם המטופל בזוג-תעלת סיון שלו עצמו - היסטוריה משפחתיות ואתנית, קיום מחלות נלוות המשפיעות על תוחלת החיים שלו ועל הסיכויים להצלחת הטיפול. בכלל, רצוי לבחון אותו כיצד הוא מעריך את הסיכוןם הגלומיים ב庆幸 הבדיקה ואת הסיכוןם הברורים שבביצועה. המלצה זו של כוח המשימה האמריקאי משנת 2018 היא בדרגה (Level C, זאת ועוד שתוכניות התערבות מאורגנות מרכזות על פי רוב בהמלצות מדרגות A-B. להלן סרטון קצר שהציג רופא משפחה מטעם המשימה האמריקאית למניעת קלינית.

הסרטון מתראר את הדילמות העולות בקשרו עם המטופלים הללו: [31](https://youtu.be/YqticruOZ7U)

31 ר' פרטימ נוספים בפרק מס' 10: נקי העישון והדריכים למניעת ולגמילה.

- . סרטן ריאות בקרוב מעשנים
- . 1. התנהגות מומלצת: הפסקת עישון מוחלטת;
- . 2. בדיקות סקר וייעוץ: למעשנים בני 50-80 עם היסטוריה עישון של 20 שנות קופסה, אשר מעשנים עתה או הפסיקו לעשן ב-15 השנים האחרונות, מומלץ לפנותmdi שנה למכונים פרטיים ולבצע CT חזה עם קריינה נמוכה (LDCT) ³².

מניעה וגילוי מוקדם של דלקות עצומות מעל גיל 40

- . א. התנהגות מומלצת: מומלץ לבצע 120-300 דקוט גוף ניט אוירובי בעצימות ביןונית mdi שבוע וכן פעילות לבניית כוח הגוף ולשיפור שיווי המשקל. בנוסף על כן, רצוי לוודא שההתזונה (דיאטה) עשירה בסידן וSSHוגנים mdi ויטמין D דרך העיכול והעור (בתווך שמיירה על הכללים להגן על העור מפני קריינה על-סגולת). יש להימנע מעישון ומשתיה מופרצת של אלכוהול³³.
- . ב. בדיקות סקר וייעוץ: נשים הנמצאות בסיכון מוגבר לאבד סידן ולפתח דלקות עצומות (נשים מעשנות, אלו השותות משקאות אלכוהוליים בכמות מופרצת או בעלות ≥ 18.4 BMI) מומלץ למלא שאלון אומדן הסיכון לשברים על רകע דלקות עצומות - FRAAX. אם נמצא שהן אכן בסיכון ברור לשבר בעשור הקרוב, יש להפנות לבדיקת DEXA להערכת צפיפות העצמות (472). מגיל 65 מומלץ לכל הנשים לבצע בדיקת צפיפות עצם אחת ולהחיליט על תדירות הבדיקות הבאות עם הרופאה המתפלת, לפי שיקול דעת רפואי.

מתן חיסונים

- . א. לכלל האוכלוסייה
 - . 1. שפעת: יש להתחסן mdi שנה בסתיו;
 - . 2. צפחת-קרמת-שעלת (Tdap/Td): יש להתחסן mdi 10 שנים. על החיסון הראשון לכלול את 3 החיסונים (צפחת, קרמת וشعלה). מחיסון הדחף השני, הנitin כעבור 10 שנים, מחסנים רק בזוג החיסונים צפחת וקרמת (Td);
 - . 3. נגיף פולומה אנושי (HPV): מומלץ לנשים שטרם חוסנו (ולגברים בסיכון גבוה) לקבל סדרה של 3 חיסונים עד גיל 26;
 - . 4. שלבket חוגרת (Herpes Zoster): משרד הבריאות ממליץ להתחסן מגיל 60 בminimum אחת של החיסון החיז-מוחלש Zostavax. החיסון אינו כולל הזרעים וכבלתו מותנית בהשתתפות עצמית. בשנים האחרונות פותח חיסון נוסף בשם Shingrix, הנitin בשתי מנות מרוחות של 2-6 חודשים, והוא עדיף על פניו זה הנitin היום בישראל כיון שהואRKOMBINANTI, יעיל יותר ומגן זמן ממושך יותר מקודמו, אך הוא טרם נרשם בישראל. כאשר Shingrix יירשם בישראל, יהיה מומלץ ליטול חיסון זה גם לאלה שחוסנו ב-Zostavax.
- . ב. לקבוצות סיכון³⁴
 - . 1. חצבת-חזרת-אדמת: על כל עובד בריאות, אף בתפקיד מנהלי, להתחסן בשני חיסונים שביניהם לפחות 4 שבועות, אלא אם מתקיים אחד התנאים הבאים: יש תיעוד שחוסן בשתי מנות, יש עדות מעבדה לכך שהוא מחוסן או שיש תיעוד רפואי ועובדתי לכך שחלה בשלוש המחלות;
 - . 2. דלקת כבד נגיפית (HAV, HBV, HCV): לאנשים בקבוצות הסיכון השונות לדלקת HAV או HBV מומלץ להתחסן ננדן ב-2 או 3 חיסונים, בהתאם לסוג החיסון. אם מדובר בשני חיסונים, יש להמתין לפחות 4

³² ר', פרטיים נוספים בפרק מס' 11: מניעה ואייתור מוקדם של מחלותمامירות.

³³ ר', פירוט בסעיפים הרלוונטיים בפרק זה, אלו המדברים על איזotor ומניעת שתיה מופרצת של אלכוהול.

³⁴ לפירוט קבוצות הסיכון ר' פרקים מס' 5: חיסונים; מס' 15: מניעה של מחלות כבד; ותדריך החיסונים של משרד הבריאות.

שבועות בינהם. אם מדובר ב-3 חיסונים, יש להמתין חודש בין מנת החיסון הראשונה לשניה ו-5 חודשים בין המנה השניה לששית. מומלץ שאנשים בקבוצת סיכון ל-HCV יובדקו;

3. פנוימוקוקס: לבורי סיכון גבוהה במיוחד כנגד החידק בעבר מומלץ להתחסן מנת חיסון PCV13 (הערה), כעבור 8 שבועות להתחסן מנת חיסון PPV23, וכעבור 5 שנים להתחסן שוב מנת חיסון PPV-23 (הערה): אם חוסנו בעבר, יש לעיין בטבלת החיסונים מטעם האגף לאפידמיולוגיה של משרד הבריאות כדי לדעת כיצד לפועל). לבורי סיכון גבוהה מומלץ להתחסן מנת חיסון אחת בלבד של תרכיב PPV23;

4. מניגנקוקס: לאנשים בקבוצות הסיכון המוגבר מומלץ להתחסן בשני חיסונים:

4.1. חיסון נגד הזנים ACWY. חיסון זה ניתן בשתי מנות שביניהן 8-12 שבועות. כל עוד הסיכון נמשך, יש לקבל חיסון דחף מדי 5 שנים. בחיסון זה יכולות להסתפק הנוסעים לארצות אנדמיות או אפידמיות;

4.2. חיסון נגד זנ B, הנitin בשתי מנות, שביניהן חודש. אין צורך בחיסון דחף לZN זה.

5. הימופולום אינפלואנזה B (HiB): לאנשים בקבוצות סיכון מומלץ להתחסן מנת חיסון אחת (פרט למושתלי מח עצם, שאוותם מומלץ לחסן ב-3 מנות חיסון);

6. שיתוק ולדים (פוליו): על הנוסעים לארצות שיש בהן סיכון להעברת המחללה, עובדי מעבדה העוסקים夷 שירות בדגימות ביולוגיות העולאות להיכיל נגיפי פוליו, עובדי בריאות ועובדיו ביוב להתחסן ב-3 מנות חיסון. יש להמתין חדש לפחות בין המנה הראשונה לשניה ו-5 חודשים להתחסן בין המנה השניה לששית. אין צורך בחיסון אם יש בידם תיעוד שהושנו או אם הם מצהירים שהושנו כיואת גם קיבלו חיסון דחף לאחר גיל 18;

7. אבעבועות רוח: על נשים בגיל הפוריות שאינן בהריון, בני בית של חולמים הסובלים מליקוי במערכת החיסון, עובדי בריאות ותלמידי מקצועות הבריאות להתחסן בשתי מנות חיסון, מרוחה של 4 שבועות לפחות בינהן, אם לא חלו בעבר באבעבועות או בשלבket חוגרת ולא חוסנו כנגדה בעבר.

HIV

א. בדיקות סקירה וייעוץ

1. נשים בהריון: על נשים להיבדק מוקדם ככל האפשר בהריון אם הן משתיכות לאחת מ-5 קבוצות הסיכון האלה: הן מקומות ייחסי מין מזדמנים ללא הגנה; משתמשות בסמים בהזרקה; מקומות ייחסי מין שאינם מוגנים עם מי שנוגדר בסיכון גבוה להידבק בנגיף ה-HIV; היגרו מארצות אנדמיות ל-HIV/AIDS (מארצות ששיעור הנשים בהן גבוה מ-1 אחוז); משתמשות מין למטרות רוחות;

2. בורי סיכון מובהק: יש לבצע בדיקת סקר שנתית ל-HIV בקרב המשתייכים לקבוצות האלה: גברים המקיימים יחסי מין עם גברים (MSM); מזריקים סמים לווריד; מקומות ייחסי מין למטרות רוחות (473);

3. הנמצאים בסיכון מוגבר: יש לנצל הזרמיות מניעתיות (case-finding) בקרב מטופלים המשתייכים לקבוצות האלה: אנשים (נשים בהריון) שהגיעו ממדינות אנדמיות ל-HIV/AIDS; בני זוג של אנשים שנבדקו בנגיף HIV והעומס הנגיפי של בן זוגם גבוה לסף הגילוי של הנגיף. יש להציג לזוג לקבל ייעוץ ממומחה במרפאת AIDS; המקימים ייחסו מין שאינם מוגנים עם אחרים המוגדרים בסיכון גבוה להידבק בנגיף HIV.

ב. TEROpot מניעתיות (PrEP): מדובר בטיפול מתמשך ב-Tenofovir/Disoproxil fumarate (אמטריביר). מומלץ לאנשים העוניים על התנאים המנוונים בשני הסעיפים הבאים (1 ו-2) יחד:

1. בן/בת זוג לנשא HIV שאינו נוטל טיפול נגד נגיפי-רטtro (ART) בהתאם להנחיות או גבר המקיים ייחסו מין עם גברים (MSM) יחד עם אחד (או יותר) מהתנאים האלה:

1.1. שימוש לא עקי בכובען (קונדום) בעת קיום ייחסו מין מזדמנים לאחורה;

- 1.2. אבחנה מתועדת של מחלת מין אחת או יותר לאחרונה;
 - 1.3. שימוש במין למטרות רוחות;
 - 1.4. שימוש בסמים או באלכוהול לפני או במהלך קיום יחסי מין ללא כובען לאחרונה (Chemsex);
 - 1.5. קיום יחסי מין עם בן/בת זוג שסתומים הנשאות שלו. אינו ידוע ועונה על אחד התנאים הנ"ל.
2. לפני תחילת טיפול מונע-PrEP, יש לבצע את הבדיקות האלה: שלילית זיהום בנגיף ה-HIV; שלילית זיהום במחלה מין אחרת; בדיקת תפוקוד הכליות; שלילית זיהום בנגיפי HBV-1-HCV; בדיקת הוריון (בהתאם לנסיבות). רמות מגנות בכל האיברים המוניים ובدم מושגות לאחר טיפול במשך 20 ימים רצופים לפחות (474).

גיל 65 שנים ומעלה

ד"ר איריס רסولي

ככל, למעט כאשר מצוין מפורשות אחרת, המלצות בוגר לגיל 65-39 מבוססות על המקורות 306-296,301-233,292-162,183,187,223-65,80,100,104,105,107,108,119,120,159-8,46,52,53,59-5) (.628-341,431,445,458,461,505,565-328,330-323,325-319,321-314,316-308,

הקדמה

בגיל זה גוברת השכיחות של מחלות כרוניות ועולה הסיכון לתחלואה חריפה. בהתאם, עלולים השימוש בתרופות ובשירותי בריאות. תחלואה עוללה להוביל למגבלה תפקודית, זמנית או קבועה, בעיקר בקרב המבוגרים יותר. טיפול בין זוג חולה, התלמידנות, פרישה ממגעל התעסוקה, בידוד חברתי, מצוקה כלכלית וכדומה עלולים לגרום מגוון קשיים אישיים, חברתיים וככליים, וגם לקשיים אלו עלולה להיות השלכה על הבריאות. קשיים העולמים מالمנות וממנורות בלבד בולטים ביותר שעת בקרב נשים בניות 75 או יותר, זאת מפני שתוחלת החיים של נשים גבוהה יותר (בשנת 2019 תוחלת החיים הממוצעת בלידה של גברים בישראל הייתה 81.0 שנים ושל נשים 84.7 שנים) (543). אף על פי כן, ככל, לא ניתן לנכון להפריד בהמלצות בין בני 74-65 לבני 75 ויותר אלא במרקם שהמלצות נתמכות-ראיות מבדיות בין שתי קבוצות הגיל (למשל בוגר לגיל 65 נושא לסרטן השד ולמען הגס).

בכל קבוצות הגיל, גם בגיל 65 ויותר, האמצעים החשובים ביותר למניעת תחלואה, תמותה ופגיעה בתפקוד היומיומי ולהפחחתן הם אימוץ אורח חיים בריא, ובעיקר ביצוע פעילות גופנית, תזונה נכונה, הימנענות מההשנה ומהshanah-יתר והימנענות מעישון.

כמו בפרקם הקודמים, גם כאן מובאות המלצות רפואיים מושפעות ראיות (EBM) אלא אם צוין שהתקבלו על פי חוות דעת מומחים.

קידום בריאות ומניעת ראשונית

פעילות גופנית

התועלת של פעילות גופנית לבריאות בגיל המבוגר: פעילות גופנית סדירה חשובה מאוד. לבירואותם של בני הגיל המבוגר, לתפקודם היומיומי ולעצמאותם. חסר בפעילות גופנית מזיק בכל מצב בריאות, וביעיר בגיל הזקנה (544):

1. פעילות גופנית סדירה בגיל 65 ומעלה נמצאה יعلاה במניעת תחלואה כרונית במגוון רב של מצבים, לרבות באנשים עם גורמי סיכון קרדיוסקופוריים (631) ובמגוון מצבים תחלואה אחרים, לרבות מחלות לב, סוכרת, בעיות מערכת הנשימה, מחלת פרקיינסון, בעיות מפרקים ומונעת נפילות ושבירים (632);
 2. פעילות גופנית מותאמת ספציפית תורמת לשיפור התפקוד במצב תחלואה כרונית ומועילה לתפקוד גמבקשישים שבריריים (frail) (633,634);
 3. התרבותות למתן **יעוץ התנהגותי** בנושאי קידום תזונה בריאה ופעילות גופנית באנשים עם גורמי סיכון קרדיוסקופוריים (גיל 18 ומעלה, לרבות בגיל המבוגר) נמצאו יעילות בהפחחת התחלואה (Level B) (635).
- ב. ההתנהגות הרצויה: לבני 65 ויותר מומלץ לבצע מגוון סוגים של פעילות גופנית, כולל בה ארבעה מרכיבים - **אירובי** (בנייה סיבולת לב-ריאה), **בניית כוח**, **אימון יציבה** ו**גמישות** (כמפורט להלן) (636):
1. הנחיות כלליות
 - 1.1. בגיל המבוגר מומלץ לקיום אורח חיים פעיל, לצמצם זמן "ושבני" ולשלב מגוון פעילויות מהנות;

- 1.2. יש להתאים את משך האימון ואת העצימות (מידת המאמץ) לרמת הקשר הגוף ו לרמת התפקוד והיכולת האישית. חשוב להתחיל בהדרה כדי למנוע פגיעה, ולהעלות בהדרגה את משך ביצוע הפעולות בהתאם ליכולות האישיות;
- 1.3. עדיף לבצע פעילות בעצימות נמוכה ובינונית אשר כלל לא לבצע פעילות, ולהיזהר בביצוע פעילות בעצימות גבוהה;
- 1.4. רצוי להסתיע ביעוץ לביצוע פעילות גופנית.
2. **סוגי פעילות מגיל 65 וה"מיןן" המומלץ**
- 2.1. פעילות אירובית (בנייה סיבולת לב-ריאה), כגון הליכה ושחיה: לפחות 150 דקות פעילות בעצימות בינונית במהלך השבוע (לדוגמה: 30 דקות, 5 ימים מדי שבוע);
- 2.2. פעילות בונה-כוח (כגון הרמת משקלות או אימון עם גומיות): לפחות יומיים מדי שבוע;
- 2.3. אימון יציבות (שיווי משקל): לפחות 3 פעמים מדי שבוע;
- 2.4. אימון גמישות וטוווח תנואה, לשמרות התפקוד היומיומי: 2-3 ימים בשבוע (משולב בתוכנית תרגול עם שאר הרכיבים);

בגיל המבוגר מומלץ לבנות תוכנית תרגול המשלבת את מגוון סוגי הפעילויות (multi-component). פעילות כגון ריקוד או התعاملות בהםים עשויות לאפשר זאת. מידע עשיר על תרגול פעילות גופנית המותאם לאוכלוסייה גיל המבוגר, נמצא באתר ה-AIA בנושא זה (637).³⁵ מבוגרים הסובלים מחלואה כרונית או מגבלת בריאותית ספציפית צריכים תוכנית אימון מתאימה, שתיבנה בהתאם עם אנשי המקצוע הרלוונטיים. יש להדגיש כי גם במצב זה מומלץ לקיים אורח חיים פעיל ולצמצם זמן "יושبني", וכי יכולת התפקוד משתפרת בתרגול גופני מתאים.

תזונה נאותה

لتזונה נאותה ובריאה, בשילוב עם פעילות גופנית, תפקיד מרכזי בשינויו על הבריאות והתפקוד בגיל המבוגר. יתר על כן, במקרים אלו יש סיכון מוגבר לירידה במצב התזונתי, בפרט בחולים כרוניים, ולהחמרה נוספת כתוצאה חריפה, ובעקבות זאת להידרדרות בבריאות ובתקוד.

A. התנהגות רצואה: ככל, המלצות בנושא תזונה בקשישים דומות להמלצות עבור גילים צעירים יותר וכ�프ורט בהנחיות "קשת המזון" מטעם משרד הבריאות, המתבססות על תזונה ים-תיכונית, בהתאם להמלצות גופים בינלאומיים, בשילוב עם הנחיות תזונתיות מותאמות לישראל. עיקרי המלצות אלו מסווגות בחוברת זו (31).³⁶

יש לצרוך תזונה מגוונת על בסיס כמה עקרונות: תפירט עשיר במזונות מגוונים מהצומח; מזון שלא עבר עיבוד או שעבר עיבוד מינימלי; שימוש מועט בשמנטים, במלח ובסוכר לתיבול המזון ולהקנתו; שימוש בשיטות בישול המשמרות את רכיבי התזונה הטבעיים המצוים במזונות (כגון אידוי והקפזה) והעדפה של הכנה עצמאית של מזון מרכיבים גומליים על פני מזון מוקן מראש או מזון אוטריה-מעובד. חשוב להוסיף כי בפרט בגיל המבוגר ובמצבי בדידות, חשוב ההיבט החברתי בהכנת המזון ובצרכתו. היבט זה משפיע מאוד על הרגלי האכילה והבריאות ועל המצב התזונתי;

B. הנחיות: מומלץ להתאים אישיות את הייעוץ בנושא תזונה באמצעות אנשי מקצוע שלהם ידע ומומנות מתאימים (למשל תזונאים). הדבר נכון לכולם, ובפרט לאלו הסובלים מסוכרת, יתר-לחץ דם, יתר-שומנים בדם, מחלות לב וכלי דם, מחלות כליה וכבד, ולאנשים שמצוירים התזונתי ירוד מסיבות שונות (638).

³⁵ פורום נסף ר' בחוברת זו פרק 8, "פעילויות גופניות".

³⁶ ר' פרק 7, "תזונה נבונה ולמ니עת מחלות", ובאתר משרד הבריאות.

1. רכיבים שיש להקפיד לצרוך
 - 1.1. בגיל המבוגר יש סיכון מוגבר לחסרים תזונתיים ספציפיים, וכן חוברו המלצות בנוגע לצריכת רכיבי מזון מסוימים:
 - 1.2. ויטמין C: הכמות היומיות המומלצת היא 1,000-800 יחידות ביןלאומיות. חסר בוויטמין C נפוץ ברחבי העולם, ובפרט בגיל המבוגר. חסר זה מיוחס לחשיפה מופחתת לשמש. עקב לכך נפגעה השלב הראשוני של ייצורו העצמוני בעור (שייעולתו עוד פוחתת בגיל המבוגר). במצב חסר, כדי למנוע פגיעה במטבוליזם הסידן וబבリアות העצם והשריר ועוד, נדרשת השלהמה באמצעות תוספים (639);
 - 1.3. סיידן: הכמות היומיות המומלצת היא 1,000 מ"ג לגברים בני 69-65 ו-1,200 מ"ג לנשים בניות - 65-69 ובקרוב שני המינום שגילם 70 או יותר. כדי למנוע מצב חסר ופגעה אפשרית במטבוליזם הסידן וబבリアות העצם והשריר, אפשר לצורך סיידן מגוון מזונות, ובמידת הצורך להשלים באמצעות תוספים (640);
 - 1.4. סיבים תזונתיים: הכמות היומיות המומלצת (מעל גיל 50) היא 21 גר' לגברים ו-30 גר' לנשים, מקורה מזון מן הצומח (ולא מתוספים). כדי לשמר על בריאות מערכת העיכול ולתרום למניעת תחלואה קרדיויסකולרית, יש צורך לשפר את צריכת רכיב זה ממזון (641);
 - 1.5. ויטמין B12: הכמות היומיות המומלצת היא 2.4 מ"ק. בגיל המבוגר יש סיכון מוגבר לחסר בוויטמין B12, בין אם בשל ורידת בספיקתו בקיבה במחלה Atrophic gastritis (ששכיחה בכ-9-8% מבני הגיל המבוגר) או בשל זיהום pylori-H, ובין אם בשל תזונה דלה בחלבוניים מן החיים. במצב חסר, כדי למנוע פגעה המטולוגית או נירולוגית ועוד, נדרשת השלהמה באמצעות תוספים (642);
 - 1.6. שתיתת נזלים: כמות הנזלים היומיות הרצוייה בגיל המבוגר היא 2.0 ליטר לנשים ו-1.5 לגברים (שתייה של כ-8-10 כוסות מדי יומם וכן נזלים הנמצאים במזון (כ-20% מכלל צריכת הנזלים). כמות זו מתייחסת לנגדל גוף ממוצע ולרמותBINIGOT של טמפרטורות סביבתיות ושל פעילות גופנית (643). כמות גדולה מכך (2-4 כוסות נוספת) נדרשת במזג אוויר חם או במאז. בקשישים, בשל הטרוגניות בריאותית והגבולות שונות, יש סיכון לצריכת חסר של נזלים ולהתיישבות (644).
2. רכיבים שיש להמעיט בצריכתם, בדומה לשאר האוכולוסיה
 - 2.1. נתן: רצוי לצורך עד 1,500 מ"ג/יום (כשני שליש כפית מלח), ובכל מקרה לא יותר מ-2,300 מ"ג/יום (ככפית מלאה של מלח) (539);
 - 2.2. שומנים: מומלץ כי סך השומן יהיה 20-35% מכלל צריכת הקלוריות, להפחית את צריכת השומן הרווי לפחות מ-10% מהצריכה הקלורית (מומלץ 7%) ולמזער את צריכת שומני הטרנס.
- ג. שמירה על משקל גוף תקין (על פי חוות דעת מומחים)

רקע: הדגשים בהערכת המשקל הגוף ו-BMI בבני 65 ויותר שונים מאלו שבגילים צעירים יותר. ראשית, מומלץ לעקוב מדי שנה אחר מדדי המשקל ויחסית לגובה (BMI) ו/או להיקף המותניים. יש להתייחס לשני הקיצות: תת-משקל ועודף משקל.

 1. תת-משקל חדש בקשישים: אפשר לשקל בירור הן מפני שעולות להיות לדבר השלכות חמורות על הבריאות הן מפני שהוא סימן אזהרה למכלול מחילות ונסיבות חיים (לרבות קושי באכילה וקושי בנגישות וזמןנות המזון על רקע בעיות סוציאליות, חברתיות וכלכליות);
 2. אומנם עודף משקל (overweight; BMI=25-29.9) והשמנה (Obesity; BMI=30-34.9) אינם מצמצמים את תוחלת החיים בגיל הקשיש, אולם הם קרוכים בשכיחות מוגברת של תחלואה כרונית ומוגבלות בתפקוד הגוף (למשל עקב עומס-יתר על המפרקים). בעבודת מחקר שפורסמה לאחרונה נמצא כי התערבות להפחיתת

משקל בקשיים עם השמנת-יתר ביןונית ומוגבלות תפקודית עשויה לשפר את מצבם התפקודי. ראוי לצין שצווות מומחים ממשרד הבריאות האמריקאי צידד לאחרונה בהתרבותות כדי למןו השמנה גם בקשישים. אנו ממליצים להשאיר לכל רופא מקום לשיקול דעת על פי שיקולים קליניים ומיומנותו הפרטנית.

ד. ג밀ת מעישון: שכיחות העישון יורדת עם הגיל. גם בגיל מבוגר יש יתרונות רפואיים מובהקים להימנע מעישון. גם אם אדםعيין במשך שנים רבות, אפשר להשפייע עליו ולגמול אותו (לפרטים ר' פרק 11, "זקי העישון והדריכים למניעה ולגמילה"; Level A);

ה. הימנעות מצריכת-יתר של משקאות אלכוהוליים: כוח המשימה האמריקאי למניעה קלינית ממליץ לשאול בונגע לשתייה מופרצת של אלכוהול, לרבות מעל גיל 65. אף על פי כן, בקרב קשישים בישראל בעיה זו נדירה יחסית. לפיכך, איננו ממליצים לבצע סקר בכלל האוכלוסייה אלא לגלוות ערגנות קלינית ולסקור בהתאם לגורמי הסיכון (Level B);

ו. חשיפה מבוקרת לקרינה שמש (על סמך חוות דעת מומחים): יציאה אל החוץ, בפרט בשעות היום, לצורך פעילותות היומיום ופעילותות פנאי, חשובה כדי לשמר על אורח חיים תקין. בה בעת, מומלץ להגן על העור מפני חשיפה לא מבוקרת לקרינה שמש (UV).

1. סיבות להימנע מחשיפה

1.1. חשיפה לא מבוקרת לשמש היא גורם סיכון להתקפות נגעי עור, לרבות ממ�ירות כגון מלנומה, Squamous Cell Carcinoma ו-Basal Cell Carcinoma יותר לחשיפה מזדמנת, ובעיקר לחשיפה בילדות, אולם אין די מידת הסיכון בחשיפה לשמש בגיל 65 או יותר;

1.2.לקשיים מומלץ לצמצם את השחות בשמש במזג אוויר חם, זאת בשל הסיכון המוגבר לפגיעה בבריאותם בשל התיבשות, תשישות חום או מכת חום.

2. יתרונות אפשריים בחשיפה

2.1.חשיפה לאור השמש בשעות אמצע היום, שרמת קרני ה-UV בהן גבואה, מייצרת ויטמין D. ויטמין זה חיוני לבリアות השلد והשריר, אך באוכלוסייה בישראל רמתו נמוכה יחסית. יש לציין כי עורם של קשישים מייצר ויטמין D בייעילות פחותה מעורם של צעירים (ר' פירוט בסעיף על ויטמין D בפרק 18, "אוסטיאופורוזיס");

2.2.יש עדויות לכך שחשיפה של אדם לאור השמש בשעות הבוקר מסייעת בסנכרון המקצב הימי (Circadian rhythm) ותורמת לשימור שינה תקינה במועדה הטבעי, על כל תועלותיה (אך חשיפה לאור בשעות אמצע היום פחתת ועלה לכך). זה ממצא חשוב כיוון שיש קשישים הנוטים להסתגר בלילה. לאור האמור לעיל וכייד לאזן בין הצריכים והסיכון, מומלץ שבני 65 ו יותר ייחספו לאור השמש בשעות הבוקר, כרבע שעה מדי יום, החל משעה 10:00.

חיסונים

א. נגד שפעת: מדי שנה בחודשי הסתיו והחורף;

ב. נגד זיהומים פנימוקוקליים:

1. PPV23 (פנימוקוקס), חיסון המכיל אנטיגנים קפסולריים נגד 23 זנים של פנימוקוקוס: ניתן באופן חד-פעמי בגיל 65 ומעלה, לאנשים שלא חסנו בעבר (או שמצוב החיסון שלהם אינו ידוע); לאנשים שקיבלו את החיסון לפני גיל 65 (יש לתת מנת חיסון נוספת אחרי גיל 65 ולאחר שחלפו 5 שנים לפחות מאז מנת החיסון האחרון);

2. PCV13 (פרובניר): חיסון המכיל אנטיגנים קפסולריים נגד 13 זנים של פנוימוקוקוס שבעברו צימוד לחלבון אימונוגני יותר (ממקור דיפטירה): ניתן באופן חד-פעמי לבני 65 ומעלה הממעוניינים לקבל את חיסון זה **נוסף** על PPV23 (ואין להם מצב של חסר חיסוני, שטל קופלייארי או דלק צרבו-ספרינלי). ה-PCV13 יונתן **פחות** שנה לאחר **קבלת חיסון 23PPV**. אם למטופל תנתן רק חיסון PCV13, מומלץ לחסן גם ב-23 PPV לפחות 8 שבועות לאחר קבלת PCV13;

3. חיסון דחף נגדי פלאcit-קרמת (Td): מדי 10 שנים. המנה הראשונה היא של Tdap;

4. חיסון למניעת שלבכת חזהרת (Herpes Zoster): מדובר בחיסון חי-מוחלש. בישראל רשום התכשיר Zostavax עבור בני 50 שנה ומעלה שאים במצב של דיכוי חיסוני, אך אין הוא כלול בסל הבריאות. ה-ACIP ממליץ להכנס בחיסון זה מגיל 60 ומעלה, פעמי אחת. בשנים האחרונות פותח חיסון נוסף בשם Shingrix, הנitin בשתי מנות במרווח של 2-6 חודשים, והוא עדיף על פניו זה הנitin היום בישראל כיוון שהוא רקוביבינט, יעיל יותר ומגן זמן ממושך יותר מקודמו, אך הוא טרם נרשם בישראל. כאשר Shingrix יירשם בישראל, יהיה מומלץ ליטול חיסון זה גם לאלה שחוסנו ב-Zostavax.

3.7. יתרת החיסונים למבוגרים: כאמור בהנחיות משרד הבריאות לחיסון מבוגרים.³⁷

איתור מוקדם

A. מחילות לב וכלי דם

1. איתור יתר-לחץ דם: מדידת לחץ דם מדי שנה-שנתיים לכל האוכלוסייה שגילה 65 או יותר (Level A);

2. איתור יתר-קולסטרול בדם: למי שלא אוכבננו עד גיל 65 כחולוי היפרcolesterolמי, מומלץ להמשיך לבדוק פרופיל שומניים מדי 5 שנים לפחות עד גיל 75 (Level B);³⁸

3. איתור סוכרת (חלוקת מההמלצת הכלולית גם גילים צעירים יותר): לבני 45-70 Jahren שעודף משקל או השמנה - איתור באמצעות בדיקת דם. מדירות מומלצת - מדי 3 שנים. לאלה שאותרו יש להציג וייעוץ לשינוי התנהגותי ולעודד תזונה נאותה ופעולות גופניות (Level B);³⁹

4. סקירה על-קולית של הבطن לאיתור מפרצת הוותין (Abdominal Aortic Aneurysm): מומלץ לבצע בדיקה חד-פעמית לגברים בני 65-74 שעישנו אי פעם בחיהם. הבדיקה כוללת היום בסל הבריאות בישראל כבדיקה סקר (Level B);⁴⁰

B. בדיקות סקר לסרטן

1. סרטן המעי הגס: בדיקות סקר לאנשים אסימפטומטיים בסיכון רגיל בגיל 50-74. שיטות הסקר המומלצות מבוססות על שימוש בדיקות מבוססות דגימות צואה מדי שנה (בדיקות דם סמי - gFOBT - guaiac fecal test) או בדיקה אימונוהיסטוכימית לדם (FIT), ולמי שנמצא חיובי מומלץ לבצע קולונוסקופיה. בארצות הברית מבוצעת בדיקת DNA לביומarkerים לסרטן בתאי המעי שבחזואה ובבדיקות מבוססות ויוזאליזציה ישירה (колоונוסקופיה וסיגמואידוסקופיה) מדי 5-10 שנים (Level A);⁴¹

2. סרטן השד: לנשים בניות 50-74 מומלץ לבצע בדיקת mammוגרפיה מדי שנתיים (Level B);⁴²

3. סרטן הריאה: במרכז 2021 פרסם USPSTF המלצה למבוגרים בני 50-80 עם היסטוריה עשilon של 20 שנות קופסה ועדין מעשנים או הפסיקו לעשן במשך 15 השנים האחרונות. ההמלצת: לבצע סקירת CT במינון קריניטי נמוך (LDCT) מדי שנה אלא אם כן חלפו יותר מ-15 שנים מאז הפסקת העישון או שהמטופל אינו מועמד לכירית ריאה קורטיבית מסוימת של תוחלת חיים, מצב בריאותי או נוכחות לנition. נכון ל-2022, הבדיקה אינה כוללה בסל הבריאות, ואני ממליצים כי משרד הבריאות יציע לכל המעשנים העונים על התנאים שלעיל לפנות מדי שנה למכוןים פרטיים ולבצע את הבדיקה (Level B);⁴³

³⁷ ר' פירוט בפרק 6, "חיסונים".

³⁸ ר' פרק 12: מניעה ואיתור מוקדם של מחילות ממאיות.

ג. ממצבים אחרים

1. איתור אוסטיאופורוזיס: USPSTF ממליץ לנשים לבצע בדיקת צפיפות עצמות מגיל 65, וכן גם המלצותנו, אם כי בסל הבדיקות הבדיקה הכולולה מגיל 60. מוקובל לבצע באמצעות DEXA (Dual-energy X-ray Absorptiometry - מדידות באזורי מפרק הירך ועמוד שדרה מותני). אין די ראיות כדי להמליץ לסקור גברים (651) (Level B);

2. מניעת נפילות בקשישים בקהילה: נפילות שכיחות בגיל המבוגר בשל קשיים בהליכה וביציבה, טיפול רפואי, ראייה, תנאים סביבתיים ועוד. הממלצות למניעת נפילות בקרב בני 65 ומעלה המתגוררים בקהילה כוללות את התהיליך הבא:

2.1. סקר להערכת הסיכון לנפילות: הסקר מומלץ בגישה פרגמטית, בהתבסס על אזורים קודמים של נפילות או בעיות בתפקוד פיזי או בניידות. קלינאים יכולים גם להשתמש בכללם להערכת הליכה (Gait) והניידות, כגון מבחן "קום ולך" מתזמן (Timed Up and Go Test);

2.2. באלה שאוთרו כנמצאים בסיכון מוגבר לנפילות יש לישם התערבותות מתאימות:

2.2.1. פעילות גופנית מכוונת למניעת נפילות (Level B). ההתערבות כוללת שיעורים מודרכים - יחידניים או בקבוצות - ופייזיותרפיה;

2.2.2. במטופלים המתאימים, התערבותות רב-גורםית למניעת נפילות (Level C);

מתווה ההתערבות:

- בחירת המטופלים המתאימים לקבל את שירות ההתערבות, על פי שיקול דעת קליני ובהתבסס על נסיבות נפילות קודמות, תחלואה רകע, עמדות המטופל, ערכיו והעדפותיו;

- הערכה ראשונית של מכלול גורמי הסיכון לנפילות שניטנים לשיפור (Modifiable), במסגרת שירות להערכת גראטרית כולנית-רב-מקצועית או תהליך הערכה שיטתי מקביל, כולל רכיבים כגון שיווי משקל, הליכה (Gait), ראייה, שינוי לחץ דם אורחותSTIT, הערכת הטיפול התרופטי, קוגניציה, בריאות פסיכולוגית והערכת סביבת הקשיש;

- יישום התערבותות מתאימות בגורמים שזווחו (652).

3. איתור דיכאון (בתנאים המתאימים): דיכאון הוא בעיה שכיחה וחסית באוכלוסיית הקשישים, והוא עשוי ללוות ממצבים רפואיים אחרים. שיעורי האובדן באוכלוסייה עולים עם הגיל, והם מגיעים לשיעור הגבווה ביותר בגילאים בני 75. מומלץ לבצע סקירה לדיכאון במבוגרים, לרבות בקשישים, אם יש מערך טיפולו אשר ערוך לאבחן מדויק, לטיפול מתאים ולמעקב ראוי. כדי הסקר המומלצות לאיתור דיכאון בקשישים הם PHQ-2 (רגישות 91.8%, סגוליות 67.7%, GDS-1 PHQ-9), Geriatric Depression Scale (Level B) (653) (81%, 94%);

3.1. הכלי 2 PHQ סוקר לדיכאון באמצעות שתי שאלות המתייחסות לתקופה של שבועיים לפני הבדיקה:

במהלך השבועיים האחרונים, באיזו תדירות הייתה מוגדרת מוגדרת מהבעות האלה:					
כמעט כל יום	כמה ימים	מספר ימים	בכל לא	מספר ימים	כמה ימים
3	2	1	0	א. חוסר עניין או חוסר הנאה לעשות דברים?	
3	2	1	0	ב. הרגשות דכדוך, דיכאון או חוסר תקווה?	

צין 3 או יותר נחשב סקר חיובי, ובעקבותיו יש לבצע סקר מפורט יותר כדי לאמת את האבחנה על סמן הקритריוני המופיעים ב-5-DSM וכן לשולץ ממצבים רפואיים המוכיחים דיכאון (כגון היפוثيرואידיזם).³⁹

4. איתור ריבוי תרופות (Polypharmacy) וניהול הטיפול התרופתי (המלצת מומחים) (654,655).

4.1. רקע: קשיים מרבים להשתמש בתרופות מרשם ובתרופות ללא מרשם. מספר תרופות גבוהה מעלה את הסיכון לנזק למטופל (בין השאר, נפילות, שברים, ירידה בתפקוד ואשפוזים מיותרים). גורמים רבים פוגעים באיכות הטיפול התרופתי. מקצתם מערכתיים, כגון ריבוי מטפלים במטופלים עם בעיות רפואיות רבות, חסר בעדכן של רשומות רפואיות ולהלכי חידוש מרשמיים באופן אוטומטי. יש כמה כלים המשיעים לזהות טיפול רפואי שאינו מתאים (*Potentially inappropriate medication (use)*, לרבות הקритריונים של Beers (רשימת תרופות הנרכשות בסיכון בגיל המבוגר וחלוותיהן), START-1 STOPP;

4.2. המלצות: מומלץ לעורק סקירה תקופתית של מכלול הטיפול התרופתי (כולל תרופות ללא מרשם, תוספי מזון וצמחי מרפא) כדי להזות ולתקן ליקויים, לרבות תרופות שאינן מתאימות לשימוש בגין המבוגר (כגון בנזודיאזפינים בשימוש ממושך), תרופות שאינן נחוצות או מזיקות, מינונים שאינם מתאימים ועוד. יש לראות בהפסקת הטיפול התרופתי המיותר (*Deprescribing*) התערבות טיפולית, בדומה להתחלה טיפול תרופתי מתאים. יש לש考 את מטרות הטיפול והעדפות המטופל אל מול התוצאות הצפויות, לסייע לו להבין את הצורך והתועלת עבורו בהפחחתת נטל התרופות שנמצאו בלית מתאימות ולעקב אחר היישום. תזרות הסקירה התקופתית הרצiosa - לפחות מדי שנה ובחרורו מאשפוז בבית החולים כלל.

5. איתור דמנציה

דמנציה (בעברית: קיון) מוגדרת ב-5-DSM כירידה ניכרת ב-1 או יותר מהתחומים הקוגניטיביים (ובכלל זה קשב מורכב, יכולת תכנון וביצוע, לימוד וזיכרון, שפה, תפיסה מרחבית וקואורדינציה ותובנה רגשית וחברתית), ירידה הפוגעת בתפקוד בפעולות היום-יום.

לדמנציה השלכות מרחיקות לנכונותם של בריאות המטופל ותפקודו, על משפחתו ועל מערכות הבריאות והרווחה. הירידה הקוגניטיבית עלולה להחמיר מצב בריאותו של המטופל (כגון פגיעה באיזון תחולאה כרונית או הגדלה בסיכון לנפילות), לפגוע בבריאות בני המשפחה (עקב העומס הטיפולי עליהם) ולהגדיל סיכון להתעללות ולהזנחה. דמנציה כרוכה בריבוי אשפוזים בבית חולים ובסיכון מוגבר למיסוד.

דמנציה שכיחה יחסית בבני 65 ומעלה, ושכיחותה עולה עם הגיל. שיעור ההימצאות של דמנציה בישראל, בהתבסס על מאגרי הנתונים של ארבע קופות החולים משנת 2016, היה 6.5% בכלל בני 65+ ו-24.5% בבני 85 ומעלה. סביר שהנתונים מבטאים תת-אבחן ותת-тиיעוד, וכי שיעור החולים לדמנציה למעשה גבוה יותר (656).

5.1. מניעת דמנציה (המלצת מומחים): לדמנציה גורמים רבים. מקצתם ניתנים למניעה ולהתערבות מראש החיים, לרבות בגילים 65-45 ומגיל 65 (657,658). בין השאר מומלץ לבצע פעילות גופנית, מניעת השמנה, מניעת עישון, מניעת צריכת אלכוהול, איתור וטיפול ביותר לחץ דם, איתור סוכרת וטיפול בה, איתור דיכאון וטיפול בו וכן איתור ירידה בשמיעה וטיפול בה, ואלו גם המלצות ארגון הבריאות העולמי (659). המלצות אלו עלות בקנה אחד עם הגישה "מה שטוב לבך - טוב למוח שלך" ("good for your heart is good for your brain");

³⁹ הערכה בנגע לדיכאון ודמנציה: לעיתים מצב של דיכאון מאובחן בטעות כשייטון (Pseudo-dementia) אך דיכאון עלול להיותCornell Scale for Depression in Dementia

5.2. איתור ובחון דמנציה במרקם של חשד קליני (המלצת מומחים): לא מומלץ לבצע סקר בכלל האוכלוסייה בני 65 או יותר בהיעדר תלונות או חשד קליני לדמנציה (661). אף על פי כן, חשוב לבצע אבחון במועד (Timely diagnosis) של דמנציה בקרב קשיים עם תלונות או הסתמנויות המצביעות לירידה קוגניטיבית (662).

6. איתור אי-נקיטת שתן בנשים (המלצת מומחים) (663)

אי-נקיטת שתן בנשים (دلיפת שתן בלתי רצונית) היא תופעה שכיחה בנשים (פי 2 מאשר לגברים), ושכיחותה עולה עם הגיל מ-13% בנשים צעירות שלא ילו עד 75% בנשים בגיל המבוגר. מבון הנשים עם אי-נקיטת שתן, שלישי עד מחצית חווות תסמינים מדי יום ביום.

אי-נקיטת שתן פוגעת באיכות החיים בכל התחומים - פיזי, פסיכולוגי וחברתי - בכך שהוא מגבלת השתתפות במפגשים חברתיים ובפעילויות עבודה, מפרעה לתפקיד המיני ומפחיתה את העצמאות התפקודית. אי-נקיטת שתן גם גורמת סיבוכים רפואיים, לרבות נפילות ושבירים כשממהרים לשירותים או בקיימה בלבד. אף על פי כן, רבות מהנשים אין מדווחות על כך לאור המתפל עקב בשזה, חשש מדעות קודומות או אמונה שאי אפשר לשנות זאת.

אי-נקיטת שתן עשויה לבטא בעיה בשלפוחית השתן או להיגרם מבעיה בריאותית אחרת או כתופעת לוואי של טיפול רפואי. אפשר לטפל בה בהתאם, באמצעות התנהגותים, רפואיים וכירורגיים. איתור וטיפול מוקדם מונעים החמרה בהמשך.

המלצה לסקר: מומלץ לברר הימצאות אי-נקיטת שתן (Urinary incontinence) ללא הגבלת גיל, לפי חсад קליני, ולברר את מידת ההשפעה על פעולות היום ועל איכות החיים. מומלץ להפנות את אלה שאותרו להערכת נוספת ולטיפול מתאים.

7. איתור הפרעות שינה והתרבותיות לשיפור (המלצת מומחים) (664)

גם לקשיים מומלצות 6-8 שעות שינה. באוכלוסייה זו יש שכיחות גבוהה של הפרעות שינה. הפרעות אלו כשלעצמם עלולות להחמיר את מצבו הכללי של המטופל, לרבות החמרה בכ庵, דיכאון ופגיעה בקוגניציה.

אבחן דורש איסוף נתונים על מאפיינו ההפרעה בשינה ועל גורמים ספציפיים התורמים לה ו שניתנים להתרבות, כולל מגוון בעיות רפואיות (לרבות הפרעת נשימה בשינה, נוקטורייה, כאב), בעיות פסיכיאטריות ותופעות לוואי של תרופות ועוד 40.

התרבויות שאין מבוססות על ראיות אלא על דעת מומחים או אין מומלצות

א. סקר לירידה בחודות ראייה (אין די ראיות): אומנם ירידה בראייה שכיחה בגיל המבוגר, אולם הריאות הקיימות אין מספיקות כדי להעניק את AMAZON התועלת לעומת הנזק שבסקירה לחודות ראייה בקרב אוכלוסיית הקשיים בהיעדר הסתמנויות של ירידה בראייה (665);

ב. סקר לירידה בחודות השמיעה (אין די ראיות): הריאות הקיימות אין מאפשרות להמליץ על סקירה לירידה בשמיעה בקרב אוכלוסיית הקשיים בהיעדר תסמינים של ירידה בשמיעה (666);

ג. איתור התעללות בגיל המבוגר ובקשישים פגיעים (Vulnerable adults): התעללות עלולה להיות מצד מגוון גורמים - בני משפחה ומטופלים ות- ומגוון סוגים - גופנית, נפשית, כלכלית או הזנחה הטיפול. זהה בעיה חמורה, והסיכון לכך מוגבר במקרים עם ירידה תפקודית או קוגניטיבית, דיכאון, גורמי סיכון משפחתיים-חברתיים וצדומה. בשלב זה אין די ראיות כדי להמליץ על סקר בכלל האוכלוסייה, אולם חשוב לגלוות ערכות לשוגיה זו (667);

⁴⁰ לפרטים נוספים ר' 'בחוברת זו פרק 19', "הערכת הרגלי שינה והפרעות שינה במרפאה הראשונית".

- ד. מתן ויטמין D במצבים מסוימים, בהיעדר עדות לחסר בו:
1. לא מומלץ לתת ויטמין D ותוספי סיידן למניעה ראשונית של שבר בקשיים בקיהלה בהיעדר אבחנה של אוסטיאופורוזיס, שבר קודם, סיכון מגבר לנפירות או חסר בו (668);
 2. לא מומלץ לתת ויטמין D למניעת נפירות בקשישים בקיהלה בהיעדר מצב ידוע של אוסטיאופורוזיס או חסר בו (652).
- ה. סקר בריאות הפה והשיניים: בגיל המבוגר יש שכיחות גבוהה של בעיות בבריאות הפה והשיניים. בעיות אלו פוגעות ביכולת הלעיסה והאכילה, באיכות החיים ובמערכות החברתיות. לבעיות אלה יש השלכות על המצב התזונתי ועל המצב הבריאותי בכללו, והן עלולות לגרום למינדרורות בריאותית. הנושא חשוב ביותר, אולם טרם נמצא המלצות חד-משמעות תמכחות-ראיות בנוגע לסקירת בריאות הפה והשיניים בקרב קשישים בקהלת (669);
1. המלצות לקשישים שבריריים (Frail elderly) המאופיינים בחלואה מרובה ובסיכון למוגבלות: יש לגłówות ערכות מיוחדת גם לקשישים בסיכון גבוה להידדרות במצבם, כגון אלו המתגורים בגוף, בפרט אלה שהתאלאמו לאחרונה, קשישים החיים מתחת לקו העוני ואלה ששוחרו לא מכבר משפוץ:
1. יש להערך את פעילות התפקיד היומי באמצעות שאלון ADL⁴¹.
 2. יש להערך את המצב הקוגניטיבי (יכולות חשיבתיות) באמצעות מבחן Mini Mental Test;
 3. יש לאתר התעללות (גופנית, נפשית, כלכלית והזנחה וטיפול) מצד בני משפחה ומטופלים.⁴²

⁴¹ ר' נספח מס' 1.

⁴² ר' נספח מס' 2.

⁴³ ר' פירוט בחוברת זו, פרק 19, "אלימות במשפחה".

חלק שני - פרקים לפי נושאים עיקריים

פרק מס' 1: הצעות ליישום המלצות לkidoms בריאות ורפואה מונעת במרפאה הראשונית

ד"ר רנה רוזנברג וד"ר אלי רוזנברג

מקדש לזכרו של ד"ר ששון נקר ז"ל, אשר השתתף בכתיבת הפרק במהדורות הקודמות.
פרק זה מבוסס על המקורות (677-670).

הקדמה

בשנים האחרונות הוצפו רפואיים בכל התחומיים, ואולי בעיקר רפואיים ראשוניים, בעשרות קובצי הנחיות קליניות. אומנם הרופאים מלאים רצון טוב ליישמן, אך ברור מעלה כל ספק שאין בכך כדי להבטיח יישום של ההנחיות. הסיבות לפער בין ההנחיות ליישמן רבות. בתחום המניהה, ספורות המחקר מצבעה על מכלול גורמים העולמים למונע הטמעה של ההנחיות בשגרת הпрактиקה היומיומית. טבלה 1 מסכמת את המכשולים העיקריים העיקריים ליישום ההנחיות לרפואה מונעת ולקידום בריאות:

טבלה 1: גורמים המעכבים יישום פועלות מניעה

גורמים ארגוניים	גורמים סביבתיים	גורמים אישיים
חוסר דגש על מנעה	חוסר זמן	חוסר ידע
היעדר תגםול	היעדר עבודת צוות	ספקנות בנוגע לモיעילות
היעדר היזון חזיר	חוסר בתשתיות פיזיות ובכליים	היעדר מימות
אי-עדכן ההנחיות	חוסר דרישת הצד המטופלים	חוסר ביטחון עצמי
היעדר תשתיות	חוסר היענות מצד המטופלים	חוסר הרגל/הטמעה

גישה

להלן רעיונות והמלצות לצוות המטפל במרפאה הראשונית ולכל הרופאים המעורניים לעסוק ברפואה מונעת - דרכם להתמודד עם מכלול המכשולים העולמים לעמוד לפניהם. יפורטו גם כמה מקורות שאפשר לדלות מהם עצות מעמיקות יותר.

המלצות

עדכן בסיס הידע

יש להתעדכן מפעם לפעם בכל הנוגע לרפואה מונעת. להלן כמה אתרים אינטרנט המפרסמים הנחיות מבוססות ראיות (EBM):

אתרים בינלאומיים

- כוח המשימה האמריקאי לשירותי מניעה:
<https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Name/recommendations>
- כוח המשימה הקנדי לרפואה מונעת:
<http://www.canadiantaskforce.ca/>
- תחום המנעה הקלינית של המכון למציאות קלינית באנגליה (NICE) :
<https://www.nice.org.uk/guidance>
- המכון לשיפור מערכות קליניות במינסוטה שבארצות הברית (Institute for Clinical Systems Improvement)
<https://www.icsi.org/guideline/>
- תוכנית לעידוד ביצוע פעילות גופנית ע"י צוותי בריאות, *Exercise is Medicine*,
<https://www.exerciseismedicine.org/eim-in-action/health-care/health-care-providers/>

אתרים ישראליים

- אתר היוזמה "לעתיד בריא 2020" של משרד הבריאות:
<http://www.health.gov.il/Subjects/HealthyIsrael/Pages/default.aspx>
- אתר אפרילבראו של משרד הבריאות, החינוך והתרבות והספורט:
<http://www.efsharibari.gov.il>
- אתר תוכנית המדדים הלאומית:
<https://www.israelhealthindicators.org/>
- אתר "שווה בדיקה" - מחשבון רפואי מונעת למטופל המבוסס על מנהזה:
www.shavebdika.org.il
- אתרי קופות החולים.
- אתרי אגודות כגון האגודה למלחמה בסרטן:
<http://www.cancer.org.il>
- החברה הישראלית הרפואית למניעה וגיליה מעישון:
<http://doctorsonly.co.il/stop-smoking>
- החוג לרפואת אורחות חיים, איגוד רפואי המשפחה בישראל:
<http://lifestyle-medicine.mednet.co.il/> **אודות/iil/**

דוגמאות אישיות

אורח החיים של המטופלים משפייע על מידת ההצלחה שלהם לשכנע מטופלים לשנות את התנהגותם. רפואיים מעשנים או רפואיים המצטיירים כדי שאינם מאמצים אורח חיים רפואי לא רק מזיקים לבריאותם אלא גם פוגעים ביכולתם לשיער למטופלים, ואילו רפואיים המתחסנים לשפעת מדי שנה או הנזקרים במדרגות במקום בעלות מקום העבודה ממשמים את מטופלים כמודל לחיקוי. אם רפואי אינו תומך בקידום בריאות וברפואה מונעת, רצוי שיעזר בעמידותם למקצוע כדי להיחשף למידע ולגישות העשויות לשנות את עמדותיו ואת התנהגותו.

חשוב לפעול לשינוי התנהגות בקרב כל צוות המרפאה. אפשר להציג תחרות יידידות בין אנשי הצוות בתחום הפעילות הגופנית (כגון ספירת צעדים בעזרת הטלפון החכם) או בקשר הירידה במסקל. רעיון אחר הוא ליזום פעילות משותפת של מטופלים וצוות המרפאה, למשל, ארגון קבוצות הליכה או התعمالות.

בחירה פועלות לביצוע

בחירת פועלות לביצוע, ראשית יש להתחשב בסדרי עדיפות לאומיים וארגוני ובצורכי הבריאות של מטופלי המרפאה. אפשר לבקש מהארגון לאפיין את התחלואה באוכלותה המרפאה כדי לבחון תחומיים לטעונים שיפור. למשל, במרפאה ששיעור גבוה ממטופליה קשישים, אפשר לש考ל תוכנית למניעת נפילות. כך גם באוכלותות ששיעור גבוה ממטופליהן מתאפיינים בעישון, בהשמנה וכדומה.

מלאת התיעודף הסופי של הפעולות הקליניות תיעשה על בסיס שקלול של עומס התחלואה הקיים, הימצאות של התערבותות מניעתיות ישימות לצוות המרפאה, מידת ההתאמתן לאופי אוכלותה המטופלים והמשאים הזמינים לביצוען.

שיטת הביצוע

ברמת הפרט, עומדות לרשותנו מגוון שיטות התערבות לשינוי הרגלים ואורחות חיים:

ד. ריאון הנעתי או ריאון מוטיבציוני (Motivational Interviewing): השיטה נועדה לסייע למטופל המתלבט (ambivalent) אם לשנות את התנהגותו. היא מבוססת על יצירת הנעה (מוטיבציה) לשינוי במטופל עצמו ודורשת מיוםנות נלמת מצד המטופל. הפסיכולוגים הקליניים ויליאם מילר (William R. Miller) וסטיבן רולניק (Stephen Rollnick) פיתחו את גישה זו בשנות השמונים, ואת יסודותיה אפשר ללמוד בקורס מקוון קצר וחינמי שפיתח פרופ' רולניק עבור learning J, BMJ, בשם "Motivational interviewing in brief consultations" GRACE. את מרכibi השיטה אפשר לזכור באמצעות ראשי התיבות:

1. אבחן דו-ערכיות (=אמביולנטיות, بعد ונגד שינוי) אצל המטופל באמצעות שאלות פתוחות ועידוד להתרזג עם המצב (Generate a gap);
2. אומדן מוכנות המטופל להשתנות והצעת גישה לשינוי ללא הטע או לחץ (Roll with resistance);
3. הבנת עולם המטופל ונקודות מבטו באמצעות הקשבה ושיקוף (reflective listening, Avoid arguments);
4. בניית המ███ולות העצמית של המטופל - הדגשת הצלחותיו בעבר וה עצמת יכולתו לנoot את חייו (Can do);
5. הבעת תמייה או אמפתיה (Express empathy).

השיטה מועילה לגמילה מעישון ולשינוי בצריכת האלכוהול. לגבי פעילות גופנית נראה שבכלל האוכלותה אין די ראיות לmourוות השיטה, אך ניתן שהיא מועילה באוכלותות מוגדרות, כגון בעלי עודף משקל או החולים במחלות קרוניות. פרטים על השיטה מצוים באתר: <http://www.motivationalinterviewing.org>

ה. מודל חמשת השלבים של פרוצ'סקה ודיקלמנטה (Prochaska & DiClemente) SOC - Stages of Change/ Transtheoretical Model TTM. המודל פותח בסוף שנות השבעים כדי לסייע לזהות את מידת המוכנות של המטופל להשתנות ולעוזד אותו להתקדם לכיוון שינוי התנהגותי בעזרת שיטות התערבותות המותאמות למידת המוכנות שלו. שלבים במידת המוכנות:

1. לפני שקיילת השינוי (Precontemplation): איןנו מתוכנן לשנות התנהגות בעtid הנראה לעין;
2. שקיילת השינוי (Contemplation): מודע לביעיות מצבו ושוקל ברצינות להתגבר עליו בתחום שינה חדשניים, אך טרם החליט לפעול. עדיין שוקל את היתרון והחסרונות של מצבו הנוכחי ואת השינוי שעליו לבצע;

3. **הכנה (Preparation):** מתכוון לשנות התנהוגות בחודש הקרוב;
 4. **פעולה (Action):** שינה התנהוגות (למשל, עבר ממעשן לנגם מעישון). השינוי נמשך בין يوم אחד לשישה חודשים;
 5. **תחזקה (Maintenance & Relapse Prevention):** פועל לשמר את הישגיו ולמנוע הישנות של ההתנהוגות הקודמת. עברו יותר משישה חודשים מאז שינוי את התנהוגתו.
- סקירה עדכנית מצאה שהתurbioות לשינוי התנהוגות בתחום גמילה מעישון, הגברת הפעולות הגוףנית וירידה במסקל שהתבססו על המודל הצלicho לחולל שינוי ולהביא להתמדה בו במשך לפחות 6 חודשים. יש לציין כי המסקנות התבססו על מספר מוגבל של מחקרים והתערבות בכל תחום.
1. ההנחיות הכלליות של כוח המשימה האמריקאי לשירותי מניעה (USPSTF): שיטת ה-'A' (בעברית - חמשת ה"ה"):
 1. **הערכתה (Assess):** של התנהוגות סיכון והאמתהתערבות לצורכי המטופל. נעשה במשאל פנים אל פנים, מילוי שאלון הערכת סיכון וצרוכי בריאות (Health Risk and Needs Assessment), ואף בתקשורת טלפוןנית או אלקטרוני, כהכנה למפגש;
 2. **הצעת ייעוץ (Advise):** התאימו את המסרורים לתפיסות של המטופל, לרמת האוריינות הבריאותית שלו ולמקדי הדאגה שלו. רצוי לחבר בין הידע הבריאותי להתנסויות ולהצלחות הקודמות של המטופל תוך שימוש במידע ביולוגי (כגון בדיקה פיזיקלית ובבדיקות מעבדה), השוואה לקבעצת הייחוס שלו והשוואה למדידות שנמדדו בעבר. על הרופאים להנחות קצורות את המטופלים. להלן תמליל אפשרי בתחום גמילה מעישון: "הישון מסוכן מאד לבריאותך. כרופא שלך חשוב לי שתדע שהפסיקת עישון הוא הדבר החשוב ביותר שאתה יכול לעשות למען בריאותך ועבור משפחتك". לאחר מכן, יש להפנות את המטופלים לשאר חברי הצוות המטפל או לקבוצות ייעוץ/גמילה/טיפול כדי ליהנות מיעוץ מתמשך/עמוק יותר. לחלוfin, אפשר לקבוע מועדים שיקדשו למנעה;
 3. **הסכמה (Agree):** עם המטופל על תוכנית - יעדים ושיטות לשינוי התנהוגות. ההתאמה להעדפות המטופלים וליכולותיהם (למשל בחירה בתוכנית גמילה אישית או קבוצתית) מגבירה את תחושת השליטה שלהם, מאפשרת לתעדף אילו התנהוגות סיכון לשנות ומגבירה את הסיכוי להצלחה;
 4. **סייע והסירה מכשולים (Assist):** יש להסיר מכשולים ולסייע למטופל לשנות את התנהוגתו באמצעות מגוון רחב של אמצעים ואסטרטגיות. מגוון חברי הצוות הרפואי במרפאה ומחוצה לה שותפים למאז. עם האמצעים נמנים:
 - 4.1. שיטות התנהוגות, כגון הסרת גירויים מפתחים, דימוי מצבי לחץ ורכישת דרכי המומודדות מתאימות, כתיבה משותפת של חזה לקביעת יעדים בני-השגה המחייבים את המטופל, ריאון הנעתי (ראו פרטים לעיל);
 - 4.2. טיפול תרופתי מונע, כגון מתן תכשירי גמילה מעישון: תחליפי ניקוטין (NRT), Bupropion, Zyban (NRT) ו-Phentermine (Varenicline); טיפול תרופתי להרזה: Champix (Razin), Orlistat (Xenical) או Champix (Liraglutide). מועילות השימוש בתרופות המסייעות לשינוי הרגלים לעומת בטיחות השימוש בהן נידונה בהרחבה בספרות המדעית, ויש לעקוב אחר הדיווחים וההנחיות המתפרסמים בנושא;
 - 4.3. הצעת חומרה הסברת המוצגים בעוצyi מדיה שונים וניטוב המטופלים לגורמים העשויים לסייע להם במשפחה, בקהילה ובקווי טלפון ייעודיים לגמילה מעישון או לעזרה בהתמודדות אחרות, וכן הכוונה לאתרים מבוססי ראיות באינטרנט.

5. התאמת מעקב (Arrange) אחר ההתקדמות: אישיות המטופל והגורמים הסביבתיים שהובילו אותו לאמצז התנהלות סיכון אינם נעלמים עם השינוי בתנהנותו, ולכן יש ללוות אותו בדרכו החדש. רצוי שגורם מהצוות הרפואי (או שלוחו בארגון) ייצור עימו קשר ממשך החודש שלאחר השינוי. אם מדובר בתנהלות כזו גמילה מעישון, רצוי לעשות זאת כבר בתוך שבוע. בתהליך שינוי התנהלות יתכונו נסיגות שידרשו חזרה על ארבעת השלבים הראשונים של שיטת ה-5A בター הטמעה של הפעולות והניסיון שהמטופל צבר ובתוך התחשבות בנסיבותו הנוכחיות. על המעקב להימשך בתוך הארכה של פרקי הזמן בין המגעים עד ש"הרגל הופך לקבע. יש מקום לשוקל אימוץ של שיטה להפעלת תזכורותALKטרוניות כדי לסייע למטופלים להיצמד לשלביו השיטה.

ברמת המרפאה

תכנון זמן ועבודה

כדי שלא לפגוע בעבודה היומיומית - בעיקר מענה אבחוני וטיפולו לצורכי האוכלוסייה - ולהעלות את הסיכון להצלחה, חשוב לנகוט כמה שיטות מוכחות:

- א. תכננו פעולות מניעתיות חדשות **בצורה הדרגתית**. התחלו בחשובים ביוטר מבחינת תרומותם למניעה (ראו סעיף 3 לעיל) בתוך התחשבות בעומס הזמן שככל פועלה מוסיפה;
- ב. נצלו את ההזדמנויות למניעה בבדיקות הקליניים (Preventable moment). בישראל, כ-95% מהמטופלים מבקרים במרפאה לפחות פעם אחת מדי שלוש שנים. דרך יעה להשרות זאת היא לנצל מרכיב בבדיקה הקליני שיש לו היבט מניעתי, כגון ייעוץ להיגמל מעישון בחולה המשתעל;
- ג. נתחו את שיטת העבודה שלכם ואת סדר היום שלכם כדי להטייל ולאפשר שילוב של פעולות למניעה;
- ד. למדו גישות ייעוץ קצריות ומובנות והצדידו בחומר עזר כתוב או במידע מהאינטרנט כדי לחלקו או לכונן את המטופלים לקרוא בו. אפשר לחבר מבעוד מועד קטעי ייעוץ ולהיעזר בהם בעת הצורך;
- ה. פזרו את יישום הפעולות המניעתיות לאורק השנה - מילא רובן דרישות רק בתדרות שנתית (או רב-שנתית).
תכננו פגישות מדי תקופה המוקדשות רק לנושאים מניעתיים.

אימוץ עבודות צוות

אנשי המקצוע במרפאה צריכים לעבוד יחד, בעבודת צוות, בתחום המניעתי כמו בתחום האבחוני והטיפול. כדאי להציג פעולות למנעה למגנון אנשי מקצוע במרפאה אף מחוצה לה.
להלן כמה דוגמאות חשובות:

- א. בחרו איש מקצוע להיות "móvel הפרויקט" הטענת קידום בריאות ורפואה מונעת במרפאה. רופא או אחות ה"משוגעים לדבר" הם הבחירה הטבעית לתפקיד;
- ב. היפגשו עם הצוות כדי לאמוד את "אקלים המניעה" במרפאה: סכמו מה נעשה עד אזתו מועד, מה הצליח ומה כשל ומדו, מהן ציפיות הצוות, מהם המכשולים הפוטנציאליים, וכן אילו גורמים חיוביים יש לטפח;
- ג. האצילו על חברי הצוות סמכות לבצע פעולות למנעה. אמצו זרימה טורית ("אשד מניעתי") - מפקד הקבלה, דרכ האחים והרופא - כדי להותר מינימום הכרחי לביקור אצל הרופא;
- ד. אם שייעור גבוה של מטופלים ממקום מוחוץ למרפאה - מרכז לבריאות המשפחה, מרכז יום לקשיש, מוגדן קשישים, בית ספר או מקום עבודה גדול המספק שירות רפואי לעובדים - תאמו ותכננו כיצד לנצל ביקורים בעלי אופי בריאותי המתרחשים שם תוך העשייה המניעתית.

נצלו תשתיות פיזיות וטכנולוגיות

נצלו את זמן המתנה מחוץ לחדר הרופא לשתי פועלות: קליטת מידע על המטופל והעברת מידע רפואי מוקדם; Health Risk and Needs Assessment (HRNA); דרך טובה לקלוט מידע היא מיילוי שאלון הערכת סיכון וצריכים רפואיים או בסיטה 5A' לעיל). רצוי, כמובן, לעזור למטופלים במילוי השאלון בעזרת מתנדבים או כוח אחר. אחות או רופא יעברו על השאלון ויקבעו סדרי עדיפות מניעתיים לביצוע. בדקנו בקופותיכם אם יש שאלון מתוקף לשימוש. הנגשת שאלון מקוון באמצעות טלפונים חכמים יכול את הביצוע; הפיזו מידע רפואי מסרים בריאותיים באמצעות עולונים לחלקה, כרוזות התלוויות במרפאה, הקרןת סרטים בנושאי מניעה במערכות טלוויזיה בחדרי המתנה וכן בעזרת מחשב או קיוסק ממוחשב לשימוש המטופל הממתין.

היעזרו במערכת תזכורות שיטתיות

- א. **תזכורות לרופא (Physician reminders):** יש מערכות תזכורת המעודדות ביצוע פעולות מנעה דרשות. חשוב להזכיר לרופאים כל פעולה מנעה, כולל יועצים ומטופלים, בתיק הממוחשב;
- ב. **תזכורות למטופל (Patient reminders):** חשוב מאוד להציגים את המטופל כדי שהוא שותף פעיל במניעת תחלואה שלו. ספורת ענפה תומכת בפועלות של שליחת תזכורות למטופל, אף יותר מ扭转ות לרופא. מומלץ להיעזר במסורנים, בדואר אלקטרוני, בדואר הריגל, בשיחות טלפון המוסרות מסרים כללים או מותאים אישית לכל רפואי וכן לפחות שימוש ביישומים המושתתים על שיטות מבוססות לשינוי התנהגות. רצוי לעקב אחר התפתחות המדע סביר מועילות ההיעזרות במדיה לחידוד של שינוי התנהגות. חומר רקע והסבירים מצוים באתרם במשרד הבריאות של קופתכם ושל משרד הבריאות.

ארגנו פעילות קבוצתית מניעתית

לא קל לשנות התנהגות בריאותית. מקטת הרפואיים עשויים ליהנות מחויה קבוצתית המאפשרת שיתוף בהתנסיות, בהצלחות ובאתגרים שהם כדי לרכוש התנהגות חדשה. רצוי להציג הרצאות, סדנאות, חוגים ופעילויות תמיינה, בנוסאים ולוונטים לצורכי רפואיים. אלה כוללים, לדוגמה, שימור המשקל ותזונה בריאה, פעילות גופנית, על גונינה, והפחחת לחץ נפשי בעזרת טכניקות כגון קשיבות (Mindfulness) ועוד.

ברמה ארגונית/לאומית

כדי להצליח בפעולות המנעה ברמה הלאומית, יש צורך במערכות של מנהיגות מערכות הבריאות - משרד הבריאות, הנהלות קופות החוליםיס והסתדרות הרפואית בישראל (הר"י). בשנת 2005 השיק משרד הבריאות את תוכנית-האב "לעתיד בריא 2020" לקידום בריאות ומנעה. מאז הופקו דוחות בנושאים רפואיים, בהם "עדוד פעילות גופנית, תזונה נכונה, מנעה וטיפול בהשנה" ו"מניעת צריכה מופרעת של אלכוהול". כל דוח מכיל מידע אפידימולוגי וככלכלי החיווני להבנת נטל התחלואה והתמותה בישראל בנושא הפרטני, יעדים תוצאותיים (Outcome objectives) המלווים במטרות מדדיות, וכן מגוון התערבותיות נתמכות-ראיות להשגת היעדים. התוכנית "אפשר רפואי" מעודדת אורח חיים בריא במקומות שונים: בבית הספר, בקהילה ובמקום העבודה. קישורים ליזמת "לעתיד בריא 2020" ו"אפשר רפואי" מצויים בתחילת פרק זה.

פעולות אחרות שביצעו משרד הבריאות בתחום המנעה הן הרחבת סל החיסונים הנitin לילדים והכללת תרופות וסדנאות לגמילה מעישון בסל התרופות, וכן מתן תمارיצים לקופות חולמים המבצעות פעולות מנעה על סמך מבחני תמיינה של משרד האוצר.

חליה התקדמות ניכרת גם ב��ופות החוליםיס בנושאים מחשוב פעולות בתחום המנעה והאיתור המוקדם: תוכנתו תזכורות חד שנתיות לפעולות לאיתור מוקדם ומנעה כגון תזכורות לביצוע מוגרפיה, דם סמי בצוואה, סונר בטן לאיתור מפרצת של הוותן, נטילת חומצה פולית, תשאלות לגבי עישון וכדומה. הוטמעו קווי הנחיה בתרשימי זרימה ממוחשבים בתיק הרפואי, הוכנו חומרי הדרכה לציבור הרחב ולצוותים הרפואיים ועוד.

יוזמה לאומית אחרת היא התוכנית הלאומית למדי איקות בקהילה. ארבע קופות החולמים מעבירות לתוכנית נתונים, ומדי כמה שנים מתפרק דוח מסכם משווה. הנתונים נאספים מכלל האוכלוסייה במגון תחומיים. להלן נושאים בתחום המונעת וקידום הבריאות: מדידת BMI; בדיקת סטטוס העישון; ביצוע בדיקות סקר לאיתור יתרコレsterol, סרטן צוואר הרחם, השד והמעי הגס, מתן חיסון נגד שפעת ונגד דלקת ריאות חידקית לבני 65 ומעלה, מדידת לחץ דם, מדידת רמת הcolesterol בדם ואיזונה; מניעת שימוש בעלי פעלולות ארוכת טוח לבני 65 ומעלה. דוחות התוכנית הלאומית למדי איקות מופיעים בקשר המצוין בתחילת פרק זה.

לאורך השנים חל שיפור במדד האיקות. יש סימנים בתחום הסוכרת ששיפור זה גם מתבטא בתוצאות קליניות משופרים, אך כדי להוכיח זאת נדרשים מחקרים מעקב ברמת הפרט. אף על פי כן, כוותי בריאות ביקרו את העבודה על סמך מדדי איקות והובילו חשש שהמדדים הופכים למטרה ולא אמצעי וכי יש מקום לצמצם את מספר המדדים על מנת שיבוצעו באופן שיגרתי. הנושא מטופל ונחקר במסגרת שונות, כגון במכון ברוקדייל ובמכון הלאומי לחקר מדיניות בריאות.

מחברי הדוחות ניסחו שתי תוכניות למדי איקות לאומיות לרפואת הקהילה: (א) שיפור איקות שירות רפואי הקהילה בישראל באמצעות מדידת ביצועים מתמשכת; מתן מידע לציבור ולקובעי מדיניות בנושא האיקות של שירותים רפואיים בישראל. לשתי אלה ראוי להוסיף מטרה שלישי: "لسפק מידע לרופאים המטפלים בנוגע לאיקות הטיפול שהם נותנים לציבור מטופלים".

פעולות מערכת הבריאות, מרמת הוצאות הרפואי במרפאות עד ראשיה, העלתה לאורך השנים את מודעות הציבור לחשיבות הרפואה המונעת וקידום הבריאות. علينا לסייע למטופלים להביא את מודעות מוגברת זו לכל מעשה. להלן גישות העשויה לסלול את הדרך בעtid:

א. רפואיות מותאמת אישית: זו עשויה לחולל מהפכה בתחום באמצעות התאמה של חלופת מנעה למטופל על פי הרקע הגנטי שלו, אורחות חייו, היחסות שבער במקום עבודתו ובנסיבות מגוריו וכדו'.

ב. ממשקים טכנולוגיים: חדשים לבקרים מושקים יישומונייםטלפון הניד ואביזרים לבישים, כגון צמידים האוגרים מידע רציף ונרחב על התנהגוינו. המידע משודר למחשבים האישיים, ובמקומות מסוימים אף לתיק הרפואי. כבר פותחו והושקו התרבותיות חכמות כגון משחק מחשב המבוססים על מציאות מדומה ומדודים פעילות גופנית, הפקחת משקל, הפקחת לחץ נפשי ועוד;

ג. כוח אדם מכפלי כוח: יש מקום להרחב את השימוש של אנשי מקצוע נוספים, כגון תזונאים ופייזיותרפיסטים, בתחום הרפואי המונעת וקידום הבריאות. חשוב גם להיעזר באנשי מקצוע חדשים, כגון אחים מומחים ועווזרי רפואיים;

ד. הרחבת סביבות בריאות: יש להרחיב את החשיפה של מטופלים למסרים הבריאותיים באמצעות צירוף של הנהלות בתים ספר, מקומות עבודה, מתנ"סים ומועדוני קשיים לצוות סוכני השינוי.

בפרק זה נמנו אTEGRים שונים המונעים יישום יעיל של תורה הרפואה המונעת וקידום הבריאות. כן הוצעו גישות ושיטות פועלה מוכחות כדי להתמודד עימם. בעזרת הכשרה, דבקות במטרה ושיתופ פועלה נרחב נצליח להעצים את מטופליינו כדי שייאמצו לעצם אורח חיים מבRIA ויצלוו לה תמיד בו.

פרק מס' 2: הערכת התפתחות

הערה: בימים אלה נכתב נוהל הערכת התפתחות חדש, אך הוא טרם פורסם בשעת הוצאת חוברת זו לאור. כאשר יתפרסם, יעודכן פרק זה בנפרד באתר האינטרנט.
 פרק זה מבוסס על המקורות (4,25,678).

טבלה 2: מדרגות התפתחות

גיל	מוטוריקה גסה	מוטוריקה עדינה	שפה ותקשורת	איש-חברתי
1 חודש	הרמת ראש	מעקב עד קו האמצע, תפיסת אצבע בחזקה	תגובה לccoli במצמוץ	התיחסות לפנים
2 חודשים	החזקת ראש ב-45°	מעקב מעבר לקו האמצע	חויק כאשר מדברים אליהם	התנהלות ערנית
3 חודשים	חזה מorum, ידיים תומכות	ידיים פתוחות במנוחה, מעקב ב-180°	השمعת קולות והברות ארוכות; צחוק	חיפוי אחר פנים מוכרות וחפצים מוכרים
5-4 חודשים	בשכיבה על הבطن - הרמת ראש וחזזה ל-90 מעלות.	העברת חפץ מיד לפה	5 חודשים: השמעת קולות ומילול בתגובה לצலול פעמון	הנהה מהסתכלות בסביבה, התנגדות ללקחת עצuous
6 חודשים	התהפקות מגב לבטן ומבטן לבג, יכולת להכנס רגליים לפה	אחיזת חפץ בכל כף היד	7 חודשים: ניפופ לשולם 8 חודשים: אמירתabrasיות כפולות	ניסיונו להגיעה לצעuous, מוכן להכיר זרים, משחק "קוקו"
9 חודשים	זיהילה, ניסיון לעמוד, התישבות עצמאית, משיכת עמידה	החזקת בקבוק ושתייה, אכילה בידיהם, אחיזת חפץ באצבעות	11 חודשים: אמירת המילים "אמא" ו"אבא" להורים	בדיקות הסביבה, משחק "מחי מחי כפיים", "ידיים על הראש", "שלום"
12 חודשים	הליכה בתוך א齊זה ברהיטים או עזרה, התינוק עוזר בהלבשה	זריקת חפצים, שחרור עצושים לפי בקשה (משחק "תן וקח"), אחיזת צבת	אמירות מילה חזק מ"אבא" ו"אמא". הבנת הוראות פשוטות	ビיישנות כלפי זרים, ביטוי של רצון ללא בכוי, נוכנות לבוא לפני קריאה, שיתוף פעולה
15 חודשים	התינוק הולך היטב, זוחל במדרגות	בנייה מגדל משתי קוביות לפי חיקוי הבודק	אמירות 4-6 מילים, הכרת חלקו גוף גדולים	
18 חודשים	ריצה, זריקת כדור בעמידה بلا ליפול	דף בספר - כמה דפים יחד, מילוי עצמאי של כף אונקל ואכילה בעצמו	אמירות כעשרה מילים, הצגת אברי גוף, דיבור	חיקוי של ההורים במשימות שונות, משחק עם פעוטות אחרים

גיל	מוטוריקה גסה	מוטוריקה עדינה	שפה ותקשורת	איש-חברתי
21 חודשים	עליה במדרגות (זקוף) בעזרת תמיכה	בנייה מגדל מחמש מכוס קוביות, שתייה	הצבעה על שלושה אברי גוף, אמירות משפטיים של שתי מילום	
24 חודשים	עליה במדרגות - שני רגליים במדרגה, כפיצה במקום בשתי רגליים, בעיטה בכדור	בנייה רכבת מקוביות, דפדף בספר - העברת כל דף בנפרד, הורדת נעליהם, החזקת עיפרון וצייר "שרבוט עגול"	אמירות משפטיים של שתי מילום, אמירות שמות של חפצים ותמונהות	יכולים להימצא התקפי געם אצל פעוטות (Temper tantrums)
3 שנים	מעלה במדרגות - כל רגל בנפרד	הילד מתלבש ומתרפסת חלקית, מנגב ידים	הילד מספר חוותiot, יודע את שמו ואת מינו, מכיר צבעים	חולק בצעצועים, משתתק יפה עם ילדים אחרים
4 שנים	קפיצה על רגל אחת ירידה במדרגות - כל רגל בנפרד	הילד מתלבש ומתרפסת בעצמו, תופס כדורים, מציר דמות ב-3-4 חלקים	היכרות עם כל הצבעים, דקלום שיר	משחק בקובוצה; סייפור סיפוריים
5 שנים	הליכת בוון עקב קדימה ואחוריה	שრיכת שרוכים, מריחה בסכין, צייר דמות ב-6 חלקים, העתקה	כתיבת השם הפרט, בקשה לפרש את משמעותן של מילים לא מוכרות	משחק במשחקים תחרותיים בהתאם לחוקי המשחק, הילד אוהב לעזור בעבודות הבית

פרק מס' 3: בריאות הפה והשיניים

ד"ר אלון לבני וד"ר גיא טוביאס, הפקולטה לרפואת שיניים של האוניברסיטה העברית והדסה

מניעת מחלות הפה והשיניים - כלל

בריאות הפה והשיניים היא חלק בלתי נפרד מהבריאות הכללית. עמדת ארגון הבריאות העולמי היא כי יש לשלב את המאמצים למניעת מחלות הפה ולקידום בריאות הפה בקדום הבעיות הכלליות ומניעת מחלות כרוניות, זאת לאחר שיש גורמי סיכון מסוותפים (24).

על פי סקר בריאות 2009 שערכה הלמ"ס, תושב ישראל מבקר מדי שנה 6.2 פעמים אצל רופא המשפחה, אך רק 2.3 פעמים אצל רופא השיניים (679). הבדלים אלו בתדירות הביקור מכנים חשיבות מיוחדת שכן שורופאים כלליים יהיו מעורבים בשמירה על בריאות הפה והשיניים.

רופאים המטפלים בפעוטות, ילדים, מבוגרים וקשישים יכולים לקדם את בריאות הפה והשיניים של מטופליהם באמצעות הדרכה של יחידים ומשפחות כיצד לשמור על בריאות הפה, זיהוי ילדים ומבוגרים הנמצאים בסיכון לשששת, המלצה לנוקוט אמצעים למניעת מחלת והפניה לרופא שיניים להמשך בירור, בעת הצורך.

בעשורים האחרונים התקדם המחקר הדנטלי, והוא ידוע כי אפשר למנוע מחלות בחיל הפה אם הן מטופלות בשלב מוקדם, זאת באמצעות הקפדה על היגיינה נאותה של הפה, תזונה נכונה, שימוש בפלואוריד על פי רמות סיכון ובהתאם להמלצות משרד הבריאות ואיתור מוקדם ככל האפשר של געומים התחלתיים. חשוב אפוא שמשרד הבריאות, וכן משרד החינוך - האחראי על גני הילדים ועל בתוי הספר - יעבירו מידע. חינוך מגיל הילודות לשמירה נכונה על הפה והשיניים יקנו הרגילים נכונים להמשך החיים ויבטיחו במידה רבה בריאות פה ושיניים טובה.

משנת 2017 זכאים ילדים בישראל עד גיל 18 לטיפולי שיניים בחינם (מקצתם בהשתתפות עצמית נמוכה) במסגרת סל שירותי הבריאות, באחריות קופות החולים ובאמצעות מרפאותיה או מרפאות הסדר (680). רפורמה זו יוצרת איזדמנות להפחית את התחלואה במחלות הפה והשיניים בגיל הצער, שכן ניתן לאפשרות לכל ילדי ישראל ליהנות מטיפול רפואי שוניים מניעתיים. על משרד הבריאות לדאוג להעביר מידע זה לכל האוכלוסייה.

מחלה העששת ומחלות חניות - זיהוי ומונעת

פרק

מחלות חلل הפה העיקריות - מחלת העששת ומחלות החניות - הן השכיחות ביותר מבין המחלות הכרוניות. מחלת העששת היא המחלת הכרונית השכיחה ביותר מבין המחלות הכרוניות, ואילו מחלת חניות כרונית נמצאת במקומות השישי (681). מחלת זיהומית שנגרמים חידוקים הוושבים קבוע בחלל הפה. מוקד העששת נמצא נוצר כאשר חידוקים קריגוגניים (מחללי עששת) מפרקים סוכרים מהמזן, וכתוצר לוואי של תהליך הפירוק נוצרת חומרה הממיסה את שכבות השן החיצונית, הציגית (אמאייל). ללא התערבות, תהליך זה עלול להעמיק לתוך שכבות השן ולפגוע בהן בצורה בלתי הפיכה. דלקת חניות (Gingivitis) נוצרת בעקבות פעילות חידוקים באזורי CISI החניות. מתעוור תהליך דלקתי, ונגרמים נפיוחות ודימום בחניות. מחלות אלו תלויות במספר רב של גורמים, בהם גורמים התנהגותיים וסביבתיים, והן יכולות לתקוף בכל גיל. יש אוכלוסיות ייחודיות הנמצאות בסיכון גבוה למחלות חלל הפה והשיניים, ויש כמה גורמי סיכון מוכרים.

בסיכון גבוה לעששת נמצאים:

- א. ילדים הסובלים מתפקיד קבוע/מוקטן של בלוטות הרוק;
- ב. ילדים המוגבלים ביכולתם בשל גיל, מחלת או לקות, ולפיכך מתפקידים לשמור על רמה סבירה של היגיינת הפה;
- ג. ילדים שנולדו במשקל לידה נמוך או פגים;

- ד. ילדים היסנים בלילה עם בקבוק המכיל משקה שאינו מים או צורכיהם באופן תDIR (שלוש פעמים או יותר מדי יום) חטיפיים בין הארוחות או שתיה ממותקת;
- ה. ילדים אשר אפשר לראות על שיניהם שכבת רובד;
- ו. מבוגרים הסובלים מיבש פה (על רקע תרופה או לאחר הקרנות טיפוליות).

מניעת התפתחות עששת - ילדים

שמירה על היגיינת הפה

תינוקות: תינוקות ורוכשים אוכלוסיות חידקדים בפיותיהם בחודשים הראשונים לחייהם, עוד טרם בקיעת השיניים, מהסבiba ההקרובה להם, בעיקר מההורם ומהמטפלים האCMDים. לפיקח חשוב שההורם ישמר על היגיינה פה טוביה עוד בתקופת ההירון. יש לידע את ההורם להימנע מהעברת חמצאים הנגועים ברוק (כפיפות, מוצצים, עצזועים המוכנסים להפה) מפיו התינוק. חשוב להתחילה את הדרכה בנושא זה להורים צעירים עוד לפני הלידה.

ילדים: מומלץ להתחילה בניקוי שניינים, פעמיים מדי יום, מבקיעת השן הראשונה. בתחילת אפשר לנוקות את השיניים בפדי גואה או בمبرשת שניינים קטנה ורוכה. בהמשך אפשר לצחצח בمبرשת שגדלה מתאימה להפה הילד. לפעוטות, עוד מבקיעת השן הראשונה, מומלץ להשתמש בمبرשת שניינים המכילה פלאוריד. עד גיל 8 מומלץ כי ילדים יצחצחו שניינים בסיווע ובהשגת מ bogר ולהימנע מבליעת המשחה (Level A) (682). איגוד רופאי השיניים ממליצים להחליפה את מברשת השיניים מדי שלושה חודשים או עם התבלות סיבי המברשת וכיפופם (683).

הדרנה תזונתית

שתייה ואכילה במשך הלילה, הנקה לפי דרישת והנקה בלילה (לאחר בקיעת השן הראשונה, כשהנקה אינה בלעדית) קשורות בהתפתחות עששת הילוד. המלצות:

- הגבלה צריכה חטיפים ומשקאות ממותקים במשך היום;
- מעבר מוקדם ככל האפשר משתיה בקבוק לשתייה מכווס;
- הימנעות משתיה ממותקת, בעיקר בקבוק ובעיקר בלילה. אם התינוק נרדם עם בקבוק, רצוי מאד לנגב את שאריות השתייה משינוי הקדימות העליונות באמצעות פד גואה או צמר גפן רטובים כדי למנוע הישארות של סוכרים על משטחי השיניים במשך הלילה.

שימוש מושכל בפלואוריד

החומר פלאוריד נמצא באופן טבעי במים. נמצא כי במקומות שם השתייה בהם מכילים ריכוז מיטבי של פלאוריד (1 חלקים למיליאון, ppm), שיעור החולמים בעששת מקרוב האוכלוסייה נמוך יותר. הימצאות פלאוריד במי השתייה מחזקת את גבישי זוגיות השן הנזירים ויוצרת שכבת מגן על פני השן שבקעה אל תוך הפה, וכך עשויה אותה עמידה יותר בפני חומצה. נמצא כי פלאוריד מסייע למנוע עששת בכל קבוצות הגיל.

בישראל, שיעור הפלאוריד המצוין באופן טבעי במים שונה ממקום למקום - בדרום הארץ גובה יותר מאשר בצפון - אך שיעורו הממוצע הוא 0.3 חלקים למיליאון. מלבד במי השתייה, אפשר לספק פלאוריד באמצעות משחות שניינים, שטיפות המיעדות לחלל הפה, כדורים, טיפות, ג'ל, לנסניות למציצה, תוסף לחלב לשתייה ותוסף למלח בישול. בישראל, מאז שנות השמונים של המאה העשרים הפליאו משרד הבריאות את מי השתייה באופן יזום, על פי חוק, אך מאז אוגוסט 2014 לא מתבצעת הפליאו מי שתיה מי שתיה הלכה למעשה. נכון לינואר 2017, משרד הבריאות הכריז כי בכוונתו לחזור להפליאו מי שתיה לכל יישוב הגדול מ-5,000 נפש (684), אך עד יום הוצאת ההוראות הדבר טרםבוצע.

המלצות:

- א. העדפת מי שתיה המכילים פלאוריד על פני שתיית מים מברוקום (Level B);
- ב. מברוקום השן הראשונה עד גיל שש שנים, צחצוח השיניים במשחה מיוחדת לילדים, נזאת שריכוז הפלואוריד בה נמוך (עד 1,000 ppm חלקיים למיליאון) (Level A);
- ג. מגיל שש שנים, צחצוח במשחה משפחתי המכילה ריכוז פלאוריד גובה (1,000-1,500 ppm);
- ד. מגיל שש שנים אפשר להשתמש פעמי אחת מדי יום, לאחר ארוחת הערב, בנזול לשטיפתפה המכילה פלאוריד, בלבד שהילד מסוגל לירוק.

טיפול מוקדם במוקדי עששת התחלתיים

- א. המלצות במקורה של ילד בסיכון גבוה: מומלץ לחזור ולהציג לפני ההורים את החשיבות שבפעולות המונעת ולהפנותם לבדיקה אצל רופא שניים כבר מברוקום השן הראשונה;
- ב. סימנים מעוררי חשד לקיום של עששת פעילה: הסתכלות בפה חושפת נגעים לבנים-גיריים או נגעים כהים על פני השיניים. ברגע עששת מתקדם ייראה חלל או שבר בשן;
- ג. כאשר התפתחה עששת, יש להפנות את הילד לבדיקה אצל רופא שניים (כאמור, הבדיקה והטיפול כוללים בסל הבריאות).

מניעת עששת - מבוגרים

במבוגרים, לרוב העששת מתקדמת באיטיות הרבה יותר מאשר בילדים. בסיכון גבוה לעששת נמצאים מבוגרים אשר נצפו בשינויים 2-3 חדשים של עששת בשלוש השנים האחרונות, מבוגרים הסובלים מחשיפה של שורשי שינייהם (בשל נסיגת חניכיים), מבוגרים הסובלים מיבוש פה מכל סיבה שהיא ומבוגרים המתקשים לשמר על רמת הייגיינית פה סבירה.

ככלל, המלצות למניעת עששת מבוגרים זהות לאלו שילדים:

- א. **שמירה על היגיינת הפה:** יש לצחצח את השיניים פעמיים מדי יום (בבוקר ובערב) במשחת שניים שריכוז הפלואוריד בה הוא 1,000-1,500 ppm. מומלץ להשתמש גם בחוט דנטלי או באמצע עזר אחר לניקוי בין השיניים. אפשר להשתמש פעמי אחת ביום, לאחר ארוחת הערב, לשטיפתפה המכילה פלאוריד (Level A);
- ב. **הדרך תזונתית:** יש לצמצם צריכת חטיפים ומשקאות ממותקים;
- ג. **שימוש מושכל בפלואוריד:** שתיה של מים מופלים וצחצוח שניים פעמיים מדי יום במשחה המכילה פלאוריד מספקת למრבית המבוגרים את ההגנה הדרושה להם. מבוגרים רבים סובלים ממחלוות כרוניות או נוטלים מרופות העשויות לגרום יוובש פה. אנשים אלו נמצאים בסיכון מוגבר לפתח עששת, ורופא שניים ימליץ להם להשתמש בתכשירים נוספים המכילים פלאוריד;
- ד. **ביקורת תקופתית אצל רופא השיניים:** מומלץ לבקר אצל רופא השיניים פעמי אחת מדי שנה או בהתאם להמלצת הרופא. ככלל, טיפוליו שניים למבוגרים אינם כוללים בסל הבריאות. יוצאות דופן בהקשר זה כמה אוכלוסיות ייחודיות, הזכוות למוגון טיפולו שניים בסל התרופות (פיירוט מתעדכן מדי שנה). להן פיירוט אוכלוסיות אלו, כמו כן בתוספת השלישית לחוק ביטוח בריאות ממלכתי (685):

 - א. חולמים אונקולוגיים, לפי תבוחינים שנקבעו בחוק;
 - ב. חולמים הסובלים מהתסמנונות Cleidocranial Dysostosis, Hemifacial Microsomia, Amelogenesis Imperfecta וחולמים שנולדו עם חיר או שפה שסועים - עד גיל 25;

- ג. ניתוחים אורתוגנטיים (תיקון היחסים של הלסתות) במקרים של הפרעות תפוקודיות קשות;
- ד. טיפול בחבלות, גידולים וציסודות בלסתות.
- ה. אוכלוסיות המבוגרים מגיל 75 ומעלה.

מניעת מחלות חניות

מחלות החניות נחלקות לשני סוגים עיקריים: **דלקת החניות (ג'יג'יביטיס)**, שהיא מצב הפין, ומחלת **חניות (פרירודונטיטיס)**, דלקת שנגרם בה נזק בלתי הפיך לרקמות האווחות את השן במקומה. הסימנים הבולטים ביותר לדלקת חניות: נפיחות, שינוי מתאר החניות וצבעם, ריח רע, דימום בעתצחוח שיניים ואף דימום ספונטני במקרים חמורים. טיפול יעיל ופשוט יחסית ימנع נזק בלתי הפיך וישיב את החניות למצון הבריאות. על פי רוב, הטיפול יתחיל בהסרת משקעי אבנית ורובד, הדרכה לשמירה על היגיינתפה נאותה, המלצה על תכשירים לשימוש ביתית בהתאם לאופי המקהלה, ובמידת הצורך הפניה לרופא שיניים מומחה למחלות חניות להמשך טיפול הכלול הסרת אבנית עמוקה וניתוחי חניות. בפרירודונטיטיס, הטיפול נועד לצמצם ככל האפשר את התקדמות המחלתה ואף לעזרו אותה. בלי טיפול נאות, המחלתה עלולה לגרום אובדן שן.

יש מצבים רפואיים אשר נמצאו בין ובין חומרת מחלות חניות קשיים קשורים סטטיסטיים: סוכרת (בעיקר כאשר אינה מאוזנת); מחלות קרדיוסקולריות, ובראשן מחלות כלי דם כליליים; אוטואופורוזיס; הפרעות במערכת החיסון (686).

מניעת בעיות במבוגרים מחוסרי שיניים

erbוגרים רבים מבוגרים שיניים בשל נזקי העששת או בשל מחלות פרירודונטליות. לרבים מהם יש שינויים תותבות נשלהות או חלקיות). שימוש בשינויים תותבות מחזיר למוחסן השינויים את יכולת לבצע פונקציות תפוקודיות (אכילה, דיבור) וחברתיות (יכולת לחיזיר), אך אם התחזקה אינה מספקת, הוא עלול לגרום נזק: שברים הגורמים תפוקוד לcoli ופצעים, שפשופים, ירידיה בתפקודי הלעיסה, פטרת ועוד. רבים מהerbוגרים אינם פונים לרופא השינויים מסיבות רבות: יתרון שאינם תופסים את המצב כבעה, לעיתים אינם CAB, הם טרודים בעיות אחרות, חמורות יותר, או מתמודדים עם חסמים כלכליים (כלכל, רפואי השינוייםerbוגרים היא פרטית). ואולם, מומלץ לפנות לרופא שיניים. אם יש חסם כלכלי, הרופא יכול להפנות את המתופל לשירותי הרווחה.

אבחון מוקדם של נגעים בחלל הפה

המושג "נגעים בחלל הפה" מתייחס לכל הפטולוגיות שאפשר לזהות בחלל הפה, ובכללן סרטן הפה והלוע. סרטן הפה והלוע התחתון הוא המחלת השמיינית בנפיכותה - כ-3% מהഗידולים הממאירים בקרוב גברים וכ-2% בקרב נשים (687). לסרטן זה מגוון צורות - הוא עלול להופיע ככיב, כפצע שאינו כאב אך גם אינו מחלים או שינוי במצב טרומ-סרטני בפה. בגין הנגעים בפה, הפטולוגיה השכיחה ביותר בישראל היא קרציינומה של השפתים, בעיקר בשפה התחתונה. פטולוגיה זו נפוצה בעיקר בקרוב גברים ובנשים החשופים לשמש. סיур גביה מבין הסובלים מגידולים אלו שורדים בזכות הקלות היחסית לגילות את הגידול בשלב מוקדם. סוג הנגעים השני בשכיחותו הוא נגעים בצדדי הלשון (688).

בקרוב הסובלים מנגעים טרומ סרטניים בחלל הפה, הרקמה אינה נראית במצבה הרגיל, והוא עלולה להפוך לסרטנית. הנגעים הבולטים: ליקופלקייה (Leukoplakia) - אזורים לבנים מעוביים (בדרכן כלל בפנים הלחי) שאינם מתקלפים; אוריוטופלקייה (Erythroplakia) - אזורים אדומים שטוחים. כיוון שההתקומות עשוות לקבל מגוון רחב של גורסאות שאין פטולוגיות, האבחנה אינה פשוטה. בכלל, יש לחשוד בכל שינוי המצב הנורמלי. עם התגלות נגע מחשיד יש להפנות את המתופל ללא דיחוי למומחה לרופאת הפה או למומחה לכירורגית פה ולסתות להמשך בירור.

פרק מס' 4: בטיחות ילדים - הנחיות להורים

אости גולן, מנהלת אגף מחקר ופיתוח, ושרון לוי, ראש תחום מחקר, ארגון "בטים" לבטיחות ילדים להלן הנחיות והמלצות המתאימות לכל הילדים ועל משרד הבריאות והקופות להפיין, וכן לשימוש רפואי ילדים ומשפחה, לשילוב בשיחה עם הוויים כשם מבקרים אצל הרופא לשם ביקורת התפתחות או מסיבה אחרת, בהתאם לגיל הילד. בכלל, רצוי להסביר להורים על החשיבות בכך שהם וילדיהם הבוגרים (בני נוער) ולמדו עזרה ראשונה ויחזקו מספרי טלפון לשעת חירום במקום נגיש, לרבות: משטרת ישראל (100), מגן דוד אדום (101), הרשות הארצית לכבאות והצלה (102) והמרכז הארצי לميدע בהרעלות (04-8541900).

גיל לידה עד שנה

בטיחות בבית ובסביבה

- א. אין להשאיר את התינוק בלבד באמבטיה אפלו רגע אחד. חשוב להסביר להורים שמדובר להושבה באמבטיה מעניקים נוחות אך לא בטיחות ואינם מחייבים השחתת מבוגר (Level A) (689);
- ב. אין להשאיר את התינוק אפלו רגע אחד במקום שהוא עלול ליפול ממנו (Level B) (690);
- ג. אין להחזיק תינוק ומשקה חם באוטה עת ויש להרחיק מהישג ידו של התינוק כלים חמימים וסירים שיש בהם TABS או נזילים חמימים (Level A) (690);
- ד. אין להאכיל תינוק האוכל מוצקים במאכלים קטנים, קשה לעוזם אותם, כמו מאכלים שמרקם חלקlek או דביך ומאכלים עגולים או קשים (כגון פיצוחים). יש לרסק ולהתפרק מאכלים קשים ולהחזר מאכלים עגולים כמו עגבינים (Level A) (691);
- ה. יש להתאים את הצעצועים לגיל הילד. אין לחת לו צעצועים קטנים או כאלה המתפרקים לחלקים. יש להרחיק מהם מטבחות וחלקו בלונים (Level A) (691);
- ו. יש להסביר תינוקות ישנים על הגב בלבד, בORITY נפרדת וייעודית לתינוקות (Level A) (692);
- ז. מומלץ להשכיב את התינוק בחדר ההורים עד גיל שנה. חובה לעשות כן עד גיל 6 חודשים (Level A) (692);
- ח. יש לוודא שמיתת התינוק בטוחה - להרחיק חפצים רכים, כגון בובות, מגני ראש, שמיכות פוך ומצעים רפויים (Level A) (692);
- ט. יש להתאים את הבית לתינוק כדי שיהיה לו סביבה בטוחה:
 1. להשתמש בצד ובריהוט בעלי תקן (Level A) (693);
 2. לקבע רהיטים וטלוייזיות לקירונות (Level A) (694);
 3. להתקין סורגים תקניים או אביזרים להגבלת פתיחת החלונות (Level A) (695);
 4. להתקין שערום בראש ובתחתית גרט המדרגות ומעקות תקניים (Level A) (695);
 5. להתקין אביזר להגבלת טמפרטורת המים בברזיים ל-49 מעלות צלסיוס (Level A) (696);
 6. להתקין גלאי עשן ולחזק אותו (בדיקות והחלפת סוללה מדי חצי שנה); (Level A) (697);
- 7. מומלץ לחמם את הבית באמצעות מזגן או רדייאטור. בשימוש באמצעות אחרים יש להשאיר חלון פתוח ולהרחיק את הילדים מאמצעי החימום (Level A) (698);

בטיחות בדרכים

- א. אימוץ הרגלי נסיעה בטוחה מהרגע הראשון - התינוק ייחגר במושב בטיחות או בסלקל נגד כיוון הנסיעה עד גיל שנתיים (Level A) (669,700);
- ב. אין להושיב תינוק במושב בטיחות מול כרית אוoir פעילה. המקום הבטוח ביותר להושבת ילדים ברכב הוא המושב האחורי (Level A) (701,702);
- ג. עשוי אין להשאיר תינוק לבדו ברכב, אף לא לרגע אחד. בכל חניה יש לוודא שכל הילדים יצאו מ הרכב (Level B) (703);

גיל שנה עד שנתיים

בטיחות בבית ובסביבתו

- א. יש לישם כלל המלצות לגיל לידה עד שנה, וכן את המלצות אלה:
- ב. לאחסן תרופות וחומרי ניקוי בארון גבוה או בארון נעל כדי למנוע גישה לילדים (Level A) (704);
- ג. לשמר את התרופות ואת חומרי הניקוי באזיתם המקוריות ולא להעבירם לבקבוק אחר (ביחוד לא לאירועים שתיה ואוכל) (Level A) (705);
- ד. בזמן הבישול יש להרחיק את הפעוט מהתנור, מהכיריים ומכל מקור חום, דוגמת סיר בישול, ולבשל בכיריים האחוריים (Level B) (706);
- ה. להשתמש במיחם תקני ולהניחו הרחק מקצה השיש (Level B) (706);
- ו. לרוקן כל מקור מים (דלי, בריכה, אמבטיה) כדי למנוע טביעה (Level B) (690);
- ז. אם יש בבית בריכה ביתית מובנית (כולל ספא ביתני, ג'קוזי חיצוני, בריכה הבנויה לגובה ובריכה ניידת גדולה), חשוב לבנות גדר סביבה שאינה מאפשרת כניסה ילדים (Level A) (707);

בטיחות בדרכים

יש לישם כלל המלצות לגיל לידה עד שנה, וכן את המלצות אלה:

- א. התינוק ימשיך לשבת חגור במושב בטיחות או בסלקל נגד כיוון הנסעה עד גיל שנתיים (Level A) (699);
- ב. יש להפריד את אזור המשחק מהחניה ומהרחוב ולא להשאיר את הילד בחצר הבית ללא השגחה (Level A) (708);

גיל שנתיים עד ארבע שנים

בטיחות בבית ובסביבתו

יש להמשיך לישם את המלצות לייצור סביבה בטוחה, וכן את המלצות אלה:

- א. להתקין سورגים תקניים או אביזרים להגבלת פתיחת החלונות (Level A) (709);
- ב. למנוע טיפוס למקומות גבוהים שאינם מוגנים במעקות ובسورגים (למשל שידה); (Level B) (710);
- ג. בזמן המקלהת, על המבוגר האחראי להשיגת תמיד פתוח פועל. לשם כך עליו להקפיד להכין את הציוד הדרוש מראש ולא לעזוב את הפעוט אפילו לא לרגע a (Level a) (689);

ד. יש להמשיך להקפיד על כללי אכילה למניעת מצב חנק: בזמן האוכל יש להושיב את הילד ליד השולחן ולחזור את האוכל לחתיכות קטנות. חשוב ללמד ילדים לעוס היטב ולהשಗיח עליהם בהתאם לגיל ולהתפתחות (711) (Level a);

בטיחות במרחב הציבורי

- א. לחבוע קסדה בכל רכיבה על אופניים (Level A) (712);
- ב. ביום ובבריכה יש להשגיח על הילדים באופן פעיל ורציף (Level A) (689);
- ג. להסיר שרוכים, שרשרות וחוטים העולמים להיתפס במתקנים (Level A) (713,714);
- ד. להשגיח על הילד באופן פעיל כשהוא שוהה בגין השעשועים ולשמור על קשר עין רצוף עימו ועל מרחק נגיש (715) (Level B);

בטיחות בדרכים

- א. להושיב את הילד בכל נסיעה ברכב במושב בטיחות ולהתאים את כיוון הנסעה להוראות היצרן (Level A) (700);
- ב. אין להושיב ילדים במושב בטיחות או בוסטר (מושב מגביה) מול כרית אוור פעללה (716);
- ג. המיקום הבטוח ביותר להובשת ילדים ברכב הוא המושב האחורי (Level A) (700);
- ד. לעיתים אין להשארו לצד לבדו ברכב, אפילו לא לרגע אחד. ככל חנייה יש לוודא שכל הילדים יצאו מן הרכב (703);
- ה. יש לעשות את חצר הבית לסייע בטוחה: להפריד את אזור המשחק מהחניה ומהרחוב ולא להשאיר את הילד בחצר הבית ללא השגחה (Level A) (708).

גיל חמיש עד שבע שנים

בטיחות בבית ובסביבתו

יש להמשיך ליישם את המלצות לציררת סביבה בטוחה, ובכלל זה את המלצות אלה:

- א. להתקין سورגים תקניים או אביזרים להגבלת פתיחת החלונות (Level A) (709);
- ב. להרחיק מהילדים חומרי ניקוי, הדבורה ותרופות, לנעל אותם ולהימנע מלבקש מהם להביא את מוצרים אלו או להחזירם למקום (Level A) (705);
- ג. ילדים יכולים לעזור בבישול, אך יש להשגיח שלא יגעו בתנור, באש או בנזלים חמים (Level B) (706);
- ד. בגילים אלו אין להשארו את הילד ללא השגחה (Level A) (704,717,718) ⁴⁴.

בטיחות במרחב הציבורי

- א. יש ללמד את הילד לשחות באופן מודרך ולשפר את מיומנותו (Level A) (707);
- ב. ביום ובבריכה יש להשגיח על הילד באופן פעיל ורציף (Level A) (689);
- ג. בגין השעשועים יש לשחות תמיד בסביבת הילד ולבודא שהמתקנים מתאימים לגילו ושהם תקינים (Level B) (715);
- ד. תחמו את אזור המשחק של הילד - אזור שאין הם יכולים לróż ממנה לככיש או לחנייה (Level B) (715);
- ה. למדדו את הילד לשחק משחק בטוח ללא להסתכן יתר על המידה. יש לחבוע קסדה בכל רכיבה על אופניים, קורקין או דומיהם (Level A) (719).

⁴⁴ על פי סעיף 361 לחוק העונשין אסור להשארו ילדים מתחת לגיל 6 ללא השגחה רואה.

בטיחות בדרכים

- א. בכל נסיעה יש להושיב את הילד במושב בטיחות (עד משקל 18 ק"ג לפחות) או בוסטר (מושב מוגבה) בהתאם להוראות היצרן (Level A) (700);
- ב. אסור להושיב ילדים במושב בטיחות או בbosster מול כרית אוור פעליה (716);
- ג. המקום הבטוח ביותר ליד הרכב הוא המושב האחורי (Level A) (700).

גיל 8 עד 11 שנים

בטיחות בבית ובסביבתו

יש להמשיך לישם את המלצות לייצור סביבה בטוחה, וכן את המלצות אלה:

- א. רק החל מגיל 9 (ובהתאם למידת הבשלות והברורות של הילד), אפשר להשairoו לבד בבית, וגם זאת לפרקי זמן קצרים בלבד (Level B) (704,718);
- ב. יש ללמד את הילד כיצד לנוהג במגוון מצבים (כגון הפסקת חשמל או שריפה) ולאמןו בהתנהבות נכונה ואחרואית (Level A) (718);
- ג. כאשר הילד גדל ומפתח מיומנות, אפשר לבחון את האפשרות להאריך את פרקי הזמן שהוא נשאר לבדו (Level A) (718).

בטיחות במרחב הציבורי

- א. יש לחבוש קסדה בכל רכיבה על אופניים, קורקינט ודומיהם (Level A) (719);
- ב. יש להכיר את כללי הרכיבה. מומלץ שהילדים ירכבו במקום המיועד לכך, הרחק ממכלי רכב;
- ג. יש ללמד את הילד לשחות באופן מודרך ולשפר את מיומנותו (Level A) (707);
- ד. יש להישמע תמיד להוראות המציג ולודאו שהילד נכנס למים תמיד בהשחת מבוגר או כמה חברים (Level B) (695);
- ה. יש לרחוץ במים רק בחופים מוכרים ובנוחות מציל (Level B) (695);
- ו. אין לטפס על עצים, גגות או מבנים שאינם בנויים עד תום או נמצאים בשיפוץ (Level A) (709).

בטיחות בדרכים

- א. בכל נסעה יש להושיב את הילד במושב מוגבה (bosster), אם יש צורך, ולהגור אותו בחגורת בטיחות (Level A) (700);
- ב. אין להושיב ילדים בbosster מול כרית אוור פעליה (716);
- ג. המקום הבטוח ביותר לילדיים ברכב הוא המושב האחורי (Level A) (700);
- ד. אין לאפשר לילדים עד גיל 9 לחצות בלבד את הכביש (Level A) (720);
- ה. לkrאת גיל 9 (בהתאם למידת הבשלות והברורות של הילד), על ההורים לאמןו בח齐יה בטוחה של הכביש בלבד (Level A) (720);
- ו. יש לחצות את הכביש רק במעבר חצייה (Level B) (720).

גיל 12 עד 18 שנים**בטיחות בבית ובסביבתו**

- יש להמשיך לישם את המלצות לייצור סביבה בטוחה, וכן את המלצות האלה:
- אם בני נוער משגיחים על אחיהם או ילדים צעירים אחרים, חשוב ללמד אותם כללית בטיחות והתנהלות בזמן חירום (Level B);(704,718)
 - МОומלץ להשתתף בקורס עזרה ראשונה (Level B) .(704,718)

בטיחות במרחב הציבורי

- יש לרוחוץ במים רק בחופים מוכרים ובנסיבות מציל (Level B) ;(695)
- יש להדריך את בני הנוער לא להיכנס למים לאחר שתיטת אלכוהול (Level B) ;(707)
- בטיפולים, אין להסתכן בKİצורי דרך ובKİפיצות לאזורים לא ידועים. יש לטויל רק בשבילים מסומנים (Level B) ;(721)

בטיחות בדרכים

- בכל נסיעה ברכבת יש לחגור חגורות בטיחות (Level A) ;(700)
- אין לנוהג ברכבת, בטרקטורים או באופנוע ללא רישיון. בהגעה יש להקפיד על החוק ועל כלל הבטיחות (Level A) ;(722)
- על ההורים ללוות את בני הנוער בשלבי קבלת הרישיון המדורג (Level A) ;(723)
- אין להתир ליד שלא מלאו לו 16 שנים לרכיב על כלי רכב ממונע (אופניים חשמליים, טרקטורון וכדומה);(Level B) ;(724)
- אין לרכיב על כלי רכב ממונע שאין לו תקן (Level B) ;(724)
- יש לחייב כסדה ברכב (על רכב דו-גלגלי או טרקטורון; A Level A) ;(719)
- יש למדוד את חוקי הרכיבה ולהתחשב בהולכי הרגל (Level B) ;(724)
- ברכיבה בשעות החשיכה יש להדליק פנס וללבוש אפוד זוהר (Level B) ;(724)
- יש לחזות את הכביש רק במבט ראי חזיה (Level B) ;(720)
- יש להימנע מהסחרות דעת כהולי רגל, כרכבים וכניםגים (Level B) .(690)

פרק מס' 5: חיסונים

ד"ר ביבiana חזן, ד"ר יאן מיסקין וד"ר תם אקסלרוד
mobus על תוכנית החיסונים של משרד הבריאות ועל המלצותיהם של פרופ' יונה אמייחי ז"ל, פרופ' שמואל רשפון
ופרופ' יעקב בורנשטיין.

מבוא

תוכנית החיסונים הנהוגה היום במדינת ישראל היא מהרחבות ביותר בעולם. בשנת 1992 החל משרד הבריאות לחסן את אוכלוסיית ישראל כנגד נקבת נגיף B, ובשנת 1999 הייתה ישראל למדינה הראשונה בעולם שנכלה את החיסון כנגד דלקת נגב נגיף השגרה. החיסון ניתן לילדי שנות 1998 וילך. ב-2002 החל להינתן החיסון האסלולרי כנגד נגיף שעת, P_a, שיש לו פחות תופעות לוואי חולפות מאלו שהיו לחיסון שקדם לו. ברובות הימים נמצא שהחיסון האסלולרי פחות אימונוגני מקודמו. בתחילת שנות 2005, לאחר שנעלמה המחלת שיתוק ילדים (OPV) ממדינת ישראל למשך שנים רבות והתעורר חשש ממקרים נדירים שהנגיף החוי-מוחלש בחיסון גרם מחלת, הוצא החיסון החוי-מוחלש כנגד המחלת משגרת חיסון הילדים. בשנת 2008 ה策טראף לסל החיסונים חיסון כנגד אבעבועות רוח (VZV) לחיסון MMR ומАЗ השילוב (MMRV) (ויאן בשתי מנות - בגיל שנה ובגיל שש שנים. בשנת 2009 נוסף חיסון מצומד כנגד פנוימוקוק (pneumococcus). תחילת ויאן חיסון שהכיל שבעה זנים של החידק, ובסיום שנת 2010 הא הוחלף בחיסון המכיל 13 זנים (PCV13 - פרברן). החיסון ניתן בגיל 2, 4 ו-12 חודשים. בסוף שנת 2013 נוסף חיסון חוי-מוחלש כנגד הנגיף רוטה (Rota virus). חיסון זה ניתן בשלוש מנות - בגיל 2, 4 ו-6 חודשים. בשנת 2013 החל משרד הבריאות לחסן כנגד נגיף הפיפילומה (Human papilloma virus - HPV). החיסון ניתן תחילת רק לבנות בכיתות ח'. מ-2015 הוא ניתן לכל התלמידים והתלמידיות בקבוצת גיל זו. בתחילת 2014, לאחר שנמצאו נגיפי פוליו במערכת הביווב בישראל, הוחזר החיסון החוי-מוחלש כנגד מחלת זאת, לצד החיסון המומת, הפעם בתרכיב שני זנים (OPV1, 3), ולא שלושה זנים, כבעבר (tOPV). החיסון ניתן בשתי מנות - בגיל 6 חודשים, עם המנה השלישית של החיסון המומת כנגד פוליו, וכעבור שנה - בגיל 18 חודשים.

בשנת 2016 החלה ישראל לחסן את ילדי בתו ספר היסודיים כנגד הנגיף שפעת. באותה שנה חוסנו ילדי כיתה ב' בכוננה להרחבת מדי שנה את האוכלוסייה המחוסת. ואכן, משנת 2017 חוסנו תלמידי הכיתות ב' ו-ג' כנגד שפעת באמצעות חיסון מומת, ומשנת 2018 חוסנו גם תלמידי כיתות ד' (725).

כל החיסונים המוזכרים בפרק זה כוללים בסל הבריאות, למעט אלו שמצוין בנוגע להם מפורשות שאינן כוללים בו.

טבלה 3: לוח חיסוני השגרה בגיל הילדות, יולי 2018 (726)

א ג י ל													החיות	
בית - סוף שנה שלישית 24 חודשים				שנה שנייה 18 חודשים			שנה ראשונה 12 חודשים							
13 (כהה ח')	9 (כהה ח')	8 (כהה ג')	7 (כהה ב')	6 (כהה א')			6 חודשים	4 חודשים	2 חודשים	1 חודש	בום הלידה			
							HBV			HBV	HBV		דלקת כבד B	
		IPV				IPV	IPV	IPV	IPV				שיטוק ילדים	
Tdap		Tdap				DTaP	DTaP	DTaP	DTaP				פלצט-אסכברה-שעלת	
						Hib	Hib	Hib	Hib				ה. אינפלואנציה b	
						PCV13		PCV13	PCV13				פנימוקוק	
						Rota	Rota	Rota					רוטה	
		MMR			MMR								חצבת-חרזרת-אדמת	
			Var		Var								abwebowut רוח	
				HAV	HAV								דלקת כבד A	
HPV*													פפיולומה	
	Flu	Flu	Flu										שפעת	

הערה: התרכיצים IPV, Tdap, Varicella ,MMR ,Hib ,DTaP ,Tdap ,IPV ,Hib ,DTaP ,Varicella ,MMR ,Hib ,DTaP ,Tdap ,IPV ,bOPV ,DTaP ,Tdap ,Var ,HAV ,PCV13 ,Rota ,Flu ניתנים בשילובים שונים הזרמים באותה עת בישראל.

Hepatitis B Vaccine

HBV תרכיב נגד דלקת כבד B

Inactivated Polio Vaccine

IPV תרכיב מומת נגד שיטוק ילדים

Bivalent Oral Polio Vaccine

bOPV תרכיב ביולנטי חימוחולש נגד שיטוק ילדים

Diphtheria-Tetanus-Acellular Pertussis Vaccine pediatric

DTaP תרכיב נגד אסכברה-פלצט-שעלת (אסלולרי) לילדים

Tetanus-Diphtheria-Acellular Pertussis Vaccine adult

Tdap תרכיב נגד אסכברה-פלצט-שעלת (אסלולרי) למבוגרים

Haemophilus influenzae b Vaccine

Hib תרכיב נגד המופילוס אינפלואנציה b

Measles-Mumps-Rubella Vaccine

MMR תרכיב נגד חצבת-חרזרת-אדמת

Varicella Vaccine

Var תרכיב נגד אבעבועות רוח

Hepatitis A Vaccine

HAV תרכיב נגד דלקת כבד A

Pneumococcal Conjugate Vaccine

PCV13 תרכיב מצומד נגד זיהומי פנימוקוקים

Rotavirus Vaccine

Rota תרכיב נגד זיהום הנגרם ע"י נגיף רוטה

Human Papillomavirus Vaccine

HPV תרכיב נגד זיהום הנגרם ע"י נגיף פפיולומה באדם

Influenza Vaccine

Flu תרכיב נגד שפעת

* ניתן ב-2 מנות.

טבלה 4: לוח החיסונים המומלצים למבוגרים, ינואר 2014 (727)

החיסון	קבוצת גיל	65 + שנים	60-64 שנים	46 – 59 שנים	18 – 45 שנים
אסכלה-פלצת	חיסון ראשוני: שתי מנות ברוחז זמן של 8-6 שבועות ומונת דחף 12-6 חודשים לאחר המנה השנייה. מנת דחף כל 10 שנים לאחר חיסון ראשוני.				
אסכלה, פלצת, שעלת	- אישה בהריון או לאחר לידיה* - לכל מבוגר מונת אחת בסדרת חיסון ראשוני נגד אסכמה-פלצת/ דחף רב שנתי**				
חצבת, חזרת, אדמת	שתי מנות ברוחז זמן של 4 שבועות ²				
abweבויות רוח	שתי מנות ברוחז זמן של 4 שבועות ³				
שלבקת חגורת מנה אחת					
נגיף פפילומה של האדם	שלוש מנות במועדים: 0, 1-2, 6 חודשים ⁴				
שפעת	מנה אחת כל שנה ⁵				
דלקת CBD A	שתי מנות ברוחז זמן של 12 – 6 חודשים				
דלקת CBD B	שתי מנות ברוחז זמן של 4 שבועות, מנה שלישיית – 5 חודשים לאחר המנה השנייה				
דיזום פנימוקוקי	מנה אחת של תרכיב מצומד PCV13 ⁶ ומנה אחת או שתים בתרכיב פוליסקרידי PPV23 ⁷				
דיזום מניגגוקוק***	מנה אחת תננת ⁸ בתרכיב PPV23 ⁸				
שיתוק ילדים	ניתן בתרכיב פוליסקרידי ובתרכיב מצומד ⁹				
המופילוס איןפלואנזה a	שתי מנות ברוחז זמן של 8-6 שבועות ומונת דחף - 6-12 – 6 חודשים לאחר המנה השנייה ¹⁰				
לכל האוכלוסייה	manent סיכון ¹¹				

¹ החל מגיל 18 שנים.² גברים שנולדו לפני 1957 נחسبים מחוסנים. לאנשים שנולדו אחרי 1957 מומלצות 2 מנות חיסון ברוחז זמן של 4 שבועות.³ לילדי 1993 ואילך:

לפני 1993 – החיסון מומלץ לקבוצות בסיכון שלא חסנו ב-2 מנות החיסון או שאון להם תיעוד מעבדתי על חסינות נגד אבעבועות רוח או שלא חלו בעבר באבעבועות רוח או בלבקת חגורת herpes zoster (ראה פרק "תרכיבים נגד אבעבועות רוח").

⁴ ראה פרט רישום החיסון בעמוד הבא.⁵ החיסון מומלץ לכל מבוגר, אך מומלץ לאנשים שמשתיכים לקבוצות סיכון (ראה עמוד 5 בהמשך) ולנשים הרות בכל שלב של ההריון.

החיסון ניתן בתרכיבים ממומדים בכל גיל. ניתן לחסן בתרכיב ח-מוחולש עד גיל 49 שנים, בלבד נשים הרות (ראה הנחיות למתן חיסון נגד שפעת).

⁶ תרכיב PCV13 ניתן בכל גיל למוגרים המשמשים לקבוצות סיכון גבוהה במיוחד וכן, לחולים עם דליפוט נוזל חוט השידרה (CSF leaks) ולמושתלי שתל שבולוי.⁷ מספר המנות ניתנת בתרכיב PPV23 (1) או (2) תלוי במחלות הרקע של המועמד (ראה בהמשך "קבוצות סיכון", עמודים 3-6).⁸ לאדם שחוון לפני גיל 65 שנים, לרבות אדם שימושי לקבוצת סיכון, מומלצת מונה נוספת לאחר גיל 65 שנים ואם חלפו 5 שנים לפחות לאחר המנה הקודמת.⁹ עדיפות למתן תרכיב מצומד.¹⁰ מנת דחף אחת שנותנה אחרי גיל 18 שנים לאחר סדרת החיסון נגד שיתוק ילדים בגיל הילודות, מספקת הגנה ארוכת טווח. יש למתן זהה 6 חודשים לפחות לאחר סיום סדרת החיסון. אין צורך במנת דחף אם סדרת החיסון הראשוני ניתנה אחרי גיל 18 שנים.¹¹ ראה בהמשך, עמודים 6-3.

* מומלץ על מתן החיסון בין 27 עד 36 שבועות של הריוון, ללא תלות במספר המנות שהאיישה קיבלה בעבר, לרבות בהריוןות קודמים.

** מנת אחת בלבד במהלך חייו של מבוגר, בלבד נשים הרות.

*** התרכיבים המצומדים מומלכים על תרכיב פוליסקרידי עקב יתרונות העיקרי שהוא גראמת זיכרון חיסוני. בשלב זה, התרכיבים אינם זמינים בישראל.

החיסונים המומלצים על פי משרד הבריאות

דלקת נבד B (Hepatitis B), חיסון מומת (Sci-B-Vac®Engerix®)

מחלה נגיפית זו מועברת בחשיפה לדם של אדם החולה במחלתה, יחסית מין או העברה מאם נשאית (ביחוד אם יש לה עומס נגפי גבוה) לילוד. הדבקה של יילוד מביאה לשיעור של עד 90% למחלת כרונית, וזה עלולה להתפתח לשחמתת הכבד ולסרען מסוג hepatocellular carcinoma. ל-HBV יש טיפול אnty-ויראלי, שיש לקבל במשך כל החיים. עיתויי העברה מהחיבת חיסון יילודים עוד בבית החולים והשלמה של החיסון בגילאים 1 ו-6 חודשים. משנת 2017 החלה חובה לסקור נשים הרות, בכל היירון, לנשאות של HBsAg, באמצעות בדיקת HBsAg. לילוד של אם נשאית ניתן בילדיה גם חיסון סביל (728).

שיתוק ילדים (Poliovirus), חיסון מומת (IPV) וחיסון חי-מוחלש (OPV)

יותר שני שלישים מהנדבקים במחלת הפוליו אינם מגלים תסמינים כלל, ופחות מ-1% מהם מפתחים שיתוק רפה. עד סוף שנות החמישים של המאה העשרים הייתה המחלת שכיחה בעולם כולו, אך מאז הוכחדה ברוב הארץות בזאתות השילוב בין חיסון מומת (OPV - inactivated polio vaccine Sabin) לחיסון חי-מוחלש (bOPV - oral polio vaccine Salk). החיסון המומת (IPV) ניתן בשילוב עם חיסונים אחרים (DTaP + Haemophilus influenzae B). החיסון החי-מוחלש (OPV) ניתן דרך הפה. החיסון הנמצא היום בשימוש מכונה bOPV (bivalent oral polio vaccine), הוא מוחלש מهزנים 1 ו-3, ונitin עם המנה השלישית של IPV, בגילאים 6 ו-18 חודשים.

מאז החלה ישראל לחסן את אוכלוסייתו בחיסון המומת (1957) ובчисון החי-מוחלש (1961), לא דווח על התפרצויות נרחבות במדינתה. בשנת 1988 הייתה התפרצויות של פוליו - 16 מקרים - אך ההתרצות נעצרה במתן מנת IPV תלת-זני לכלל האוכלוסייה, ובשנת 2022 דווח על מקרה אחד של שיתוק בילדת שלא הייתה מחושנת ועוד מספר מקרים הדבקה נוספים. עד שנת 2005 שולבו בתוכנית החיסון החיסונים IPV ו-OPV, אך משנת 2005, בעקבות חсад להדבקה מנגיף חי-מוחלש, הוצא IPV מתוכנית החיסונים, והושאר בשימוש החיסון VPI בלבד. ואולם, בשנת 2014 נמצאו נגיפי פוליו בניתוח של מערכת הביבר, והчисון החי-מוחלש הוחזר לתוכנית החיסונים בהרכבת דו-זני (bOPV).

המחלה נוירה אנדרמית בכמה מדינות באפריקה ובאזור פקיסטן ואפגניסטן (729).

פלצ'ת-אסנראה-שעלת (DTaP - Tetanus-Diphtheria-Pertussis)

פלצ'ת (Tetanus)

את המחלה טטנוס גורם רעלן (neurotoxin) שלbacillus Clostridium tetani (Clostridium tetani) בפצע מזוהם. המחללה מתבטאת בעווית בשראי הנקע (Spasm), בכאבים קשים ובהפרעה אוטונומית. משך תקופת הדגירה של הטטנוס הוא 3 עד 21 ימים, אך התקופה עשוייה להתkürר ככל שהפצע קרובה יותר למערכת העצבים המרכזית. בקרב יילודים קיימת מחלת בשם neonatal tetanus, מחלת המופיעעה אם האם אינה מחושנת, וחבל הטבור נחתק באמצעות לא סטריליום. חיידקי טטנוס קיימים בכל העולם, חלק מפלורות המעי באדם ובבעלי חיים, וכן באדמה. הסכנה בזיהום מגברת כשהפצע מזוהם באדמה, בצדקה או ברוק (פצעי נשיכה).

את החיסון toxoid tetanus מכינים בנטרול של פעילות הרעלן באמצעות formaldehyde בתוך שמיירה על התכונות האימונוגניות. החיסון מחסן אפוא כנגד הרעלן ולא כנגד החיידק. החיסון כנגד טטנוס ניתן בחמש מנת עד גיל 7 שנים. מי שקיבל שלוש מנת חיסון נחשב מוגן, ובמקרה של פצעה, גם אם מזוהמת, יכול לכל היותר מחתך דחף (dT, dTap, DT). על מנת החיסון יש לחזור מדי עשר שנים.

חיסון סביל (TIG - Tetanus Immune Globulin) ניתן למי שקיבל עד כה פחות משלוש מנת חיסון, ונפגע במנגנון לא נקי. יש אינדוקציה לחתם את חיסון זה לילוד שנולד אם לא מחושנת אם חווית חבל הטבור לא הייתה סטרילוי.

אסנטרה (Diphtheria)

מחלה שגורמים זנים יוצרו טוקסין של החידק *Corynebacterium diphtheriae*. המחלת מתבטאת בתבנית הנשימה, בהופעה של קרום בלוע והפרשה דמית מהאף או חסימה של דרכי האויר. המחלת מתבטאת גם בעור, באוזן, בגרטיק ובעיניים, וכן ב-myocarditis המלאוה בהפרעות הולכה ובפגעה בעצבים הקרניאליים וההיקפיים. את גן הטוקסין נושאים פאגים. הטוקסין פוגע בייצור חלבונים בכל התאים, כולל בתאי המיוקרד, הכליה ותאי עצב היקפיים. זנים בלוארעלן גורמים זיהומי עור ואנדוקרדייטיס ומזהמים גופים זרים, כגון שתלים. ההדבקה מתבצעת באופן נשיימת או ברגע עם פצעים מפרישים. לרוב, זמן ההדבקה הוא 2-5 ימים. טיפול אנטיביוטי במשך 48 שעות מונע הדבקה.

בישראל שיעורי התחלואה החלו לרדת משנת 1952, אז נכנס החיסון לשגרת החיסונים. משנת 1972 דווח על מקרים היחידים (3-0 מקרים מדי שנה). משנת 2003 לא דווח על אף מקרה של דיפטריה נשימית בישראל. ואולם, במדינות שהפסיקו לחסן נגד המחלת נצפתה אפידמיה של דיפטריה, ששיעור התמותה ממנה הם 3-23%.

החיסון כנגד דיפטריה מתבצע באמצעות טוקסואיד - טוקסין - שנטראל אותו formaldehyde. כל تركיבי החיסון כנגד טטנוס מכילים חיסון כנגד דיפטריה. חשוב מאוד לחסן חיסוני דחף מדי עשר שנים.

שעלת (Pertussis)

מחלה שגורמים חיידי Bordetella pertussis. המחלת מתחילת בתמונה של הצטננות, ובהמשך מופיע שיעול ושיעול התקפי. באופן כללי, השיעול נמשך 6-10 שבועות, אך במתבגרים - לרוב זמן ארוך יותר. ילדים שגילם פחות משישה חודשים המחלת קשה יותר ומלואה אפניה (עד 2/3 עוד בשלב מוקדם), ולעתים אף בתמותה. ילדים קטנים מתיימרים מלווה בסיבוכי מחלת רבים, כגון דלקת ריאות ויתר לחץ דם ריאתי, ובסיבוכים של התקפי השיעול, כגון דימום בלחמיות העיניים והופעת בקעים. 2/3 מההתינוקות שיחלו בשעלת יאושפזו. שיעור התמותה בקרב תינוקות הוא בערך 1% בקרב תינוקות עד גיל חודשים 0.5%-0.5% בתינוקות עד גיל שנה.

זמן הדירה לרוב הוא 7-10 ימים. ההדבקה נשימית, במיוחד בשלבים הראשוניים. עד 80% מבני הבית של חוליה שעלת שחוסנו בעבר ידבקו במחלת. אדם שחלה מקבל הגנה זמנית. גם חיסון מלא (ביחד חיסון בתכשיט האצלולורי aP) מפנה הגנה לכמה שנים בלבד. מאז שנכנס החיסון P_a לשגרת החיסונים, חלק ניכר מההדבקה בקהליה מתרחש בקרב מתבגרים, שدواכים אצלם חיסוני הילדים. לכן, נוסף על ארבע מנת החיסון הניתנות בשנת החיים הראשונה, תלמידי בית הספר מקבלים מנת של Tap בכניסה 'ובכניסה ח'.

החידק מזוהה באמצעות PCR ממטו ש נאזו-פרינגייאלי, עד שלושה שבועות מתחילת המחלת. הטיפול מתבסס על מאקרולידים (ciprofloxacin) במשך חסימה ומים. יש לתת טיפול זהה לבניו ביתו של חוליה שהואחה מחלתו. חיסון שעלת ניתן עם חיסוני טוקסואיד של טטנוס ושל דיפטריה. החיסון מומת, ונitin לתוך השדריר. סיבוכי החיסון (כולם בשיעור נמוך יותר לאחר DTaP מאשר לאחר DTP): תגובה אלרגית, פרכוושים (לא לאחר TdP), אירוזה-encephalopathy, חום גבוה (מעל 40.5°C). לא נמצא קשר ל-hypotonic-hyporesponsive.

יש אינדיקציה נוספת למתן חיסון כנגד שעלת - נשים הרות, **בכל היירון**⁴⁵ במשך 27-36 שבועות. חיסון קבוצה זאת יכול להעביר לעובר הגנה כלפי המחלת, וכך לכסות את התקופה עד גיל ארבעה חודשים, אז התינוק מפתח הגנה בעקבות החיסונים שקיבל (730).

⁴⁵ החיסון ניתן ללא קשר למספר מנת החיסון שקיבלה האם לפני ההריון.

המופילוס אינפלואנזה b (Hib - Haemophilus Influenzae b)

באזורים שלא ניתן בהם חיסון שגרתי נגד Hib, המאגר העיקרי של החידק הוא מערכת הנשימה של תינוקות וילדים קטנים. הזרים بلا קפסולה מצויים בעיקר במערכת הנשימה, וההדבקה במחללה טיפתית - מערכת הנשימה של אדם חוליה אל מערכת הנשימה של אדם בריא. בעבר היה החידק אחד הגורמים העיקריים לדלקת ריאות, אפגיגוליטיס, דלקת קרום המוח וזיהומי מפרקים, בעורבות של העיניים, פנים הלב, זיהומי עצם וגנגרנה.

טרם הוחל לחסן בשנת 1994, Hib היה המחולל השכיח ביותר לדלקת חידקית בקרום המוח. שיעור התמותה בקרב מי שקיבלו טיפול רפואי היה בערך 5%,อลם לרובו השורדים נותרה פגעה נירולוגית. מחלת פולשנית הופיעה בעיקר בקרב ילדים עם דיכוי חיסוני: אלה הסובלים מהיעדר פעילות של הטחול או מתת-פעילות שלן, נשאי HIV והסובלים מפגיעות מסוימות במערכת החיסון. מאז כנסת החיסון מודוחים פחות מ-30 מקרים בשנה של מחלת פולשנית מ-Hib בקרב תינוקות וילדים עד גיל חמיש שנים בארץ הארץ.

חיסון ניתן באربع מנתות של התרכיב (לרוב בזריקה המכילה גם חיסונים נגד גורמי מחלת אחרים), בגילים 2, 4, 6 ו-12 חודשים. מומלץ לחסן במנת אחת של חיסון מצומד גם מטופלים שעברו חמש שנים או יותר מאז עברו כריתת טחול ואת הסובלים מדיכוי חיסוני בעקבות טיפול רפואי ביולוגי או כימי. את החיסון רצוי לתת לפחות שבועיים לפני תחילת הטיפול או כריתת טחולALKטטיבית (731).

פנוימוקוק (Pneumococcal Infections)

הרידק *Streptococcus pneumoniae* נושא במערכת הנשימה בקרב יותר מ-20% מהילדים. ההדבקה טיפתית - ממערכת נשימה למערכת נשימה. חידק זה הוא גורם שכיח למחלות חידקיות פולשניותobilids, שהשכיחה שבן היא *febrile bacteremia*, וכן לזיהומים במערכת הנשימה: דלקת אוזן תיכונה, סינוסיטיס, דלקת ריאות נרכשת בקילה-empyema. פנוימוקוק הוא הגורם העיקרי לדלקת חידקית בקרום המוח בקרב ילדים מעל גיל חדשניים. לעיתים החידק גורם זיהומים בעצם וברקמות הרכות, כגון: mastoiditis, endocarditis, periorbital cellulitis, peritonitis, osteomyelitis, pyogenic arthritis, pericarditis, osteomyelitis.

לאחר הדבקה בין חדש של החידק, בכ-15% מילדיים תופיע מחלת (כגון דלקת אוזן תיכונה), לרוב תוך כמה ימים ממועד ההדבקה. מחלות נגיפיות של מערכת הנשימה מעולות את הסיכון לziehoms משני פנוימוקוקלי. שיעור ההדבקה גבוה במיוחד בקרב תינוקות וילדים קטנים, קשישים ואוכלוסיות מסוימות (ביחaud אלה החיים בעוני ובצפיפות). שיעורי ההדבקה והתחלוואה הקשה גבוהה בקרב אוכלוסיות בסיכון (*) ואנשים הסובלים ממחלות כרוניות.

היום נמצאים בשימוש שני חיסונים נגד זיהומים פנוימוקוקיים פולשניים: PPV23 - חיסון פוליסקרידי המכיל אנטיגנים כנגד 23 זנים (Prevenar 23/Pneumo 23). PCV13 - חיסון מצומד המכיל אנטיגנים כנגד 13 זנים (PCV13).

פרבר נובמבר 2009 הוחל בישראל חיסון כנגד זיהומים פנוימוקוקיים באמצעות חיסון PCV7 (תכשיר פועל נגדי זיהומים הנגרמים שבעה זנים) ומונטמבר 2010 הוחל שימוש בחיסון PCV13 הנitin בשגרת החיסונים בגיל הילדות. התרכיב מיועד לחיסון פועל נגדי זיהומים שוגרים 13 זנים (serotypes) של החידק *Streptococcus pneumoniae*: 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 23F פוליסקרידיים שעברו צימוד לחלבון שמקורו בטוקסואיד הדיפטריה. החיסון ניתן בשתי מנתות, בגילים 2 ו-4 חודשים, ומה נספה בגיל 12 חודשים לפחות (המרווח בין מנתות החיסון - לפחות שבועות). ילדים הנמצאים בקבוצת סיכון לחloat בזיהומים פנוימוקוקיים פולשניים (ילדים עם הפרעה בעוריות הטחול - אנטומית או תפוקית - היעדר טחול מולד, לאחר כריתת טחול או פגעה בעקבות הסיקליסטי, sickle cell disease, ילדים עם מחלת לב או ריאות ממושכת, סוכרת, השתלת איברים ושתל שלבולוי, ליקוי במערכת החיסון מכל סיבה שהיא, דלקת נזול חות השדרה) מקבלים מנה נוספת של החיסון בגיל 6 חודשים. ילדים אלה מקבלים מגיל שנתיים חיסון פוליסקרידי המגן כנגד 23 זנים (PPV23). מאז שהחיסון כנגד המחלת נכנס לשימוש, נציגת ירידת בזיהומים פנוימוקוקיים, פולשניים (כגון בקטריה) ולא פולשניים (דוגמת דלקת אוזן תיכונה), ביחaud אלה הנגרמים מהזרים הכלולים בחיסון. בארץ הארץ נצפתה ירידת

של יותר מ-80% בזיהומיים פולשניים בקרב ילדים (732).

פנימואוקס PPSV23: חיסון מומלץ לכל האוכלוסייה מגיל 65 ולבוגרים בכל גיל הנמצאים בסיכון גבוה (כגון מודכאי חיסון, נעדרי שחול, חולמים במחלות כרוניות כמו סוכרת, מחלות לב וכלי דם ומחלות דרכי הנשימה כגון COPD וברונכייאקטזיות, רקע של אלכוהוליזם, שחמת או עישון ועוד). החיסון מכיל אנטיגנים קפסולריים נגד 23 זנים של פנימואוקוקוס: הוא ניתן באופן חד-פעמי בגיל 65 ומעלה לאנשים שלא חוסנו בעבר (או שמצוב החיסון שלהם אינו ידוע); לאנשים שקיבלו את החיסון לפני גיל 65 יש למתן מנת חיסון נוספת אחרי גיל 65 ולאחר מכן לפחות 5 שנים לפחות מתן החיסון האחרון.

לאנשים בגיל 65 ומעלה המשתייכים לקבוצת סיכון (עישון, אלכוהוליזם, מחלות כרוניות, דיכוי חיסוני), פגיעה בהגנה על קרומי המח ועוד) אפשר לתת חיסון PCV13 באופן חד-פעמי נוספת על החיסון PPSV23 באופן זהה: אם כבר בוצע חיסון PPSV23 - מומלץ להמתין לפחות שנה לפני מתן PCV13; אם ניתן רק חיסון PCV13 - מומלץ להמתין לפחות 8 שבועות לפני מתן PPSV23.

(Rotateq - Oral Rota virus vaccination)

הנגיף רוטה גורם מחלת המאופיינת בחום ובהקאות, ובהמשך בשלשל מימי, ונמשכת עד שבועיים. הצורך באשפוז נובע מהתייבשות וחוסר איזוןALKTROLITIM, בעיקר על רקע ההקאות. אפשר למצוא את הנגיף בכיל גבואה בצוואה מכמה ימים לפני המחלת הקלינית עד כמה ימים אחרת. ההדבקה היא *fecal-oral*, והמחלה מאפיינת את חודשי הסתיו והחורף.

טרם הוחל בחיסון בסוף שנת 2010 היה הנגיף רוטה הגורם העיקרי לגסטרו-אנטרכיטיס - מחלת המחייבת אשפוז בילדים קטנים. מאז 2011 אפשר לראות ירידה חדה (עד 60%) בשיעורי האשפוז על רקע גסטרו-אנטרכיטיס (מכל סיבה) בחלוקת הילדים, ויעילות החיסון במניעת קשה (המחייבת אשפוז) נאמדת ב-90%.

הчисון כנגד הנגיף הוא חיסון חי-מוחלש, והוא ניתן בגילים 2, 4, ו-6 חודשים. החיסון ניתן לתוכה התיינוק. בኒוגוד לחיסונים חיים-מוחלשים אחרים, אין כל מוגבלת למתן החיסון בסיכון לחיסונים אחרים, ומותר לחסן גם בני בית של חולמים עם דיכוי חיסוני. הוריות נגד מיוחות לחיסון: היסטרוריה של השתפלות המעי (*intussusception*) (וחסר אימוני קיצוני, כגון SCID) יש להיזהר בחולמים עם מצב דיכוי חיסוני אחרים, כגון מחלות המטולוגיות, טיפולים מדכאיים חיסון ומצבים נרכשים, כגון HIV.

מועד החיסון: את המנה הראשונה אפשר לתת כבר בגיל 6 שבועות, ואין לתת אותה אחרי גיל 14 שבועות-6 ימים. יש להמתין לפחות ארבעה שבועות בין המנות. אין לתת את החיסון לתינוק שגילו יותר מ-8 חודשים.

תופעות לוואי: שלשול, הקאות או חום גבוה מ-38°C (כ-1%). במקרים נדירים מאוד (2 מתוך 100,000 ילדים), החיסון עלול להשפיע על המעי ולגרום מצב רפואי בשם השתפלות מעי (*intussusception*), בדרך כלל בתוך שבוע לאחר קבלת מנת חיסון ראשונה או שנייה (733).

(MMR - Measles, Mumps, Rubella)

חצבת (Measles)

מחלה נגיפית חדה המאפיינת בחום, שיעול, נזלת ודלקת עיניים, ובהמשך פריחה המתחליה בפנים ומתרפשפת כלפי מטה ולכיוון הגוף. ההדבקה במחלה נשימתית, בעיקר בטיפות, אולם תיתכן הדבקה אווירית (airborne). הנגיף מופרש בתקופה שבין ארבעה ימים לפני הופעת הפריחה עד ארבעה ימים אחרת. זמן הדגירה הוא 8-12 ימים מהח시פה. טרם הוחל בחיסון בשנת 1967, רוב התחלואה הופיעה בילדים גני ילדים וቤת ספר וסודי.

בתחילת המחלת מופיע אודם טיפוסי ביריות הפה (Koplik spots). סיבוכי המחלת כוללים דלקת אוזן תיכונה,

bronchopneumonia, מוגבהת דרכי הנשימה העליונות (croup) ושלשול. אלו מופיעים ביחד בקרב ילדים עם חיסוניות ירודה. מוגבות המוח בצורת encephalitis, מוגבות שלרוב מותירה נזק מוחי, מופיעות ב-1,000 מקרים. סך התמונה מאז החול במתן החיסון נאמד בארצות הברית ב-2-1,000 מקרים ל-1,000, לרוב מסיבות נשימתיות או נירולוגיות. סיבוך מאוחר של חצבת (SSPE - Subacute sclerosing panencephalitis) - מחלה ניוונית של המוח מופיע כעשר שנים אחרי ההדבקה בשיעור של 10-100,000 חולמים. סיבוך זה נדיר ביותר מאשר מחלות באזור נרחבות.

בשנים 1967-1970 חוסנו תינוקות במנה אחת של חיסון, בגיל 9 חודשים. בשנת 1971 הוחל במתן חיסון בגיל 12 חודשים. בשנת 1990 התהרחשה התפרצות גדולה של חצבת בישראל, בעיקר בקרב ילדים לא מחוסנים, ומאז נוספה מנה שנייה של חיסון לילדים כיטה א'. בהמשך הושלם החיסון הנוסף לילדי 1977 ואילך. היום החיסון ניתן חלק מchieison MMR, בגילים שנה-6 שנים. 95% ממי שchosnu בגיל שנה מפתחים חיסון כנגד הנגיף. החיסון השני מעלה את שיעור המchosנים לכ-99%, והוא מיועד להיות מנת דחף. מאז התהרחשה התפרצונות קטנה נוספת, בשנים 2007-2008 (כ-900 מקרים, רובם בירושלים), ועוד אחת גדולה ב-2018 (כ-4300 מקרים, רובם בקרב לא מחוסנים).

היום האוכלוסיות העוללות להיפגע הן תינוקות שלא הגיעו לגיל החיסון, מי שהברחו שלא להתחסן ומעט מבוגרים ילידי חוץ-ארץ או ילידי ישראל בשנים 1957-1977 שקיבלו חיסון חלק. רוב מי שנולד לפני 1967 נבדק בחצתת בילדות, מי שנולד לפני 1957 נחשב מחוסן ללא דרישת הוכחת חיסון. יש המליצה גורפת להשלים חיסון לחצתת לכל מי שנוסף לחוץ-ארץ.

חזרת (Mumps)

מחלה סיסטמית המתבאת בנזירות באחת או יותר מבלוטות הרוק, לרוב בבלוטות הפרוטיס (יש לצין שיש גם גורמים אחרים הגורמים ביטוי בבלוטות הפרוטיס - נגיפים [שפת א, Parainfluenza] וזיהומיים חידקויים). בכ-3/4 מהזיהומיים אין ביטוי למעורבות של בלוטות הרוק. ביוטר מחצית החולים אפשר למצוא ביטוי למחלת-ב-CSF, אך רק לעיתים יש תמונה של מנינגייטיס. בגיל התבגרות ולאחריו שכיחה מעורבות של האשכים, לרוב ללא פגיעה בפוריות. באופן נדיר אפשר למצואם נירולוגיים אחרים או מעורבות של הפרקים, בלוטת התannis, השדים, הכליות, הלב, הלבלב, השחלות ופגעה קבועה בשמיעה. ככל שהמחלה מופיעה בגיל מאוחר יותר, עולה שכיחות הסיבוכים. ניתן שנדבקה בחזרמת ההיריוו גורמת הפלות, אולם לא דום על מומינים מולדים.

הבדיקה בחצצת מתרחשת בחשיפה נשימתית לרוק ולהפרשות נשימתיות. מן הבדיקה נ麝 לרוב 16-18 ימים. הנגיף מופרש החל מכמה ימים לפני הופעת מעורבות הפורטיס ועד חמישה ימים לאחר הופעתה. אבחנה אמינה נעשית באמצעות בדיקת PCR ממוטש מאזור תעלת Stenson. חלופה אמינה פחותה היא חיפוש היא IgM Mumps.

ישראל חיסנה ילדים כנגד חזרת משנת 1984 (עם חצבת) עד אמצע שנות 1985, ואז פסקה עד סוף שנות 1988. מזמן ניתן החיסון בשתי מנות, כחלק מ-**MMR**.יעילות החיסון (לאחר מתן שתי מנות) מוערכת בכ-88%. על כן, התפרצויות שמעורבות בה מושתווד שקיבלו שתי מנות **MMR**, יותכן שלשכת הביריאות תורה לחסן במנה שלישית את האונקלוסיה החשופה.

(Rubella) תמתא

לפניהם שמופיעה הפריחה עד שבעה ימים אחרי הופעתה. תקופת הדגירה היא 16-18 ימים. העדרם מוגדר כחומר מוגבר המכיל לפחות 1% של חומת הקולגן. מוגדר כחומר מוגבר המכיל לפחות 1% של חומת הקולגן.

הדבקה של נשים בהריון פוגעת בעורקים, ובכלל זה בעיניים, פגיעה קרדיאלית, פגיעה בלבב והגעה נירולוגית עם

ביטויים שונים. שיעור הפגיעות הוא עד 85% אם ההדבקה מופיעה בשליש הראשון, ו-25% אם ההדבקה בסוף השלישי השני. בשל כך זאת הסיבה להקפה על חיסון כל הנשים לפני הכניסה להירון. לפניו עידן החיסון, אדמת הופעה מדי 6-9 שנים והופעה בעיקר בילדים, אך גם נשים בתחלת ההירון נדבקו, וכן גם תינוקות עם הפגיעות המתוארכות לעיל. מאז חיסון ילדים, רוב המקרים תועדו במוגרים צעירים באוניברסיטאות או במקומות העבודה. הדבקה מאובחנת לאחר הלידה באמצעות הדגמה של IgM ספציפי ועלית כיל IgG. כדי לאבחן אדמת מולדת מדגמים כיל IgG עולה בטרם קבלת חיסון. היום מאושרת אבחנה באמצעות מטוש מהנזופרינקס או דגימת שתן באמצעות PCR.

(MMRV - Priorix-tetra; MMR - Priorix) MMR

חיסון חי-מוחלש שבו שלושהמרכיבים שהוכנו בנפרד ועורבו לפני ייבוש בהקפאה (lyophilization). נגיף חצבת חי-מוחלש (Zen Schwarz) הוכן בתרבית תאים של עובר טרגנטול; נגיף חזרת חי-מוחלש (Zen Jeryl Lynn RIT 4385) הוכן בתרבית תאים של עובר טרגנטול; נגיף אדמת חי-מוחלש (Zen Wistar RA 27/3) הוכן בתרבית תאים דיפלואידיים של בן אדם. החיסון המשוחזר, בנפח 0.5 מ"ל, מזורק בזריקה תת-עורית.

כיוון שהחיסון חי-מוחלש, יש כמה מגבלות:

א. מרוח מחיסונים אחרים: אפשר לחת ב-זמן עם כל חיסון. אין צורך לשמור על מרוח זמן מכל חיסון מומת או מחיסונים חיים-מוחלשים אחרים הניתנים דרך הפה (החסונים נגד רוטה-WOPVb), אולם אם לא ניתן בו-זמן, יש לשמר מרוח של חדש מחיסונים חיים-מוחלשים אחרים הניתנים בזריקה (BCG, Yellow fever, VZV).

ב. אימונוגLOBולין ומוצרי דם: יש לדחות את מתן החיסון ב-3-11 חודשים אחרי מתן מוצריים אלה. המשך תלוי בסוג החיסון הסביר. יש להמתין לפחות שבועיים בין קבלת החיסון לקבלת מוצריים אלה. במצבים קיצוניים יש לתת את הטיפול הנדרש ולהזoor על מתן החיסון. אין צורך לדחות את החיסון אחרי קבלת חיסון סביל-L RSV (palivizumab) או אחרי קבלת כדוריות אדומות רוחצות;

ג. דיכוי חיסוני:

1. נשאי VAI יכולם לקבל את החיסון אם אין דיכוי חיסוני חמוץ;
2. מקבלים סטרואידיים: אין לחת את החיסון למי שנוטל יותר מ-2 מ"ג פרדניזון לפחות (יותר מ-20 מ"ג לשוקלים יותר מ-10 ק"ג) לפחות שבועיים ויותר. אפשר לחסן את מי שמקבל מינון נמוך יותר או מינון גבוה לפחות פחות משבועיים. אין מגבלה בנוגע לתרופות מקומיים או תכשירים באינהלציה;
3. טיפול מדכא חסינות: יש להמתין עד חלוף שלושה חודשים מסיום הטיפול. מושתלי מוח עצם יש לחסן ב-MMR רק שנתיים אחרי ההשתלה;
4. אין לחסן במצב דיכוי חיסוני מולד או נרכש דוגמת SCID, Agamma-globulinemia;
5. אין לחסן אם המטופל סובל ממחלה ממארת פעילה, כגון לויקמיה ולימפומה.

ד. הירון: אין לחסן. אף על פי כן, קבלת חיסון MMR בטעות בהירון אינה אינדייקציה להפסקת הירון;

ה. מחלת חום ביגנית או קשה, חום גבוהה מ-38°C;

ו. מצב של דיכוי חיסוני או הירון של מי מבני הבית של הילד אינו הורית-נגד לקבלת חיסון MMR. תופעות לוואי של החיסון: תופעות מקומיות המשותפות לכל החיסונים. כשבוע מקבלת החיסון נצפתה עליה חום בקרב כ-10% מהילדים, פריחה בקרב כ-5%, ובאחרים סימנים של מחלת נגיפית - נזלת, שיעול, כאב גרון ודלקת עיניים.

- מחוסן נגד Measles, Mumps and Rubella הוא מי שעווד באחד התנאים הבאים:
- א. ילד בן 12 חודשים עד 5 שנים שקיבל מנה אחת של חיסון MMR;
 - ב. מי שקיבל שני חיסוני MMR אחרי גיל 12 חודשים, ונשמר מרוח של לפחות חודש אחד ביניהם;
 - ג. מי שנולד לפני שנת 1957;
 - ד. מי שיש תיעוד מעבדה שהוא מחוסן נגד שלושת מרכיבי החיסון (734).

(VZV - Varicella zoster virus)

הדבקה ראשונית בנגיף VZV בילד לא מחוסן גורמת מחלת סיסטמית המאופיינת בפריחה מגדרת וזיקולרית (vesicular), כולל נגעים רבים בגוף, ומלווה באופן טיפוסי בחום לא גבוה. סיבוכים מוכרים הם זיהום חידקי משני של הנגעים העוריים, דלקת ריאות, מעורבות CNS. סיבוכים נדירים הם פגיעה בצלות, במפרקים ובכבד. המחלת קשה יותר בקרוב תינוקות קטנים, מתגברים ומבוגרים מאשר בקרב ילדים שנගלים יותר משנה. ילדים עם דיכויה חיסוני (כגון ילדים נשאי HIV או מי שמתופלים בסטרואידים) עלולים לסבול ממחלה ממושכת, פגעה קשה ואף מוות. הדבקה מתרחשת כאשר הנגיף מגע למערכת הנשימה העליונה או ללחמיות העיניים. הנגיף קיים בכמות גדולה ב-Vesicles, והוא עובר בצורת טרסיס (aerosol). שיעור ההדבקה בין בני אותו בית גובה ביותר. בבית חולים נדרש איזוד אויר ומגע. תקופת ההדבקה מתחילה יומיים לפני הופעת הפריחה ונמשכת עד שכל הנגעים יבשים. משך דגירת המחלת הוא לרוב 14-16 ימים.

לאחר המחלת הראשונית, הנגיף ממשיך להתקיים ב-ganglia sensory, ומהם הוא עלול להתפרץ בעתיד כשלבquet חגורת (herpes zoster) ב-1-3 דרוםות. לעיתים קרובות מופיעים גרד אוocab פקומי לפני הפריחה. במקרים רבים, אף לא בילדים, שכיחה תופעה של כאב הנמשך חודשים לאחר היעלמות הפריחה. הופעה של אבעבועות רוח באישה הרה, עד תחילת השלישי השני של ההריון, עלולה לגרום למות העובר או מומים רבים, כולל פגעה בגפיים, בעור, בעיניים או ב-CNS.

אבחנה: תמונה קלינית טיפוסית וזיהוי הנגיף בדגימה שנלקחה מנגעים באמצעות מטוש בשיטת PCR. הטיפול הוא מתן antiviral באמצעות acyclovir/valaciclovir, והוא עשוי לcker את משך המחלת של מי שמחלויה עלולה להתרחב למחלת קשה (חולמים בני יותר מ-12 שנים, בני בית של חולמים, מי שנוטלים סטרואידים). טיפול למי שבא ברגע עם חוליה: אם אין עדות לחסינות ובלא הוריות-נגד, יוצע לקבל חיסון פועל בתוך חמישה ימים. ילדים עם דיכוי חיסוני, נשימים הרות וילודים לאם שחלהה בין חמישה ימים לפני הלידה יקבלו חיסון סביל (VZV).

החיסון נגד אבעבועות רוח (VZV - varicella zoster virus) הוא חיסון חי-מוחלש של נגיף הוריצלה זוסטר (Priorix-) MMR שהוכן בתרביה תאום דיפולואידיים של בן אדם. **لمו שגולם פחות מ-12 שנים הוא ניתן במשולב עם Tetra MMR** (כמגה אחת בנפח 0.5 מיליליטר של נגיף חי-מוחלש בגיל 12 חודשים ובכיתה א'. כ-80% ייפתחו הגנה לאחר מנה אחת של החיסון, וכמעט 100% לאחר ייפתחו החיסון לאחר קבלת המנה השנייה.

הגדרת מחוסן נגד VZV:

- א. תינוק בן 12 חודשים עד 5 שנים שקיבל מנה אחת של חיסון VZV;
 - ב. מי שקיבל שני חיסוני VZV מעל גיל 12 חודשים מרוח של לפחות חודש ביןיהם;
 - ג. מי שיש תיעוד מעבדה שהוא מחוסן נגד מחלת זו;
 - ד. מי שחלה ב-VZV ורופא תיעד זאת;
 - ה. מי שרופא אבחן אצלו שלבket חגורת.
- הגבלות על מתן חיסון - ראו סעיפים רלוונטיים בתיאור חיסון MMR (735).

דלקת כבד A (Hepatitis A)

דלקת כבד A (HAV) מתרחשת באופן טיפוסי כמחלה חום המלווה בהרגשה כללית רעה, צהבת, ירידת תיאבון ובחילה. רק % 30 מהילדים מתחת גיל 6 הנדקים בנגיף מפתחים ביוטו קליני, ורק מעט מאליה מפתחים צהבת. מעבר לגיל הילדות, המחלת קשה יותר וממושכת יותר, וככ-70% מפתחים צהבת.

הבדיקה מתרחשת לרוב מזיהום מזון בחומר צואתי (fecal-oral). היום בארצות שמחסנים נגד HAV, עיקר המחלת נמצאת בקרב מטיילים שלא חוסנו, בקרב גברים המקיימים יחסיין עם גברים (MSM) ובהתפרצויות (נדירות) בעקבות מזון מצויה.

רכיב הנגיף בצוואה מגיע לשיא 1-2 שבועות לפני הופעת הצהבת, אז גם הסיכון להידבק מהחוליה הוא הגבוה ביותר. הסיכון להדבקה יורד בתוך שבוע מהופעת הצהבת. תקופת הדגירה הממוצעת היא כ-28 יום, אך הטווח גדול (15-50 ימים). אפשר למצאו נוגדים מסווג MoU כשבוע לפני הופעת המחלת.

חיסון נגד HAV

חיסון פועל (Havrix, Vaqta) מופק מנגיפי HAV שנפטרלו באמצעות פורמאלדהייד. החיסון רשום למתן מגיל שנה ומיועד לכלל האוכלוסייה. יש לתת את החיסון שבועיים לפחות לפני חשיפה ידועה (בנישה וכו'). לפחות 95% מקבלים החיסון מפתחים נוגדים חדשים לאחר שהם מקבלים מנה אחת, והוא מ-99% מפתחים חיסון לאחר קבלת מנה שנייה. מגיל שנה עד 18 שנים ניתן מינון מותאם לילדים, ומגיל 19- מינון מבוגרים. נשים הרות - כיוון שהחיסון מומת, אם יש ציפוי לחשיפה (תעסוקתית, ביתית או בנסיעה) ל-HAV, אפשר להחסן.

ב-1999 הוכלל החיסון הפעיל בתוכנית חיסוני השגרה של גיל הילדות בישראל לילידי 1998 ואילך. החיסון ניתן בגילים 18 ו-24-30 חודשים. אפשר להשלים את החיסון בכל גיל מעל שנה. המרווח המינימלי בין חיסונים הוא שישה חודשים.

אוכולוסיות היעד לקבלת החיסון היא אנשים הנמצאים בסיכון לחלות במחלת בשל מקצועם - עובדי מעבדה החשופים ל-HAV, עובדי גן חיות המטפלים בקופים; אנשים הנמצאים בסיכון בשל הריגלים - משתמשים בסמים ו-MSM (גברים המקיימים יחסיין עם גברים), אנשים הנוטלים תרופות הפטוטוקסיות; אנשים הסובלים ממחלת כבד ממושכת, לרבות אלה שנדבקו בדלקת כבד C ואנשים לפני השתלת כבד או אחרת (736).

נגיף הפפילומה של האדם (Human papillomavirus)

נגיף הפפילומה נפוצים מאוד. רוב הבדיקות אין מביאות להתקפות תסמיניות, אולם נגיפים אלה גורמים לבולות באזוריים שונים של הגוף וגורמים לשישה סוגים של סרטן. את הנגיפים נהוג לחלק לשתי קבוצות: נגיפים גורמי בולות ונגיפים גורמי סרטן (אונקוגניים). הנגיפים גורמי היבולות גורמים לבולות ופפילומות במערכת הנשימה העליונה, אנו-גניטלי, חלול האף והפה ולחמיות העיניים. הנגיפים האונקוגניים גורמים סרטן באזור צוואר הרחם, אנוס, פות, עריה, פין ואורופרינקס. בולות אנו-גניטליות (condylomata accuminata) הן גידולים קרוביתיים באכבה העור, והם יכולים להגיע עד גודל של כמה סנטימטרים. גידולים אלו אופייניים לאזורי החיזונים ולאזור האנאלי והפריאנאל. לרוב נגעים אלו אינם גורמים כאב, אולם לעיתים הם גורמים גרד, שריפה, כאב מכווי או דימום.

זיהום מושך אנו-גניטלי בנגיפים בעלי סיון גבוה גורם נגעים טרומ-ממאירים הניטנים לאייתור בסקירה באמצעות משטח צוואר הרחם. האבחנה נעשית באמצעות ביופסיה. בעבר נגעים אלה כונו CIN (Cervical Intraepithelial Neoplasia), ורק הדרגות 2 ו-3 נחשבו טרומ-ממאירות. דרגות 4 ומעלה נחשבו ממאירות וכונו *in situ* ו- "סרטן חזדר".

.Condylomata accuminata 6-11 שייכים לקבוצת החיסון הנמוך, ויחד הם אחראים ל-90% מה-Neoplasia. Condylomata accuminata 12-16 אחראי לרוב גידולי הנזופרינקס, עם זן 18 - לכ-70% מקרים סרטן צוואר הרחם.

זיהומיים גנטיליאים מועברים במעט עורי, לרוב ביחסו מין. שיעור הימצאות גבוהה ביותר של הנגיף נמצא בקרב בני 20-24 שנים. רוב ההדבקות אינן מתבטאות בתסמינים, והן חולפות עצמן בתוך שנתיים. כמחצית ממקרי הסרטן שגורם HPV הם סרטן צואר הרחם.

Cervarix [16,18], Gardasil [6,11,16,18], Gardasil 9 ([6,11,16,18,31,33,45,52,58])

החיסון נגד HPV הוא recombinant virus-like particle המכיל חלבון L1 מקופסית הנגיף, ולא מכיל DNA נגיפי. הוא מוגש במנות אישיות, ללא חומר נשמר או אנטיבוטיק.

החיסון Gardasil 9 מחסן נגד תשעה זנים, והוא רשום בישראל כמתאים לבני ובנות הגילים 9-45. בשנת 2020 נכנס החיסון לסל שירות הבריאות, ומאז הוא ניתן לבנים ולבנות בכיתה ח' חלק משגרת החיסונים (שתי מנות במרווח של לפחות 6 חודשים ביןיהם 0.5 מ"ל לשיריר). לבני 15 שנים או יותר החיסון ניתן **בשלוש מנות** בזמן 0, כעבור 2-1½ חודשים ושוב 6 חודשים מהמנה הראשונה. ל-MSM החיסון רשום בסל עד גיל 26 (ראו פרק 15: "רפואה מונעת בקהילה הלט"ב"), ובמסגרת הרחבת סל שירות הבריאות לשנת 2022 נוספה זכאות לקבלת החיסון לגברים ונשים בגילים 21-26 אשר לא היו זכאים לקבלו לפני כן בחיסון שגרה. אפשר לחסן נשים עם משטח פאף לא תקין וגם את אלה שאובחנו עם VIN. און לחסן בהירון אף שלא דוח על נזק.

קבלת חיסון HPV אינה מבטלת את הצורך בסקירה או במעקב באמצעות משטחי פאף ואיינה מבטלת את הצורך למנוע STDs (73).

שפעת (Influenza)

מחלה נגיפות זו מופיעה מדי שנה בעונת החורף, במדינות חצי הcador הצפוני - בחודשים דצמבר-מרץ. בשיא עונת השפעת, נגיף השפעת נמצא בקרב יותר מ-70% מהפונים לתרופות הזקיף עם תסמים דמווי-שפעת. כשני שלישים מי שנדבקים בנגיף השפעת מפתחים תסמים: חום (ולעיתים צמרמות), כאב ראש, הרגשה כללית רעה, כאבי שרירים ושיתול יבש. בהמשך, תסמים נשיםutiים: כאב גרון, גודש באף ונזלת ושיתול, נausis בולטים יותר. בילדים קטנים ביתוי המחלה לעתים דומים לאלו של זיהום רגיל במערכת הנשימה העליונה - מחלת חום ללא תסמים אחרים. בתינוקות לעתים המחלה מתבטאת באופן דמי ספסיס, ולעיתים נמצא שיתול נבחני או דלקת ריאות. שתי קבוצות האוכלוסייה ששיעורי האשפוז בקרבן בשל שפעתם הגבוהים ביותר הם ילדים עד גיל שנתיים ומבוגרים מגיל 65 שנים. נצפתה מחלת קשה בקרב נשים הרות, בתקופה שלאחר הלידה ובקרב מי שחוללה במחלת קרונית. בקרב מבוגרים, רוב מי שנזקקים לאשפוז נמצאים בקבוצת סיכון בעקבות מחלות רקע, אולם ילדים כמעט מחלות מהתאשפים אינם נכללים בקבוצות סיכון גבוהה. בילדים נצפים לעתים תסמים נירולוגיים: מפרוכיס חום עד מעורבות המוח (encephalopathy) המשarie פגיעה ממושכת ואפילו מות. אין לטפל באספירין בילדים בזמן המחלת מחשש להתקפות תסמותת Reye.

יש שלושה זני שפעת מזקרים (A, B, C). שפעת אפידמיית נגרמת מהזנים A ו-B. זני שפעת A שני אנטיגנים על דופן הנגיף: (HA-1 Neuraminidase (NA). זני שפעת A השכיחים ביותר הם A(H1N1), A(H3N2). זני שפעת B שייכים לזרים Yamagata או Victoria או H3N2. נמצא קשר בין מידת האלימות של הנגיף לבין השפעת: זן A(H3N2) נחשב אלים יותר מזרים אחרים. מדי שנה הנגיף משתנה מעט (antigenic drift), וmdi כמה שנים חודר נגיף שונה מהותית מקודמו (antigenic shift), נגיף היכול לגרום מחלת קשה יותר ולפגוע בקבוצות גיל אחרות מאשר הנגיפים בעונות רגילות. בשנת 2009 חדר נגיף H1N1 חדש לכל העולם. שיא התחלואה נצפה באביב ובקייז. רמת התחלואה בקרב ילדים ומתבגרים הייתה פי ארבעה מהציפוי. נגיף זה לקח את מקומו של הנגיף H1N1 הקודם.

במדינת ישראל, בדומה לרוב הארץות המערביות, התפרצויות נגיף השפעת מופיעות בחודשי החורף, מגיעה לשיא וחולפת תוך 6-8 שבועות. פעמים רבות הזן השולט משתנה בזמן ההתפרצויות. זן B אופייני להמשך העונה.

נגיף השפעת מועבר בעיקר בהדבקה טיפתית - מהפרשות מערכת הנשימה היוצאת בשיעול או בעיטוש. בזמן התפרצויות שפעת, ילדים בתים ספור וגני ילדים הם מפזרי המחללה העיקריים, ולעתים קרובות הם מדבוקים את בני משפחותיהם. אפשר לבדוק נגיף שפעת החל מיממה טרם הופעת תסמינים ועד שבועיים מתחילת המחללה. זמן הדגירה הוא 4-40% מהילדים חולמים בשפעת מדי שנה. ילדים רבים מובאים לטיפול, ועל אף השיעור הנמוך של סיבוכים חידקיים, נצפה שימוש נרחב באנטיביוטיקה.

חיסון נגד שפעת

חיסון שפעת מומת נגד 3-4 זנים (inactivated influenza virus) וחיסון חימולש נגד 4 זנים (Live - LAIV) (attenuated influenza virus): משרד הבריאות ממליץ על החיסונים נגד ארבעה זנים. חיסון שפעת מומלץ לכל האוכלוסייה מגיל 6 חודשים. משרד הבריאות הגדר אורקלוסיות יעד לחיסון יוזם:

א. מי שנמצאים בסיכון גבוה לסיבוכו שפעת: הסובלים ממלחמות לב וכלי דם, מחלות מטבוליות כרוניות כולל סוכרת, מחלות כליה, מחלותCBD, מחלות נירולוגיות, מחלות המטולוגיות, דיכוי חיסוני מולד, דיכוי חיסוני בעקבות טיפול או מחלת השמנת-יתר, בני יותר מ-50 שנה, אנשים הגרים במסודות (מקום מושב שהפצת הנגיף יכולה להתרחש בהם במחירות), נשים המתכוננות להריון, נשים הרות, נשים לאחר לידה, ילדים עד גיל 18 הנוטלים אספירין;

- ב. מי שנמצאים בסיכון גבוה לדביק אחריהם: עובדי מערכת הבריאות, מי שמתפלים באוכלוסייה בסיכון גבוה;
- ג. אנשי מפתח במשק;
- ד. מי שאושפז עקב שפעת.

בשנים האחרונות תוכנית חיסון שבתי הספר. כל שנה נוספת שכבה אחת. בשנת הלימודים תש"פ חוסנו תלמידי הcities' ג' ו-ד'. תלמיד המועד לקבל שתי מנות חיסון מופנה לקבל את המנה השנייה בקובת חולמים.

חיסון מומת מכיל שני זנים של שפעת A (H1N1, H3N2) וזן אחד של שפעת B (3-7VII) או שני זני שפעת B (4-7VII). אפשר לחת אותו עם כל חיסון אחר או בכל מרוחם ממנו. המינון: עד גיל 3 שנים - חצי מינון. מעל גיל 3 - מנה שלמה. מספר מנות: מי שגילו עד 8 שנים וקיבל בעבר פחת מושני חיסוני שפעת מוקבל שתי מנות בהפרש של חודש ביניהן. שאר האוכלוסייה מקבלת מנה אחת. אופן מתן החיסון: ניתן לשريا. עד גיל 3 שנים ניתן לאזרור קדמי-צדדי של הירך. בגין מאוחר יותר ניתן לדלטאיד. הוריות-נגד: תגובה אלרגית חמורה לחיסון בעבר, תסומנות גיאן באלה בששת השבועות שלאחר קבלת חיסון שפעת קודם.

חיסון חימולש מכיל שני זנים של שפעת A ושני זנים של שפעת B. אפשר לחת את החיסון עם חיסונים חיים-מוחלשים אחרים או במרוחם של לפחות חודש מהם. החיסון מיועד לגילאים 2-49 שנים. אופן מתן החיסון: החיסון ניתן בתרסיס לכל נחיר. מספר מנות החיסון דומה ל-7VII. הוריות-נגד: הירון, מצב של דיכוי חיסוני, מחלת חום, טיפול באספירין, בני בית עם דיכוי חיסוני (738).

חיסון למניעת שלבקת חגורת (Herpes Zoster - Zostavax)

שלבקת חגורת היא מחלת הנגרמת בקרב אנשים שחלו בילדותם באבעבועות רוח, והנגיף חדר לגנגליונים הסנסוריים, ושם ביסס זהה למטען תמיידי. לאחר שנים הוא עלול לעבור אקטיבציה. שלבקת חגורת מתבטאת בהפרעות בתוחשה, כאבים ובמהשך פריחה עם שלפוחיות באזורי של דרמטום אחד או שניים צמודים בצורת חצי חגורה, אם הפריחה מופיעה בגב או בבית החזה. הפריחה חולפת תוך שבוע, אך לעיתים נשאים שינוי שינו בצבע העור ואצלקת. הסיבוכים של שלבקת חגורת כוללים כאב מתמשך (Post Herpetic Neuralgia) - יותר מ-30 יום מהופעת הפריחה - והוא עלול להימשך חודשים רבים עד שנים, לפגוע בתפקוד היומיומי ולגרום דיכאון. סיבוכים נוספים הם פגיעה בעיניים, שיתוק של עצב הפציאליים, ורטיגו והפרעות בשמיעה (Ramsay Hunt Syndrome), וכן אנטפליטיס, שיתוק בעצבים מוטוריים פריפריים, הפרעות אוטונומיות ואף שbez מוחי.

משרד הבריאות אישר את החיסון בשנת 2014. החיסון מומלץ לכל האוכלוסייה מגיל 60 במנה חד-פעמית. החיסון אינו כלול בשירותי הבריאות וקבלתו מותנית בהשתתפות עצמאית. החיסון בטוח, ויעילותו מגיעה לכדי 55%. אפשר לחת את החיסון גם לאוכלוסייה בגיל 50-60.

תופעות הלואאי של החיסון: בעיקר תופעות מקומיות - אודם, כאבים, נפיחות וגרד. רובן חולפות בתוך כמה ימים. התווויות נגד מתן החיסון: אלרגיה לג'לטין ונואמייצין (הכלולים בחיסון), דיכוי חיסוני (ממאירות פעילה, טיפול כימותרפי או מדכא חיסון, כולל סטרואידים במינונים גבוהים, חולי HIV עם ספירת $CD4 < 200 \text{ cells/mm}^3$, מושתלי מה עצם ונשים בהריון).

אין צורך לבדוק נוגדים כנגד אבעבועות רוח לפני מתן החיסון, והוא מומלץ גם למי שחלה בילדותו במחלה. החיסון מיועד למניעה, ולא לטיפול בהרפס זוסטר. כל מי שחלה בשלבket חוגרת יכול לקבל חיסון שנה לאחר סיום המחלת כדי למנוע אירוע נוסף.

בשנת 2017 אישר FDA חיסון נוסף למניעת שלבket חוגרת מגיל 50, חיסון בשם Shingrix (ניתן בשתי מנות במרווח של 2-6 חודשים ביןיה). Shingrix עדיף על פni החיסון הנוכחי היום בישראל (Zostavax) כיון שהוא חיסון מומת (inactivated recombinant) ואילו Zostavax הוא חיסון חי-מוחלש. כמו כן, החיסון Shingrix יעיל יותר למניעת שלבket חוגרת ובסיבוק השכיח ביותר שלה - PHN: בגילאים 69-50 הדגימות הדרת 91%-97% Shingrix יעילות של 97% למניעת שלבket חוגרת ו-91% במניעת PHN (מעל גיל 70 היעילות יורדת ל-89%). בהתאם). ייעילות זו נשמרת כמעט במשך ארבע שנים (739,740).

אנו ממליצים לכל הגברים והנשים מגיל 60 לקבל את החיסון - רצוי עוד בגיל 60. אם וכאשר יגיע לישראל החיסון החדש, יהיה אפשר ומומלץ לתת אותו גם למי שכבר התחسن בעבר ב-Zostavax.

חיסון נגד מנינגוקוקוס

(Group B Meningococcal Vaccine - Bexsero, Trumeba)

(Meningococcal Conjugate Vaccines - Nimenrix, Menactra) ACW₁₃₅ זנים

חידק המNINGOKOK (Neisseria Meningitidis), הידוע בכינוי "החידק האלים", נמצא באף ובולע של כ-10% מההמינגוקרים ושל כ-20% מהילדים. המחלת עוברת בין בני אדם באמצעות הפרשות של מערכת הנשימה, למשל שיעול או נשיקה - כדי להידבק צריך להתקפים מגע קרוב ומסובך. החידק שורד מחוץ לגוף רק דקות מעטות. בשל כל זאת, המחלת פחותה נפוצה מהצטננות או משפעת (741).

ב מרבית המקרים הנשאות היא אסימפטומטית ואיינה גורמת מחלות. אף על פי כן, במקרים נדירים החידק עלול להפוך אלים ולגרום זיהום. זיהום זהה מתרbeta בשתי דרכי עיקריות:

א. דלקת קרום המוח (Meningitis), העשויה להתרbeta בחום גבוה, צמרמות, כאבראש, הקאות וצוואר נוקשה (קשיון עורף). הפרוגנזה לאחר קבלת טיפול דומה למNINGOKOK חידקוי מוחללים אחרים (Haemophilus influenzae) ותלווה באופן בולט במשך הזמן עד קבלת טיפול אנטיбиוטי מתאים; type B, Streptococcus pneumoniae

ב. הימצאות החידק בدم (Meningococcemia) העשויה לגרום זיהום המתפשט במהירות עם ביתוי אופייני של חום גבוה, ירידת ברמת ההכרה, הופעת כתמיים הנראים כמו שטפי דם שאינם נעלמים בלחיצה, ובמהשך פגיעה באספקת הדם לגפיים והופעת נמק.

בלא טיפול, התמותה עלולה להגיע עד 50%, ואילו בעזרת מתן טיפול אנטיбиוטי לווריד, התמותה יורדת ל-5-15% מהמקרים (עד חמישית מהמחלים יסבלו מנכויות מתמשכות, כגון קטיעת איברים ופגיעות שונות במערכת העצבים, עד נזק מוחי).

חיסונים נגד מנינגווקוק רשומים בסל לקבוצת סיכון גבוהה לפי התוצאות האלה:

א. אספלניה, היפוספלניה אנטומית או תפוקודית, נרכשת או מולדת;

ב. חסר במערכת המשלים, כגון חסר בפקטור D, פרופרידין ובמרכיב המשלים C9, C5 או C3, לרבות מטופליים - Ravulizumab או Eculizumab;

ג. נשאי HIV.

מוכרים 13 זנים של חידק המניגוקוקום, שחוימה מהם (Y-1 ACW₁₃₅-B) אחרים למחלה בני אדם: הזן הנפוץ בארץ (ביחוד בקרב ילדים) הוא זן B, ואולם עד לאחרונה היה חיסון רק נגד ארבעת הזנים הראשונים, הנדרים יותר ומצויים בעיקר באוכלוסייה שמעבר לגיל התבגרות. נגד זנים אלו פותח תחילת חיסון פוליסרידי (Mencevax), אך עם השנים הוא הוחלף בחיסון מצומד (Nimenrix, Menactra). תרכיבים אלו ניתנים לאוכלוסיות בסיכון ולנושעים למדינות אנדרניות.

מאז שנת 2019 מצוי בישראל חיסון נגד זן B - חיסון Bexsero. רשות היום גם תכשיר שני, Trumenba, המיועד לבני 10 שנים ומעלה.

שיעוריה ההיאரעות של מחלת מנינגווקולית פולשנית נמצאים בירידה: מ-⁵ 1.3/10.3 ב כלל האוכלוסייה בשנת 2008 ל-⁵ 0.76/10.6 ב-2017 (742). ואולם, בקרב ילדים לא נצפתה ירידה זאת עם השנים. ילדים מתחת לגיל שנה השיעור הממוצע היה 10.9/10.5. ייחסו לו זן B. בקרב ילדים בני 1-4 שנים השיעורים היו 1.6/10.5 ו- 1.6/10.5 בהתאם. בקרב אוכלוסיות עם תנאים מגוונים צפופים במיוחד היו השיעורים גבוהים אף יותר.

יעילות חיסון Bexsero

בשנת 2015 הייתה אנגליה המדינה הראשונה להכניס חיסון זה לתוכנית החיסונים הארצית. במחקר שפרסם Public Health England ב-MJN ב-2020 דווחו החוקרים על ירידה של 75% במקרי מחלת מנינגווקוק זן B בשלוש השנים הראשונות לתוכנית בקרב אלו שקיבלו את החיסון. מניתוח נתוני התחלואה בשנים אלו עולה כי הייעולות המתוקנת של החיסון היא 52.7% בתינוקות שקיבלו שתי מנות חיסון ו- 59.1% בתינוקות שקיבלו נוספת על כך מנת דחף בגיל שנה. החוקרים הושיבו כי מי שקיבלו שלוש מנות זכו בהגנה למשך שנתיים לפחות (743).

לאחר שקלול נדירות המחלת אל מול סיבוכה וחומרתה, ובהתבסס על עדויות על מידת הבטיחות, הייעולות והמוסילות של החיסון (ביקר מאנגליה), המליצה הוועדה המיעצת לשדר הבריאות ב-2019 על מתן חיסון נגד מנינגווקוק זן B למניעת תחלואה לילדים מתחת לגיל 5. ואולם, נכון לכתיבת פרק זה, החיסון טרם נכלל בסל הבריאות.

נכון להיום החיסון מוצע במסגרת השב"ן של קופות החולים למונעת תחלואה ממניגוקוק B. בשל שכיחות הופעת חום לאחר קבלת הזריקה, יש צורך במתן פרופילקטי של תרופות להורדת חום (דוגמת פארצטמול), וכן אי אפשר לתת חיסון Bexsero עם חיסוני שגרה אחרים. החיסון מחיב ביקור יודוי ב"טיפת לב", והדבר מעלה עוד יותר את עולמו ומעכב את הכנסתו לסל הבריאות.

מספר המנות וזמן המרווחים מפורטים בתדריך החיסונים של משרד הבריאות (744). בכלל, אם אין גורמי סיכון בלבד הגיל, החיסון יינתן החל מגיל חודשיים ב-2-3 מנות חיסון, בהתאם לגיל תחילת החיסון, על פי הרשום בתדריך.

חיסונים חשובים לנשים לפני הריון ובמהלכו

לפני כניסה להריון: חיסון כנגד אבעבועות רוח (בהשתתפות עצמית) וחיסון כנגד אדמת (MMR; ללא תשולם). שני החיסונים הם מסוג חיסון חימוחלש.

במהלך ההריון: חיסון כנגד שפעת (בלא תשולם) וחיסון כנגד שעלת (בהשתתפות עצמית). החיסונים הם מסוג חיסון מומת.

פיזול חיסונים

בהכנות לוח החיסונים הושקע מאמץ לצרף חיסונים יחד כדי לצמצם את מספר הביקורים של המוחסנים בתקנות לאם ולילד. בכלל, רצוי לחתת את החיסון מוקדם ככל האפשר כדי להגן על הילד ולא לפגוע ביעילות החיסון. לעיתים הורים חששניים ששילוב בין חיסונים גורם "עומס" על מערכת החיסון של התינוק. בעקבות זאת פורסמו הצעות לשגורת חיסון "אלטרנטטיביות". שגורות אלה נוטלות בסיס מודיעין נוגע לתוצאה שהן מביאות לתינוק או לחשש מפגיעה בו, והן נבנו על פי תחזותות הכותב בלבד. היוות שמדובר בחיסונים נגד מחלות הגורמות תחלואה וגם תמותה בילדים, בכלל, אין לאשר חריגה מכוונת משגרת החיסונים כל עוד אין הכרח רפואי בכך.

מקורות מידע נוספים בתחום חיסונים

- אתר בית החולים וולפסון: <http://www.chisunim.co.il>
- משרד הבריאות - תדריך החיסונים המעודכן.
https://www.health.gov.il/Subjects/vaccines/Pages/tadrich_Chisunim.aspx
- Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases. American Academy of Pediatrics. Edited by David W. Kimberlin, MD, FAAP, Michael T. Brady, MD, FAAP and Mary Ann Jackson, MD, FAAP
<https://ebooks.aappublications.org/content/red-book-2018>

פרק מס' 6: תזונה נבונה למניעת מחלות

פרופ' רונית אנדרולט, מנהלת אגף התזונה משרד הבריאות ומרצה בכירה בבית הספר לביריאות הציבור באוניברסיטת חיפה; כרמית ספרא, סגנית מנהלת האגף לביריאות הציבור וראש תחום תזונה בבריאות ציבור במשרד הבריאות; אבידור גינסבורג, מידען ראשי וראש תחום פניות הציבור באגף התזונה משרד הבריאות. בעריכת ד"ר אבישר גראי. הפרק מבוסס על המלצות התזונתיות החדשנות של משרד הבריאות (745).

האתגרים שמערכת הבריאות בישראל עומדת לפניהם מחייבים שינוי במדיניות התזונה וה坦מה שלא לנצל התחלואה. דפוסי אכילה לא בראים גורמים המשנה ותחלואה כרונית, ולכן משרד הבריאות מקדם, בשיתוף עם אנשי מקצוע בתחום התזונה ובריאות הציבור, שינויים בהנחיות התזונה. הנחיות אלה מבוססות על חיזית המחקר בתחום ועל המלצותיהם של ארגון הבריאות העולמי ושל ארגוני בריאות אחרים, בתוך ביצוע של ההתאמות המתבקשות לדפוסי התזונה בישראל ולנצל התחלואה בה. מסקרה של הנחיות תזונה בעולם ושל מחקROOM שבוצעו בישראל עולה כי התזונה ים-תיכונית, בהתאם לישראל, היא התזונה המתאימה ביותר למלצות התזונה העדכנית. חשוב לציין כי לצד השפעות הבריאותיות המoitיבות של תזונה זו, כפי שвидנו כאן, לתזונה ים-תיכונית השפעה מיטיבה על הכללה, החבורה והסביבה.

איור 1: קשת המזון החדשה של משרד הבריאות



- **ירקות/פירות ודגנים מלאים:** לפחות על בסיס يوم יומי.
- **שם דיה/קטלה, טחינה, אגוזים, קטניות, חלב, מוצר חלב או חלביפנים:** לפחות לפחות פנס ביום.
- **שוף, הווח, דגים וביצים:** לפחות על בסיס שבועי.
- **בשר בקר: עד 500 גרם בשבוע.**
- **ממתקים, חטיפים, שחיה ממוקתק ובשר מעובד:** להפחית מאוד את הצורך.

היתרונות הבריאותיים של תזונה ים-תיכונית בראוי המחבר

ההשפעות המועלות של דפוסי התזונה הים-תיכונית למניעת תחלואה ותמורה מוכרות זה זמן רב, והן נבחנו במסאות מחקרים מבוקרים. נמצא כי שילוב בין מגוון רחב של מאכלים ים-תיכוניים מסורתיים טיפוסיים, שהוא שילוב בין מאכלים המבוססים על מזונות טבעיים, בלתי מעובדים, שמקורם בעיקר בזומח, ובין כמותות קטנות יותר של מזונות מן החי, מיטיב עם הבריאות גם אם אין הוא כולל ירידה במשקל. ואכן, הנחיה להורדת הסיכון לחילות לב ובמלחות כרוניות רבות אחרות מתאימות למאפייני התזונה הים-תיכונית: תזונה זוعشירה בירקות ובפירות, בדגנים מלאים, בקטניות ובאגוזים, ומשולבות בה כמותות קטנות של מזון מהחי - מוצר חלב, דגים ועוף. בנסיבות הטבעית, הבלתי מעובדת, מזונות אלה דלים במליח. בהנחיות אלו יש קונצנזוס גם בענוג לצורך להפחית בצריכת הסוכר, ובעיקר בשקאות מתוקים. עוד נמצא כי דפוסי אכילה אלו מספקים את רוב הדרישות התזונתיות, לרבות מינרלים וויטמינים (למעט ויטמין D).

עוד בשנות השבעים של המאה העשרים הראה מחקר "שבע הארץ" כי תזונה זו קשורה בהגנה מפני מחלות לב וכלי דם. בעקבותיו הדגישו מאמריים מדעים רבים את היתרונות הבריאותיים שבאים דיאטה ים-תיכונית למניעת מחלות כרוניות וינויניות, גם ללא ירידה במשקל. מחקרים אפידמיולוגיים רבים וכמה ניסויים קליניים מבוקרים וקהילה, כגון "מחקר ליאון", הראו קשר בין תזונה ים-תיכונית להגנה מפני היארעות חוזרת של התקפי לב. מחקרים ההテערבות הספרדים של PREDIMED, שעשו במניעה ראשונית של מחלות לב וכלי דם, הראו שתזונה ים-תיכונית מסייעת לא רק בירידה ברמות הcolesterol, אלא גם בירידה בחץ הדם ובמצדי דלקת ובשיאור תפקוד האנדוטל ופעילות נגדת חמוץ. עיקר התרומה להגנה מפני מחלות לב בתזונה זו מגיעה מאכילת פירות וירקות, ונמצא כי גיוון בהם קשור ביחס הפוך לתחלואה הכלילית. מחקר ATTICA, שנערך ביוון, מצא שאימוץ הרגלי אכילה ים-תיכונית לאורך זמן תורם רבות לירידה בסיכון למחלות לב אף אם השינוי בתזונה זו לאימוץ דפוסים אלו נמדד תפקוד גם במניעת כאב שומני, ואף נמצא עורקים היקפיים קשורה בתזונה זו. נמצא דפוסים אלו נמדד תפקוד גם במניעת כאב שומני, ואף נמצא קשר מיטיב בין ובין מגוון מחלות גידוליות, למשל סרטן לאורך מערכת העיכול וسرطן השד. סקרים לאומניים שנערך במדינות שונות, ובכלל זה בישראל, הראו כי תזונה קשורה גם למשקל גופו - היא מפחיתה את היקף המותניים ואת השכיחות של תסמנות מטבולית ושל סוכרת מסוג 2. לבסוף, הוכח שתזונה זו מועילה גם בתחום הנפשי והנוירולוגי - היא קשורה בשכיחות נמוכה יותר של דיכאון ובהאטת תהליכי ההזדמנות והירidea הקשורים למחלת אלצהיימר ולדמנציה וסקולריות.

מעבר לתועלות המוכחות של תזונה ים-תיכונית לבリアות, יש לה השפעה חיובית ניכרת על הסביבה, הכלכלה והחברה.

תפריט מקיים

ארגון המזון והחקלאות של האו"ם מגדר כך תזונה מקיימת:

תזונה בעלת השפעה סביבתית נמוכה, אשר תורמת להבטחת מזון ותזונה ולהחיים בריאות לדורות הנוכחים והבאים. תזונה מקיימת מגינה ומגבידת את קיומו של מגוון רחב של צמחים ובעלי חיים בסביבתם הטבעית (biodiversity) ומערכות אקוולוגיות, מתאפשרת מבחינה תרבותית, נגישה, הוגנת מבחינה כלכלית וכן שאנשים יכולים להרשות לעצם לרכוש אותה, מספקת מבחינה תזונתית, בטוחה ובריאה, תוך כדי שהיא מטيبة (optimizing) משאבי אנושיים וطبيعיים (746).

מזון משפיע על האקוולוגיה בכדור הארץ. שמירה על כדור הארץ כרוכה בשמירה על עונתיות, שונות ביולוגית, יידידותיות לסביבה והעדפה של מוצרים מקומיים ומוסורתיים. בחירה בתפריט ים-תיכוני אינה רק בחירה בראשינה מסויימת של מזונות אלא גם בחירה להגן על השונות הביולוגית ועל הנוף הטבעי הימי-תיכוני, לתמוך בחקלאים מקומיים, להגן על הסביבה שאנו חיים בה ועל כל שרשרת המזון החיוונית לבリアותנו. בחירה זו משפיעה על תהליכי הייצור והשינוע של המזון לצרכנים (749-747). "תפריט מקיים" משמעו צורך להזין את האוכלוסייה ההולכת וגוברת באופן קבוע בצורה שוויונית, במזון בריא ומאוזן תזונתי, תוך פגעה מינימלית במגוון הביולוגי, בסביבה ובעלי החיים.

הרבית התפריט מבוססת על מזונות מהצומח, ויש בו כמויות קטנות של מזון מהחי, וכך תזונה זו גורמת פחות נזק סביבתי אקולוגי מאשר תפריט המבוסס ברובו על מזון מהחי.

יצור מזון וצריכת תפריט המבוסס ברובו על מזון מהצומח, כמו דגנים מלאים, קטניות, ירקות ופירות, תורמים גם לחברה, כיון שהם מעודדים חקלאות מקומית משפחתי, חייה וייצור בתנאי סולידריות. תפריטים אלה מעודדים גם שונות ביולוגיות ומפחיתים את ההשפעה הסביבתית הנובעת מגידול מספר מצומצם של זנים והפצתו.

להפחחת הצורך של מזון מהחי השלכות חיוביות חשובות על צמצום של ייצור גז חממה, כריתה יערות לצורך שטхи מרעה לבקר וצריכת המים הדרושים לצורך גידול מזון מהחי. צמצום צריכת המזון מן החי מצמצמת גם את ייצור המזון האנימלי האינטנסיבי, גידול המזיק במיוחד לסביבה. גידול של מזונות מקור חמוץ, שמוקром במערכות מזון מקומות כמו מערכות אקולוגיות, יש בהם פחות מזינים, מגן על המגוון הביולוגי, תורם לחלוקת הוגנת יותר של אדמות ויוצר מקומות עבודה בתחום שהוא מכבד את הידע של ייצור מסורתי ומאפשר לשפר אותו.³ זאת ועוד, צריכה מזון המבוססת ברובה על הצומח ועל המיוצר בישראל כרוכה בפחות משאבים לשינוי המזון, וכך תורמת להפחחתה בפוליטת גז חממה, לכלכלה המקומית, לשיפור על מקומות עבודה של התושבים וליצירת סביבה בריאה ומקומית. כמובן, יש מזונות מיובאים היוכלים לתרום לבריאות, אך חשוב לחתור לתוצרת מקומית.

המלצות תזונתיות ברוח התזונה הים-תיכונית

כללים מעשיים לתזונה בריאה ולאורח חיים בריא (751,750):⁴⁶

א. העדפת מזונות לצורה טبيعית ככל האפשר והימנעות מאכילת מוצרים אולטרה-מעובדים: כדי לשנות מי ברז במקומות משקאות קלים ומייצים, לאכול פירות במקום חטיפים ולהעדיף מזון בהכנה ביתית, כמו מרק,سلط, דגנים וקטניות או ירקות מואדים. מזונות אלה הם מקור חשוב ועיקרי לרכיבי התזונה ריבים, והם משמשים הבסיס העיקרי לתזונה בריאה. שילוב של מזונות טבעיים מן הצומח בכמותות קטנות של מזון מהחי מאפשר לבנות תפריט בריא, טעים ומאוזן תזונתי. מומלץ להשתמש בשיטות בישול המשמרות את רכיבי התזונה הטבעיים המצוים במזונות, למשל אידיוי והקפזה;

ב. שילובי מזון: מזונות רבים מהצומח, כאשר הם נאכלים בשילובים שונים, מספקים את רכיבי התזונה הנדרשים באופן מיטבי. דוגמה טובה לכך היא כי השילוב בין דגנים לקטניות (למשל: אורז עם שעועית, חומוס עם חיטה, בורגול עם עדשים ועוד) מביא לקלת חלבון מלא;

ג. כמות קטנה של מזון מהחי: מזון מהחי, כגון דגים, בשרים, ביצים, חלב ומוצריו, מסיעים בשיפור הערך התזונתי של מוצרי מזון מהצומח. לכן ראוי לשלב כמויות קטנות מהם במקצת הארוחות;

ד. שימוש בתבלינים: מומלץ להשתמש בצמחים תיבול ובתבלינים טהורים או מעורבים ללא מלח במקומות מלח, באבוקות מרק ובאבקות תיבול. תבלינים מומלצים: פטרוזיליה, שמיר, כוסברה, ריחן (בזיליקום), מירון, תימין וירקות תיבול, כמו שום ובצל. אפשר להשתמש בתבלינים טהורים מיובשים ללא תוספת מלח או חומרים אחרים, כמו בתערובות תבלינים ללא מלח, אבקת פלפל, פפריקה חריפה ומתוקה, כוסברה טחונה, כורcum, הל, קינמון, ציפורן ועוד. כל אלה תורמים טעם רבים ורכיבי תזונה חשובים;

ה. המעטה בכמות המלח והסוכר: חשוב וכדי להתרגל בהדרגה לטעם הטבעי של המזון והשתיה ולהפחית את השימוש במלח, בסוכר ובחילופיהם. במקום אלו אפשר להשתמש בצמחים תיבול ובתבלינים טהורים, כמו תיבול, סולסיל, קינמון, לימון ועוד. כל אלה תורמים טעם רבים ורכים לתזונה;

⁴⁶ חשוב כי אנשים הסובלים ממלחות עם הגבלות תזונתיות מסוימות, כגון מחלות לב וכלי דם, סוכרת, מחלות כליה וכבד ואחרות, כמו גם אנשים שஸיות שונות בחזרה בהgelות תזונתיות, כגון צמחונות, טבעונות ועוד, יתיעצטו עם דיאטנים או תזונאים ויקבלו הדרכה אישית. אפשר לעיין באתר משרד הבריאות להרחבת בנושא המלצות הייחודיות להירון.

- ערכים גבוהים של סוכר, שומן רווי או נתרן, ובעזרתם אפשר לבחור מזון בצורה מושכלת;
- .1. מתינות: חשוב להסתפק במנות אכילה קטנות כדי להימנע מההשנה, בעיקר אם לא עוסקים בפעולות גופניות אינטנסיבית. מרבית האנשים החיים בסביבה עירונית ומנהלים אורח חיים יושבני זקנים לכמות קטנה יחסית של אנרגיה לצורכי הקיום הבסיסי;
- .2. ארוחות מסודרות: מומלץ מאוד לשים לב לaicות המזון ולכמותו וכן לסבירת האכילה, ולאם דפוסי אכילה מסודרים: אכילה בשעות קבועות, הימנעות מאכילה בין הארוחות, אכילה לאט ובהנאה, התרכזות באוכל והימנעות מעמולות אחרות בעת הארוחה. צפיה בטוליזיה או שימוש בכלים דיגיטליים אחרים תוך כדי הארוחה מסייעים את הדעת ממנה. ארוחה במקום נקי, נוח ושקט, ללא עישון, תתרום לאכילה מתונה ומבוקרת. אכילה משפחתיות מקנה זמן איקות שבני הבית יכולים לשתף בו בחוויות היום, לשוחח ולהזק את הקשר ביניהם. היא גם מזמנת להורים להציג דוגמה אישית לילדיהם בנוגע להרגלי אכילה בריאם;
- .3. רכישת המזון: כדאי להשתדל לרכוש מזון מקומות המציעים מבחר של מזונות גולמיים או כאלה שעברו עיבוד מינימלי. דוגמאות למקומות כאלה: שווקים עירוניים, שווקים ישירות מהмагазינים המורשים. מצרכים גולמיים או שעברו עיבוד מינימלי בדרך כלל זולים יותר ממקביליהם האולטרה-מעובדים. מומלץ ללקנות לא רעבים ולהכנין מראש רשימת קניות כדי להימנע מרוכשות לא מתוכנות. שימו לב והיזרו ממסרים של פרסומות ומשיווק של מזון לא בריא: עולם המדיה חושף אותנו ואת ילדינו למגוון רחב של מזונות, כאלה אשר לרוב מזיקים לנו. חשוב להפעיל שיקול דעת וביקורתית בנוגע למסרים המופיעים בפרסומות. כאשר רוכשים מזון, כדאי להסתכל על תוכיות המזון ועל סימוני משود הבריאות. רצוי לבחור מזונות המבוססים בעיקר על מזון שלם. סמל יירוק בחזית aria הוא סמל ולונטרי שהיצרן בחר להוסיף כדי לסמן את המזון כמזון מומלץ לצריכה בהתאם להנחיות התזונה. העלאת מודעות לצרכנית אליו תתרום ליישומו ולהכונה חיובית של צרכנות בריאה;
- .4. שינוי מספקת: מנוחה ושינה מספקות הן חלק חשוב בחיים מאוזנים ובריאים, בין אם מדובר במנוחה במשך היום או בשינה מספקת בלילה. למבוגרים מומלץ לישון מדי לילה 7-8 שעות, ולילדים מומלצות 10-11 שעות שינה;
- .5. פעילות גופנית: פעילות גופנית סדירה היא חלק חשוב מאורח חיים בריא ומאוזן כיוון שהיא תורמת למניעת מחלות, ובכלל זה לצמצום הסיכון למחלות לב, לשיפור הבריאות הגוף והנפשית, להגדלת ההוצאה האנרגטית ולשמירה על משקל תקין. השילוב שבין ביצוע פעילות גופנית כשרה ובין שירה על הרגלי תזונה ים-תיכוניים תורם למניעת מחלות לב. הליכה, טיפוס במדרגות, ביצוע עבודות בית, רכיבה על אופניים לא חשמליים ופעילות אחרות - כולן דוגמאות פשוטות וקלות לפעילויות גופניות. כל פעילות גופנית עדיפה על חסמים ופעילות בכלל, אך מומלץ לבצע מדי שבוע לפחות 150 דקות מציגרות של פעילות גופנית בעמידת ביניונית או 75 דקות של פעילות בעמידות גבוהה. ילדים מומלץ לבצע בכל יום לפחות שעה של פעילות גופנית.⁴⁷

מזונות שרצוי לאנול מדי יום

- משרד הבריאות ממליץ לסמן בסמל יירוק את המזונות המומלצים לצריכה, בהתאם לרשימת מזונות מוקפדת (752):
- .א. דגנים: דגנים מלאים הם דגנים שלא קולפו, והם מכילים את כל רכיבי הגרעין, כולל את המעטפת החיצונית והפנימית ואת הנבט. דגנים אלו מספקים לגוף אנרגיה, חלבון, מינרלים, ויטמינים, נוגדי חמצן וסיבים. יש להעדיף דגנים מלאים שעברו כמה שפחות עיבוד ובלא תוספת סוכר, למשל חיטה מלאה, אורז מלא, פסטה מקמח מלא, כוסמין, שיבולת שועל, בורגול וכוסמת;
- .ב. ירקות: מומלץ להרבות באכילת ירקות, ולצרוך לפחות חמישה מנות ירק מדי יום (פחות ירק אחד טרי). יש לגונן ולבחור ירקות בצבעים שונים כדי לזכות במגוון רכיבים מונען מצון להגנה על הבריאות. אפשר לצרוך ירקות גם בין הארוחות כ"נשנוש/פינוק" ולא רק בארוחה או כארוחות ביןימים;



⁴⁷ ר' פירוט בטבלאות לפי גיל בתחום מסמך המלצות זה ובפרק מס' 7, "פעולות גופניות".

- ג. פירות טריים: מומלץ לאכול 2-3 מנוגת פרי מדי יום, כקינוח או בין הארוחות;
- ד. קטניות: מומלץ לגונן בצריכת קטניות בתבשילים או כתחלוף למנתבשר, בשילוב עם דגנים. הקטניות דלות בשומן ועשירות בחלבון, ברזל, ויטמינים מקבוצת B ושפע של סיבים תזונתיים. מקצתן, כמו שעועית לבנה, גם עשירות בסידן. יש שפע של קטניות - עדשים, שעועית, חומוס, פול, אפונה, לוביה, פולי סופיה/טופו ועוד - וקל לשבלן בתפריט היומי כתבשיל חמם או כתוספת לסלט וכן להשתמש בكمח על בסיס קטניות;
- ה. חלב, מוצריו ותחליפיו (מוצררי סופיה ללא תוספות): מומלץ לצרוך במתינות מוצר חלב דלי-שומן בהתאם לגיל. רצוי לצרוך מוצר חלב מותססים, כגון יוגורט או גבינה דלי-שומן. צריכת מוצרים אלה תורמת לביריאות העצם;
- ו. שמנים: לשמן זית איקות תזונתית גבוהה, וכך כדי לעשותו למקור העיקרי לשומן בתפריט. הרכבו המיחד עמיד גם בבישול, וכך יש להשתמש בו הן לבישול קצר הן לתיבול. כתחליף לו אפשר לאכול אבוקדו, שמן קנולה (ליפתית) וטחינה משומשים מלאא;
- ז. אגוזים וזרעים: אגוזים, שקדים, בוטנים, גרעיני חמניות, גרעיני דלעת וшומשים מלאא, לא קלויים ולא מומלחים, הם מקור טוב לשומנים בריאים, לחלבוניים, לויטמיינים, למינרלים ולסיבים תזונתיים. צריכה מידית, למשל חופן של אגוזים וזרעים מדי יום הנאכל כחתיף בריא, יכולה לסייע להפחחת הסיכון למחלות לב;
- ח. תבלינים, עשבי תיבול, בצל ושום: מומלץ להשתמש בתבלינים מפני שהם תורמים טעימים רבים למזון ומסייעים להפחית את צריכת המלח;
- ט. שתייה: במשך היום חשוב לשותות 1.5-2 ליטר מים (8-10 כוסות) כדי לספק לנוגף את כמות הנזולים שהוא זקוק לה. אפשר לגונן את המים בתחום או במים שיש בהם נعنע, לימון או עשבים אחרים.

מזונות שמומלץ לצרוך בתדריות מתונה

- בתזונה המומלצת, מזונות מהחי, כגון ביצים, דגים ובשר עוף או הודו, אינם עיקר הארוחה אלא חלק ממנה.
- א. דגים: מומלץ לצרוך דגים לפחות אחת מדי שבוע. דגים טריים או קופאים כגון סלמון, טונה, סול, בקלה, הליבוט, פורל, בורי וזהבון הם מקור טוב לשומן מסווג אומגה 3. אין מדובר בדגים מומלחים או מעושנים;
- ב. בשר עוף או הודו: אפשר לצרוך כ-2-3 מנוגת מדי שבוע;
- ג. בשר אדום (בקר): מומלץ להמעיט בצריכת בשר אדום או בשר בקר, ובכל מקרה לצרוך לא יותר מ-300 גרם מדי שבוע;
- ד. ביצים: אפשר לצרוך עד ביצה אחת מדי יום. יש לשימוש לב למוקורות מצטברים של ביצים בתפריט, כגון פשטיידות ובצקיהם.

מזון אשר רצוי לצרוך בתדריות נמוכה ככל האפשר

- מזונות אולטרה-معدבים הם מזונות שעבורו כמה תהליכי עיבוד תעשייתיים, אותן הם מאזנים מבחינה תזונתית, ולרוב הם מכילים תוספים שאיןם מהטבע. בשל הרכbam והאופן שלהם משוקרים, אלו נוטים לצרוך מהם כמות מוגזמת על חשבון מזונות בריאים, שאינםمعدבים או מוגבלים במידה מינימלית.
- א. בשר אולטרה-معدב: רצוי להימנע מأكلת בשר אולטרה-معدב, על צורתו השונות, כגון נקניקיות, נקניקיות, פסטרימה ובשרים מעוצבים. מומלץ להימנע מבשר עתיק שומן ומלח;
- ב. מזון מומתק וחטייפים: ממתקים, עוגות, מיצים, גליות, משקאות קלים ומומותקים, חטייפים ומזונות אחרים מוקבצאה זו אינם חלק משגרת התזונה הימ-תיכונית, וחייב להפחית באכילתם ככל האפשר;
- ג. שומן רווי ושומן טרנס מהצומח: יש להימנע מצריכת של שומנים אלו. שומנים אלו שכחחים בעיקר במוצררי מאפים;

- ד. מלח: מומלץ להימנע ממאכלים עתיריו מלח כגון חטייפים ופיצוחים מומלחים וקלויים;
- ה. ממתקים: מומלץ להמעיט בצריכת סוכר לבן, דבש, סוכר חום, סיורוף מייפל, סילאן, סיורוף תירס, אוליגוסכרידים, פרוקטוז וכדומה. יש לשים לב למקומם הממתק ברשימה הרכיבים של המוצר - ככל שהוא מופיע במקום מוקדם יותר ברשימה, כמות הרכיב גבוהה יותר;
- ו. אלכוהול: רצוי להפחית ככל האפשר בצריכת אלכוהול. מחקרים שונים מראים קשר מיטיב בין בריאות לכמות יומיומית קטנה של אלכוהול. מנגד, בשנים האחרונות מצטברות עדויות רבותணען שగורמת שתיית אלכוהול הן מצד הפגיעה המצתברת באיברים ובركמות הן גורם לתאונות או הרעלתן גורם להתמכרות היכולה להוביל לסיכון לפגיעה עצמית או לאלימות. בשנת 2016, 8.2 מיליון מקרי המוות בעולם ייחסו לשתיית אלכוהול. למעשה, אלכוהול הוא גורם הסיכון המוביל למקרי מוות ולפגיעה בתפקוד בקרב בני הגילאים 15-49. מחקר שבנה את כלל ההשפעות של אלכוהול על הבריאות, בשיטות מחקר מעודכנות, מצא שההשפעות החשובות של צריכת אלכוהול מתונה בטלות אל מול הסיכון שבצריכתו. הסיבות למאות המיעוטש לשתיית אלכוהול בגילאים 15-49 הן שחמתCBD, תאונות דרכים ופגיעה עצמית. מעל גיל 50 עולה מכך מקרי המוות מסרטן המיעוטש לשתיית אלכוהול. אין נזק "בטוחה" לשתיית אלכוהול כסוגה בהקשר של מחלת הסרטן. יש לציין ששתיית אלכוהול מזיקה אף ללבוב ולהלאו הנמצאים בקרבת שותי האלכוהול - בני המשפחה, עמיתים לעבודה ועוד. בשל כך, יש להפחית בצריכת אלכוהול ככל האפשר. יצוין כי משקאות שהאלכוהול שבהם עבר זיקוק, כגון ויסקי, רום וודקה, נחשבים משקאות אולטרה-מעובדים. נשים בהריון או לקראת הירון, ילדים ובני נוער צריכים להקפיד במיוחד על הימנעות משתיית אלכוהול. נמצא גם קשר מזיך בין שתיית אלכוהול לסרטן שד נשים;
- ז. קפה ותה: יש להגביל מזונות ומשקאות מכילי קפאין, בייחוד בקרב ילדים, נשים הרות, אנשים הרגישים לקפהין ואנשים הסובלים ממחלוות שונות. אחרים יכולים לשותות 3-4 כוסות קפה מדי יום. יש לשים לב לכך שקפה עשוי להכיל כמות גדולה של חלב וסוכר;
- ח. תחלפי סוכר: אומנם תחלפי סוכר תורמים לתזונה כמות קטנה יותר של קלוריות מאשר סוכר, אך הם עלולים לפגוע באיזון התזונתי ובתגובה הגוף לטעם המתוק. רבים מהמוצרים הקנויים המכילים ממתקים, כגון מזקאות, מכילים גם תוספות אחרות, כגון חומר ישימור וחומר טעם וריח. אלו מזונות אולטרה-מעובדים, ויש להפחית בצריכתם ככל האפשר;
- ט. מזקאות אנרגיה: מזקאות אלו עשירות מאוד בקפהין, ולרוב גם בסוכר, וכך אינם מומלצות לשתייה. הסכנה הבריאותית העולה ככל שהצריכה גוברת, והם יכולים לגרום סכנה של ממש אם הם נצרכים בשילוב עם אלכוהול.

פרק מס' 7: פעילות גופנית

פרופ' נעמה קונסטנטיני, המרכז לרפואת ספורט ע"ש היהודי רוטברג, המרכז הרפואי שער-צדקה; פרופ' גל דובנוב-רז, מרפאת ספורט ואורח חיים בריא, ביה"ח אדמונד וליליס ספרא לילדים, מרכז רפואי שיבא, תל-השומר; שחיר ניסים, המרכז לרפואת ספורט ע"ש היהודי רוטברג, המרכז הרפואי שער-צדקה; ד"ר דליה נבות-מיןץ, המחלקה לרפואת המשפחה, מחוז צפון, שירות בריאות כללית, מרכז ריבשטיין לרפואת ספורט ולמחקר, מכון וינגייט.

פעילות גופנית למניעת תחלואה ותמותה מוקדמת

פעילות גופנית היא אחד הדברים היחידים שאדם יכול לעשות בעצמו כדי לשפר את בריאותו. כושר גופני ירוד הוא גורם סיכון חשוב לתמותה מוקדמת מגוון סיבות, ובפרט מחלות לב וכלי דם. בנוסף על כן, כושר גופני טוב ועיסוק בפעילויות גופנית סדירה קשורים בסיכון מופחת לתחלוואה במגוון רחב של מחלות, והם משפרים את איכות החיים של אנשים בריאותם וחולים כאחד, בכל גיל.

לדוגמה, נמצא כי פעילות גופנית סדירה בקרב החוליםים במחלות לב וכלי דם, יתר לחץ גם (ול"ד), סוכרת, סרטן, אוסטיאופורוזיס, דיכאון או אלצהיימר היא אמצעי טיפול חשוב, במקרים מסוימים - היעיל ביותר - גםיחסית לטיפול תרופתי או התערבותי (760-199, 753). בהתאם, אורח חיים יושבני זהה כאחת מהסיבות העיקריות לתחלוואה ולתמותה, והוא ניתן למניעה. הסיכון לתמותה בקרב אנשים שישבו יותר משש שעות מדי יום גדול-ב-18% מאשר בקרב אלה שישבו פחות משלוש שעות מדי יום. במטה-אנגליה המקיפה תשעה מחקרים פרוספקטיביים נמצא כי ישיבה ממושכת יותר מ-5.5 שעות ביום קשורה בסיכון מגבר בכ-14% למחלות לב וכלי דם מאשר ישיבה במשך שעתיים וחצי מדי יום בממוצע. במטה-אנגליה שהקיפה 43 מחקרים צפיפתיים נמצא כי הסיכון לסרטן המעי הגס גבוה ב-54% מאשר ב人们对 נבדקים נייחים פחות. טרם פורסמו המלצות ברורות בנוגע למושך הנិយות המומלץ בישיבה במשך הזמן הרב ביותר בקרב אנשים אשר צפו בטלוויזיה משך הזמן הרב ביותר וב-24% בקרב אנשים העובדים בישיבה משך הזמן הרב ביותר מאשר בקרב נבדקים נייחים פחות. טרם פורסמו המלצות ברורות בנוגע למושך הנិយות המומלץ בימה, ולכן בשלב זה יש להסתפק בהמלצת כללית לצמצם את משך הנិយות ולפצל את משך היישיבה והצפייה בטלוויזיה ככל האפשר. ליושבים שעוטות רמות מדי יום מומלץ מקום ולהתהלך כמה דקות לפחות מדי שלושים דקות (761-763).

יש עדויות חזקות לכך שפעילות גופנית סדירה מפחיתה את הסיכון למוגמות מוקדם ומוסיפה שנים בריאות לחוים. באחד המחקרים נמצא כי פעילות גופנית בכמות המומלצת לכל האוכלוסייה - 150 דקות בשבוע - קשורה בתוספת של כ-3.5 שנות חיים. חשוב לדעת כי הקשר תלוי מינון, ולאחרונה צורת הפה: ככל שמנברים את רמת הפעילות, הולך וירוד הסיכון לתמותה בשנים הקרובות, אך תוספת ההגנה הולכת ופוחתת ברמות הפעילות המקבילות והגבאות ביותר. במחקרים מסווג זה נמצא כי הסיכון של אנשים הפעילים כמומלץ לדוחית תמותה בעשרות הקרובים נמוך בכ-30% מהסיכון לאנשים אשר אינם פעילים כלל. חשוב לדעת כי גם פעילות ברמות נמוכות מהמומלץ קשורה בהפחיתה בתמותה (758,764,765).

פרק זה עוסק בהמלצות פעילות גופנית לאוכלוסייה הבוגרת - מגיל 18. הנחיות לילדים ובני נוער מפורטות בניר עמדה נפרד מטעם ההסתדרות הרפואית בישראל, "פעילות גופנית וספורט ילדים ובני נוער", שפורסם באוקטובר 2019 (766).

הפעולות המומלצת לאוכלוסייה הבוגרת (753)

הפעולות המומלצת לכל האוכלוסייה הבוגרת לצורך שמירה על מצב בריאותה ולהפחיתת הסיכון לתמותה מוצגת באופן סכמטי בפירמידת הפעולות והאיום הגוף (איור 2). המלצות העיקריות:

א. שילוב של פעילות גופנית רבה בכל האפשר בחבי היום: עליה במדרגות ולא במעלית, טויל עם הכלב, נסיעה לעבודה באופניים, החניתת הרכב למרחק עשר דקות הליכה ממוקם העבודה, משחק עם הילדים בחצר או בפארק וכדומה (בסיס הפירמידה);

- ב. הפחחת שעות יישבות ושעות מסך (מחשב, טלויזיה) (קודקוד הפירמידה). במהלך עובודה יושבנית מומלץ "לשבור" את היישיבה הרצופה, לком מדי 60-10 דקות, להסתובב או לבצע כמה תרגילים;
- ג. פעילות גופנית מתוכננת ומובנית (אימון) לפיתוח מרכזי הקשר הבריואוטים-תפקודים (מרכז הפירמידה, פירוט בטבלה 5):
1. כושר אירובי: פעילות אירובית, כגון הליכה, ריצה, שחיה, רכיבה על אופניים, משחק כדור או חוגי סטודיו בעמידות ביןונית במשך מctrber של לפחות 300-150 דקות שבוע, פעילות דומה בעמידות גבוהה לפחות לפחות 75-150 דקות מדי שבוע או שילוב בין השתיים;
 2. כושר שריר: אימוני התנגדות הכוללים 1-4 סטיטים של 8-15 חזרות בכל סט, אימונים המפעילים את קבוצות שריריהם הגדולות, בתדרות של 2-3 פעמים מדי שבוע;
 3. כושר עצבי-שרيري: מומלץ מאוד לשלב פעילות לשיפור הקשר העצבי-שרירי (שיווי משקל, קווארדינציה, מהירות תגובה וזריזות), כמו משחק כדור, משחק מחבט, טאי צ'י, פילאטיס או יוגה. לבני 65 שנים או יותר מומלץ במיוחד לבצע תרגולים לשיפור שיוי המשקל התפקודי ולחיזוק שרירים, לפחות שלוש פעמים מדי שבוע;
 4. גמישות/טוחני תנעה: תרגילי מתיחה לקבוצות שריריהם העיקריים: 2-4 חזרות במשך 30-10 דקות, לפחות 2-3 פעמים מדי שבוע (מומלץ בכל יום, ביחס לבני הגיל השלישי).

איור 2: פירמידת הפעילויות הגוף והאימון



עקרונות לפעילויות הגוף

א. כל תוכנית אימונים או פעילות לשיפור מרכיבי הכושר שצינו יש להתחיל בעצימות ובהיקף נמוכים ולהעלות בהדרגה. לדוגמה, אימון לפיקוח ה联系ר האירובי יתחל בעצימות קלה במשך זמן מוגבל ובתדרות של שלוש פעמים מדי שבוע. פרק זמן סביר להגעה ליעד של 150 דקות בעצימות בינונית ובתדרות של חמישה אימונים מדי שבוע הוא כ-2-3 וחודשים. לחולים במחלות קרוניות, לאנשים מבוגרים ולמי שנתקטו אורח חיים יושבני עד כה מומלץ להעלות את העצימות ואת ההיקף בקצב מתון יותר;

- ב. כל אימון או פעילות גופנית מתוכננת, ובעיקר אם היא מבוצעת בשעות הבוקר, מומלץ להתחיל בעשר דקות של פעילות בעצימות נמוכה (חימום) ולסימן בכך דקota של פעילות בעצימות נמוכה (שחרור);
- ג. אימוני התנדחות לפיתוח כושר השיריר, אימונים לשיפור היכולת העצבית-שרירית ואימון גמישות דורשים ידע מקצועי. מומלץ להיעזר במדריך או באמן כושר, לפחות באימונים הראשונים, בבחירה התרגילים, בלימוד טכנית הביצוע שלהם ובקביעת מידת העומס;
- ד. על אנשים הסובלים ממחלה חריפה להימנע מפעילויות גופניות עד שיבריאו;
- ה. לאנשים הסובלים ממחלת לב פעללה, למשל תעוקת חזה בלתי יציבה (angina Unstable), היצרות קשה של המסתם האורטלי, הפרעות קצב בלתי מאוזנות או אי-ספיקת לב לא מטופלת, מומלץ להימנע ממאז עד השגת איזון וטיפול במחלה. למי שעברו אירוע לבבי לאחרונה, ניתוח, צנטור וכדומה, מומלץ להתחיל בתוכניות האימונים תחת השגחה בסוגרת שיקום לב;
- ו. בכל מקרה של אי-נוחות או כאב בחזה, קוצר נשימה חריג, עייפות, שינוי במצב ההכרה וכדומה, יש להפסיק מיד את הפעילויות ולפנות לרופא.

טבלה 5: פעילות גופנית מומלצת לאוכלוסייה הבוגרת

גמישות	פעילות כוח	פעילות אירוביית	
3-2 (מומלץ 5-7)	3-2 (בימיים לא רצופים במשך השבוע)	5-3	תדירות (אימונים/שבוע)*
עד אי-נוחות	התנדחות שבין 80%-60% מ-1RM שלא תגרום עייפות בסיום הסט (15-8 חזרות)	94%-57 מזרבת הדופק או תחושת מאז סובייקטיבית של 3-5 בסולם בורג (10-1)	עצימות*
30-10 שניות	4-1 סטים של 15-8 חזרות. יש לנוח 2-1 דקות בין הסטיהם	90-20 דקות של תרגול מתמשך או בהפסקות	משך*
מתיחות סטטיות, תרגילים המערבים את קבוצות השרירים העיקריים, בעיקר השרירים שהופעלו בתרגיל ההתקנדות	8-10 תרגילים רב-מפרקיים לקבוצות שרירים גדולות. שילוב של התכווצויות קונצנטריות ואקסנטריוט. בשיטת סטים או אימון מחזורי.	פעילות בעלת אופי מחזורי, המערבת קבוצות שרירים גדלות ויוכלה להימשך למשך זמן, כמו הליכה, ריצה, שחיה או רכיבה על אופניים	סוג הפעילויות

* בהתאם לרמת הכושר ההתחלתית של המתאמן

* 1RM - המשקל המרבי שהמתאמן יכול להרים פעם אחת בתרגיל מסוים (לרוב ההערכה מבוצעת לפי המשקל שהמתאמן יכול להרים מספר רב יותר של פעמיים בעזרת מאמן).

* דופק מרבי - הדופק הגבוה ביותר שהמתאמן יכול להגיע אליו. לרוב נקבע על פי מבחן מאז המביא את הנבדק לגבול היכולת שלו.

* רזרבת הדופק - הפער שבין דופק המנוחה לדופק המרבי, כפי שנקבע בבדיקה מאז.

פיעילות גופנית מומלצת למניעת מחלות כרוניות ולטיפול בהן

להלן פירוט המלצות בנוגע לכמה מחלות כרוניות נבחרות. פירוט נוסף, לרבות בנוגע למצבים רפואיים אחרים (הירון, מחלות נשך, אוסטיאופורוזיס ועוד) אפשר למצוא בהנחיות האמריקאיות לפעילויות גופניות (443), בהמלצות של E-M (767) ובמסמך שפרסם WHO בנובמבר 2020 (768). המלצות לפעילויות גופניות תחרותית לאנשים עם מחלות לב מגוון סוגים אפשר למצוא בהנחיות האיגודים הקליניים האמריקאי (AHA) (769) והאירופי (ACA) (770).

מחלות עורקים כליליים (755)

- א. פיעילות גופנית בעצימות בינונית, דוגמת הליכה מהירה במשך 30-60 דקות, יש לבצע לפחות בחמשה מימים בשבוע, ורצוי מדי יום. בנוסף על כן, יש להגבר את הפעילות במסגרת חי היומיום, דוגמת הפסוקת הליכה בעבודה, עבודה בגינה ובmeshק הבית (Level B). ככל הנראה יש תועלת גם בעיסוק בפעילויות גופניות מול התנגדות פעםיים מדי שבוע (Level C);
- ב. כדי לבצע הערכה טרום פעילות לאבחנה ולעזרה בזמן מרשם לפעילויות גופנית, מומלץ לתרשא את המטופל בנוגע למידה שהוא עוסק היום בפעילויות גופנית או לבצע מבחן מתאים (Level B) (755);
- ג. לחולים בסיכון גבוה ובסיכון לאבחנה של מחלת כלי דם כליליים מומלץ לבצע פעילות תחת השגחה במסגרת שיקום לב (Level A). אפשר גם לבצע פעילות בעצימות גבוהה וברמה תחרותית כל עוד מבוצעת ההערכה המתאימה, כפי שתואר לעיל (Level C).

סוכרת (756)

- א. רידל ואחרים פרסמו בשנת 2017 הצהרת קונצנזוס מקיפה בנושא פעילות גופנית בסוכרת מסוג 1 (771);
- ב. לרובית המבוגרים עם סוכרת מסוג 1 (Level C) וסוכרת מסוג 2 (Level B) מומלץ לעסוק בפעילויות גופנית אירוביית בעצימות בינונית- גבוהה לפחות 150 דקות מדי שבוע, ולהלך את הפעולות לפחות על פיו שלושה ימים בשבוע באופן שלא יותר וצף של שני ימים בלבד כל פעילות גופנית. פעילות גופנית במשך זמן קצר יותר (פחות 75 דקות בשבוע) בעצימות גבוהה, רציפה או במקטעים (interval training), יכולה להתאים לאנשים צעירים יחסית, שכורסים הגופני טוב ייחסית (756);
- ג. למבוגרים עם סוכרת מסוג 1 (Level C) או סוכרת מסוג 2 (Level B) מומלץ לבצע פעילות לחיזוק שריריהם (פעילויות מול התנגדות) 2-3 פעמיים מדי שבוע, לא ביום רצופים (756);
- ד. כל המבוגרים, ובפרט אלו עם סוכרת מסוג 2, צריכים להפחית את מספר שעות היישיבה מדי יום (Level B). קימה מדי 30 דקות במשך ישבה ממושכת משפרת את ערכי הגולוקוז בדם. הדבר נכון בעיקר בקרב הסובלים מסוכרת מסוג 2 (Level C) (756);
- ה. מומלץ לאנשים מבוגרים עם סוכרת לבעץ אימוני גמישות ושינוי משקל 2-3 פעמיים מדי שבוע. באימונים אפשר לכלול יוגה וטא-יכ', בהסתמך על העדפה אישית, לשם שיפור הגמישות, כוח השריר ושינוי המשקל (Level C) (756).

המלצות לפעילויות גופנית בחולי סוכרת ובדיקות טרום פעילות מופיעות בפרק על פעילות גופנית בדرين לטיפול בסוכרת של המועצה הלאומית לסוכרת, משרד הבריאות, ובמסמך שפרסם האיגוד האמריקאי לסוכרת (772).

עודף משקל והשמנה (773)

הטיפול הרפואי המומלץ לאנשים עם עודף משקל והשמנה לשם ירידת במשקל ושיפור הבריאות והוא שילוב בין תוכנית תזונה מופחתת-קלוריות לפעילויות גופניות סדירה ולשינויים התנהגותיים התומכים בכך אלו, רצוי בתוכניות מוגנות (Level A). יש לדעת כי כמות הפעילות הגוףית האירוביית המומלצת לכל האוכלוסייה לשם הפחתת הסיכון לתמותה ומלחמות לבוניות, כמתואר לעלה (פחות 150 דקות מדי שבוע), אינה מספקת למניעת השמנה או לשימורה על משקל מוגחת. לצורך כך יש לצבור לפחות 200-300 דקות מדי שבוע. יש עדויות לכך שצריך אף יותר מכך - 420-315 דקות (60-45 דקות מדי יום).

יתר לחץ דם (יל"ד) (775)

לאנשים עם ייל"ד מומלץ להגבר פעלות גוףנית מוגנת (Level A) (776). היקף ועוצמות הפעולות הגוףית המומלצת לקבוצה זו דומים לאלו המומלצים לכל האוכלוסייה - מומלץ לבצע פעילות גופנית במרבית ימות השבוע, אם לא ביכולם - כדי לשמור את ירידת לחץ הדם שלאחר הפעילות (Post Exercise Hypotension) (PEH) (776). כמו כן, מומלץ לבצע פעילות גופנית אירוביית קבועה שיריות גדולות באופן רhythmic-mechanically, כמו הליכה, ריצה, רכיבה על אופניים ושחיה, בעוצמות בינוניות (40%-60% מרזרבת הדופק). אם האדם משתמש בתדרופות המשפיעות על קצב הלב, כמו חסמי בטא, יש להעיר את עצימות המאמץ גם בעזרת תחזות מאמץ סובייקטיבית (3-4 בסולם בורג, ראו טבלה 6).

באימוני הכוח מומלץ להימנע מעבודה איזומטרית וمبיצוע ולסלולה (שאייפה עמוקה של אוויר לריאות עלולה לגרום לעלייה של לחץ התוך-חזי ועליה בלחש הדם) כדי למנוע עלייה חדה בלחש הדם. אימון מוחזרי בהתקנדות נמנעה ומספר גבואה של חוזרות بلا להגעה לעייפות ("כישلون") הוא השיטה המומלצת לפיתוח כוח וסיבולת שרירים לאנשים עם ייל"ד (775).

מחלות ממאיות (777-782)

שם הפחתת הסיכון לפתח מחלות ממאיות, מומלץ לבצע פעילות גופנית סדירה מהסוג האירובי במשך 150 דקות לפחות מדי שבוע. בסרטן השד והמעי הגס נמצא קשר חזק מבחינה סטטיסטית, שכן בוצעו מחקרים רבים יותר ובסדרות גדולות יותר (777), ונראה כי פעילות במשך 60-45 דקות ברוב ימות השבוע מניבה שיפור בהגנה (778).

התמעה של פעילות גופנית (759)

המלצה ברורה ומפורטת של רופא המשפחה לבצע פעילות גופנית היא אחד הגורמים החשובים ביותר המשפיעים על ההשתתפות בפעילויות גופנית - בקרב מטופלים שהרופא המליץ להם לבצע פעילות נמצאה עלייה של 50% במבצע לעומת אלה שלא קיבלו המלצה כזו. לפיקח, המלצה עצatzrinca להיות הקנו הריאשון במניעת מחלות. במאמר שפורסם ב-Lancet ב-2012 הגדרו המחברים את התשאול בנוגע לפעילויות "הסימן החיווני החמישי" (759). גם על פי זה זורם מנכ"ל משרד הבריאות בנושא פעילות גופנית, מומלץ לברר ביצוע של פעילות גופנית, ליעץ, לבחון נכונות, לעזור בישום המלצות לביצוע פעילות גופנית ולאחר מכן ביצועו. שילוב פעולה בין הרופאים לצוות האחוות ולצוות הפרה-רפואית מעלה את ההיענות ואת ההתמדה, וכן מעקב אחר ביצוע והתקדמות בבדיקות תקופתיים או בשיחת טלפון.

כאשר ניתן יעוץ בנושא פעילות גופנית, מומלץ להשתמש בגישה הריאוון המוטיבציוני (Motivational interview) בתחום התיחסות למודל מגען השינוי של פרוצ'סקה ודה-קלמנטה-א'ס. כלוי עזר טוביים להגברת הפעילויות גופניות הם מדי צעדים, שעוני/צמידי פעילות או אפליקציות המותקנות בתלפונים הניידים. אלו נזונים משוב מיידי על הפעילויות, מודדים באופן אובייקטיבי שינוי בה ו="#">[מגיבים מוטיבציה](#). יש להתאים את סוג הפעילויות להעדפתו האישית של כל מטופל ולסדר יומו ולסייע לו לאתר סוג פעילות ומתן מתאים, וכਮובן להמליץ לבצע פעילות גופנית בכל גיל ובמעט בכל מצב רפואי.

בדיקות טרום פעילות

פעילויות גופניות בעצימות גבוהה מעלה באופן זמני את הסיכון למגוון פתאומי ולאירועי לב. לכן יש הנחיות לבצע הבדיקה טרום פעילות ואילו רכיבים יש לכלול בבדיקה זו. אף על פי כן, חשוב לזכור כי הסיכון לעוסקים בפעילויות גופניות סדרה לעבור אירוע לבבי לבבי בעקבות מאמץ עצים הרבה מאשר מי שאינו עוסק בפעילויות גופניות (783). בישראל נחקקו עד 2021 שני חוקים שעוניים בבדיקות טרום פעילות:

א. ב"חוק הספורט" נקבע כי אגודות ספורט, מכוון ספורט, ארגון ספורט והתאחדות או איגוד לא ישתפו ספורטאים בתחרויות ספורט שהם או מי מטעם מארגנים אלא אם כן הספורטאים נבדקו תחילת בדיקות רפואיות ונמצאו כשירים (446). הבדיקות הרפואיות ייערכו בתחרויות לרופאות ספורט שאישר משרד הבריאות, ורק שם יוכל אישור רפואי לפעלות. בדיקה זו אינה קשורה לרופא הראשוני, שכן אין בסמכותו לתת אישור לפעילויות ספורטיבית תחרותית בישראל אם מארגן אותה אחד הגופים הרשמיים לעיל. במסמך זה לאណון באוכלוסית הספורטאים התחרותיים. לעומת זאת נציין כי לאחרונה פורסמו המלצות האיגוד הקרדיולוגי בנוגע לבדיקות טרום פעילות של ספורטאים תחרותיים, ולפי גיל התחלת הבדיקות יעלה ל-12, ותדירות הבדיקות (שאלון רפואי, בדיקה פיזיקלית ואק"ג במנוחה) תופחת לפחות מדי שנתיים עד גיל 18 ופעם אחת מדי שלוש שנים בקרב מבוגרים יותר, ולא מדי שנה, כנהוג היום. כמו כן, מבחני מאמץ יבוצעו רק מגיל 65 לספורטאים מאומנים ובלא גורמי סיכון ומגיל 35 גברים ו-45 נשים אם יש גורמי סיכון או שניהם אורך חיים יושבני;

ב. "חוק מכוני כושר" (2015) מחייב אישור רפואי למתאימים (785). בסעיף 4 מפורטות ההוראות בחוק בנוגע לכשירות רפואי. מצוין כי על מי שմבקש להתאמן בחדר כושר למלא מדי שנתיים הצהרת בריאות ולחתום עליה. עוד מצוין כי אם השיב המתאמן "כן" על אחת השאלות בהצהרה, עליו לפנות לרופא כדי לקבל "תעודת רפואי". את תעודה זו יש להציג לחדר הכושר מדי שנה. יש לשים לב כי החוק אינו מגדיר איזה רופא רשאי לאשר ואינו כולל הנחיות או הוראות בנוגע לבדיקות או לבירור הנחוצים לפני שימושו הרופא למטופל המעניין "תעודת רפואי".

לענין זה, ולמעוניינים לעסוק בספורט שלא במסגרת חדר כושר, אפשר לפנות להנחיות לבדיקות טרום פעילות שפרסם הקולג' האמריקאי לרופאות ספורט (ACSM) ב-2015 (784). האיגוד הקרדיולוגי האירופי (ESC) ממליץ לעשות הבדיקה טרום פעילות למעוניינים בפעילויות גופנית שלא עוסקו בספורט קודם לכן, בהתאם לרמת הסיכון הקרדיויסකולרית על פי הטבלה SCORE ועצימות המאמץ שהם מתכוונים להגיע אליה (770). ממלץ כי הרופא המתפלף ימליצו על פעילות גופנית בעצימות נמוכה-בינונית, ואלה המעוניינים בפעילויות גבוהה יתיעטו עם רפואי ספורט.

סיכום

הוכח שוב ושוב כי לפעילויות גופניות חשיבות עליונה במניעה, טיפול ושיקום בעשרות מחילות כרוניות, לרבות הארכת תוחלת החיים - Exercise Is Medicine. התועלת בפעילויות עולה על כל סיכון, ועל כן מצווה עלינו, רפואיים ואנשי מקצועות הבריאות, ליעץ למטופלים ולעודד אותם לעסוק בפעילויות גופנית בקביעות, ולהפחית מחסומים ככל האפשר, לרבות אלו הקשורים בבדיקות טרום פעילות.

פעילויות בעצימות קלה-בינונית או פעילות עצימה באנשים העוסקים בכך קבע בפעילויות גופנית אינה מסוכנת, ואילו חסור פעילות גופנית מעלה את הסיכון לתחלואה וلتמותה ממגוון רב של סיבות.

טבלה 6: סולם בורג - תחושה סובייקטיבית של עצימות המאמץ הגוף (754)

תחושות הקשוות במערכת הנשימה ("מבחן הדיבור") ובמערכת שריריהם	תחושה סובייקטיבית כללית	סולם בורג החדש	סולם בורג הישן
	אין מאמץ	0	6
	קל ביותר	0.5	7
	...	1	8
נשימה נוכה וקללה המאפשרת לדבר ולפעוף בעת הפעילות הגוף. ללא עייפות שרירים	קל מאד	2	9
	...		10
	בינוני	3	11
	...		12
נשימה נוכה אבל עמוקה ודי מהירה, המאפשרת לדבר אך לא לפעוף, ואחריו כמה משפטים נדרשת הפוגה כדי להמשיך הסדרת הנשימה. עייפות שרירים קלה עד בינונית	קשה במקצת (ספ' אנטרובי)	4	14-13
נשימה עמוקה ומהירה, שאינה מאפשרת לדבר בחופשיות. עייפות שרירים גבוהה	קשה	5	15
	...	6	16
נשימה עמוקה ומהירה מאוד. אי אפשר לדבר. עייפות שרירים גבוהה מאוד	קשה מאד	7	17
	...	8	18
	קשה ביותר	9	19
	מאםץ מרבי	10	20

טבלה 7: הפעולות הגופניות המומלצת לפי קבוצות גיל

שונות	cores- עכבי- שרירי וטווחי תנוועה	פועלות לחיזוק	פועלות אירוביית	מיומנות	פועלות ספונטנית בחוי היוםיום	פועלות גופנית קבוצת גיל
סביבה המאפשרת תנוועה והימנעות מצפיה במסכים			גיל שנה - לפחות 180 דקות של פעילות מגוונת מדי יום	משחקי רצפה, זחילה, תנוועה בבית ובחצר, משחק, הליכה	השכבה על הבطن בערנות	2-0
הפחתת שעות ישיבה ושעות צפייה במסך (לא יותר משעה מול מסך)		פועלות משחקית מודרנת	180 דקות פעילות במגוון רמות עצימות מדי יום (מגן לפחות 60 דקות בעמידות גובהה)	הליכה, ריצה, קפיצה, רכיבה על אופניים, ריקוד, שחיה, משחקי כדור, התعاملות	יצירת סביבה מתאימה למשחק ולתנוועה, יציאה לגנים משחקים, פארקים ושטחים פתוחים	6-2
הפחתת שעות ישיבה בכלל ושעות ישיבה ברצף בפרט		פועלות מודרנת משחקית או מכוונת לחיזוק שרירים ועצמות	משחקי תנוועה וספורט מודרניים או ספורטניים, צבירה של לפחות 60 דקות פעילות גופנית בעמידות ביןונית-גובהה מדי יום במעטם	פועלות מכוונת, רישום לחוגים ולקבוצות ספורט	אורח חיים פעיל	12-7
הפחתת שעות ישיבה בכלל ושעות ישיבה ברצף בפרט		פועלות מכוונת מודרנת או פועלות בחדר קשר שלוש פעמים מדי שבוע	משחקי ספורט ופועלות אטגרית מודרניים או ספורטניים, צבירה של לפחות 60 דקות פעילות גופנית בעמידות ביןונית-גובהה מדי יום במעטם	פועלות מכוונת מודרנת, רישום לחוגים ולקבוצות ספורט	אורח חיים פעיל, הליכה ברגל בבית הספר או רכיבה על אופניים, עליה במדרגות	19-13

שונות	cores - עצבי- שרירי וטווחי תנוועה	פעריות לחיזוק	פעריות אירוביית	מיומנות	פעריות ספונטנית בחוי היוםiom	פעריות גופנית קבוצת גיל
הפחתת שעות ישיבה בכלל ושעות ישיבה ברכף בפרט מומלץ שימוש במד צעדים או כל טכנולוגיה אחרת לספרת צעדים, אימוץ הלב ויציאה להליכה יומיית	פחות פעמים בשבוע	פעמיים-שלוש בשבוע (ראה פרק פ"ג)	פעריות אירוביית, כגן הליכה, ריצה, רכיבה על אופניים או שחיה, בעמידות ביןונית, במשך 300-150 שבוע או פעריות בעמידות גובהה במשך 75-150 דקות מדי שבוע על פני שלושה ימים או יותר		אורח חיים פעיל, התניות בהליכה או ברכיבה על אופניים, ביצוע עבודות הבית והחצר, עלייה במדרגות	64-20
הימנעות מחוסר תנועה ומchosר הפעלה גם במקרים של מחלות כרוניות או כאבי פרקים. הקפדה על נידות	פחות 3 פעמים מדי שבוע	3-2 פעמים מדי שבוע לשיפור תפקודי	פעריות אירוביית בעמידות ביןונית במשך 150 דקות או יותר במשך השבוע. אם אין הדבר אפשרי בשל מחלות כרוניות או סיבות אחרות, מומלץ לבצע פעריות בעמידות בהיקף ובעמידות גדולים ככל האפשר		קיום אורח חיים פעיל	65+

פרק מס' 8: גורמי סיכון למחלות לב וכלי דם

ד"ר עמית אלבז-בראון, ד"ר יהונתן בראון ופרופ' אמןון להד

פרק זה מבוסס על נייר העמדה מטעם המועצה הלאומית למניעת וטיפול במחלות לב וכלי דם ועל הנחיות הישראלית לטיפול בדיסליפידמיה לשנת 2020 (544); על הנחיות לאבחן, טיפול ואיזון יתר לחץ דם בישראל לשנת 2019 (775); ועל מקורות נוספים המצויים במהלך הפרק.

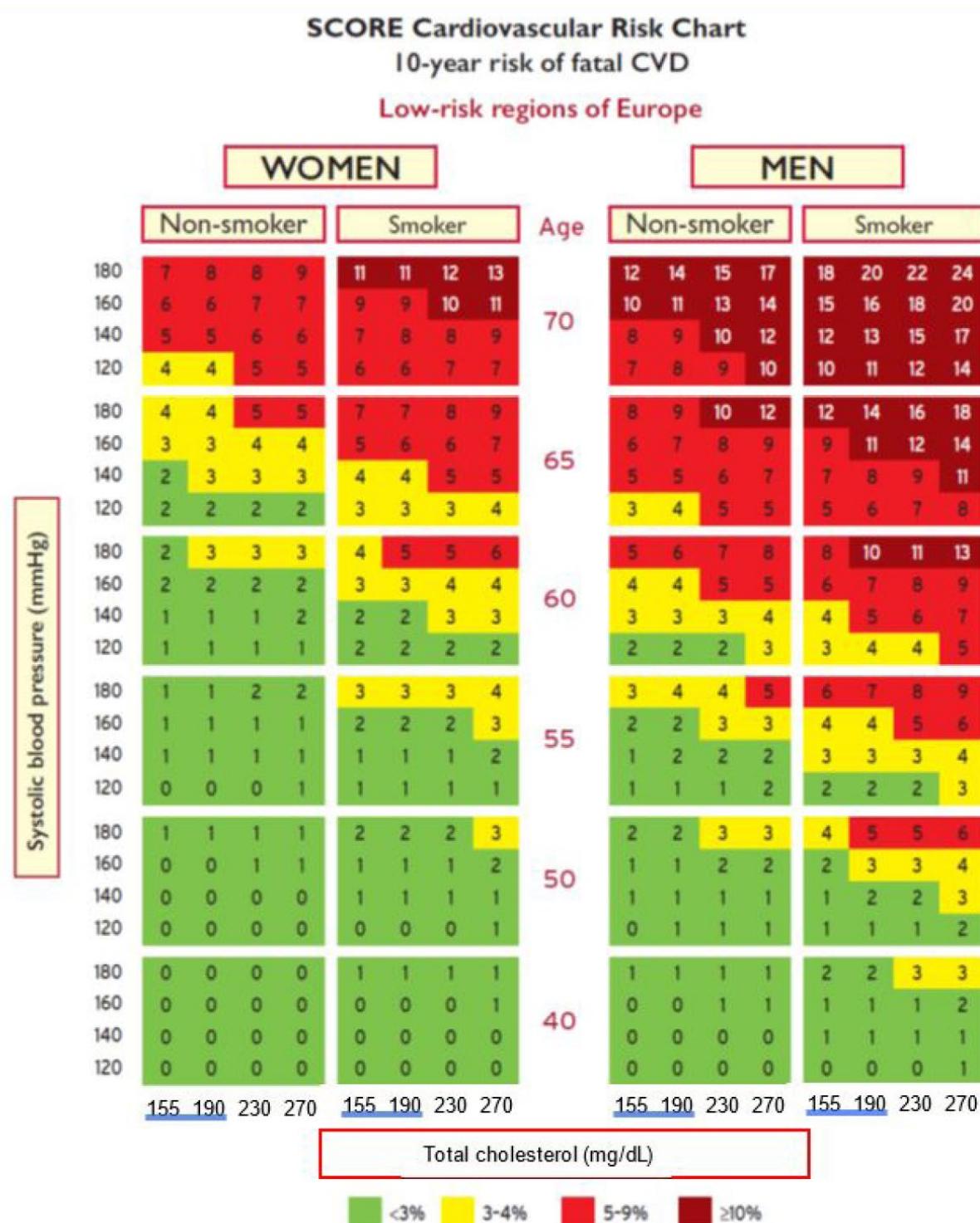
מבוא

אומנם בעשוריים האחרונים חלה ירידה בתחלואה הקרדיו-אוכולורית (ASCVD), אך היא נותרה הסיבה המובילה לתמותה בעולם והשניה בשכיחותה בישראל (786).

כדי למנוע תחלואה קרדיו-אוכולורית באוכלוסייה הכללית יש לקדם אורח חיים בריא, ובפרט בתת-אוכלוסיות הנמצאות בסיכון בינוני-גבוה, זאת בניסיון למתן את השפעותיו של אורח חיים לקוי ולטפל בגורם הסיכון הקרדיו-אוכולורי (ראו הנחיות לטיפול בדיסליפידמיה של האיגודים האירופאים (ESC/EAS) (787). להערכת הסיכון הקרדיו-אוכולרי הוצאו דרכים רבים. לפניכם שני מחשבונים על פי הנחיות הקליניות של ACC/AHA (American college of cardiology,) ACC/AHA, European society of hypertension, European society of ESC/ESH ו-American heart association (cardiology).

האיגודים ACC-AHA ממליצום להשתמש במחשבון להערכת מידת הסיכון ל-ASCVD במשך עשר שנים. את מחשבון זה אפשר למצוא באינטרנט (788). יש לציין כי מחשבון זה רלוונטי רק למטופלים שלא עברו אירוע טרשתי קרדיו-אוכולרי בעבר, ככלומר הוא מתאים להערכת הסיכון למניעה ראשונית בלבד. האיגוד האירופי והאיגוד הישראלי בחרו להסתמך על הנתונים מ-HEARTSCORE האירופי, המבוסס על ניבוי התמותה ל-10 שנים ממחלות כלי דם טרשתיות ועל נתונים צפויות שנאספו באוכלוסיות נבדקים גדולות ומגוונות יותר מבחינה אתנית וסוציאו-אקונומית. כיוון שבישראל התחלואה הקרדיו-אוכולורית נמוכה יחסית, יש להשתמש בטבלה המיעדת לארצות בסיכון נמוך (ראו טבלה 8) (789).

טבלה 8: הערכת סיכוןFatal CVD בתוך 10 שנים עבור ארצות בסיכון נמוך לפי SCORE. תואמת את הנתונים מישראל.



יש לציין כי כאשר אדם מטופל בשל ייל"ד, יש להזין במחשבון את ערכיו לחץ הדם בעת שהוא מקבל טיפול (אם הוא מקבל את הטיפול זה זמן רב). במקרים אלו יש להביא בחשבון שהסיכון הקרדיוסקופורי האמתי שלו גבוהה מזה שנמדד במחשבון.

סיכון קרדיווסקולרי נמוך מוגדר C-Score מתחת ל-1% או שווה לו;

סיכון בינוני מוגדר C-5%-10%;

סיכון גבוה מוגדר C-SCORE 5-10%.

מומלץ להשתמש בטבלאות SCORE להערכת סיכון במבוגרים ללא תסמיינים.

ההנחיות מלמדות על קיומם של כמה גורמי סיכון שאינם נכללים במחובני הסיכון, אך הם גורמים מחמירים, ויש להבאים בחשבון בהערכת הסיכון ממהלות כלי דם טרשתיות:

א. סיפור משפחתי של מחלת כלי דם טרשתית (בגבר מתחת לגיל 55 ובאישה מתחת לגיל 60);

ב. מצב סוציאו-כלכלי ירוד גורם מסחר רב של גורמי סיכון טרשתיים;

ג. השמנה בכלל, והשמנה מרכזית בפרט, הנמדדים ב- BMI ובהיקף מותניים;

ד. אורח חיים יושבני ומיוט פועלות גופניות;

ה. מחלת דלקתית כרונית;

ו. הפרעה פסיכיאטרית מזorient;

ז. טיפול ב-VIH;

ח. פרפור עליות;

ט. הופרטורופיה של חדר שמאל (LHV);

י. מחלת כלות כרונית מעבר לדרגה 3: eGFR<60 ml/min/1.73 m²;

יא. תסמונת דום נשימה חסימתית בשינה;

יב. מחלת כבד שומני לא-אלכוהולית NAFLD;

יג. רמת ליפופrotein א גבוהה במידה קלה-בינונית (120-400 ננומול/ליטר או 50-180 מ"ג/ד"ל);

יד. אנשים לאחר טיפולים כימותרפיים, הקרנות לבית החזה או סרטן של בלוטת התannis.

באנשים עם מחלת כלי דם טרשתית ידועה, היפרcolesterolmia משפחתי, סוכרת, מחלת כלות כרונית בדרגה 3 ומעלה, טרשת בדימות עורקי הצואר או עורקים פמורליים (יותר מ-50% היצרות), מדד סיידן-CT (Calcium CT-Scoring) מעל 100 יחידות אגטסטון (Agatston) או רמת ליפופrotein א גבוהה מאוד (יותר מ-400 ננומול/ליטר או יותר מ-180 מ"ג/ד"ל) - אין צורך להשתמש בטבלאות SCORE אלא יש להגדיר סיכון גבוה או סיכון גבוה מאוד, בהתאם להיקף מחלתם.

גורמי הסיכון למחלות לב נחקרים לגורמי סיכון הניטנים להשפה ולאלו שאינם ניתנים להשפה. גורמי הסיכון הקרדיווסקולריים הניטנים להשפה באופן ייחודי הם עישון סיגריות פעיל וסביל, ייל"ד, סוכרת, דיסליפידמיה, עודף משקל והשמנה, דום נשימה חסימתית בשינה (OSA - Obstructive Sleep Apnea) או רוח חיים יושבני או כושר גופני ירוד ותזונה לא בריאה. גורמי סיכון שאינם ניתנים להשפה באופן ייחודי הם אי-ספקת כלות כרונית, היסטורייה משפחתית, גיל מבוגר, מצב סוציאו-כלכלי ירוד, מין (זכר), דחק פסיקוסוציאלי, מחלות דלקתיות ואוטואימוניות, מחלות פסיכיאטריות, טיפול ב-VIH והיפרטרופיה של חדר שמאל לב (Left Ventricular Hypertrophy). כמו כן, עישון הוא גורם סיכון וב-עוצמה להתקפות מחלות לב וכלי דם (ראו פירוט בפרק 11: נזקי העישון והדריכים למניעה ולגמילה).

בפרק זה נתמקד בשני גורמי סיכון בני טיפול - ייל"ד ודיסליפידמיה. שאר הגורמים יידועו בפרקיהם אחרים בספר.

יתר לחץ דם (יל"ד)

כ-30-45% מהאוכלוסייה הבוגרת סובלים מרכיבי לחץ דם גבוהים מהנורמה.יל"ד מוגבר סיכון להתקפות איזורעים קרדיווסקולריים, כגון אוטם שריר הלב, שבץ מוחי איסכמי והמורגי, אי-ספיקת לב, מחלת עורקים פריפרית, אי-ספיקת כליות סופנית ומות פתאומי. כמו כן, מתרבות העדויות כי הוא גורם גם פרופור פרוזודרים. מחקרים מראים כי הפחטה של 10% בלחץ הדם הסיסטולי או הפחטה של 5% בלחץ הדם הדיאסטולי מפחיתה 20% באירועים קרדיווסקולריים משמעותיים, 10%-15% בתמותה, 20% באירועים קליליים, 35% בשbez מוחי ו-40% באיספיקת לב.

פגיעה באיברי מטרה בשל יל"ד (HMOD - Hypertension mediated organ damage), כגון ברשתית, במוח, לב, כליות וכלי דם, מוגברת את הסיכון הקרדיווסקולרי. שילוב של פגעה בכתם איברי מטרה הוא אינדיקציה לסיכון קרדיווסקולרי מוגבר.

הגורםים ליל"ד

יל"ד נחלק לשתי תת-קבוצות: יל"ד ריאשוני (Essential hypertension), שהוא הסיבה השכיחה ליל"ד, והוא מחלת המסתמנת בערכיו לחץ דם פטולוגיים ללא גורם יחיד ברור.יל"ד שניוני, שכאמור הוא מיעוט מקרים, מתבטאת בערכיו לחץ דם גבוהים בעקבות תהליכי פתולוגיים סיסטמי או באיבר כלשהו.

גורםים סיכון ליל"ד ראשוני:

- גורמים גנטיים (מדובר בפוליגננות מסובכת);
 - השמנה (הנדדת ב-*BMI*) והשמנה בטנית (הנדדת בהיקף מותניים);
 - תזונה: צריכת נתרן מוגברת או צריכה לא מספקת של אשלגן, סיידן, מגנזיום, חלבון (בעיקר מירקות), סיבים ושותן דגים;
 - אורח חיים יוושבני או חוסר פעילות גופנית;
 - צריכת אלכוהול מופרצת;
 - עישון;
 - יל"ד בהירין או רעלת הירין;
 - פגות, משקל לידה נמוך ויל"ד בילדות כרוכים בסיכון גבוה יותר ליל"ד בברורות.
- גורמים ליל"ד שניוני לא ייסקרו כאן, והם מצריכים בירור וטיפול שונים.

מדידת לחץ דם

יש למדוד לחץ דם כאשר המטופל נייח, יושב בכיסא יותר מחמש דקות (רגלים על הרצפה, לא מסוכלות,גב זקופה על משענת, יד מונחת על מסעדי כיסא או שולחן). חשוב לוודא כי המטופל נמנע מקפאיון, מפעולות גופניות או מעישון לפחות 30 דקות טרם המדידה, וכן כי שלפוחית השתן שלו מרוקנת. כמו כן, יש להימנע מדבר בעת המדידה, הן מצד המטופל והן מצד המטפל.

המדידה תבצע במכשיר תקני בלבד. יש להקפיד למקם נכון את השרוול (מדידה בגובה הלב), להניחו על עור חשוף ולהתאים את גודל השרוול למטופל. לבסוף, יש לבצע מדידה חוזרת לאחר כדקה עד שתיים (Class I, Level C-EO).

בביקור ראשון יש למדוד לחץ דם בשתי הידיים (Class I, Level C-EO) (Class A, Level C-EO). אם נמצא בין הידיים הבדל של יותר מ-5 מ"מ, מומלץ לבדוק בעתיד ביד שנמצאה בה לחץ הדם הגבוה יותר (Class I, Level C-EO). בכל המטופלים עם יל"ד מומלץ לבדוק גם דופק רדייאלי כדי לתעד קצב לב ולסקור נוכחות של הפרעות קצב (Class IIa, Level C).

יש לציין כי גם לארטוסטטיזם משמעות פרוגנומית קרדיווסקולרית. לכן, במקרים עם חשד לארטוסטטיזם יש

למדוד לחץ דם בשכיבה ולאחר שולש דקotas עמידה. תשובה חיובית היא ירידת של יותר מ-20 ממ"כ בלחץ דם סיסטולי או יותר מ-10 ממ"כ בלחץ דם דייסטולי.

הגדרה שלYL"ד

טבלה 9: סיווג של לחץ הדם במרפאה והגדרות לחומרתYL"ד במרפאה (775)

קטגוריה	סיסטולי (ממ"כ)	דייסטולי (ממ"כ)	מיטבי
תקין	120-129	120>	80> -
גבولي	130-139	120-129	80-84
YL"ד דרגה I	140-159	130-139	85-89
YL"ד דרגה II	160-179	140-159	90-99
YL"ד דרגה III	180≤	160-179	100-109
	1/או≤	1/או	110≤

* הסיווג המבוא משמש במבוגרים, מבוגרים ומבוגרים מאוד, אך לא בילדים ונوع מתחת גיל 17. מומלץ למדוד לחץ דם מחוץ למרפאה (holesטר לחץ דם, מדידות ביתיות) כדי לאשש את האבחנה (A) (Class I, Level I).

טבלה 10: ערכים מקבילים בטכניות מדידות שונות (ערכים בממ"כ)

YL"ד בחולטר בממוצע	YL"ד בחולטר בלילה	YL"ד בחולטר ביום	YL"ד בבית	YL"ד במרפאה
115/75	100/65	120/80	120/80	120/80
125/75	110/65	130/80	130/80	130/80
130/80	120/70	135/85	135/85	140/90
145/90	140/85	145/90	145/90	160/100

* אפקט חלוק לבן - במרפאה נמדדYL"ד, ובבית נמדד לחץ דם תקין.

אם נמדד לחצי דם 160-130 ממ"כ סיסטולי ו-80-100 ממ"כ דייסטולי, כדאי לבדוק אם מדובר באפקט החלוק הלבן. הבדיקה תבוצע באמצעות מדידות ביתיות או holesטר לחץ דם (Class IIa, Level B-NR). אם אובחן אפקט החלוק הלבן, מומלץ לבדוק مدى תקופת השימוש הולטר או מדידות ביתיות אם היה שינוי, וכעתYL"ד קבוע. אם יש הפרש ניכר מומלץ בברר זאת באמצעות הולטר לחץ דם (Class IIIa, Level C-LD).

YL"ד חבוי הוא מצב שבמרפאה נמדד לחץ דם תקין אף שבפועל ישYL"ד. אם נמדד לחץ דם 129-120 ממ"כ סיסטולי ו-85-80 ממ"כ דייסטולי, מומלץ בברר באמצעות מדידות ביתיות או holesטר לחץ דם לבחינת האפשרות שישYL"ד חבוי (Class IIIa, Level B-NR).YL"ד חבוי הקשור בסיכון כפול לאיורומים קרדיווסקולריים ולתמותה ויחסית לאוכלוסייה הביראה.

אם יש פגיעה באיברי מטרה או סיכון קרדיווסקולרי גבוה אף שנמדד לחץ דם מאוזן במשרד, מומלץ לוודא שאין מדובר בYL"ד לא מאוזן חבוי. יש לבחון זאת באמצעות מדידות ביתיות או holesטר לחץ דם (Class IIIb, Level C-EO).

במדידת הולטר לחץ דם חשוב למדוד לחץ דם בלילה. צפוי שתימצא ירידת של יותר מ-10% ב睃 ממוצע מלוחץ הדם שנמדד ביום. היעדר של ירידת זו מගביר את הסיכון הקרדיווסקולרי. סיבות אפשריות לכך: הפרעות שינה, OSA, השמנה, תזונה עתירת נתרן, לחץ דם אורותוסטטי, חוסר תפקוד אוטונומי, אי ספיקת כליות כרונית, נירופתיה סוכרתית וגיל מבוגר.

למטופלים עם אפקט חלוק לבן סיכון קרדיווסקולרי גבוה יותר מאשר למטופלים נורומוניסיביים, והם נמצאים בסיכון ליל"ד בהמשך. מומלץ לבדוק גם הולטר וגם מדידות בתיות כדי לוודא שאכן מדובר באפקט חלוק בלבד. אם שתי התוצאות תקינות, הסיכון הקרדיווסקולרי נמוך במידה ניכרת מאשר בקרב חולי ליל"ד. מומלץ לשקלת תרופה אם יש HMOD או אם הסיכון להפחית את הסיכון הקרדיווסקולרי (Class I, Level C). אפשר לשקלת תחלה טיפול אם יש Class III, Level C). אוון להתחלט טיפול תרופתי באופן רוטיני (Class IIIb, Level C).

המלצות ה-EH/EESC/ESH שאמצו בניר העמדה של הר"ו 2019 לסקר האוכלוסייה:

- א. במטופלים בריאים עם לחץ דם מיטבי, יש למדוד לחץ דם מדי חמיש שנים, מגיל 20;
- ב. במטופלים עם לחץ דם תקין יש למדוד לחץ דם מדי שלוש שנים, מגיל 20;
- ג. במטופלים עם לחץ דם גבולי או אפקט חלוק לבן יש למדוד לחץ דם מדי שנה (Class I, Level A);
- ד. מעל גיל 50 מומלץ לבצע מדידות תכופות יותר (Class IIa, Level C). את המדידה יכולות לבצע אח.ות, ואין היא מחייבת בהתאם ביקור אצל הרופא.ה.

הטיפול ביל"ד

הטיפול נחלק להתרבותיות באורח החיים והتوزנה ולהתרבותיות רפואיות.

התרבותיות לא תרופתיות אשר הוכחו כਮועילות בהפחחת ליל"ד:

- א. ירידה בממשק (Class I, Level A) (Class I, Level A) - כל ירידה בממשק של 1 ק"ג לכיוון משקל גוף מיטבי תורמת לירידה של 1 ממ"כ;
- ב. דיאטה DASH (Dietary approaches to stop hypertension) או תזונה ים-תיכונית (Class I, Level A);
- ג. הגבלת צריכה נתרן (Class I, Level A) (Class I, Level A);
- ד. הגברת צריכה אשלגן, בעיקר באמצעות צריכה של מזון עתיר אשלגן (כגון פירות וירקות, מוצר חלב דלים בשוםן, חלב מהדגים והבשר, אגוזים ומוצרי סודה), זאת אלא אם יש התווית-נגד, כמו איספיקת כליות או שימוש בתרופות מסוימות (Class I, Level A);
- ה. פעילות גופנית (Class I, Level A) (Class I, Level A);
- ו. מיתון ב צריכת אלכוהול - צריכה של עד שתי מנות אלכוהול מדי יום לגבר ועד מנת אלכוהול אחת מדי יום לאיישה (Class III, Level C). מומלץ להימנע מה- binge drinking (Class I, Level A) (Class I, Level A);
- ז. הפסיקת עישון (Class I, Level B).

בחוברת זו, העוסקת במניעה, לא נרחיב על הטיפול הרפואי (775).

במוגרים עצמאים ופעילים בני 65-80 הסובלים מיל"ד דרגה 1 מומלץ לשלב בין טיפול רפואי לשינוי באורח החיים (Class I, Level A). המטרה היא להגיע ללחץ דם סיסטולי 130-139 ממ"כ (Class I, Level C). יש לנטר תופעות לוואי (Class I, Level C).

במוגרים עצמאים ופעילים מעל גיל 80 הסובלים מלחץ דם סיסטולי גבוה מ-160 ממ"כ, מומלץ לשלב בין טיפול רפואי לשינוי באורח החיים (Class I, Level A). מחקרים הדגימו כי במוגרים מעל גיל 80 יורדת הסיכון הקרדיווסקולרי כשהלחץ הדם נחלץ הדם יורד מתחת 150 ממ"כ סיסטולי.

מוגרים מעל גיל 80 או מטופלים שבריריים - יש לברר רקע של אירופני תת-לחץ דם המסכנים אותו באמצעות הולטר לחץ דם. יש לעקוב אחר תפקודי כליות בשל הנטייה של הטיפול האנטי-היפרטנסיבי להפחית את זרימת הדם לכליות. מומלץ להימנע משימוש במשתנים מסוג קואו וחסמי אלף בשלהם לנפילות, אלא אם זוקקים

לهم לטיפול במקרים אחרות. אפשר לשקלול טיפול אנטיהיפרטנסיבי במטופלים מבוגרים שבריריים אם הטיפול נסבל Class IIb, Level B). לא מומלץ להפסיק טיפול אנטיהיפרטנסיבי מעל גיל 80 על רקע גיל אם הטיפול נסבל Class III, Level A).

דיסליפידמיה

תת-פרק זה מבוסס בעיקרו על המקורות (790, 792-544.).

הרבית מקרי הדיסליפידמיה הם ראשוניים, אך יש מצבים משניים, כגון תת-תריסיות, השמנה, סוכרת סוג 2, קורטיקוסטרואידים גבוהים (בעקבות נטילה או מצב דחק), הירון וגולגולות למינעת הירון. כמו מהגופים של מסמכיהם מתבסס תת-פרק זה ממליצים לבצע בדיקות סקר לאוכלוסייה הביראה: לגברים בני 45-20 ולנשים בתנות 55-20 - מדי חמיש שנים; לגברים בני 45-65 ולנשים בתנות 55-65 - מדי 2-1 שנים. מעל גיל 65 מומלץ לבצע מעקב מדי שנה.

הנה חיקויים יהודים לטיפול בדיסליפידמיה 2020 קבועות:

למרות שאין מחקרים ארכוי טוח המדגימים את התועלת שבדבר... לדעתנו ניתן לשקלול בדיקת פרופיל שומנים מלא לפחות פעמי אחד מגיל 21 בכל אדם, אך **איןינדיקציה אבסולוטית קיימת מגיל 35**. ילדים עם סיוף משפחתי של דיסליפידמיה, מחלת כלי דם טרשתית בגין צער ו/או גורמי סיכון לטרשת העורקים מומלץ לשקלול בדיקת ליפידוגרם מגיל 5 על מנת לזהות דיסליפידמיות תורשתיות וצעירות העשויות להרוויח מדגש מוגבר על סיוף אורה החים והתזונה.

בהתאם לרוב האיגודים בישראל, אנו ממליצים לבצע בדיקה ראשונה לכל המאוחר בגין 35, ולאחר כן, אם התשובה תקינה, לחדש על הבדיקה מדי חמיש שנים לפחות עד גיל 75. אחרי גיל 75 אין הסכמה בשאלת אם יש לבצע בדיקות חוזרות באנשים שעד גיל זה לא החלו בטיפול ולאחו אירוע של CVD. בנוסף על כן, אנו ממליצים לבודק פעם אחת בחים, החל מגיל 35, רמת ליפופrotein a בדם (a1C), זאת כיוון שנמצא כי בנסיבות רמה גבוהה שלו יש סיכון מוגבר לטרשת עורקים ונטייה מוגברת לקרישות הדם (כבר מעל 70 ננומול/ליטר). בבדיקה הנמצאים בדרגת סיכון נמוכה או ביןונית והרופאים מתלבטים אם הם זמינים לטיפול רפואי, אפשר לשקלול בדיקת אולטרסאונד של עורקי הצוואר או גפיים תחתונות או בדיקת CT ללא חומר ניגוד עם כימות ה- score (Level B, Class LLB) (Coronary calcium score).

הדבר נכון במיוחד אם יש Risk modifiers או סיוף משפחתי של טרשת עורקים בגין צער.

המדד העיקרי שאחריו יש לעקוב הוא רמות LDLc ו-HDL cholesterol (Class I, Level C). חשוב גם לעקוב אחר רמות HDLc, שכן רמות נמוכות הן גורם סיכון לתחלואה קרדיוווסקולרית (אך לרמות גבוהות אין תפkid מוגן של ממש, וכך לרוב אין יעד לטיפול). רמות גבוהות של טריגליקרידים (TG) הקשורות לגורמי סיכון קרדיוווסקולריים, אך כנראה גם פעילות טרשתית עצמאית. כאשר הן גבוהות מ- 400-300 מ"ג/דל, חישוב ריכוז LDLc בדם (באמצעות נוסחת פרידולד) אינו אמין, ויש להשתמש במידדים אחרים, כגון LDLc non-HDL (סך הcolesterol נמוך פחות מה-HDLc) או רמת אפוליפrotein B-100 (Aop-B-100) בדם. מחקרים רבים הראו כי רמותם של שני הממדדים הללו מבאות סיכון כל דם טשתי עתידי טוב לפחות כמו LDLc, ויתכן שאף יותר. אף על פי כן, יעד הטיפול העיקרי צריך להיות רמות ה- LDLc (Class I, Level A).

יעדי הטיפול לפי רמת הסיכון הקרדיוויסקולורי

א. סיכון גבוה מאוד:

1. אנשים עם מחלת לב כלילית ו/או מחלת כלי דם טרשתית ייקפית ידועה, כולל עדות לטרשת עורקים תת-קלינית משמעותית בבדיקות הדמיה, כולל אנאורייזמה של האортיה הבطنית;
2. חולי סוכרת עם פגיעה באיברי מטרה (מיクロאלבומינורייה = Moderately increased albuminuria, נוירופטיה, רטינופטיה) או שלושה גורמי סיכון לטרשת עורקים, או סוכרת סוג 1 אשר נמשכת יותר מ-20 שנה;

3. מטופלים עם מחלת כלות כרונית דרגה 4 ($eGFR < 30 \text{ ml/min/1.73m}^2$);

4. מטופלים עם היפרcolesterolמיה משפחתיות בנווכחות גורם סיכון ממשוני נוסף;

5. חישוב סיכון לתמואה מאירועי כלי דם טרשתיים ב-10 שנים - $\geq 10\%$.

ב. סיכון גובה:

1. חולוי סוכרת ללא פגעה באיברי מטרה, אך עם לפחות גורם סיכון אחד נוסף או עם סוכרת הנמשכת עשר שנים או יותר;

2. אנשים עם גורם סיכון אחד בערכיים קיצוניים, דוגמת $\text{LDLc} \geq 190 \text{ mg/dL}$;

3. מטופלים עם מחלת כלות כרונית דרגה 3 ($eGFR 30-59 \text{ ml/min/1.73m}^2$);

4. מטופלים עם היפרcolesterolמיה משפחתיות, ללא גורמי סיכון נוספים;

5. חישוב סיכון לתמואה מאירועי כלי דם טרשתיים ב-10 שנים - $5\% - 10\%$.

ג. סיכון בינוני:

1. חולוי סוכרת צעירים ב-Type 1 בני פחות מ-35 וחולים ב-Type 2 בני פחות מ-50 אשר משך הסוכרת שלהם פחות מ-10 שנים, ואין להם גורמי סיכון נוספים;

2. חישוב סיכון לתמואה מאירועי כלי דם טרשתיים ב-10 שנים - $1\% - 5\%$.

ד. סיכון נמוך:

1. חישוב סיכון לתמואה מאירועי כלי דם טרשתיים ב-10 שנים - SCORE פחות מ-1% או שווה לו.

בכל מטופל עם דיסליפידמיה/⁺ או גורמי סיכון למחלות כלי דם טרשתיות - יש לנסות לשפר את גורמי הסיכון האחרים (ול"⁺D, סוכרת, השמנת-יתר, עישון וכד'), להמליץ לבצע פעילות גופנית סדירה ולהדריך בונגוע לתזונה בריאה.

טיפול רפואי

א. בקבוצות הסיכון הנמוכה והבינונית מומלץ להתחילה טיפול רפואי מיידי לצד התערבות לאורה חיים בראיא רק אם רמת LDLc גבוהה מ- 190 mg/dL . בערכי LDLc בתחום הביניים ($100 - 190 \text{ mg/dL}$) מומלץ לנסות לשפר את פרופיל השומנים באמצעות התערבות באורה החיים במשך 3-6 חודשים, ורק אם מוצאה ניסיון זה ללא הצלחה אפשר לדון עם המטופל.ת בונגוע לתוספת טיפול רפואי (Class IIa, level C);

ב. בדרגת הסיכון הגבוהה מומלץ להתחילה טיפול רפואי מיידי עוד בערכי LDLc גבוהים מ- 100 mg/dL או לפחות רודה של 50% מקו הבסיס (Class I, B);

ג. בדרגת הסיכון הגבוהה מאוד יש הפרדה בין מניעה ראשונית למניעה שניונית: כאשר הסיכון הגבוה מאוד נגרם מוסף של גורמי סיכון חזקים, אך אין עדות למחלות עורקים טרשתית (מניעה ראשונית), יש לסת טיפול רפואי מיידי אם רמת LDLc גבוהה מ- 70 mg/dL (Level A, Class I).

שינוי אורח חיים הוא מרכיב חשוב בשיפור פרופיל השומנים ובהפחחת הסיכון הקרדיווסקולרי (ראו בהרחבה בפרק 8: פעילות גופנית).

גורם סיכון נוספים לתחלוואה קרדיוסקופלית

- א. דיסליפידמיה משפחתית: החשד עולה אם יש לנבדק או לקרו משפחה שלן קסנתומות גידיות, היפרcolesterolמיה חומרה (LDL גבולה מ- 190mg/dl במבוגרים או גבולה מ- 150mg/dl בילדים) או מחלת קרדיוסקופלית לפני גיל 55 בגברים או 60 נשים (Class I, level C);
- ב. יש מעט מאוד ידע על קבועים בספורט. האיגוד האירופי ממליץ לשקל התחלת מניעה ראשונית בקבוצה זו בלבד אם יש גורמי סיכון קרדיוסקופליים נוספים (Class IIa, level B);
- ג. עודף משקל והשמנה - כרוכים בהופעת סוכרת, ול"ד, רמות גבוהות של שומני הדם, התפתחות הסינדרום המטבולי, התפתחות מוקדמת של מחלות לב או אי-ראויות מוגברת של מחלות סרטן מסוימות. השמנה אף כרוכה בקייזור משך החיים, והוא נחשתת היום כרונית משומם שרוב הלוקים בה נאלצים להתמודד עימה כל חייהם. משקל גוף תקין מוגדר על פי BMI (kg/m^2 = משקל בק"ג/גובה במטר בריבוע). בגברים ובנשים מקובל כי BMI תקין הוא גוף BMI = 24.9-18.5, עודף משקל: BMI = 29.9-25 ו- BMI > 30 = עודף (793).
- מחקר מטה-אנגליה גדול שפורסם ב-2016 ב-Lancet (794) הראה עלייה בתמונת הכללית במסקל וגובה נמוכים מהתוחם הנורמלי לאנשים בריאים שאינם מעשנים. יש לציין שהעקבות מתאימות לאנשים ממוצא אירופי. המזדים בדרום-מזרח אסיה נמוכים במקצת. הדבר יכול להיות חשוב למיטלים לאנשים בעלי מבנה גוף זה.
- השמנה בטנית המתאפיינת בהיקף מותניים גבולה מ-102 ס"מ בגברים ו-88 ס"מ נשים היא גורם סיכון כמו BMI גבולה מהנורמה. מחקרים רבים הראו כי בקרב גברים היקף מותניים הוא מدد טוב יותר מאשר BMI לעיבוי התפתחות סוכרת ומחלות לב וכלי דם.
- יש עלייה בתחום הנלונות בקרב אנשים עם BMI בתוחם המשקל העודף (29.9-25), אולם העלייה בתמונת הכללית ב-BMI עד 30 קטנה ונטונה בוויוכו (795).
- ד. סוכרת - רמת סוכר תקינה היא 60-100 מ"ג/ד"ל. הגדרה לסוכרת היא רמת סוכר גבולה מ-126 מ"ג/ד"ל בזום או רמות של המוגולובין מסוכר (HgA1c) בגובה 6.5 או יותר. יש לבצע שתי בדיקות או יותר במועדים שונים. גם רמות גבוהות מ-200 מ"ג/ד"ל, שעתיים לאחר האוכל, מוגדרות סוכרת. ITG (Impaired Glucose Tolerance) הוא ליקוי בסביבות לסוכר, והוא מתבטא בערכיו סוכר 140-199 בהעמסת סוכר של 75 מ"ג.
- ה. היעדר פעילות גופנית: כל פעילות גופנית, כולל פעילות מתונה, מפחיתה בכ-20% את התמונת הכללית ובכ-20% את הסיכון לפתח מחלות לב וכלי דם ודוחה התפתחות של אירוש מוחי ושל סוכרת. פעילות גופנית מפחיתה את הסיכון לממאיות, תורמת להארכת החיים, תורמת לאיזון לחץ דם ולאיזון סוכרת ומפחיתה את רמות שומני הדם ואת משקל הגוף. לפעילות גופנית בגין צער השפעה חיובית גם במניעת אוטיאופרוזיס;⁴⁸
- ו. אלמנטים גנטיים שאפשר לזוהם מראש וסייעו מפחיתו של מחלת לב טרשתית אצל בן משפחה מדרגה ראשונה ובעיל צעיר (לפni גיל 55 בגברים ולפni גיל 65 נשים);
- ז.מין - גבר: עד גיל 75, בקרב גברים נמצא שכיחות גבולה יותר של מחלת לב טרשתית מאשר בקרב נשים;
- ח. גיל - עקומת ההיארעות של מחלת הכללית מהותית עולה מאוד לאחר גיל 55 בקרב נשים ולאחר גיל 65 נשים;
- ט. מתח נפשי מתמשך, מצב חברתי-כלכלי נזון, תוקפנות, חרדה - כל אלו מגבירים את השכיחות של מחלות לב כליליות;
- י. תסמונת מטבולית היא שילוב של כמה גורמי סיכון נרכשים וננטיים. הגורמים המאפיינים את התסמונת המטבולית הם השמנה בטנית, ול"ד, דיסליפידמיה (עליה ברמת הטרגליקידרים, חלקיקי LDL קטנים, HDL נזון) ותנגדות לאינסולין (עם או בלי איסביבות לסוכר).

⁴⁸ ר' הרחבה בפרק מס' 7, "פעילות גופנית".

תסמונת מטבולית מאובחנת אם נמצא שלושה או יותר גורמי הסיכון הללו:

1. היקף מותניים הנמדד בטבור גובה מ-102 ס"מ לגברים וגובה מ-88 ס"מ בנשים;
2. סוכר בدم גובה מ-110 מ"ג/ד"ל בזום;
3. טריגליקירידים גבוהים מ-150 מ"ג/ד"ל;
4. יל"ד - מעל 85 מ"מ כספית דיאסטולי או 130 מ"מ סיסטולי;
5. LDLコレsterol נמוך מ-40 מ"ג/ד"ל לגברים ונמוך מ-50 מ"ג/ד"ל בנשים.

יא. יש קבוצה גדולה של סימנים הקשורים בסיכון מוגבר להתקפות טרשת עורקים ואירועים קרדיוסקופוריים, אך תרומתם העצמאית למחלה טרם הוכחה. עם קבוצה זו נמנים סמני דלקת (CRP), גורמי קרישה, הומוציסטאין, תת-סוגים שלコレsterol, מדד הסטיידות עורקי הלב ומחלות ריאומטלוגיות. לא הוכח כי מידיה שגרתית של מינים אלה באוכלוסייה בריאה כושר הניבו לתחלואה או לתמותה קרדיוסקופרית מעבר לנושאות המקבילות, ולא מומלץ לבצע את בדיקות אלה באיתור מוקדם של מחלות לב וכלי דם באוכלוסייה הכללית. ניתן שיש מקום לבדוק את גורמי סיכון אלו בקרב מטופלים המציגים במצב בינוני, ורקה להחלטת איך לטפל בהם. בדרך כלל משתמשים בדירוג (Score) להערכת הסיכון הקרדיוסקופרי (796).

דריכים למניעת רוב גורמי הסיכון או להפחיתה באמצעות אימוץ של אורח חיים בריא

א. הימנעות מעישון: עישון הוא גורם סיכון רב-עוצמה להתקפות של מחלות לב וכלי דם (ראו הרחבה פרק 11: נקי העישון והדריכים למניעה ולגמילה);

ב. תזונה נכונה: הפחתת נתרן (לא יותר מ-2,300 מ"ג/יום, ובאופן אידאלי אף מתחת ל-1,500 מ"ג/יום - כשני שליש כפית מלח), צריכה של ירקות ופירות טריים, מצומצם צריכה השומן במזון, ובעיקר שומן רווי, הגברת הצריכה של סיבים תזונתיים ודגנים, מצומצם הצריכה של מזונות משומרים, מעושנים ומומלחים, אכילתבשר דל-שומן, העדפה של בשר עוף ודגנים על פני בקר, שימוש בשמן זיתים ובשמן קנוללה והפחיתה השימוש בשומן רווי ובשומן טרנס בלתי רווי, אכילת מוצרי חלב דלי-שומן ובכמות מבוקרת (عقب הי้อม עתירי נתרן), הפחתה בטיגון המזון והעדפת בישול ואפייה, מצומצם השתיה של משקאות שתכולת הסוכר בהם גבוהה. מומלץ מאוד להקפיד על דיאטה דלת-מלח. יש עדויות כי שתיתת מנה אחת של אלכוהול (15 גרם) מדי יום מפחיתה את הסיכון למחלות לב וכלי דם. מנגד, בשנים האחרונות העריכו מחקרים חדשים כי השפעתה החיוותית של צריכת אלכוהול מותונה בטלה מול הסיכון שבצריכתה. תזונה נכונה היא מרכיב מרכזי באורח חיים בריא. לכל אדם צרכים תזונתיים אחרים, בהתאם למחלות הרקע שלו, למשקל גופו ולאורך חייו. אפשר ורצו להיעזר בגורמים מקצועיים, ובעיקר בתזונאים מוסמכים, לשם התאמת איסית של תוכנית תזונה. אימוץ של תזונה נכונה נועד להשיג הפחתה בתחלואה קרדיוסקופית על בסיס השגת היעדים האלה: (א) משקל גוף תקין; (ב) רמת סוכר תקינה; (ג) לחץ דם תקין; (ד) פרופול שומני דם תקין (ראו הרחבה פרק 7: תזונה נבונה למניעת מחלות);

ג. פעילות גופנית: ביצוע של פעילות גופנית אירוביית - שחיה, ריצה, הליכה או רכיבה על אופניים במשך 150 דקות מדי שבוע. מומלץ להוסיף אימוני כוח במשך 10-15 דקות-3-2 פעמים مدى שבוע (ראו הרחבה פרק 8: פעילות גופנית);

ד. הנקה - מומלץ לנשים להניק לא רק בשל היתרונות הבריאותיים לתינוקת אלא גם לאור הקשר בין הנקה להפחיתה הסיכון הקרדיוסקופרי אצל האם (797).

ה. איתור מוקדם של ייל"ד באמצעות מדידת לחץ הדם מדי חמיש שנים בגילים 20-29, מדי שלוש שנים בגילים 30-39, מדי שנה מגיל 40, ואיזון לחץ הדם לערכיהם 130/80 עד 140/90. יש לאמץ גישה פרטנית ולהביא בחשבון גורמי סיכון נוספים;

ו. מניעת יתר-شمונים בדם והשנתה-יתר באמצעות אימוץ של תזונה מאוזנת ודلت-שומן (ראו המלצות בסעיף 2 לעיל) ופעילות גופנית;

- ג. הפחחתת מתחים במידה האפשר;
ח. התסמנות המטבולית - יש להזות את הלוקים בה ולטפל בה בשלב מוקדם ככל האפשר. הלוקים בתסמונת זו חשופים במיוחד למחלות לב וכלי דם, ועליהם לפעול באופן אינטנסיבי לטפל במכלול גורמי הסיכון הללו באמצעות ירידיה במשקל, דיאטה דלת-שומן וסוכר ופעולות גופנית אירובית במשך לפחות 150 דקות מדי שבוע;
ט. סוכרת: אין הנחיה גורפת לבצע בדיקת סוכר לרמות סוכר בקרב כלל האוכלוסייה אלא רק בקרב חולים הסובלים מיל"ד. אף על פי כן, רוב אוכלוסיית ישראל עוברת בדיקות לרמות סוכר. רמת סוכר תקינה היא 100 מ"ג/ד"ל סוכרת מאובחנת אם רמת הסוכר היא 126 מ"ג/ד"ל בזום בכתמה בדיקות או אם נמצאים 200 מ"ג/ד"ל שעתיים לאחר האוכל. IFG (Impaired Fasting Glucose) הוא מצב ביןים - רמת הסוכר היא 100-126. אפשר למנוע סוכרת באמצעות שmieה על משקל גופ תקין והקפדה על תזונה נכונה בתוך הפחתה לצריכה של פחמימות ושומנים, ביצוע פעילות גופנית סדירה והימנענות מעישון. סוכרת מעליה במידה רבה ומובהקת את הסיכון לחלות במחלות קרדיויסකולריות, ולכן חשוב מאוד לבצע מניעת ראשונית.

פרק מס' 9: מעקב טרומ-לידתי באישה ללא גורמי סיכון

ד"ר אמاني צויתר ופרופ' אליעזר קיטאי

עודכן על בסיס מהדורת 2013 וניר העמדה "ניהול מעקב אישה בהריון בסיכון נמוך, פברואר 2022" (798).
מעקב הירון באישה מתבצע בישראל במסגרת חוק ביטוח בריאות כללית. המעקב כולל שגרת ביקורים, בדיקות והמלצות של רופאים ואחים ליליוו הירון כדי לשמור את בריאותה הפיזית והנפשית של האישה ולקדמה, וכן לאפשר לה הגיע לידיה תקינה ולולדת תינוק בריא ככל האפשר.

לפני הירון מתוכנן

- א. שיחה בנושא תכנון המשפחה, אונמזה כללית, משפחתיות וגינקולוגית;
- ב. יש להימנע מעישון ושתיית אלכוהול במהלך הירון;
- ג. יש להפחית משקל עודף לפני הכניסה להריון;
- ד. מומלץ ליטול חומצה פולית, לפחות 400 מ"ג מדי יום, כabcdefghijklmnop, במשך כל תקופת הפוריות (Level A). לנשים אשר בתשאול טרומ הירון דווחו שלא נהנו כך מומלץ להתחילה מיד בניטילת חומצה פולית. התקופה הקритית למניעת מומים היא שלושה חודשים לפני ההפריה עד סיום של שלושת חודשי הירון הראשונים (799). בקרב נשים שהירון קודם שלhn נושא עובי עם מום פתוח בתעלת העצבית (NTD), המינון המומלץ הוא 4 או 5 מ"ג מדי יום לפחות במהלך הקיום;
- ה. בירור מצב חיסון אדמת ואבעבועות רוח. אם אין תיעוד שניתו בעבר שתי מנות חיסון כנגד אדמת או שניית מתן חיסון כנגד אבעבועות רוח, מומלץ לחסן ולהסביר שהכרחי לשמר על מרוח של 28 יום בין קבלת החיסון ובין מועד הכניסה להריון;
- ו. בדיקה לאישור הירון (CGC);
- ז. ייעוץ גנטי: מתן מידע על בדיקות הסקר הגנטי לפי גנטומטר, בהסתמך על המלצות משרד הבריאות ובהתאם לממצאים בני הזוג (ראו רשימה מצורפת בסוף הפרק). מומלץ להימנע מהירון עד שמתקבלות תשובות הסקר.

בדיקות שגרה במהלך הירון (800)

בדיקות רפואי

- א. ביקור ראשוני (שליש 1): אימרות הירון, בדיקה גופנית רלוונטית, דופק, לחץ דם ומשקל, קביעת גיל הירון לפי וסת אחרונה, הערצת גורמי סיכון, הפנייה לבדיקה אולטרא-סאונד ריאונד (שבוע 7), לשкол צורך ביעוץ גנטי, הסבר והפנייה לבדיקה סקר לתרסומונת דאון, השלמת בדיקות דם וסקר גנטי. יש לידע את המטופלת שיש בדיקות נוספת, שאין כלולות ב"סל הבריאות", ושאפשר לבצען תמורה תשלום פרטני, כגון סקירה מוקדמת, סקר של הפרעות קרומוזומליות שכיחות בבדיקה A DNA עוברי וחופשי בדם האישה (NIPT) ועוד;
- ב. שבועות 17-24: בדיקת דופק לב העובר, שיחה בנוגע לבדיקות סקירת מערכות ולתבוחין משולש-מרובע, הפנייה לביצוע בדיקות בשליש השני ולביצוע בדיקת מי שפיר בהתאם לאינדייקציות המתאימות;
- ג. שבועות 24-30: בדיקת גודל הרחם ודופק עוברי, העמסת סוכר, ביצוע קומביס לנשים עם -Rh כדי לקבוע אם יש צורך באנטי C, הפנייה לביצוע אולטרא-סאונד שליש שלישי;
- ד. שבועות 30-36: בדיקת גודל הרחם ודופק עוברי, בדיקת מגן, עם מטופלת שיש לה סיפור מילדותי קודם או נתונים המצדיקים זאת - דיון בנוגע לאופן הלידה;

- ה. שבועות 36-39: בדיקת גודל הרחם ודופק עובי, בדיקת מצג, הנחיות מתי על האישה לפנות לחדר לידיה;
- לקראת הלידה: לאחר מועד הלידה המשוער ועד שבוע 42 - מעקב מדי 2-3 ימים, ביצוע מוניטור (מדי שלושה ימים) ואולטראסאונד (מדי שבוע).

בדיקות אחות

יש לבצע בדיקת אחות מדי חודש (ומשבוע 36 - מדי שבועיים), ולכלול בה:

- בתחילת ההריון: פתיחת קרטיס מעקב;
- שיחת על אורח חיים בריא בהריון ועל נזקי העישון (Level A), שיחה על אלכוהול, על עליה במשקל ועל תזונה;
- שקליה, מדידת לחץ דם ודופק;
- בדיקה לנוכחות בצקת;
- בדיקה שתן בסטייק לנוכחות סוכר, חלבון ואצטון;
- שבוע 26: מעקב אחר תנועות העובר;
- בשליש השלישי: איתור נשים בדיכאון;
- מתן מידע על קורס הכנה לידה;
- VIDOA שהמטופלת ביצעה את בדיקות המעבדה ושהיא נוטלת תכשירי חומרה פולית וברזל לפי הנחיות;
- תשאול בנוגע לאילמות במשפחה;
- לקראת הלידה: הדרכה להנקה;
- לקראת הלידה, משבוע 40: מעקב תנועות, משקל, לחץ דם ושתן לחלבון מדי שלושה ימים.

בדיקות מעבדה

בתחילת ההריון

- בדיקות סוג דם ו-Hb אם לא ידוע;
- סקר נוגדים (קומבס לא ישיר; A)(Level A);
- בדיקות סרולוגיה לעגבת (SYPHILIS) הפטיטיס B ו-LV-VDRL - (Level A) HbsAg;
- סוכר בצום;
- ספירת דם (CBC);
- בדיקה שתן כללית ותרכית: בשבועות הראשונים להריון ובשבועות 12-16 (Level A);
- בנשים עם בקטריואוריה יש לבצע בדיקות מעקב מדי חודש במשך כל ההריון;
- HbT: אם יש התוויה רפואית;
- בדיקות נוגדים לאדם ולבבובות רוח: מומלצת בהתויה רפואית לנשים שלא ידוע אם חוסנו;
- יש לשකול לבצע סרולוגיה לטוקסופלסה, CMV ו-B19 Parvovirus בהתויה רפואית.

בהתשך ההירionario

- א. ספירת דם (CBC): מדי שבוע, לפני הלידה ושבועות לאחריה, יש להפנות לבדיקת המוגלוביןALKטרופוריזה אם האינדקסים MCV ו/HM נמוכים;
- ב. שתן לתרבית: שבועות 20-26;
- ג. סקר שליש ראשון: שבועות 11-⁶+13. כולל בדיקות דם ל-A PAPPA ו-HCG וסקיפות עורפיות (ראו בדיקות אולטראסאונד בהמשך);
- ד. העמסת סוכר (GCT) 50 גרם לכל הנשים ההרות בשבועות 24-28: Level B). אם נמצא ערך גליקוז גבוה מ-140 מ"ג/ד"ל שעה לאחר העמסה, יש להמשיך ב מבחון העמסה עם 100 גרם גליקוז. אם שעה לאחר העמסה הגלוקוז גבוה מ-200 מ"ג/ד"ל, זהו סוכרת הרינוי, ואין צורך ב מבחון נוסף. לאחרונה, בעקבות המבחן IADPSG, נעשה מוקובל לבצע את הבדיקה באופן חד-שלבי - באמצעות העמסה של 75 גרם סוכר לאחר צום לילה (800), אך בישראל טרם התקבלה המלצה לנוהג כך. גם האיגוד האמריקאי למילידות וגינקולוגיה (ACOG) ממשיך להמליץ על גישה דו-שלבית להעמסת סוכר. האיגוד האמריקאי לסוכרת (ADA) תומך בשימוש בכל אחת משתי הגישות.

בדיקות Coomb's indirect

- א. תחילת ההירionario: בדיקת קומבස בלתי ישר לכל הנשים ההרות (Level A), ובשבוע 24-28 לכל הנשים ההרות עם Rh שלילי (אלא אם כן ידוע שלאב הביולוגי יש RH שלילי; Level B). נשים שיש להם אינו ידוע, יש לבדוק את סוגRh בעת תכנון ההירionario או מיד בתחלית;
- ב. אישה עם Rh שלילי אשר לא פיתחה נוגדים, צריכה לקבל חיסון d Anti 300 מ"ג בשבוע ה-28 להירionario ולאחר מכןRH+ במצביhbאים: לאחר ביצוע בדיקת סייסי שליה או מי שפיר, קורדוצינטיס, לאחר הפללה, אחרי הירionario מחוץ לرحم, לאחר כל אירוע של דימום בהירionario ואחרי חבלת בטן.

בדיקה (Group B Streptococcus) GBS

סטרפטוקוקוס מקבוצה B הוא אחד ממיני החידקים הרביים בגוף האדם, ולרוב אינו גורם לנזק. כ-20% מהנשים בהירionario הן נשאיות של החידק בברקטום, באופן א-תסמייני (שאינו גורם תסמיינים או בעיות). למרות טיפול הנשאות הגבואה, הסיכון שהחידק יעברו לתינוק בזמן הלידה נמוך - 1%. האיגוד האמריקאי למילידות וגינקולוגיה (ACOG) וה-USPSTF ממליצים לבצע סקר GBS בתרבית שתן או במתוש לדני-רקטלי לכל הנשים בהירionario (Level B) (801), כיוון שהנזק מטיפול יתר (פניצילין לוריד לפני הלידה ובמהלכה לאשה שאלוי לא הייתה מעבירה החידק לתינוק) נמוך מהתועלת האפשרית (מיניעת סיבוכי GBS בילוד). עד לאחרונה משרד הבריאות בישראל לא אימץ את המלצה זו באופן גורף לכל הנשים בהירionario אלא רק לביצוע בשבועות 35-37 לנשים הנמצאות באחת מקבוצות הסיכון הבאות (802):

- א. אישה שלידה בלילה קודמת ילוד שחלה ב-GBS;
- ב. ירידת מים לפני שבוע 37;
- ג. צירום לפני שבוע 37 הגורמים שינוים ברורים בצוואר הרחם;
- ד. ירידת מים מעל 18 שעות;
- ה. חום גבוה מ-38 מעלות צלזיוס במהלך הלידה.

ברם, בעת כתיבה שורות אלה התקבלה במועצת הלאומית לרפואת נשים המלצה התואמת את ה-USPSTF לבצע תרבית שתן לכל הנשים בהירionario - והוא תעודכן בעתיד כאשר תתפרנס.

tabchin misholsh ("skr biyochimi shlyish shni")

יבוצע בשבועות 16-20. הבדיקה כוללת בדיקת חלבון אלפא עובי (αFP), הורמון הרionario שליתני (hCG-β) ואסטרויל חופשי (3E). תוצאות הבדיקה משוקלות בהתחשב בגיל הנבדק להערכת הסיכון למום כרומוזומלי בעובר. מומלץ להוסיף בדיקת אינהיבין, המשפרת את דיקוח חישוב הסיכון. Tabchin מרובה (משולש+אינהיבין) רגיש יותר מאשר Tabchin משולש לקביעת רמת הסיכון לתרסומנות דאון, אך אינו כולל בסל הביריאות. אם הסיכון המוערך גדול מ-1:380, יש אינדיקציה לבצע בדיקת מי שפיר. ערכיו החלבון העובי משמשים גם לאיתור הריוונות בסיכון לעוברים עם פגמים בתעלת העצבית.

בדיקות אולטראסאונד של העובר

במשך ההריון מומלץ לבצע ארבעה בדיקות:

א. שבועות 7-12: בדיקת השלישייה הראשון מבוצעת כדי לקבוע את גיל ההריון, את מיקום שק ההריון, את מסטר העוברים, לוודא נוכחות דופק עובי ולשלול הירון חוץ-רחמי, פתולוגיות במבנה הרחם וממצאים טופולוגיים לא תקין;

ב. שבועות 11-13⁺⁶: בדיקת שקוות עורפיות מבוצעת בשילוב עם בדיקות ביוכימיות בدم: PAPP-A 1-β-hCG Free (שים זה מכונה "סקר שלישי ראשון"). הבדיקה היא בדיקת סקר למומים כרומוזומליים, בעיקר לתרסומנות דאון ולמומוי לב קשיים;

ג. שבועות 19-24: בדיקת סקירת מערכות מבוצעת כדי להעריך את גודל העובר, את מיקום השלה, את כמות מי השפיר ואת מבנה גופו העובר (יש לידע את המטופלת כי הסקירה הנעשית במימון של הביריאות אינה מרווחבת וכי אפשר לבצע סקירה מקיפה בימיון ביטוחים מסוימים). לפי דרישת המטופלת ולאחר שיודעת שהבדיקה אינה נכללת בסל הביריאות, אפשר לבצע סקירת מערכות מוקדמת יותר (שבועות 14-16), אולם ביצוע בדיקה זו אינו מונע את הצורך בסקירות המערכות בשבועות 19-24, במקרה זה מומלץ מהסקירה המוקדמת;

ד. שלישי שלישי (באופן מיטבי - שבועות 32-35): בדיקה להערכת גדילה.

בדיקות מי שפיר וסיסטי שליה

בדיקות מי שפיר

בדיקות מי שפיר מבוצעת בשבועות 16-20, ובה נבדק הקריוטיפ העובי מתאים בנזול שנשאוב בבדיקה. מטרתה שלילית: מומים כרומוזומליים. התוצאות לבדיקה:

א. כל אישה בת 35 או יותר, כבדיקה שגרה;

ב. נשים שגילן נמור מ-35 אך התוצאות של בדיקות סינון (בדיקות של השלישייה הראשון או של השלישייה השני) מלמדות על סיכון מגבר (גבוה מ-1:380), והgentikai ממליץ לבצע בדיקה או שיש סיבה רפואית אחרת והמליצה של יועץ גנטיק;

ג. נשים שמתגלה מום משמעותי בעובר בבדיקה אולטרא-סאונד גנטיקאי ממליץ להן לבצע בדיקת CMA (צ'יוף גנטיק).

אפשר לבצע באופן פרטני בבדיקות נוספות, כגון בדיקות נסיפות, כגון בדיקות המאפשרות לקבל תוצאה חלקיים מהירה - בדיקה של פלורוצנטיות (FISH) או בדיקה מולקולרית (PCR). כמו כן, יש בדיקה של הכרומוזומים בשיטה מולקולרית ("צ'יוף גנטיק"), היכולה לגלו תסמונות גנטיות חמורות ונסיפות על אלו היכולות להתגלות בבדיקה מי שפיר בשיטה הרגילה.

בדיקות סיסי שליה

בדיקה חלופית לבדיקה מי שפיר, לפי רצון והחלטת האישה. מבוצעת בשבועות 10-13. הבדיקה בודקת את הקריוטיפ העוביי כדי לאתר מומינים או מחלות גנטיות בעובר בשלב מוקדם (שליש ראשוני, ולא שליש שני, כמו בבדיקה מי שפיר). בכך אפשר לאבחן מומינים עוביירים בשלב מוקדם יותר, ובמקרה הצורך להימנע מסיבוכים של הפסקת הירון בשלבים מאוחרים יותר. הבדיקה כוללת בסל הבריאות לנשים בנות 35 או יותר ולנשים צעירות מגיל 35 הנמצאות בסיכון גבוה למומים כרומוזומליים בעובר בעקבות המלצות ייעוץ גנטי מסומן.

תזונה (803)

בביקורת הראשון תעשה אחות הערכה תזונתית ותיתן הדרכה לתזונה נבונה בתקופת ההריון. אם התזונה אינה תקינה או נמצא גורם סיכון תזונתי, האישה מופנית לטיפול ולמעקב אצל הגורמים המצביעים המתאימים: רופאים, דיאטנית, מרפאות לבリアות האישה ומרפאות להריון בסיכון גבוה.

התיחסות תזונתית מיוחדת נדרשת במקרים האלה: נשים אשר לקו בעבר בסוכרת הרוונית או המפתחות סוכרת הרוונית בהריון זה; נשים אשר פיתחו בהריון קודם או בהריון זה ליל"ד; נשים הולכות במחלות או בתסומות המשליכות על התזונה: סוכרת, צליאק, מחלת קרונה, אי-סבלות ללקטו; מחלות מטבוליות ואנדוקריניות; נשים הסובלות כתע או ששבלו בעבר מהפרעות אכילה; נשים עם הריון מרובה עוברים; מי שה-*BMI* שלחה לפני ההריון היה נמוך מ-18.5 או גבוהה מ-30; נערות מתחת לגיל 18; נשים עם רמות המוגולובין נמוכות מ-11 גר'/ד"ל בשלייש הראשון והשלישי ומתחת ל-10.5 בשלייש השני; מעשנות כבדות (יותר מ-20 סיגריות ביום); אלכוהוליסטיות; צרכניות סמיים.

עקרונות לתזונה נכונה בהריון

- א. ארוחות מסודרות: מומלץ לאכול שלוש ארוחות עיקריות ו-2 עד 3 ארוחות קלות מדי יום;
- ב. בשלושת החודשים הראשונים להריון, עליה תקינה במשקל היא עליה של 0.5-2 ק"ג במשך התקופה;
- ג. תוספת המשקל הרצוי בהריון לאישה עם משקל תקין היא 11.5-16 ק"ג;
- ד. יש להmäßig בצריכת מוצריים המכילים קפאין (עד שלוש כוסות ביום) בשל הקשר בין קפאין לפגות ולמשקל נמוך של התינוק בלילה, סיכון ליל"ד, בעיות בשינה אצל האישה ואצל העובר;
- ה. יש להmagic באכילת ממתקים, חטיפים ומשקאות ממותקים;
- ו. יש להmagic בצריכת ממתקים מלאכוטיים (כגון משקאות "דיאט");
- ז. יש להmagic בשימוש במלח (עד כפית מדי יום) ובמנוסדים גלוטמט (MSG);
- ח. מומלץ לכלל הנשים, פרט לנשים הסובלות מפעילות-יתר של בלוטת התריס, לצרוך מלח מועשר ביוד, בעיקר בשלושת החודשים לפני ההריון (ולפחות חדש לפני ההריון);
- ט. יש לצרוך סידן בכמות מספקת;
- ו. יש לאכול מזון דל בשומן רווי ובcolesterol ובלא שומן טרנס, עשיר בסיבים תזונתיים;
- יא. יש להרבות בשתיית מים (פחות 2 לוטר מדי יום);
- יב. יש להימנע מצריכת מזון שיש בו חומרים העולמים לפגוע בעובר:
- 1. דגים גדולים, כגון סטייק טונה וטונה לבנה "אלבקור" (להבדיל מטונה בהירה מקופסת שימורים - Light tuna - שאפשר ורצוי לאכול), זאת מפני שעולה להימצא בה כמות גבוהה של נספית;
- 2. אלכוהול;

- 3.بشر, עוף, דגים וBITSIM שלא בושלו או שבושלו באופן חלקי בלבד (כדי להימנע מהבדיקות בחידקים כמו ליסטריה, טוקסופלזמה וסלמונלה);
4. מוצר חלב ממוקר לא ידוע או מוצרים שלא עברו פסטור.

הנחיות כלליות

- א. תרופות בהירון: ככל, רצוי להימנע מנטילת תרופות בהירון, אלא אם יש צורך ותועלת רפואיים בנטילתן. יש לוודא שהתרופה הנרשמת מסוגת בקטגורית התרופות המותרות בהירון (B-A);
- ב. מתן ברזל: מתחילה החודש הרביעי להירון יש להוסיף טיפול בברזל. מומלץ לתת תכשיר משולב של ברזל (30 מ"ג) וחומצה פולית 0.4 מ"ג עד שישה שבועות לאחר הלידה למניעת אנמיה. לאחר מכן יש לחזור לניטילה יומיית של 0.4 מ"ג חומצה פולית בלבד;
- ג. מתן יוד: מינון של 150-250 מק"ג לפחות החל מחודש לפני שהמתופלת מתכוננת להרות ובמשך כל תקופת ההירון וההנקה;
- ד. מתנו ויטמין C: מינון של 200-400 יחידות ביןלאומיות- כמות המקבילה ל-5-10 מק"ג (במשך כל תקופת ההירון וההנקה);
- ה. את כל התוספים הללו אפשר למצוא בתכשורי מולטי-ויטמינים המיעדים לנשים בהירון, כגון PRENATAL;
- ו. תשאל על אלימות במשפחה: מומלץ לשאל כל אישה הרה בנוגע לפגיעה ואלימות (גופנית, נפשית ומינית) מצד בן הזוג. אלימות במשפחה עלולה להחמיר בהירון;
- ז. תשאל על תסמיני דיכאון (Level B). משרד הבריאות ממליץ להשתמש בשאלון EPDS (804).

מתן חיסונים במהלך ההירון

- א. חיסון כנגד שפעת: מומלץ לכל אישה הרה להתחסן כנגד שפעת גם אם חוסנה בעבר. החיסון ניתן לביצוע בכל שלבי ההירון, ואיןו פוגע בעובר. בייחוד מומלץ לקבלו לפני עונת השפעת (חודש ספטמבר והלאה);
- ב. חיסון כנגד שעתת (Tdap): מומלץ לכל אישה הרה ובכל הירון. מועד החיסון המיטבי הוא השבועות 27-36, אך אפשר לחסן גם לאחר שבוע 36. החיסון כנגד שעתת נדרש ליצור נוגדים שייעברו לעובר וימנעו הידבקות שלו בשעתת בחצי השנה הראשונה לחיו.

בדיקות סקר גנטיות בהירון (805)

ד"ר רחל מיקלסון-כהן, מנהלת השירות לגנטיקה טרום-ליידתי, המרכז הרפואי שערי צדק
ככלל, למעט כאשר מצוין מפורשות אחרת, תת-פרק זה מבוסס על המקורות (811-803).

משנת 2008 מפעלת במדינת ישראל תוכנית ארצית ליזוי נשאים למחלות תורשתיות חמורות, ומשנת 2013 היא כוללה בסל הבריאות. התוכנית נועדה לאתגר נשאים באוכלוסיות, לפי שיקൊ עדתי או אתני, למחלות שכיחות הנשאים בהן הוא עד 1:60 (שכיחות מחלת של לפחות 1:15,000) כדי למנוע הופעת מחלות תורשתיות קשות השכיחות באוכלוסייה, כמו טיז-זקס. הסקר נועד למנוע את המחלת עוד לפני לידת חולה ראשון במשפחה, וכך הוא חשוב גם אם אין מחלות גנטיות ידועות במשפחה. רוב המחלות הנבדקות מורשות בצורה אוטוזומלית-רצסיבית, כלומר רק אם שני בני הזוג נשאים יש סיכון ללידת הילד החולה במחללה הנבדקת (סיכון של 25%). בשל כך, הסקר הגנטי הzbach עד כה במודול מדורג (בדיקה אחד מבני הזוג, ובדיקה בן הזוג אחר רק אם הראשון אוטר כנשא). יש כמה מחלות המורשות בתахיה לכטומוזום ה-X, הכוללות כבר בסקר (כגון מחלת ה-X השביר) או עשוות להיכנס אליו (כגון מחלת דושון).

כשמאוחר יותר זוג המצווי בסיקון, עומדות לפניו אפשרויות מניעה שונות, כגון הימנעות מנישואים או העמדת צאצאים, אבחון טרום-ליידתי (בדיקה סיסי שליה או דיקור מי שפיר) או בדיקה טרום-השרשתית (PGT - preimplantation genetic testing).

התוכנית אכן תרמה לירידה בילדות מחלות תורשתיות קשות, אך בשנים האחרונות התפתחו כמה מגמות בתחום זה:

התקדמות הטכנולוגיה: אנו נמצאים בעידן של טכנולוגית ריצוף מהדור החדש (NGS-next generation sequencing). טכנולוגיה זו מאפשרת לאטר בקלות מוטציות רבות יותר מאשר מושיכלנו לאטר בעבר, באמינות גבוהה ובעלות נמוכה. בין השאר אפשר לבדוק בו-זמנן מוטציות רבות, ולא רק מוטציות מיסוד המאפיינות אוכלוסייה ספציפית. באמצעות שיטה זו אפשר לבצע סקר מורחב יותר.

התקדמות הידע: מהניסיון המציג בישראל ובעולם עולה כי סקר מורחב עשוי להיות מספר רב יותר של נשים למחלות הנבדקות מאשר סקר המכוון לעייפות. בשל כך, סקר מורחב עשוי לצמצם אף יותר ליתד יהודים עם מחלות תורשתיות קשות מאשר סקר המכוון לעייפות.

שינויים דמוגרפיים: יש חסכנות בסקר המתבסס על מוצא אתני. ראשית, לעיתים קרובות אין הנבדקים יודעים בדיקות לאיזו עדה הם משתייכים כיוון שהחברה נעשית יותר מולטי-אתנית. בנוסף על כך, יש מחלות שאינן "בלעדיות" לקבוצה אתנית מסוימת, ויש לבדוק אותן בקבוצות אוכלוסייה שונות. לבסוף, באוכלוסיות מומצא אתני שאינו יהודי לא פעם חסר מידע על השין לכפר, לשבט או למשפחה, והסקר עלול להחמיר נשות למוטציה.

הסקר המורחב: לאור ההתקפות בידע ובטכנולוגיה ועם השינויים הדמוגרפיים שחלו בישראל בשנים האחרונות, איגוד הגנטיקאים המליץ לאחרונה (ראו נייר עמדה בנושא חדש ספטמבר 2019) להגדיל את הסקר לפחות רחבי יותר של בדיקות, שאינו מתבסס רק על שוק עדתי או אתני. האיגוד החליט להוריד את סף השכיחות של נשות 1:120 (שכיחות מחלת 1:58,000) כדי לאטר קבוצה גדולה יותר של זוגות הנמצאים בסיכון להולד יהודים עם מחלת גנטית.

האיגוד הגנטי ומשרד הבריאות מבססים את המלצותיהם בנוגע לבדיקות על אמות מידת שפורתו בחזרה שירות בריאות הציבור 11/2016, "בדיקות סקר באוכלוסייה לשם גילוי זוגות בסיכון ללידת ילדים עם מחלות תורשתיות חמורות". בקצרה, השיקולים להכללת מחלת בפאנל של בדיקות סקר הם היוות המחלקה לרלונטיה לאבחן טרומ-ליידי או טרומ-השרשתית והוותה כרוכה בלקות קוגניטיבית, בתחולואה משמעותית, בתמורה מוקדמת או בהשפעה רבה על איכות החיים (למשל מחלת הדורשת התערבות כירורגית, רפואיות או תזונתית).

בדיקות ממלצות לכל זוג אשר מתכוון להריון. את הבדיקות כדאי לבצע מוקדם ככל האפשר, לפני ההריון הראשון או בתחילתו. תוצאות הבדיקות תקופות לכל ההריון או במשךו של אותו זוג. אף על פי כן, כיוון שקבוצת המחלות הנבדקות הולכת וגדלה, מומלץ להடען לקרהת כל הריון או במהלךו אם נוסף בבדיקות, גם אם בני הזוג ביצעו בדיקות סקר בעבר. מידע מעודכן ופירוט על המופיע של כל מחלת הכלולה בסקר מצוי באתר המחלקה לגנטיקה קהילתית של משרד הבריאות (812).

בדיקות סקר לאיתור נשים בסיכון מוגבר ללידת ילד עם טריוזומיה 21

תת-פרק זה והבאים אחריו מבוססים על המקורות (812-813).

בדיקות הסקר נועדו להאות נשים המצוות בסיכון גבוה ללידת ילד עם טריוזומיה 21 (تسمונת דאון). נשים שסקר זה מאתר כנמצאות בסיכון מוגבר מופנות לבדיקה אבחנתית פולשנית (דיקור מי שפיר או סיסי שליה), לבדיקת המערך הכרומוזומלי של העובר.

איגוד הגנטיקאים בישראל המליץ באוקטובר 2018 להחיליף את הסקר ה"סטנדרטי" (קיים יותר משני עשורים) בבדיקה דנ"א בدم האישה (להלן NIPS - noninvasive prenatal screening) לעומת הסקר סטנדרטי. ברם, בזמן כתיבת פרק זה, במדינת ישראל עדין נהוג הסקר סטנדרטי, ובבדיקה NIPS טרם הוכנסה לסל הבריאות. משום כך, הפרק מתיחס עדין לבדיקות הסטנדרטיות.

מעצם טיבן, בדיקות הסקר אינן אבחנתיות, אלא נזנות הערצת סיכון לקיום טריוזומיה 21. מקובל להמליץ לבצע בדיקת

אבחנתית פולשנית כדי לאתר סיכון מוערך לטריזומיה 21 גודל מ-380:1. לבדיקות הסקר מרכיב סונוגרפי ("שקיופת עורפית") ומרכיב ביוכימי (בדיקה הרמה של מרכיבים שונים בدم האישה ההירה). תוצאות הבדיקות הביוכימיות מדוחות כמכפלות של חציו התוצאה לאווטו גיל הירון (MoMs - multiple of the Median). הערכת הסיכון הסופית מביאה בחשבון גם את גיל האם.

פירוט בדיקות הסקר לטריזומיה 21:

א. "שקיופת עורפית": בדיקה סונוגרפית למדיית עובי הנוזל בעורף העובר בשבועות 11-13 להירון. תוצאה של 3 מ"מ או יותר נחשבת חריגה וועדת בקורסיה עם תסמנות קרומוזומליות (כגון תסמונת דאון), תסמנות גנטיות לא קרומוזומליות (כגון תסמונת נונן) וביעות אנטומיות (כגון מומי לב). הערכת סיכון לעובר עם תסמונת דאון ניתנת על סמך שילוב בין גיל האישה, שבוע ההירון ותוצאות הבדיקה. בדיקה זו לבדה יכולה לאתר יותר ממחציתן מן העוברים עם תסמונת דאון, והיא חשובה במיוחד בהריוןויות מרוב עוברים כיוון שבבדיקות הסקר הביוכימיות אין אמינות בהריוןויות אלו;

ב. בדיקת סקר בשליש הרាជון להירון: בדיקת דם לאם המלווה את בדיקת השקיופת העורפית בשבועות 13-11 להירון. נבדקות רמות החלבונים PAPP-A ו-hCG. עוברים עם תסמונת דאון מתאפיינים ברמות hCG גבוהות וברמות A PAPP נמוכות. שקולול של רמות אלו עם גיל האישה ועם תוצאות השקיופת העורפית נקרא "סקר שליש ראשון", והרגישות שלו לתסמונת דאון גבוהה מ-80%;

ג. בדיקת סקר ביוכימית בשליש השני להירון (בדיקה "חלבן עובי"): מבוצעת בשבועות 16-18 להירון. התבוחין כולל בבדיקה חלבון עובי (αFP) ואסטרול חופשי, ולכן נקרא "התבוחין המשולש". הוספת בדיקת אינהייבין לבדיקה המשולשת נקראת "הבדיקה המרובה", והיא משפרת מעט את דיוק הבדיקה. שקולול רמות אלו עם גיל האישה נקרא "סקר שליש שני", והרגישות שלו לתסמונת דאון היא כ-70%. ערכיו החלבן העובי ממששים גם לאיתור הריוונות בסיכון לעוברים עם פגמים בתעלת העצבית (NTD - neural tube defect) - פגם בשלמות דופן הבطن, מחלת נליות ומחלות נדירות אחרות;

ד. "התבוחין המשולב" (integrated test): כאשר משקללים את סקר השליש הראשון עם סקר השליש השני, מתקבלת הערכת סיכון לתסמונת דאון המאattaת כ-95% מן המקרים.

בדיקות טרומ-לידתיות אבחנתיות

בדיקות מי שפир: מבוצעת בשבועות 16-20. בבדיקה זו נבדק המבנה הכרומוזומלי מדנ"א שמקורו בתאי העובר המצוויים בנוזל הנשאב בבדיקה, ומטרתה העיקרית היא שילילת מומים קרומוזומליים בעובר. נבדקת גם רמת החלבן העובי במי השפир, שכן רמה גבוהה מחייבת למום מסוג NTD. המבנה הכרומוזומלי נבדק בבדיקה שבב דנ"א, בדיקה הנΚראת (shpiron, שן רמה גבוהה מחייבת למום מסוג NTD. המבנה הכרומוזומלי נבדק בבדיקה שבב דנ"א, בדיקה הנΚראת (CMA - chromosomal microarray analysis) ביחס לchromosomal microarray analysis). בשיטה זו אפשר לזהות תוספות וחסרים הכרומוזומליים קטנים (עד עשרות אלפי בסיסים), ככל העשויים לגרום פיגור שכלי ומומיים אחרים.

יש מחלות נוספות שאפשר לזהות במי השפир בשיטות מולקולריות או ביוכימיות. המחלות הללו נבדקות באופן ספציפי אם יש מידע על נשאות למחלת גנטית במשפחה (לדוגמא למחלת ציטטיק פיברוזיס). בדנ"א מי השפир אפשר גם לבצע בדיקות המנצלות את הטכנולוגיה NGS, כגון בדיקת "אקסום" (בבדיקה רצוף לכל החלקים המקודדים בגנים). מהניסיון המוגבל הקיים במספרות הרפואית עולה כי בבדיקות ריצוף מתקדמות באבחן טרומ-לידתי עשויות להועיל אם לעובר יש מומים משמעותיים שנמצאו בהדמיה, בנווכחות בדיקת CMA תקינה במי השפир. חסרונה של הבדיקה הוא בכך שהיא עשויה לגלוות ממצאים שימושיים אינה ברורה או ממצאים "אגביים", שאינם קשורים לבועיה שנמצפהה בעובר. בשל כך, יחד הגנטיאים בישראל ממליצ' לבצע את הבדיקה רק אם נצפו בעובר מומים בבדיקה אולטרה-סאונד (ראו טיפות ניר העמדה בנושא זה). בעת כתיבת פרק זה, בדיקת אקסום לעובר בהירון אינה כלולה בסל הבדיקות, אך אפשר לבצעה בתשלום עצמי לאחר ייעוץ גנטי.

- ההערכה היא שהסיכון להפללה בבדיקה מי שפир הוא כ-500:1. לכן, לפני דיקור מי שפир יש להפנות את המטופלת ליעוץ גנטי. הזכאות לדיקור ניתנת בכל אחד מן המצביעים האלה:
- מטופלת שגילתה בתחלת ההריון היה 35 או יותר. חשוב לציין כי אף שהאישה זכאייה לבצע את הבדיקה מפאת גילה, אפשר היום להגיע ל以习近平 של כ-95% מן העוברים עם תסמונת דאון בעזרת integrated test (ראוי סעיף קודם), יותר מ-99% בבדיקה NIPS, ללא לבצע פולשנית המסכנת את העובר;
 - מטופלת שבאותה מבחן הסקר לתרסומת דאון (ראוי סעיף קודם) הוערך כי הסיכון למום קרומוזומלי בעובר שהוא נושא גובה מ-1:380;
 - מטופלת שנמצאו אצלה רמות חלבון עובי גבוחות מערך הסף או רמת אסטרויל נמוכה מערך הסף;
 - מטופלת שבעוברה יותר מום אנטומי בבדיקה אולטרא-סאונד;
 - נשים שנולדו להן ילד עם תסמונת קרומוזומלית בהריון קודם;
 - מטופלת אשר זההה אצלה או אצל בן הזוג טרנסלוקציה קרומוזומלית;
 - מטופלת אשר זההה אצלה או אצל בן הזוג גם עם מוטציה הגורמת לחלה גנטית (כגון ציסטי פיברוזיס);
 - מטופלת אשר זההה אצלה או צאצא של זוגה טרי בהריון, שהיוו אשר עלול להדביק את העובר ולסכן אותו (כגון CMV או טוקסופלזמה).

דגימת סיסי שליה

התווויות לבדיקה זו דומות להתיוויות לדיקור מי שפир. בבדיקה זו דוגמים סיסי שליה המכילים תאים מן העובר. היתרון בבדיקה זו הוא שהיא מבוצעת בשליש הראשון להריון (שבועות 10-12), וכך אם התוצאה אינה תקינה, אפשר להפוך את ההריון בשלב מוקדם יחסית. החיסרון בבדיקה הוא שהיא מגבירה את הסיכון להפללה בכ-100:1.

בדיקה דם אימרי לזיהוי תסמונות בעובר (NIPS)

בדיקה סקר שנועדה להעירך את הסיכון להפרעות השכיחות במספר הקרומוזומים בעובר. הניסיון שהצטבר בעולם הרاء כי לבדיקה NIPS רגישות וסגוליות גבוחות במידה ניכרת מאשר לסקר המשולב לגילוי תסמונת דאון הננגונג בארץ - יותר מ-99%.

את בדיקת NIPS אפשר לבצע במשך 10 להריון לכל הנשים בהריון היחיד או תאומים, גם אם אין גורמי סיכון. כמו כן, בבדיקה NIPS מתאימה למטופלות עם סיכון מוגבר להפרעות קרומוזומליות. בדיקה זו נהוגה כבדיקה סקר במדינות רבות באירופה ובארצות הברית, והיא מצמhma מאוד את כמות הבדיקות הפולשניות המבוצעות בשל סקר עם סיכון מוגבר לתסמונת דאון. יש לציין כי הבדיקה רגישה פחות באיתור כמה מהתסמונות האחרות הנבדקות בשיטת השבב, ואיןנה נחשבת אבחנתית אלא בבדיקה סקר מצוינת לתסמונת דאון.

פרק מס' 10: נזקי העישון והדרכים למניעת ולגמילה

עדכנו: ד"ר שני אפק, ד"ר יעל בר זאב וד"ר אור ארד

פרק זה מבוסס על המקורות (849-182,829-100,173,180).

nezki ha'ayishon: ha'gdrot ha'bava ve ha'yikfa

ארגוני הבריאות העולמי הנוכחי הגדר את עישון הטבק ומוצריו סיבת המות המובילת הניתנת למניעת. لكن מניעת עישון היא הפעולות החשובה ביותר שיש לקדם. עבור רוב המעשנים, הפסיקת עישון היא הפעולה הרפואית המשמעותית ביותר לשיפור והארכת חייהם.

בעולם חיים יותר ממיליארד מעשנים. נכון להיום, ארגון הבריאות העולמי מעריך כי כ-7 מיליון איש מודים שנה כתוצאה ישירה של נזקי העישון. על פי נתוני חברות הטבק, מתמכרים לעישון סיגריות 80-100 אלף צעירים מדי יום. בארצות הברית, עישון הסיגריות אחרתי ל-1 בין 5 מקרי מוות - יותר מ-500,000 מקרי מוות מדי שנה. מחצית מהמעשנים מodium בטרם עת בעקבות מחלות מיוחדות לעישון. יותר מ-10% מההתומתא בארצות הברית מיוחסת לעישון כפוי. בישראל, ההערכה היא שבכל שנה נפטרים כ-8,000 איש בעקבות תחולואה שגרם עישון, מהם כ-800 בעקבות תחולואה שנגרמה מחשיפה לעישון כפוי.

עלות הטיפול במחלות הקשורות בעישון ועלויות עיקופות אחרות הנגרמות מפגיעה בקשר העבודה מגיע לכ-7.7 מיליארד שקלים בשנה. בתחילת שנות השבעים של המאה העשרים החלו ירידיה בשיעורי העישון. בדוח שפורסם שר הבריאות בשנת 2019 נמצא שיעור המעשנים מכל האוכלוסייה הבוגרת בישראל, בני 21 שנה ומעלה, ב-19.8%. בחלוקת פנימית, שיעור המעשנים הוא 21.6% מהגברים הערבים, 39% מהגברים הערבים, 16.7% מהנשים היהדות ו-7.3% מהנשים הערביות. 23% מהמעשנים החלו לעשן לפני גיל 16. בחלוקת פנימית החלו לעשן לפני גיל זה: 27% מהגברים ו-17% מהנשים. 30% מהמעשנים הגרים במשקי בית שהחנסה החודשית לנפש בהם היא עד 2,000 ₪ החלו לעשן לפני גיל 16, ואילו במשקי בית שהחנסה לנפש בהם גבואה יותר, שיעור המעשנים לפני גיל 16 הוא 23%.

nezki ha'ayishon

טבק טבעי מכיל ניקוטין, קרצינוגנים ורעלנים אחרים היכולים לגרום למחלות חניות וסרטן הפה. עשן הטבק מכלל, בנוסף על אלו, חד-תחומיות הפחמן ועוד כ-7,000 חומרים נוספים אחרים הנוצרים בתהליכיים כימיים שונים. עם חומרים אלה נמנים למשל בנזן, ניקל, אופרט, פורמלדהיד וניטרוז-אמינים. ההרכב תלוי בחלקו גם בتركيبות המוסיפות בצורה מלאכותית לסיגריות, ושונה מותג למותג. עשן הסיגריות מורכב למעשה מאדמים ומתרססים. אלו מכילים חלקיקים היכולים להיצמד למערכת הנשימה כולה ויש להם השפעות טוקסיות-קרצינוגניות. האדים מכילים חד-תחומיות הפחמן, חומרים מוגרים למערכת הנשימה וتركيبות ריח אופייניות לסוגי סיגריות שונים.

עשן הסיגריות חומצי, והוא נספג בkowski וחשי בחלל הפה. כדי שהמעשן יהנה מהעישון, הוא צריך לכמות ניקוטין מסוימת, ולשם כך הוא צריך לשאוף את העשן אל פני שטח הריאה. לעשן מקטורת וסיגרים HK בסיסי יותר. רובו אינו נשאף לריאות כיוון שהוא נספג היפט בדרכי הנשימה העליונות, ושם גם עיקר הנזק שהוא גורם.

תחולואה ותמותה עקב עישון: ממוצע תוחלת החיים של מעשנים קצר ב-10-13 שנה מזה של לא מעשנים.

מחלות לב וכלי דם

למעשנים סיכון גבוה פי 2-6 לחלות בטרשת עורקים ובאוטם שריר הלב. עד 45% מחלות הלב האיסכמיות נגרמות מעישון. הסיכון למותת מחלת לב איסכמית ומ"מוות פתאומי" גבוה פי 2-3 במעשנים עד גיל 65 יחסי לבני גברים שאינם מעשנים. מעשנים נמצאים גם בסיכון גבוה פי 8 לחלות במפרצת של אבי העורקים. עישון המתווסף לגורמי סיכון אחרים, כגון LDL דיסליפידמיה, מגביר את הסיכון למחלות לב פי עשרות מונים. עוד יש לצין ששיעור חסימות

המעקפים וכישלונות באנגיופלסטיות גבוהה יותר בקרב מעשנים. לעיתים קרובות, מעשנים לאחר מחלת כלילית חדה חזרים במהירות לעשן. כמה מהדוחים מצביעים על סיכון של 50% לחזרה בתוך 30 יום. למעשה, הסיכון לתמוהה גבוהה פי 6.1 יחסית לאלו המתמודדים בהפסקה. הסיכון לאיורע לבבי ראשון או חוזר פוחת במידה ניכרת כבר לאחר חצי שנה ללא עישון. לאחר 15 שנים ללא עישון, סיכון זה משתווה לזה של לא מעשנים.

רוב מחלות כלי הדם ההיקפיים באוכלוסייהalan-סוכרתית נגרמות מעשן הסיגריות. 10% מאירועי המות מוסברים יישורות בנזקי עישון. מרבית החולים במחלות כלי הדם ההיקפיים (PVD) מעשנים, ונראתה שהפטرون הייעיל ביותר למניעת התקדמות מחלתם הוא הפסיקת עישון.

سرطان

unintoxication סיגריות גורם יותר מ-10 סוגים של סרטן שונים. מעשנים נמצאים בסיכון של פי 22 לחלות הסרטן הריאה - הסרטן הקטלני ביותר היום. 84% ממקרי סרטן הריאה בגברים ו-77% בנשים קשורים בעישון. עישון הוא גם הגורם העיקרי לסרטן חלל הפה, הלוע והוושט וגורם סיכון לסרטן הכליה, הלבלב, הקיבה, לוקמיה ומיאלומה נפוצה. כמו כן, הוא נמצא הקשור לסרטן שלפוחית השנת (43% ממקרי הסרטן בקרב גברים ו-36% בקרב נשים); סרטן צוואר הרחם (19% מהמקרים) וسرطان הפות (40% מהמקרים); סרטן הפין (30% מהמקרים); סרטני האנוס (48% מהמקרים בגברים ו-41% בנשים). unintoxication מעלה את הסיכון גם לממאיות ערגומיות - מעשנים סובלים מסרטן ערמוני אגרסיבי יותר ומשיעורי תמותה גבוהים יותר. לבסוף, unintoxication מעלה את הסיכון לממאיות שד - בקרב נשים מעשנות שחלו הסרטן השד וטופלו נמצאו שיורי תמותה גבוהים יותר מסרטן השד וכן שיורי תמותה כליליתיחסית לנשים שאינן מעשנות.

מחלות דרכי הנשימה

unintoxication סיגריות הוא האשם ביותר מ-80% ממחלה הריאה החסימתיות הכרוניות (COPD). כבר לאחר שנת unintoxication נראים שינויים דלקתיים בדרכי הנשימה הקטנות, ללא עדות לפגיעה במבחן תפוקד ריאה. לאחר 20 שנים unintoxication נזק משמעותי, שחומרתו תלולה במשך העישון ובמספר הסיגריות ביום. 80% אחוזים מהמטופלים מעל גיל 60 מפתחים טיפול פרודוקטיבי כרוני עקב יצור של כיח מגבר. דלקת כרונית והיצרות דרכי הנשימה הקטנות עם הרס נזdotot הריאה יגרמו נחתת (אמפייזמה) - 15% מהמטופלים. במהלך unintoxication תקופת קצחה יחסית והפסיקו, שינויים פתולוגיים אלה יחלפו לאחר כשנה. במהלך unintoxication תמנע בדרך כלל את המשך ההידדרות במצב ריאותיהם, אך לא יתוון הנזק שנגרם. הפסיקת unintoxication היא הגורם משפר הפגונוזה ביותר בקרב חוליו COPD.

בריאות האישה והירון

unintoxication סיגריות בהריון גורם כמה סיבוכים כאשר פקעה מוקדמת של הקромום, היפרדות שלויות, שליות פתיח והפלות ספונטניות. היילודים לאימהות מעשנות יסבלו יותר מלידות מוקדמות, עליה פי 2-5 בסיכון לתמותה סביב-ליידית, עליה ב-40%-60% בסיכון למשקל לידה נמוך, עליה בסיכון לתסמונת "מוות בערוסה" (SIDS), עליה בסיכון לחץ ופה שסועים וסיכון מגבר לפיגור התפתחותי בשנים הראשונות לחייהם (Fetal Tobacco Syndrome). ילדים שנחשפו unintoxication בהריון נמצאים בסיכון מגבר לפתח מחלות של דרכי הנשימה (בעיקר אסתמה), דלקות אזוניות חוזרות, מחלות המטולוגיות (בעיקר ALL ולימפומה) והפרעות קשב וריכוז.

בקרב נשים מעשנות הנוטלות גלולות למניעת הירון, הסיכון לאוטם לבבי, שבץ מוחי ומחלות כלידם אחרות מוכפל פי 10 בערך. הפוריות של נשים מעשנות יודודה ב-25%. אישה מעשנת מעלה את הסיכון שלה לשנה של אי-פוריות (=אי הצלחה בכניתה להריון) פי 3.4. עוד דוח על שיורי הצלחה נמוכים יותר בייחדות להפריה חזק גופית בקרב בני זוג מעשנים. אישה מעשנת תסבול יותר מאל-וסות (אמנויראה) משנית וממחזורים לא סדריים, הפרשות מהנרתיק ודמים. unintoxication מונפהזה בשנתיים במעט. נוסף על כך, unintoxication גורר יתרה מואצת בצדיפות העצם מעבר לתהיליך הטבעי המתרחש בהזדקנות. נשים מעשנות נמצאות בסיכון גבוהה יותר לקטיטים בעור עקב אי-בוד גמישותם. נמצא גם כי נשים מעשנות נמצאות בסיכון מגבר לפתח אבמי מרעה ודלקת כיס מרעה.

זקקים נוספים

שימוש מעכב רפואי של כיבים פפטיים בקיבה ובתריסריון; מעלת סיכון לירוד (קרטקט; Macular-Degeneration; Grave); מעלת סיכון לפגיעה עינית ע"ש (Grave), וכן הוכח שחד תחומיות הפחמן בעשן הסיגריות פוגע בראיית הלילה. שימוש כרוך בהחלמה לא שלמה לאחר ניתוח ובסיבוכים שאחרי הניתוח, בעיקר בשל פגיעה בחמצון הרקמות, בקצב הלב, בדרכי האויר ובתגובה החיסונית. שימוש סיגריות והニיקוטין שבו מעכבים זרימת דם לרקמה פגועה, וכך מעכבים ריפוי פצעים; שימוש הצלחות בשתי עור ומחלים נמוך יותר במשנים. משנים זוקקים לרמת משככי כאב גבוהות יותר לאחר ניתוח. כן נמצא שימוש גבוה יותר של סוכרת בקרב מעשנים בעבר ובווהה יחסית ללא-מעשנים ($RR=1.44$), ושימוש גבוה עוד יותר במשנים קבועים ($RR=1.61$); שימוש נחشب גורם סיכון עצמאי לסוכרת - הוא מעלת את הסיכון בממוצע ב-30%, והסיכון עולה ככל שכמות השימוש עולה.

הפסקת שימוש טומנת בחובנה בקרב מקרים הנגמלים עליה במשקל. העלייה הממוצעת היא 3-6 ק"ג במשך שנים ספורות ממועד הפסקת השימוש. הסיכון לפתח סוכרת מסווג 2 עולה עם עלית המשקל. אף על פי כן, הסיכון לתמותה בכלל ולתמותה קרדיוסකולרית בפרט יורד מאוד גם בקבוצות שניצפה בהן עליה במשקל (850).

שימוש הוא גורם סיכון להחמרה במחלת קrhohn של המעי ולהזרת המחללה לאחר ניתוח (36% ממחלה קrhohn בגברים ו-40% בנשים מיוחסים לעישון).

שימוש מגדיל את הסיכון לאין אונות בגברים.

הוכחה שכיחות גבוהה יותר של שבירות חוליות הגב, עצמות שורש כף היד וצואר עצם הזאורוס והירך בקרב מעשנים יחסית ללא-מעשנים. נוסף על כן, בקרב מעשנים נמצאה שכיחות יתר של כאבי גב תחתון, מחלות הדיסק הבין-חוליות והפרעה באיחוי שרירים.

שימוש טבק הוא גורם סיכון לנגעים בפה, מחלות חניכיים, ריקבון השיניים והשורשים וקשיים בריפוי לאחר טיפול שיניים. בארצות הברית, מחיצת מחלות הפה והחניכיים מיוחסota לשימוש.

לבסוף, דוח על שימוש גבוה (כ-30%) של כוויות ילדים וشرיפות בתאים עקב משחק במצב, ניסיונות להדליך גפרור או סיגריות.

שימוש כפוי (פסיבי)

בישראל מתיים כ-800 איש מדי שנה בעקבות חשיפה לשימוש כפוי. השימוש הCPF גורם מחלות הדומות לאלו של השימוש הפעיל, כמו סרטן הריאה, סרטן הלוע ואחרים, מחלות לב, שbez מוחי, מותות פתאומי ועוד. על פי הסוכנות האמריקאית להגנת הסביבה (US Environmental Protection Agency) זהו גורם המות הסביבתי הגדול ביותר הנitin למינעה.

האדם החשוף לשימוש הסיגריות סופח לריואתו את החלקיקים הרעלים והמסרטנים שהמעשן פולט. בטוח הקצה, שימוש פסיבי גורם כאב ראש, סחרחות, לחילה וגרמי בעיניים.

שימוש התחולואה הסרטן הריאה ומחלות לב בקרב אנשים שאינם מעשנים החיים עם בני זוג מעשנים גבוה בכ-25% מאשרים שבוי זוגם אינם מעשנים.

השפעת השימוש על מנגנווי תרופות

שימוש הסיגריות עלול להשפיע על הריכוז של תרופות שונות - נתון שיש לו חשיבות קלינית. נמצא כי שימוש הסיגריות מעכב ציטוכרום P-450, רכיב חשוב בתהליכי פירוקן של תרופות רבות. לדוגמה, הוא מפחית את הסדציה שגורמים בנזודיאזיפינים; מפחית את אפקט הורדת הדופק ולהזד הדם באמצעות חוסמי בטא; מוריד רמות של קפאין, פלובוקסמין, הלופרידול ואיימיפרמין בסרום; מעלת פינוי של הפרין, לידוקאין, מקסילטין, פרופרנולול, טקרין וטאופילין.

חשוב להזכיר את השפעות אלו בעיקר הפסקת שימוש או הפחתת שימוש ניכרת. לעיתים יש צורך במעקב אחרי רמות התרופות בדם ו שינוי מינון בהתאם.

מעשנים קלים

גם עישון קל - עד 10 סיגריות מדי יום - הוא סיכון בריאתי ניכר. לאחרונה פורסם כי בקרב המעשנים סיגירה אחת מדי יום עולה ב-64% הסיכון לתמותה מוקדמת בהשוואה ללא-מעשנים. עישון של 1-10 סיגריות מדי יום מעלה את סיכון זה ב-84%. במעשנים עד 10 סיגריות מדי יום, נצפה סיכון לתמותה מממיאות ריאה הגובה פי 12 בהשוואה ללא-מעשנים.

הסיכון לתמותה ממחלות דרכי אויר גבוהה פי 6 בהשוואה ללא-מעשנים, והסיכון לתמותה ממחלות קרדיווסקולריות היא פי 1.5 בהשוואה לאלו שמעולם לא עישנו (851).

במטא-אנגליזה שפורסמה ב-BMJ בינוואר 2018 וככליה 55 פרסומים מהשנים 1941-2015 נמצא כי הסיכון למחלת קרדיווסקולרית גבוהה מאוד מעישון הסיגירה הראשונה. במטא-אנגליזה זו נמצא שבקרב גברים המעשנים 10-100 סיגריות מדי יום, הסיכון לפתח מחלת כלילית גבוהה ב-48% יחסית ללא-מעשנים, והסיכון לפתח שbez מוחי היה גבוה ב-25%. בקרב נשים הסיכון גבוה אף יותר: 57% עלייה בסיכון לפתח מחלת לבבית ו-31% עלייה בסיכון לפתח שbez מוחי יחסית ללא-מעשנות. הסיכון הקרדיווסקולרי עולה בכ-40-50% כבר מעישון סיגירה אחת מדי יום, בהשוואה לאדם המשען חפיסת סיגריות (20 סיגריות) מדי יום (29).

עישון נרגילה

מנוג גה משתרש בעיקר בקרב בני הנוער הישראלים, וחשוב להזכירו. בדוח משרד הבריאות לשנת 2018 דווח כי כ-28% מהבננים ו-15% מהבנות מעתנים נרגילה. ערבים מעתנים יותר מיהודים, וגם כאן עולה שיעור המעתנים עם הגיל.

הטבק בנרגילה אינו שונה מזו שבסיגריות, על כל מרכיביו המזיקים, ונוסף על כך הוא מכיל מרכיבים שאינם בפיקוח, כמו חומרים פסיקואקטיביים - חשיש ומריחאונא, למשל. אלו מגבירים את הנזק ומזורמים את התתמכרות. המים שבצנצנת הנרגילה אינם מסננים את החומרים המזיקים, כפי שמקובל לחושב בטעות. תוספת אלכוהול למים מגבירה את התחשזה הפסיקואקטיבית של המשען. הוכח כי הנרגילה מגבירה את הסיכון לקרצינומה תא-יקשך וממאיירת הפה, השפה התחתונה וכן לרופס השפטאים (הפייה מועברת מפה לפה) ו"אקזמת הנרגילה" עקב החזקה חוזרת של הפה, השפה התחתונה וכן לרופס השפטאים (הפייה מועברת מפה לפה) ו"אקזמת הנרגילה" עקב החזקה חוזרת של אותה פיה באצבעות הידיים. עשן הנרגילה מכיל כמויות ניכרות של זפת, ניקוטין, מתכותCBD וחוומרים מסרטנים כגון ארסן, קרום ועופרת, אף יותר מאשר סיגירה רגילה. ריכוז הניקוטין בدم ובשתן עולה לרמתות גבוהות לאחר שימוש נרגילה. משן נרגילה נחשף לרמתות גבוהות יותר של חד-תחומיות הפקמן מעשן סיגירה, וכך עולה הסיכון למחלות לב וכלי דם, הכוור הגופני נפגע, ועלה הסיכון לסרטן ולמחלות ריאה חסימתיות כרוניות. נמצא כי נשים הרות המעתינות נרגילה נמצאות בסיכון מוגבר לדלקת תינוקות שמשקלם בלבדה נמוך, בעלי ציון אגרר נמוך סביב הלידה והסובלים בעורירים ממזקה נשימתית.

על פי דוח שר הבריאות הקודם ומחקרים שנערכו בעבר בישראל, מודעות בני הנוער לעובדות המפורטוות לעיל נמוכה ביותר. 47% מהם סבורים שעשן הנרגילה אינם מסוכן כמו עשן הסיגריות. בשני המגזרים, יותר מ-60% מתלמידי כיתות י' וקרוב ל-40%-40% מתלמידי כיתות ז' והתנסו בעישון נרגילה. 10% מבני הנוער מעתנים נרגילה לפחות פעם אחת מדי שבוע, בתחילת גם בחברת הוריהם, אך ככל שהם גדלים הופך העישון חברתי ומקובל בקרב חברותם (בניים יותר מבנות). יש לציין שנמצא קשר הדוק בין מעשני הנרגילה והסיגריות: ככל שישו מעשני הנרגילה גבוהה, כן גדל מספר מעשני הסיגריות בקרב בני הנוער. עישון הנרגילה הוא אףו גורם סיכון לעישון סיגריות.

סיגירה אלקטרונית

סיגירה אלקטרונית היא מוצר המורכב מסוללה, סליל חיים ונוול. הנול מכיל פרופילין גליקול, גליצירין וברוב המוחלט של הסיגריות האלקטרוניות גם ניקוטין. רבים מהנוולים מכילים גם חומר טעם וריח שונים. בשוק יש סוגים רבים שונים של מוצרים אלו, והם נבדלים זה מזה בצורה, בעוצמת הסוללה ובחומרים הטעם. היום רבות מהסיגריות האלקטרוניות מיוצרות על ידי חברות הטבק המייצרות גם מוצרים טבק אחרים, כגון סיגריות. הרגולציה בארץ מגדרה את הסיגירה

האלקטרונית מוצר טבק לכל דבר. כל החקירה הקיימת המתייחסת למוצר טבק, כגון איסור מכירה לקטינים, איסור פרסום, איסור שימוש במקומות ציבוריים, אזהרות על החופשיות וכו', חלה גם על סיגריות אלקטרוניות.

מומחים בעולם חלוקים בעדותיהם בשאלת אם הסיגריה האלקטרונית יכולה לשמש מוצר להפחחת נזק בקרב מעשנים. מחקרים מהשנים האחרונות שבדקו את החשיפה לחומרים מזיקים שונים מצאו כי בקרב המשתמשים בסיגריה אלקטרונית בלבד (לא עישון כלל של סיגריה רגילה), רמות החשיפה למרבית החומרים המזיקים שנבדקו נמוכות במידה ניכרת מאוד. אף על פי כן, במקרה מהחומר לא נצפתה ירידה נזatta. חשוב להזכיר כי בקרב אנשים המשתמשים בסיגריה אלקטרונית וממשיכים לעשן במקביל גם סיגריות רגילות (קרי users Dual users), לא נצפתה ירידה כלל בחומרים המזיקים בהשוואה לאנשים שמעשנים רק סיגריה רגילה. נוסף על כן, בקרב users Dual users נצפתה אפילו רמה גבוהה יותר של חומרים ספציפיים, במיוחד מתקנות כבדות, בהשוואה לאנשים המעשנים סיגריה רגילה בלבד.

אין היום מחקרים ארכוי טוחה היכולים לענות על השאלה מהי מידת הנזק מסיגריות אלקטרוניות. מחקרים שנעשו בחיות בשנים האחרונות מראים על נזקים דוגמת פגיעה בתפקוד האנדוטל, עליה בסטרס החמצוני וכן נזק לחומר הגנטי בתאים. מחקרים בני אדם מלמדים גם הם על פגיעה בתפקוד הריאה והלב. אומנם רמת החשיפה לחומרים מזיקים נמוכה יותר, ואולם אין קורלציה ישירה בין רמת החשיפה לכמות הנזק שנגרם, ולפיכך אי אפשר לומר肯定 את הנזק, במיוחד את הנזק ארוך הטווח. יתר על כן, בשנת 2019-2020 דווח על מקרי תחלואה נשימתיות חרדה בקרב מעשני סיגריות אלקטרוניות, Evaly, מתבטאת באיס-ספיקת נשימתיות חרדה וקשה (852). נמצא כי המרכיב ויטמין E - אצטאט - שהוסב לסיגריות האלקטרוניות, הקשור לתחלוואה זו (853). יש צורך בשנים רבות של מחקר כדי להבין בוצרה מודיעקת מהם הסיכוןם הכרוכים בסיגריות אלקטרוניות.

מחקרים בדקו אם הסיגריה האלקטרונית יכולה לשמש מוצר לגמילה מסיגריה רגילה. נמצא כי שימוש מהמנסים להיגמל מעישון סיגריות רגילות יכולו לעשות זאת בעזרת המוצר, אך לרוב הם לא ייגמלו מההתמכרות לניקוטין. במחקר שפורסם ב-MJEN בהשתתפות 886 מעשנים שהיו מעוניינים להפסיק לעשן ופנו מרפאות ייעודיות לגמילה מעישון באנגליה, המשתתפים חולקו ונודם לנקוטה שוטופלה בתחלפי ניקוטין ולקבוצה שוטופלה בסיגריה בסיגריה אלקטרונית. לשתי הקבוצות ניתנה תמייה התנהוגית. לאחר שנה, 18% מהמשתתפים בקבוצת הסיגריה האלקטרונית הפסיקו לעשן סיגריות רגילות, ורק 9.9% בקבוצת תחלפי הניקוטין עשו כן (RR 1.83 CI 1.3-2.58). אף על פי כן, 80% מקבוצת הסיגריה האלקטרונית (63/79) עדין השתמשו בסיגריה האלקטרונית (כלומר עדין היו מכורים לניקוטין), ואילו רק 9% (4/44) בקבוצת תחלפי הניקוטין שעדיין השתמשו בתחליפים עשו כן (854).

נוסף על כן, רבים חוששים שישగריה אלקטרונית תשמש שער כניסה של בני נוער לעישון סיגריות רגילות. כיוון שה מוצר נטאף כמזיק פחות, וכיון שהחברות מסוימות מכונות את מוצר הפרסום שלהם לבני נוער ומצירות טעםם שונים הקורצים להם, בני הנוער עשויים להתempt להתנסות במוצר. רובן המוחלט של הסיגריות האלקטרוניות מכילות ניקוטין, וכך מהן מכילות אותו ברכיב גובה בלבד, וכך עלולה להיגרם התמכרות מהירה. כמו כן, מחקרים עבר הראו חשיפה לניקוטין בשלבי התפתחות של המוח בגיל הנערים עלולה לגרום שינויים מבניים במוח וכי שינויים אלו מעלים את הסיכון להתמכרות בכלל, כולל לחומרים אחרים. מטא-אנליזה שכלה 8 מחקרים שונים בקשר בני נוער ומבוגרים צעירים מצאה כי אלו שהחלו להשתמש בסיגריה אלקטרונית (ומעולם לא עישנו לפני כן) היו בסיכון גבוה פי 3.5 (OR 3.5, 95% CI 2.38-5.16) להתחיל לעשן סיגריות רגילות (לאחר תקנון לגורמי הסיכון הידועים להתחלה עישון, כגון נתיחה להתנהוגות סיכון ועישון של בני משפחה וחברים) (855). הכוונת הפרסום לבני נוער, מכירה בלתי מפוקחת ותוספת טעמי מסוכנות, יש לאסור אותן להחולותין.

לסייע: נכון להיום, סיגריות אלקטרוניות הן מוצר צריכה לכל דבר, ואין מוכחות כתכשיריהם לגמילה מעישון. יתר על כן, אף שמוסכם כי ניתן שישగריה אלקטרונית גורמת נזק מופחת בהשוואה לסיגריה רגילה, מידת הנזק הקיימת, וביחד לטוווח הארוך, אינה ידועה. מטופל המתעניין בשימוש בסיגריה אלקטרונית כתחליף לעישון סיגריה רגילה, מומלץ לנוון לשימוש בשיטות גמילה מעישון מוכחות, מוכחות ובטוחות, הקיימות בישראל (856).

מוצר טבק בחימום

מוצר טבק בחימום הם מכשירי המצדדים בסוללה, ואיליהם מוכנסות סיגריות ייעודיות. הסיגריות מתחmmasות לטפרטורה גבוהה מאוד, כ-400 מעלות צלזיוס. חברות הטבק המייצרות את מוצרים אלו טוענות שהם גורמים פחות נזק, שכן אין בעירה אלא רק חימום. אף על פי כן, טענות אלו לא הוכחו במחקר מבוססים בלתי תלויים. אומנם FDA הכיר בכך שמדובר זה מפחית את החשיפה לחומרם מזיקים בהשוואה לסיגריה רגילה, אך הוא סירב להכיר בכך omdat הגורם נזק פחות מסיגריה רגילה. יש להדגיש גם שבניגוד לסיגריה אלكتروנית, המכילה נזול עם ניקוטין המופק מטבק (ועל כן מוגדרת מוצר טבק), מוצרים אלו מכילים סיגריות טבק לכל דבר, הדומות מאוד לסיגריות הרגילות, וההבדל העיקרי נעוץ באופן השימוש.

סיכון

הוכח כי העישון פוגע באיכות החיים ומגביר תחלואה ותמותה, וכך חשוב מאוד להימנע ממנו. יש מקום לעסוק בהՃרכה והסבירה עוד מגיל הגן ובית הספר הייסודי, ובמהמשך בקרב מתבגרים, בדבר נזקי העישון, ההתקשרות לטבק ומוצריו וחסיבות ההימנעות מעישון בכל גיל. אשר למשנים קיימים, הוצאות הרפואית כולן יכול לעזור בגמילה מעישון ולעודד את אלו שהצליחו להימנע. מתפרקינו להעלות את המודעות לנזקי העישון ואת היתרונות שהימנעות מעישון וגמרה ממנו בכל שכבות האוכלוסייה. כך נשמר על בריאות מטופליינו לאורך זמן.

השפעת התערבות הרופא להפסקת עישון

כלל הוצאות הרפואית תפקיד מרכזי במניעת עישון ובגמרה ממנו, ובפרט לרופא המשפחה. לתפקיד זה שני היבטים עיקריים:

- דוגמה אישית: מטופלים רבים מצביעים על רופאים מעשנים כסיבה לכך שאינם מפסיקים לעשות. אם כן, רופא מעשן פוגע מאוד ביכולתו להשפיע על מטופלו להפסיק לעשות, ואני פועל במאזן כנגד העישון. חשובים מאוד אפוא החינוך והדרבון של הוצאות הרפואית להציג את ההימנעות מעישון ואת הגמילה ממנו. אם רופא אינו מעוניין להפסיק לעשות, חשוב שלא יעשה ליד המטופלים עצם ולא יראה עמו מוצרים עישון, כגון סיגריות ומצחים;**
- יעוז מקצועי, הדרכה ומתן טיפול רפואי למטופלים: מספר המעשנים שיש לטפל בהם כדי להשיג הפסקת עישון אחת למשך שנה (NNT) הוא 4-34. ביעוז אינטנסיבי להפסקת עישון בתוספת חסוברין, Bupropion, מעקב שנמשך שנה הולה כי 17% הפסקו לעשות, לעומת 7% שעשו כן ללא כל התערבות (NNT=10). הצלחות-תועלות של התערבות זו זולה יחסית לטיפול בלבד או בהיפרלייפידמיה למניעת מחלות קרדיווסקולריות.**

מחקרים הראו כי ליעוז הרופא בנושא נזקי העישון והפסקתו יש השפעה חיובית ניכרת. מסקירה שפורסמה בשנת 2016 על סמך 115 מחקרים ו-57,000 נחקרים עליה כי שימוש בטיפול רפואי תרופתי עם הכוונה התנהוגיתית מעלת את סיכון הגמילה לשנה: טיפול ב-varenicline פיא 1.56; טיפול בחסוברין - Bupropion - פיא 1.65 בהשוואה למדבקת ניקוטין (857).

מחקר אחר השווה בין התערבות קצירה של רופאי משפחה בשילוב עם טיפול ב-varenicline לטיפול אישי ממושך שנitin על ידי אנשי צוות סיועדי שהוכשרו בנושא בשילוב עם Varenicline. לא נראה הבדל בגמילה לאחר שנה בין שתי הקבוצות (858). אפשר לרכוש את המומנויות הדרושים בклות יחסית, בסדנאות קצרות - 6-10 שעות - במסגרת לימודי המשך, המאפשרת להקנות כלים פשוטים ויעולים לרופאי המשפחה הזמן והמאזן הדרושים לכך אינם רבים, ואין צפויים לפגוע בעבודתם השוטפת של הרופאים. כאשר מטופלים מבקרים אצל רופאי המשפחה בשל מחלת, ביקוריהם מזמינים לרופאים הזדמנויות רבות לדבר עם מטופלים על נזקי העישון ועל החשיבות שבಹפסקתו. אמינותם של מטופלים מייחדים לרופאים מחזקת את יכולתם של רופאים להסביר על הרגלי העישון של מטופליهم. הסיכון שutowאים מקבלים מסייע להפסקת עישון רב, בעיקר בזכות החשיבות הרבה של הנושא לבריאות.

צדדים פשוטים שאפשר לנוקוט ברמת המרפאה והצווות הרפואי

- א. כל מרפאהחייבת להיות אזרע ללא עישון. לרבות חדרי רופאים וצוות. צעד זה מחייב על פי חוק, ועוד יותר על פי המצעון הרפואי;
- ב. מומלץ לנצל את שטח המרפאה ואת חדרי הבדיקה לפעילות חינוכית בנושא עישון (פוסטרים, מודעות על קבוצות גAMILAH, עולונים ועוד);
- ג. מומלץ להתאים את המסר הבריאותי בנושא עישון למטופל, לדוגמה: ככל הנראה אין טעם לשוחח עם בני נוער על הסיכון להתקפי לב בגיל 50 ועדיין לטען לפניהם על ירידה בקשר הגוף, ריח רע מהפה ומהגוף, עלות כספית ועוד. עם נשים בהריון מומלץ לדבר על בריאות תינוקותיהן, וכן יש להתאים את המסר להורים לילדים קטנים ולאחרים;
- ד. מומלץ כי רופאים שרכשו מיומנות בגAMILAH מעישון יעבورو למטופלים את המסר שהטיפול לגAMILAH נגיש ואפקטיבי וכי יש תקווה להפסקה. גם אם מטופל אינו מעוניין להפסיק לעשן בשלב זה, חשוב שידע שאם בעתיד יהיה מעוניין להפסיק, הרופא המתפלל יוכל לסייע לו בהכוונה ובטיפול בנושא;
- ה. כמשמעות המרפאה וכן תמיכה ב��ו טלפון ייעודי לנושא.

השתלבות במאיצים החינוכיים והתיחסתיים בקהילה שורף עובד בה ובמדינה כולה

لרופאים יש מעמד ויכולת להשפיע ברמת הקהילה והמדינה על מגפת העישון. אנו תומכים בהמלצות המועצה הבינלאומית למלחמה בטבק במסגרת ארגון הבריאות העולמי לפעול באמצעות האלה:

א. תחיקה ואכיפה

1. מיסוי גבוה ועדכון תקופתי שלו;
2. איסור פרסום בכלל אמצעי התקשורות ופרסום החוזות;
3. הצבת תוויות אזהרה גרפיות מתחלפות על גבי חפיסות הסיגריות;
4. קביעת אחדות בעיצוב החפיסות;
5. איסור עישון במקומות ציבוריים, לרבות מקומות העבודה;
6. איסור עישון בצה"ל;
7. הפסקת תמיכה כלכלית בתעשייה הטבק;
8. אכיפה קשוחה ואפקטיבית של איסור העישון והעלאת שיעורי הקנסות.

ב. חינוך לבריאות

1. הדרכה תקופתית של ילדים ונוער, מבית הספר היסודי ואילך, כחלק מחייב מתוכנית הלימודים;
2. פרסום אגרסיבי מצד משרד הבריאות באמצעות אמצעי התקשורות;
3. שילוב הדרכה נגד עישון במערך ההדרכה המחייב בצה"ל ובמשטרת החל משלב הטירונות;
4. חינוך ודרבן של הצוות הרפואי להציג הימנעות מעישון וגAMILAH;
5. קול קורא לאנשי ציבור להימנע מעישון בפומבי.

ג. גAMILAH מעישון

1. הפעלת שירותים מכלל הסוגים לגAMILAH מעישון בבתי החולים ובמרפאות הקהילה.

תמינה התנהגותית בגמilia מעישון

החברה האמריקאית לפסיכיאטריה מגדירה התמכרות לניקוטין " הפרעה התנהגותית ". נוסף על ההיבט הנפשי, הדורש מענה הולם, יש דרכים להתמודד עם מהлик הגמilia התנהגותית, ועל המטפלים להכין ולהציגו למטופלים. שילוב בין התערבות התנהגותית בשיטה מודעית ומקובלת ובין טיפול רפואי עשוי לשפר את שיעורי הגמilia עד יותר מ-40% בעברונה.

המלצתה להפסיק לעשן היא התערבות הכרחית לקרהת גמilia מעישון, אך לעיתים קרובות אין בה די. ביכולתה של התערבות התנהגותית קצירה, וזאת המתאימה למשאביהם של רפואיים, לשפר את ההצלחה בגמilia מעישון ולשמרה לאורך זמן. התערבות זו אינה קשורה לרמת הבשלות של המעשן לגמilia. כדי להמליץ לכל מעשן להיגמל, באופן אישי ואMPIטי,omid לאחר מכן מומלץ לדון עימיו בדרך לעשות כן. נמצא כי הצעה לסייע ותיאור הכללים המסייעים להוגמל יעילים פי-3-4 בעידוד גמilia מעישון בהשוואה לדיוון בנזקי עישון והמתנה ליום שהמעשן יחוליט כי הגיע הזמן להפסיק.

בספרות מוכנות כמה שיטות להכוונה לגמilia מעישון במסגרת המרפאה:

א. גישת ABC: גישה שנמצאה יעילה והוא כוללת את השלבים איתור מצב העישון, המלצה להפסקת עישון מלאה והצעת סיווע בתהליכי הגמilia:

1. A (Ask; שאל): מומלץ כי צוות המרפאה הראשוני יתרעך מצב עישון של כל מטופל מגיל התבגרות ומעלה. אם המטופל עישון בעבר יש לציין זאת בתיק גם אם נגמר במשך שנים רבות בשל החשש שייזור לעשן. חשוב לשאול גם על חשיפה לעישון כפי בית ובעבודה ולבירור חשיפה לכל מוצר טבק, כולל סיגריה אלקטרונית ומוצריו טבק בחימום;

2. B (Brief Advice; בriefAdvice): יעוץ אישי ואMPIטי בנושא הפסקת עישון מלאה. חשוב כי המלצה תהיה רלוונטית למטופל בכל דרך אפשרית, למשל: "הדבר הטוב ביותר שאתה יכול לעשות הוא בריאות/бриאות ילדיין/اشתך הוא הפסקת עישון". לחולה שאושפז בשל מחלת ריאות כרונית אפשר לומר: "כל הטיפולים שקיבלת במהלך האשפוז, הדבר הטוב ביותר שאתה יכול לעשות כדי למנוע אשפוזים נוספים הוא הפסקת עישון". לחלוfinein, אפשר להפנות את המעשן לטיפול/סדנה לגמilia. אם אין הוא מעוניין בכך, והוצאות מימון בגין יעוץ גמilia מעישון, אפשר לבצע התערבות קצירה להעלאת מוטיבציה על פי עקרונות הריאיון המוטיבציוני או על ה-5R, כאמור בהמשך;

3. C (Cessation Support; סיווע): המלצה להפסקת עישון בלבד מיידי בהצעת משאים לעזרה, הכרה בקשיים והתויה דרך ליווי המטופל עד הפסקת עישון אחרת.

3.1. ההכוונה לגמilia מעישון כוללת תמינה התנהגותית: סדנאות גמilia מעישון, טיפול אישי, טיפול ב��ו טלפוני וכדומה;

3.2. יש לזכור שבכל מקרה אפשר לבצע התערבות לגמilia מעישון בהתאם לשלב-hAssistAssessment' s-A' 5A' בשיתות;

3.3. אפשר להמליץ גם על טיפול רפואי המומן בהפסקת עישון, כאמור בהמשך פרק זה.

ב. גישת 5's-A':

1. Ask: שאלו בכל הזדמנויות על מצב העישון;

2. Advice: ייעזו בנוגע להפסקת עישון;

3. Assess: הערכו את המוכנות להפסקת עישון. בשלב זה מומלץ להעיר כמה משתנים נוספים על בשלותו של המעשן במהלך גמilia: מידת המוטיבציה לגמilia מעישון, מידת האמונה ביכולת להפסיק לעשן, הערכתה של מידת התמכרות על פי סולם פגרסטראום, בירור השיטה המעודפת לגמilia. כן רצוי להעיר את ההיבטים: חשש

מעליה במשקל, חשש מתסמייני גמילה, סביבה תומכת במהלך של גמילה וכן שיוכות לקבוצת אוכלוסייה הדורשת התייחסות מיוחדת, כגון בני נוער או נשים בהריון;

4. Assist: עקרונות להכוונה התנהגותית בגמila מעישון:

4.1. אפשר לקבוע יום להפסקת העישון, ולהמליץ לא לעשות חל ביום זה אפיו סיגירה אחת וכן להרחק מוצרי טבק שונים מהסביבה הקרובה. נוסף על כן, אפשר להמליץ להתחיל שימוש בתכשירים רפואיים: תחליפי ניקוטין ותרופות מרשם שיש ליטול 7-14 ימים טרם ההפסקה;

4.2. הכנה חברתית של המשפחה והחברים והכוונתם לספק עזרה ולתמוך במהלך הגמילה;

4.3. היערכות הקשיים ותכנון דרכי התמודדות איתם. לדוגמה, קושיצפוי לאחר ארוחה. פתרונות: גומי לעיסה ללא סוכר, שימוש בתחליפי ניקוטין, קימה מהירה מהשולחן לאחר הארוחה. רצוי שאת הפתרונות ההתנהגותיים יציע המטופל והם יועברו להשמה בעזרת הרופא המטפל.

5. Arrange: זמן קצר לאחר יום ההפסקה מומלץ להזמין את המטופל לביקור מעקב, ובו להעיר את ההתמודדות בימים הראשונים כדי לפתור בעיות הצוצות, כגון تسמייני גמילה. מומלץ לקבוע ביקור נוסף כמה שבועות לאחר הגמילה לשם הערקה נוספת.

גישה שיש לנ��וט נלפי מעשן שאינו מעוניין להיגמל בזמן הקרוב

אף שהיום נזקי העישון מפורטים בהרחבה, מרבית המעשנים אשר לא מעוניינים להפסיק לעשן מכחישים את נזקי העישון, מסרבים להכיר בנזקי העישון או מחזיקים במידע מוטעה. לרבים אין התמיכה או האמצעים הכלכליים הדרושים לגמilia. יש העולמים להיות מוצפים בחששות בנוגע לתהליק הגמילה או לחושש להיכשל שוב לאחר שנכשלו בעבר בניסיון גמilia. הגישה למטופלים אלה צריכה לכלול העלתה מוטיבציה, הקנייה ידועות ותמיכה.

עקרונות הייעוץ למטופל שאינו מעוניין להפסיק לעשן: 5R

A. Relevance: עוזדו את המטופל בספר כיצד עישון וgamila מעישון נוגעות לו באופן אישי. סיפורו האישי של המטופל כמעשן, דהיינו הנרטיב שלו, הוא הבסיס להתרבויות מוצלחות להעלאת מוטיבציה;

B. Risks: בקשר מהמטופל לזהות את הסיכון האישי שלו בעישון הסיגירה. בהמשך אפשר להוסיף מידע רלוונטי עבורו בנוגע לנזקים, לדוגמה:

1. סיכון מידתי: קוצר נשימה, התקפי אסתמה לו או לסביבתו, נזק לעורם בהריון, פגיעה בפוריות, נזק אסתטי של ריח, מראה וכושר גופני, תחושת התלות בסיגירה;

2. סיכון ארוך טווח: התפתחות מחלת סרטן באיברים שונים, אירועים קרדיווסקולריים, מחלת ריאות כרונית, סיכון גבוה יותר שלידיו והפכו למעשנים.

C. Rewards: בקשר מהמטופל לזהות את הרוח האישי שלו בגמilia מעישון, לדוגמה: שיפור בריאותי, שיפור בחוש הטעם והריח, שיפור בתחום האסתטי, סיוף נפשי גמilia, חיסכון כספי;

D. Roadblocks: בקשר מהמטופל לזהות את הקשי האישי שלו בגמilia מעישון, לדוגמה: חשש מתסמייני גמilia, חשש מעלייה במשקל, חשש מחוסר תמיכה חברתית במהלך הגמילה, אובדן הנאה, דנדון. בהמשך אפשר למצוא מענה לחששות אלו;

E. Repetition: הדגישו למטופל שמדובר בתהליק וששיחה זו אין מטרתה לגרום בהכרח גמilia מידית מעישון. כדי שהייעוץ יהיה אפקטיבי וישים, יש לחזור עליו. מנגד, אין צורך בהכרח לחזור על כל הנושאים שהוזכרו בכל ייעוץ. למעשה, השיחה יכולה לארוך כמה דקות בלבד. חזרה על הייעוץ הקצר בהזדמנויות שונות בהמשך, ביזמת המטופל וכשהמגע מכוון את נושא השיחה, היא הבסיס לשינוי התנהגותי המבוקש.

הגישה לנגמל מעישון: תמינה במתופל בתהליכי הגמilia ואחריו

חשוב לציין שגם אם המעשן מחייב לתחליק הגמilia וגם אם הוא זוכה לטיפול רפואי מצד האזות המטופל, רבים מהמעשנים מודדים וחוזרים לעשן. מעידה וחזרה לעשן הן חלקיים נורמליים, ולעתים מעשנים נזקקים לכמה ניסיונות כדי להצליח להיגמל. ככל שהנגמל מתמיד לארוך זמן בgemilia, הסיכון לחזרה פוחת. מרבית הנגמלים שחזרו לעשן עשו זאת בשבועות הראשונים לגמilia. אף על פי כן, חשוב לזכור שאין תקופת gemilia הבטוחה מעידה וחזרה לעישון. כפי שפורסם בשיטת ה-A5, מומלץ להזמין את המטופל למעקב יומי לאחר הפסקת העישון כדי לדון בתסמיני gemilia ובקשיים וחששות בנוגע להמשך התהליכי. מומלץ ליום אף פגישה שלישית בזמן חידוש הטיפול הרפואי. בהמשך מומלץ לקבוע מפגשי מעקב ותמינה לפי הצורך כדי לדון בקשיי gemilia, הטיפול הרפואי ובבדיקות, אם היו כאלה. מעורבות הרופאים והצוות המטופל חשובה בסיווע ובמעקב גם אם המטופל טיפול גמilia מחוץ למרפאה הראשונית. תמינה זו מהמרפאה הראשונית צריכה להמשיך גם לאחר תום הטיפול במסגרת המלוות.

הסיבות לחזרה לעישון

1. **תסמיני gemilia:** גורם מרכזי לחזרה, בעיקר בשבועות הראשוניים למהלך הגמilia. רצוי לאתר את הסובלים מכך ולכונן אוטם לטיפול. לעיתים גם נגמלים שהחלו שימוש בתכשיר רפואי מסוים מפסיקים את השימוש טרם הושלמה תוכנית הטיפול. רצוי לעודד להשלים את הטיפול המומלץ;
2. **בדידות:** היעדר תמינה של הצוות המטופל והנסיבות של גורום תחושה של בדידות בהתקומות עם הגמilia. הכוונה של הצוות המטופל בתוך מעקב פעיל ואMPIטי אחר הנגמל, ואפיול שאליה קקרה מצד המציגות הרפואית בזמן ההמתנה, יכולות לעזור את תחשות הבדיקות. אם תחושה זו נעשית דומיננטית, מומלץ להפנות לטיפול קבועתי בסדנה;
3. **עליה במשקל:** נגמלים עלולים לעלות במשקל, לרוב כ-3-6 ק"ג, ומקצתם עשויים להיות מוטדים מכך. יש להמליץ לבצע פעילות גופנית, להרבות באכילת ירקות או מזון בעל ערך קלורי קטן ולהשתמש בתרופות. אם הגמilia מוצלחת (לפחות חצי שנה), והעליה במשקל רבה או מטרידה את הנגמל, מומלץ להפנותו למהלך של דיאטה ולרכז משאבים בייעוץ דיאטני;
4. **ירודה במצב רוח ובמוותביצה:** תופעה שכיחה בקרב נגמלים, גם אם היא לרוב קקרה ובת חלוף. רוב הסובלים מכך יסתפקו בתמינה מצד הצוות המטופל והנסיבות. לעיתים הפסקת העישון עלולה לגרום לדיכאון. במקרים אלו אפשר להפנות לתמינה התנהגונית ארוכה יותר, כגון סדנה, ולשקל טיפול רפואי מתאים;
5. **עדף ביטחון:** מקצת מהנגמלים חווים את הגמilia כקללה ממשחצנו, והדבר עלול לעורר בהם את המחשבה שהם שולטים בעישון, כלומר שהם יכולים לעשן סיגריה מדי פעם. רבים מהם עלולים לעשן סיגריה ייחידה, ומשם להידרדר במדרון חלקלק לעישון מלא. חשוב להטמיע בנגמלים את ההבנה ש"פעם מעשן, תמיד מועד".

טיפול בgemilia מעישון במסגרת אחרת

ייעוץ טלפוני

בייעוץ טלפוני הנגמל מקבל תמינה בזמן ובמקום המתאים לו. כמו מחקרים העלו שייעוץ טלפוני יעיל יותר מאשר קוצר מועד, מחלוקת חומרית הסברה או טיפול רפואי בלבד. מצא זה תקף רק כאשר מספר ההתקשרות עם הנגמל גבוה (יותר מ-3 שיחות). "קו חם" טלפוני יעיל לתמינה בנגמלים ומשפר את הסיכוי לגמilia מוצלחת כאשר הוא מלא בשיטות אחרות.

יעוץ אישי

מדובר בטיפול התנהגוטי-קוגניטיבי שנotonin מטפל מוסמך בשילוב טיפול תרופה. לאחר היכרות וחוזה עם המטפל, קובע את לוח הזמנים ואת קצב gamila. מדובר ב-4-7 מפגשים של 60-90 דקות כל אחד. סקירת קוקריין העדכנית המליצה על יעוץ אישי כשיתה יعلاה יותר להפסקת עישון מהטיפול שקיבלהקבוצת הביקורת.

טיפול קבוצתי

קבוצות להפסקת עישון מבוססות על תהליך קבוצתי אינטנסיבי, שבו המשתתפים מקבלים כלים מעשיים להתחדשות עם שלבי gamila. בדרך כלל הקבוצות נעזרות במודול קוגניטיבי-התנהגוטי בשילוב אמצעי עזר רפואיים לגמילה מעישון, אך נראה שגם כל מודול תאורי אחר עשוי להיות יעל. הצלחת הקבוצה תלולה בעיקר בניסיון המנחה ובהרכבת משתתפיה. טיפול קבוצתי כולל 8-10 מפגשים הנערכים, ובכל קבוצה 12-15 משתתפים. סקירת הקוקריין העדכנית ממליצה על טיפול קבוצתי להפסקת עישון ורואה בו כלי יעל, בדומה ליעוץ אישי.

שיטות אחרות

לאחרונה דווח על כמה ניסיונות לבנות מודלים להתרבות בגמילה מעישון על בסיס אטרים בראש האינטראנס או על מסרונים סולוריים. מהמידע שנאסף עד כה נראה שאמצעים אלה יעילים בתמייה בנוגדים ובמתן מידע, אך גם כי השפעתם פחותה מזו של השיטות המפורטות לעיל.

אין הוכחות מדעיות מספקות לכך שישיטות אחרות, כגון דיקור סיני, היפנוזה, טיפול בלייזר או אלקטروسטיומולציה, יעילות לגמילה מעישון.

טיפול רפואי בגמילה מעישון

שימוש במוצרי טבק, ובicularsigarillos, מוגדר מחלת התמכרות כרונית. כפועל יוצא, עלינו לאר את המעשנים, לשיעם להם בגמילה ולמנוע חזרה לעישון. ההבנה שההתמכרות לעישון sigarillos נשענת על רכיבים התנהגוטיים וגופניים גם יחד חשובה ביותר לבניית תוכנית הפעולה לגמילה.

הטיפול שהראה את הייעולות הגבוהה ביותר בגמילה לאורץ זמן מבוסס על שילוב בין הכוונה התנהגוטית לתמייה רפואי. הטיפול הרפואי נועד בעיקר לצמצם את תסמיini gamila בעקבות הירידה ברמות הניקוטין במוח והירידה בהפעלת מגנון התגםול הנמצא בסיסה של התמכרות לעישון. הטיפול ההתנהגוטי נועד בעיקר להביא לרכישה של מיום נאות להתחדשות רגשית והתנהגוטית בתהליך gamila.

פרק זה ידון בעקרונות הטיפול הרפואי.

יעילות הטיפול הרפואי בגמילה מעישון

מגן איגודים בארכזות הבריטובבריטניה ממליצים על טיפול רפואי מסוג תחליפי ניקוטין (Bupropion ו-Varenicline) לגמילה מעישון. מומלץ לשלב בכל ניסיון gamila טיפול רפואי אלא אם יש התווות נגד רפואות. טיפולים רפואיים אלו הם קו ראשון בגמילה מעישון. מחקרים וניתוחים רב-משתנים רבים הדגימו את יעילות הטיפול הרפואי והשו בין התרופות.

בטבלה 11 מפורטים התכשירים הזמינים לטיפול בישראל ואופן השימוש בהם. הטבלה מבוססת על טבלת כוח המשימה האמריקאי לרפואה מונעת משנת 2015.

טבלה 11: סיכום תוצאות טיפולים רפואיים שונים לגמילה מעישון (859)

Intervention	Control	IG QUIT RATE%	CG QUIT RATE%	RR (95% CI)
Nrt (All)	Placebo or no NRT	17.3	10.3	1.6 (1.5-1.68)
Nrt Gum	Placebo or no NRT	16.3	10	1.49 (1.4-1.6)
Nrt Patch	Placebo or no NRT	15.9	9.8	1.64 (1.61-2.36)
Nrt Lozenges	Placebo or no NRT	18.6	8.4	1.61 (1.52-1.68)
Patch + Short acting NRT	One form of NRT	20.6	15.6	1.34 (1.18-1.51)
Bupropion	Placebo or no Bupropion Sr	19.7	11.5	1.62 (1.49-1.76)
Varenicline	Placebo	28	12	2.27 (2.02-2.55)

קובוצת התערבות IG; קבוצת ביקורת - CG; נלקחו נתונים מהפסקת עישון שנמשכה יותר מ-6 חודשים.

תרופות קו ראשוניות בישראל

- א. תרופות שאין דורשות מרשם: קבוצת תחליפי הניקוטין - NRT, גומי לעיסה, לוכסניות (טבליה מסיפה) וմדבקה;
- ב. תרופות מרשם: Varenicline, Bupropion

עקרונות לטיפול התרופתי

- א. מומלץ להציג לכל מעשן המנסה להיגמל מעישון טיפול רפואי תומך כל עוד אין התווית נגד רפואית. יש שלוש חלופות לטיפול קו ראשוני בمعنى: (1) תחליפי ניקוטין בצורת Plus Patch - שילוב בין מדבקה לתחליף קצר טווח (מסטיק או לכסנית); (2) Varenicline; (3) Bupropion;
- ב. הבחירה בתכשיר תיעשה על פי מידת ההיכרות של הרופאים עם התכשיר, התוויות נגד רפואיות, ניסיון קודם בטיפול מוצלח, רצון החולה והערכה בנוגע להיענות החולה לטיפול;
- ג. הערכת מידת ההתקמורות: סולם פגרසטרום שיפורט בהמשך הוא שאלון מוסכם להערכתה של מידת ההתקמורות. הערכה זו מאפשרת להתאים את סוג הטיפול הרפואי (ראו מטה). במרפאה הראשונית אפשר להעריך את מידת ההתקמורות של המעשן גם באמצעות שתי שאלות בלבד (המדד Heaviness of Smoking Scale):
- כמה סיגריות אתם מעשנים מדי יום? ($>10 = 0$ נקודות, $10-20 = 2$ נקודות, $<20 = 3$ נקודות, $<3 = 1$ נקודה);
 - כמה זמן לאחר שהתעוורתם אתם מעשנים את הסיגירה הראשונה? (יותר משעה = 0 נקודות, $-31-60$ דקות = 1 נקודה, $6-30$ דקות = 2 נקודות, >5 דקות = 3 נקודות).
 - < 5 נקודות - התקמורות גבוהה; 3-4 נקודות - התקמורות בינונית; 2 נקודות - התקמורות נמוכה (860).
 - מעשן שהתקמורות גבוהה או שצפוי להתקשות בგמילה יוכל ליהנות מטיפול ב-Bupropion או ב-Varenicline.

בשילוב עם תחליפי ניקוטין או משלוב של תחליפי ניקוטין בשיטת Patch Plus (מדבקה כתכשיר ארוך טוח לצד גומי לעיסה או לכנסית כתכשיר קצר טוח, על פי צורכי המטופל);

ה. ברמות התמכרות נמוכות יותר אפשר להסתפק באחד הטיפולים התרופתיים. למשל, אדם המעשן 5-5 סיגריות מדי יום יוכל להסתפק בגומי לעיסה או בלנסנית מציצה. רוב המחקרים שעסקו בטיפול רפואי בחנו מעשנים המעשנים יותר מעשר סיגריות מדי יום. העורט:

1. רק מספר קטן של מחקרים בדקויעילות ובטיחות בשילוב שבין Varenicline לתחליפי ניקוטין או -Bupropion. יש עדויות לכך טיפול זה יעיל באוכלוסיות מסוימות, אך כה לא דוח על תופעות לוואי משמעותיות. אף על פי כן, עדין אין די מידע כדי להמליץ על טיפול זה לטיפול קו ראשון;

2. אם המטופל מגוב לטיפול (לדוגמה מפחיתה במידה ניכרת את כמות העישון) אך אינו מצליח להפסיק לחולוטין לעשן או נתקל בקושי רב (כלומר מדווח על תסמיינו גמילה קשיים), אפשר לשקלול להוסיפה טיפול רפואי נוספת על גבי הטיפול התרופטי הראשון שנבחר. ככלומר, אפשר להוסיף תחליף ניקוטין לאחת מתרופות המרשם או לשלב בין שתי תרופות המרשם. יש לשים לב כי יש נטייה לעלייה בשכיחות תופעות הלואוי של כל תרופה אם היא נלקחת בשילוב עם תרופה נוספת (856).

סוגיות מיוחדות בטיפול רפואי

א. **עליה במשקל:** אם המעשן או הרופאים המטפלים מודדרים מעלייה במשקל בזמן הגמילה, לגומי לעיסה המכיל ניקוטין ו-SR-Bupropion יש יתרון במצבם קל של שיעור העלייה. השפעה זו צפואה רק בזמן השימוש בתכשיר התרופטי ואין לטיפול השפעה אורך טוח. כמה מהנגמלים צפויים לעלות 3-6 ק"ג בשנה הראשונה. במשך זמן ארוך טוח, עליה זו פוחתת. יש לזכור גם שכלל האוכלוסייה נוטה לעלות מעט במשקל עם העלייה בגיל. בזמן גמילה מעישון מומלץ להדריך בנושא תזונה נכון ולהמליץ לבצע פעילות גופנית. פעילות גופנית יכולה לשיער גם בתמודדות עם כמה מהתסמיינו גמילה ואפשר תמיינה חברתית אם מבצעים אותה עם אנשים נוספים. מרבית המעשנים מרצו מפסיקת העישון גם אם עלו במשקל. מקובל להפנות לטיפול פורמלי לירידה במשקל אם העלייה נשכנת גם כחזי שנה או יותר לאחר גמילה מוצלחת ויציבה;

ב. **תחלואה نفسית:** הסובלים מחלואה نفسית, כגון סכיזופרניה, محلה ביפולרית, דיכאון וחרדה, מעשנים יותר מהאוכלוסייה הכללית. טיפול בתחליפי ניקוטין ו-Varenicline מעלת סיכון ההצלחה לغمילה מעישון בהשוואה לאינבו, אם כי ביעילות פחותה בהשוואה לאוכלוסייה הכללית. טיפול זה אין עליה באובדן, במחשבות אובדן או בתחלואה (861). לפיכך, יש חשיבות רבה להיעזר בטיפול רפואי בغمילה מעישון של אוכלוסייה זו;

ג. **מחלת לב איסכמית:** בחולים קרדיווסקולרים וציבים לאחר ACS אין מניעה להשתמש בטיפול רפואי לغمילה מעישון. טיפול זה הוכח יעילות בغمילה מעישון בקבוצה זו. אשר לחולים קרדיווסקולרים טרם שחרורם מבית החולים על רקע محلת פעילה, יש חילוקידעות בגין המתאים להתחלה הטיפול. כמו מהחוקרים תומכים בטיפול בغمילה מעישון, ובכלל זה ה-NRT, עוד בזמן האשפוז, ואילו אחרים תומכים בהתחלה טיפול לאחר השחרור, עם יצובם הקליני של החולים המעשנים. חשוב לציין שאלה התומכים בטיפול בתוך אשפוז מעריכים כי המשך עישון סיגריות מסוכן יותר מאשר טיפול (856).

ד. **בני נוער:** בשלב זה טיפול רפואי אינו מאושר בני נוער. יש עדויות לשימוש מוצלח בתחליפי ניקוטין, אך המחקרים שנערךו אינם גדולים מספיק;

ה. **נשים הרות:** המלצת הנשים הרות מעשנות היא לפחות כקו וראשון לטיפול התנהוגתי לغمילה מעישון, ללא טיפול רפואי. אם האישה אינה מצליחה להפסיק לעשן בעזרת טיפול התנהוגתי בלבד, הנחיות קליניות שנקבעו במידיניות רבות (כגון אנגליה, אוסטרליה, ניו זילנד, קנדה וצרפת) תומכות בכך תחליף ניקוטין בשילוב ייעוץ התנהוגתי. כוח המשימה האמריקאי לא המליץ بعد מתן טיפול רפואי או נגדו. בכל מקרה, מומלץ להשתמש

במינון היעיל הנמוך ביותר. لكن יש להתחיל במתן תחליפי ניקוטין קצר טוח (כגון מסטיק או לכנסית). אם אין זה יעיל, אפשר להוסיף מדבקת ניקוטין. סקירת קוקריין על טיפול בתחליפי ניקוטין במהלך ההירין מצאה שאלה העלו את שיעור הגמילה ב-40%. אף על פי כן, לאחר שהוצאו מהניתוח המחקרים האיכותיים פחוות מבחינה מתודולוגית, לא נמצא עלייה מובהקת בשיעור הגמילה. דוע' מחקרי חיות כי ניקוטין מזיך להתקפות המוח והריאות בעוברים. ואולם, במקרים קליניים שנעשו בני אדם וכן במקרים אוכלוסייה גדולה לא נמצא עדות לכך שבמתן תחליפי ניקוטין לנשים הרות מעשנות. במחקר שבדק את התקפות המוח של התינוקות עד سنתיים לאחר הלידה נמצא שבקרב תינוקות שנולדו לאיימהות שטופלו בתחליפי ניקוטין במהלך ההירין נמצא שיעור התקפות תקינה גבוה יותר מאשר בקרב תינוקות שנולדו לאיימהות מעשנות שלא טופלו בתחליפי ניקוטין. הבדל זה לא היה הקשור בהצלחה להיגמל מעישון.

ברור שהמשך שימוש בהירין מזיך לאם ולעובר, וכן אם אישה הרה אינה מצליחה להפסיק לעשן בעזרת ייעוץ התנהגותי, מומלץ להמליץ לה להשתמש בתחליפי ניקוטין. כיוון שהמטבוליזם גבוה יותר בהירין, מומלץ להשתמש במינון הגבוה יותר של המסטיק (4 מ"ג) או של הלכסנית (2 מ"ג). אם האישה עודנה מתקשה להפסיק, אפשר להוסיף מדבקה במינון גבוה (21 מ"ג), אך יש להסירה שעתית לפני השינה.

שתי תרופות המרשם, Bupropion ו-Varenicline, לא נחקרו מספיק בהירין לטיפול לגמילה מעישון, ולכן אין מומלצות לשימוש. כיוון שה-Ornithine Bupropion הנitin בהירין במידת הצורך, הוא מוגדר במקומות מסויימים, כגון Mayo Clinic, כ"טchnique ניקוטין לא הוועילו (862).

טבלה 12: תופעות לוואי ודגשים לשימוש

תכשיר	תופעות לוואי שכיחות	ازהרות ודגשים לשימוש
Nicotine Lozenge	מכיל אספרטטים ממתקים. עלול לגרום מעט שלשלולים.	לא מומלץ לחולי פנילקטונוריה ולסובלים מחוסר בפרוקטוז.
Nicotine Inhaler	צרייה בגרון, נזלת, שיעול (בעיקר בשאייפה عمוקה).	
Nicotine Gum	צרייה בלוע ובchnerיים, כאב במרק הסת.	לא מומלץ שימוש במקרים חניותים או בעיות במשנן.
Nicotine patch	הפרעות שינה, פריחות, עקצוץ עור.	מומלץ לא להשתמש בזמן פריחות מופשטות או סחת (פסורייזיס).
Varenicline	בחילות, חלומות משונים.	
Bupropion SR	הפרעות שינה, יובש בפה.	לא לשימוש בהפרעה פירוכסית, הפרעות אכילה, מחלת דו-קוטבית ולצד מעכבי MAO.

אינדקס פרגסטרום מתוקן (Modified fagerstrom)

ד"ר פרגסטרום הוא חוקר שוודי שפיתח אינדקס פשוט להערכת של מידת ההתמכרות של מעשן לניקוטין. האינדקס משמש להערכת הצורך והתעלת הצפואה השימוש בתחליפי ניקוטין כגון משאף ניקוטין, מדבקות ניקוטין או מסטיק ניקוטין.

באינדקס כמה שאלות (שיטת הניקוד מופיעה בהמשך):

- כמה סיגריות אתם מעשנים מדי יום? _____ סיגריות;
- כמה זמן לאחר שהתעוררתם אתם מעשנים את הסיגירה הראשונה? בתוך 5 דקות / 5-30 דקות / 30-60 דקות / 60 דקות ומעלה;

- ג. על איזו סיגריה הכى קשה לכם לוויטר ביום? הראשונה בבוקר / כל סיגריה אחרת;
 ד. האם קשה לכם להימנע מעישון במקומות שאסור לעשות בהם (טייסה, ספרייה, מסעדות, תיאטרון, אוניברסיטה)? כן / לא;
 ה. האם אתם עושים בתדירות גבוהה יותר בשעות הבוקר מאשר בשאר שעות היום? כן / לא.
 ו. האם אתם עושים גם כאשר אתם חולמים ונאלצים להישאר בORITY רוב היום? כן / לא.

חישוב הניקוד:

- א. עד 20 סיגריות = 0 נק', 21-40 = 1 נק', 40 ומעלה = 2 נק';
 ב. בתוך 5 דקות = 3 נק', 5-30 דקות = 2 נק', 30-60 דקות = 1 נק', 60 דקות ומעלה = 0 נק';
 ג. הסיגריה הראשונה בבוקר = 1 נק', כל סיגריה אחרת = 0 נק';
 ד. סעיפים 4-6 - תשובה כן = 1 נק', לא = 0 נק'.

מידת ההתקשרות:

2-0 = נמוכה מאוד, 3-4 = נמוכה, 5 = בינונית, 6-7 = גבוהה, 8-10 = גבוהה מאוד.

פרק מס' 11: מניעה ואיתור מוקדם של מחלות ממאירות

עדכנו: פרופ' חוה טבנקיין ופרופ' אמןון להד. כמה מההמלצות בייעוץ פרופ' גדי רנרט והמועצת הלאומית לאונקולוגיה-358,380-351,353,354,356-306,308,344,345,347-55,162,168,266,292,302 (874-480,863-415,473-407,409-393,395-388,390).

בשנים האחרונות הממאירות הן גורם התמותה השכיח ביותר בישראל (כרבע מהഫטרות בישראל וסיבת המוות הראשונה במדינה), והן משתיות על הציור נטול ניכר הן מבחינות ההוצאה לביריאות הן מבחינות המחייב החברתי-כלכלי (875). שיעורי ההיארעות של מחלות הסרטן עולים עם הגיל, מ-380 מקרים ל-100,000 בגילים 39-35 עד 3,440 מקרים ל-100,000 בגילים 70 ומעלה (נתוני 2015). יש הבדלים בין קבוצות מגדר וקבוצות אתניות בשיעורי מחלות הסרטן השונות. הגידולים הממאירים השכיחים בישראל הם: סרטן השד, סרטן המעי הגס, סרטן הריאה והקנה, סרטן הערמונית, סרטן שלפוחית השתן, מלנומה של העור, סרטן השחלות והרחם, לימפומה ממארה ולוקמיה (876).

להלן טבלת שיעורי היארעות של הגידולים השכיחים ביותר לפי מין וקב' אתניות:

טבלה 13: שיעור היארעות מתוקן ל-100,000 (נתוני הרישום הלאומי לסרטן 2015)

סוג השאת	נשים יהודיות	נשים ערביות	גברים יהודים	גברים ערבים	הערות
סרטן השד כודרני	100.7	65.7			בשליש יותר ביוזמת, וההבדל הולך ומצטמצם.
סרטן המעי הגס והركטום	27.6	17.5	34	28.5	שכיח יותר ביוזמת, במגמת ירידה בהשוואה ל-2008.
סרטן הקנה והריאה	16.1	7.25	27.4	48.7	שכיח ביותר בגברים ערבים. פי 2 ביוזמות בהשוואה לערביות.
סרטן הערמונית			43.1	23.8	פי 2 ביוזמת. במגמת ירידה בהשוואה ל-2008.
סרטן שלפוחית השתן	4.5	0.94	25.7	25.3	
סרטן הרחם והשחלות	22.5	15.9			פי 1.5 ביוזמות. משנת 2004 מגמת ירידה בקרב נשים יהודיות, בעיקר הסרטן השחלות.
מלנומה	9.6	1.7	12.8	2	שכיח הרבה יותר בקרב יהודים.
סרטן הקיבה	4.9	3.9	8.6	8.3	שכיח יותר בקרב גברים.
סרטן צואר הרחם ממוקד CIN3	5.1	3.2			הפחות שכיח מגידולי מערכת המין.
לימפומה ממארה שאינה הודג'קין	13.3	13.9	15.7	11.4	
локמיה	5.8	5.5	8.7	8.5	שכיח יותר בקרב גברים בהשוואה לנשים.
כליה	5.5	3.7	12.1	7.5	

בגברים יהודים נראית מגמת ירידה משנת 2007. בנשים יהודיות היארעות יציבה בשנים 1990-2016. בגברים ערבים מגמת ירידה קלה מושנת 2005. בנשים ערביות מגמת עליה מתונה מושנת 2002 (876).

מניעה ראשונית

פעולות למניעת סרטן עדיפות ויעילות על פני פעולות לגילוי מוקדם. אומנם גילוי מוקדם המבוצע על פי מבחנים אמור להפחית תחלואה ותמותה, אך איןנו מונע ממחלה, ועליוותיו גבוהות מאוד. ההבדלים בין קבוצות מגדר ובבצוצות אתניות מלמדים על קשר בין אורח החיים להתפתחות גידולים ממאיירים וכי רובות מחלות הסרטן אין גזירה ממשמים אלא ניתנות למניעה. עישון אחראי לשlish מקרים הסרטן, תזונה לקויה אחראית לשlish נוספת, הורמוניים 10-15%, ופגמים בגנים 10-15% נוספים. דהיינו, 80% מכלל מקרים הסרטן גורמים סבבתיים הניתנים למניעה.

במחקר שבוצע באנגליה נבדק הקשר בין 14 מרכיבים אורח חיים ובין כ-10 סוגים סרטן. נמצא כי 14 מרכיבים אלה תורמים להתפתחות 42% מכלל מקרים הסרטן. מרכיבי אורה החיים שלהם המשקל הניכר ביותר להתפתחות סוגי שונים של סרטן הם עישון (19.4%), הימנעות מאכילת ירקות ופירות (4.7%), צריכת אלכוהול (4%), משקל עודף והשנת יתר (5.5%). חמוץ (48.5%) מ-12 סוגי סרטן גורמים מעישון, בהם סרטן הכלב, מעי וRECTOM, ריאות, חלל הפה והגרון, ושת, קנה, קיבאה, לבלב, שלפוחית שטן, כליה, צואר הרחם ולוקמיה מיאלאOIDית חריפה. אימוץ של אורה חיים בריאה, כולל הימנעות מעישון, צריכת אלכוהול מתונה, שמירה על משקל תקין וביצוע פעילות אירובית שגרתית, יכול להפחית במידה ניכרת את התחלואה הסרטן ואת התמותה ממנו (201,877,878). אם כן, רבים מקרים הסרטן ניתנים למניעה באמצעות שינוי באורחות החיים.

א. בישראל יש כמיליון מעשנים, ולכן חשוב מאד להגביר את הפעולות למניעת עישון בקרב מתבגרים ות צעירים.ות, להתרחק מעשן סיגריות ומעישון פסיבי, להפסיק לעשן ולהיגמל מעישון. האפקט הטוב ביותר ביחס לפסקת עישון מושג אם הוא נעשה בשנות השלושים, אבל גם הפסקת עישון לאחר גיל 50 תפוחית את הסיכון לסרטן. המחלות הממראות העיקריות הקשורות בעישון הן סרטן הקנה והריאה, הלבלב, שלפוחית השטן, סרטן המעי, הפה, והלוע. יש לבצע פעולות הסבראה והדרכה בנוגע החל מהגיל הרך ובית הספר הייסודי. כן יש לפעול בתחום הפסקת העישון בקרב מתבגרים ומבוגרים צעירים. על הלא-מעשנים להקפיד על זכותם לאויר ללא עישון. העישון הפסיבי הוכח כמעלה את שכיחות המחלות הקשורות בעישון, ובמיוחד סרטן הריאה. לפיכך יש להקפיד על איסור עישון במקומות ציבוריים (ראו פירוט נושא העישון בפרק מס' 11);

ב. שמירה על תזונה בריאה ומאוזנת מבחינה קל/orית בתוך צמצום צריכת השומן מן החיה וצריכת אלכוהול, הגדלת כמות הפירות והירקות הטריים (לפחות 2.5 כוסות ליום), צמצום הצריכה של מזון מטוועש ובשר אדום והגבהת השימוש בקמח מלא. יש לשמור על משקל גוף תקין לאורך שנים, ואם יש עודף משקל והשמנה, גם ירידת של כמה קילוגרמים מועילה לבריאות (201) (ראו פירוט בפרק 8, "תזונה נבונה");

ג. יש להקפיד לבצע פעולות גופנית סדירה בכל גיל, ובכלל זה הליכה, ריצה, רכיבה על אופניים או שחיה במשך כ-150 דקות מדי שבוע. פעולות גופנית של 45-60 דקות מדי יום במהלך השבוע הגנה נוספת מפני סרטן (ראו פרק מס' 8, "פעילות גופנית");

ד. מניעת מלנומה: מלנומה חודרנית שכיחה ביוהדים ונדרה בחברה הערבית. השיעור הגבוה ביותר נמצא בקרב יהידי ישראל ויהודים ארצות הברית ואירופה. מ-1980 עד תחילת שנות האלפיים היו שיעורי התמותה ממelanoma חודרנית של העור במגמת עלייה בקרבם ובנשיהם יהודים כאחד. המגמה התיצבה בתחילת שנות האלפיים, ומאז נרשם בה תנודות. מעריצים כי 80% מהחשיפה לשמש מתרחשת לפני גיל 18, אך היראות המחלה מתרחשת מעל גיל 50. בקרב יהודים, רוב החולמים שאובחנו עם מלנומה חודרנית של העור בשנת 2012 (75% מכלל הגברים ו-69% מכלל הנשים) היו בני 55 שנים או יותר בעת האבחנה, ושיעורי ההיארעות הגבוהים ביותר היו בקבוצת הגיל 75 ומעלה (879). מניעת גידולים ממאיירים של העור, כולל מלנומה, יכולה להיעשות באמצעות הימנעות מחשיפה יתרה לשמש בשעות החמות, 10:00-16:00. על הבירוי עור להימנע משמש ללא משקפי שמש, ביגוד מתאים וכובע. כמו כן, מומלץ לכל הגילאים, מתינוקות ופעוטים, להשתמש במסנני שמש למניעת קרינה אולטרארה סגולית מסוג A ו-B ולהקפיד להשתמש במסננים שאיןם יורדים במים. יש ליעץ להורים להגביר את מודעותם לסכנה שבחשיפה לשמש בגיל הצער ולהקפיד על שימוש במסנני שמש עם מקדמי הגנה מס' 15. רק לבעלוי

עור בהיר במיוחד ולבני נשים מומלצים להשתמש במקדמי הגנה מספר גבוה יותר (מספר 30 ומעלה). בשחות מושכת בשמש יש להקפיד למרוח מקדם הגנה מדי שעיה. חשוב לשיט לב לשינויים בעגנון עור קיימים, שינויי העשויים להיחשך כ mammals, כגון שינוי צבע, גודל (קוטר מעל 6 מ"מ), צורה (גבולות לא סדירות, א-סימטריה), שינויי מהירות בעגנון והופעת דימום;

מניעה של סרטן השד: לפי רישום הסרטן הלאומי, בשנת 2013 נרשמו בישראל 4,529 מקרים חדשים של סרטן שד חודרני בנשים (59 מקרים בגברים) (876). זה הסרטן השכיח ביותר, והיחיד שעדיין במגמת עלייה בנשים יהודיות וערביות. המידע האפידמיולוגי שהצטבר בשנות מחקר רבות מציבע על כך כי סרטן השד נגרם בעיקר מدافusi התנהגות אישים, ורק מעט מתקלות גנטיות ספציפיות. מקובל לאמוד את ההשפעה הגנטית היישירה בכ- 10% מקרי סרטן השד, וכשליש נוספת המכילות מתאות סיפור משפחתי של סרטן השד בדרגות קרבאה שונות. העלייה הניכרת שנרשמה במערב מדיינות העולם המפותחה לאורך השנים בשיעור החולות הסרטן השד מציבעה על המקום המרכזי של גורמי התנהגות באטיולוגיה של המחלה. הגורמים שנמצאו משפיעים על סרטן השד:

1. גורמים המגבירים סיכון:

- 1.1 גיל מוקדם של תחילת הווסת;
- 1.2 גיל מאוחר של סיום הווסת;
- 1.3 גיל מאוחר של לידת ילד ראשון;
- 1.4 שימוש ממושך בגלגולות למינעות הבירון (בשנים האחרונות מצאו חוקרים כי שימוש בגלגולות המודרניות, שבهن ריאזוי הורמוניים מופחתים, אינו קשור לעלייה בסיכון);
- 1.5 טיפול הורמוני לאחר הפסקת הווסת (HRT) באסטרוגן עם פרוגסטרין מגדיל את הסיכון לסרטן השד כבר לאחר שנה. הסיכון גדל מאוד לאחר 5 שנים טיפול. גם במקבב של 11 שנים נשמרת תוספת תחולואה זאת;
- 1.6 טיפול הורמוני באסטרוגן בלבד מלולה בירידה בתחולואה הסרטן שד הן במקבב קצר הן במקבב ארוך, אולם הוא אפשרי רק בנשים ללאرحم, והוא מלולה בעלייה בתחולואה קרדיוסקלרוזית בזמן הטיפול; השמנת יתר;
- 1.7 שתיתת יתר של אלכוהול;
- 1.8 קריינה מייננת - חשיפה לצילומי רנטגן מרובים בגילאים 10-14. גם חשיפה בגילאים מאוחרים מלולה בעלייה בסיכון לסרטן;
- 1.9 מיעוט לידיות או היעדר לידיות;
- 1.10 תזונה עתירת שומן;
- 1.11 שימוש במטבוליזם המלטוניין עקב עבודה במשמרות וחשיפה ליעפה (Jet lag);
- 1.12 גנטיקה: סיפור משפחתי של סרטן השד ופגם בגנים BRCA 1-2;BRCA 2-1;
- 1.13 שימוש: נמצא קשר חלש בין השימוש להיררכות סרטן השד, אך נמצא כי שיעור התמותה בקרב נשים מעשנות שלקו הסרטן השד, ותמותה מכל הסיבות, גבוהה מאשר בקרב לא-מעשנות.

2. גורמים המקטינים את הסיכון לחולות הסרטן השד:

- 2.1 לידה ראשונה מעל גיל 20. ככל שהלידה קרובה יותר לגיל 20, היא מקטינה עוד את הסיכון. לידה ראשונה מעל גיל 35 אינה מלולה בזמן הסיכון, ולפי כמה מחקרים היא אף מעלה אותו. יש לציין כי מדובר בהירון מלא בלבד;

- 2.2. הנקה;
 2.3. פעילות גופנית סדירה;
 2.4. תזונה עתירת ירקות.
3. המלצות לצמצום הסיכון לחloat בסרטן השד:
- 3.1. הימנעות והפסיקת שימוש;
 - 3.2. ביצוע פעילות גופנית סדירה של 150 דקות מדי שבוע;
 - 3.3. משקל גוף תקין והימנעות מהשמנה, תזונה מתאימה דלת שומנים;
 - 3.4. צריכה מוגברת של ירקות ממשפחת המצליבים ושל ירקות המכילים אינדולים;
 - 3.5. הימנעות וחסית משתית אלכוהול;
 - 3.6. הנקה לאחר כל לידה;
 - 3.7. אומנם גיל הלידה של ילד ראשון ומספר הילדים נקבעים משיקולים רבים, בהם שיקולים חברתיים, אך חשוב לידע את הנשים בדבר הקשר בין גיל לידה ראשונה ומספר ילדים ובין הסיכון לחloat בסרטן השד;
 - 3.8. הימנעות משימוש לא הכרחי בהורמוניים ומטיפול הורמוני ממושך לאחר הפסקת הווסת;
 - 3.9. נשים נשאיות של פגם בגנים 1-2: BRCA 1 או BRCA 2: אפשר לשקלן כריתה שדים /או כריתה שחloat כטיפול מונע. יש מחקרים שהראו ירידה של 50% בהיארעות סרטן השד אם כריתה שחloat מבוצעת לפני גיל 40. לאחרונה נראה שomidת ההגנה על השד בעקבות כריתה שחloat קטנה יותר. מחקר ישראלי הראה שיש הצדקה לבצע סקר נשואות לכל האוכלוסייה האשכנזית, וסקר זה הוכנס לסל הבריאות בשנת 2020. בנשים אשכנזיות עם קרבות משפחה בדרגה ראשונה החולות הסרטן השד והשלה יש הצדקה לבצע את הבדיקה לנשואות. טיפול רפואי למונעה: יש לשקלן מתן תרופות, כמו טומוקסיפין וROLKESIFEN, לנשים הנמצאות בסיכון גבוה לחloat הסרטן השד. אין הוכחה כי תרופות אלה גורמות ירידה בתחום הנשים הנשאיות לגן 1 BRCA. כמו כן, יש לתרופות אלה תופעות לוואי, כמו שכיחות גבוהה של איורים טרומבואמבוליאים ושל סרטן רירית הרחם במנתן טומוקסיפין (ראו פירוט בפרק 17, "טיפול רפואי מונע").
1. מניעת סרטן המעי הגס: סרטן המעי הגס והركטום הוא השני בשכיחותו במדינת ישראל, והיארעות המחלה בשנת 2013 הגיעו ל-2,832 חולמים. לממיארוויות המעי הגס והركטום פוטנציאלי ממית רב ביותר (היישרות ל-5 שנים בגילוי רגיל - 50%). אף על פי כן, הפוטנציאלי למניעה ראשונית ולגילוי מוקדם אפקטיבי בממיארוויות אלה גדול.
2. גורמי הסיכון העיקריים לסרטן המעי:
1. תזונה לקויה, הכוללת צריכה מזון עтир קלוריוט, עתייר שומנים ובויער שומנים רב בלתי רוויים (Polyunsaturated fats) ובשר אדום;
 2. חוסר פעילות גופנית;
 3. צריכת אלכוהול (קשר חלש);
 4. השמנת יתר: נמצא כי זהו גורם עצמאי לסרטן המעי הגס.
- ח. המלצות למניעה ראשונית של סרטן המעי הגס והחולות:
1. צריכה גבוהה של פירות, ובויער של ירקות, מכל הסוגים;

2. צריכת סיבים, סיידן וחומצה פולית (סיידן בגין מפניהם סרטן המעי);
3. תזונה דלת-קלוריות ומינית השמנה;
4. פעילות גופנית סדירה 150 דקות מדי שבוע;
5. טיפול הורמוני לאחר הפסקת הווסת HT מפחית באופן מובהק היררכיות סרטן המעי בהשוואה לאלו שאין נוטלות טיפול זהה, אך הוא מעלה את ההיררכיות של סרטן השד, של מחלות לב וכלי דם ושל אירועים טרומבואמבוליאים. נכון להיום אין המלצה ליטול טיפול הורמוני למניעת סרטן המעי.

איתור מוקדם של מחלות ממאיות

איתור מוקדם נועד להפחית תחלואה ותמותה מגידולים ולשפר את יכולת ההחלמה וההישרדות ואת איכות החיים. אי אפשר לאיתר איתור מוקדם את כל הגידולים הממאירים, ואיתור מוקדם אין פירושו תמייד בראיות טוביה יותר. לכמה מהגידולים אין בדיקות מהימנות מספק או שהבדיקות כרוכות בסיכון-יתר כאשר הן מתבצעות כבדיקות סקר המוניות. בכמה מהסוגים העולה על התועלת - האיתור המוקדם אינו מפחית תחלואה ותמותה ורק גורם חרודות מיותרות. לכן, פעולות למניעת סרטן עדיפות על פני פעולות לגילוי מוקדם. להלן התיאchorות לאיתור מוקדם של כמה גידולים, שכיחים יותר ושכיחים פחות.

איתור מוקדם של סרטן השד

לגילוי מוקדם של סרטן השד בתנאי ביצוע קפדיים ואיינטימיים יש ערך אמיתי ומוכח בהורדת התמותה מהמחלה. השיטה המומלצת ביותר לאיתור מוקדם היא ביצוע מוגרפיה מדי שנתיים בגילים 50-74. לפי תוכנית המדרדים הלאומית, שיעור הביצוע של מוגרפיה מכלל הנשים בגילים 50-74 בישראל היה בשנת 2018 72.5%.

על פי 8 מחקרים שנערכו בשוודיה, אנגליה, קנדה וארצות הברית, איתור מוקדם באמצעות מוגרפיה מפחית תחלואה ותמותה מסרטן השד בשיעורים של 20-40%. בעקבות מצאים אלה נבנה בישראל לפני כ-25 שנים מערכ גילוי מוגרפי, זהה כ-20 שנים פועלת במדינה תומכת לגילוי מוקדם של סרטן השד. יש לציין שמחקר שנערך בנוירוגיה הראה ירידת קטנה יותר - 10% בתמזה - בעקבות שימוש במוגרפיה. נראה שההבדל הקשור בשיפור בטיפול האונקולוגי.

בשנת 1996 החלה ישראל בתוכנית סקר שיטתי של כלל אוכלוסיית הנשים בגילים 50-74 באמצעות מוגרפיה. התוכנית כוללת זימון יזום לכל הנשים ובקרה אינטיטיבית של כל התהיליכים הקשורים בנושא. ההיענות לבדיקה בישראל הגיעה בשנת 2017 ל-70.5%, בדומה למדינות מערביות רבות שהיענות בהן היא 70-80%. קשה להකפיד על ביצוע הבדיקה מדי שנתיים, כמו כן, בדיקות סקר המוניות מסווגות כביסיכון רגיל גורמות אבחוני-יתר וטיפול-יתר. התוכנית הלאומית מגלת מדי שנה כ-1,000 גידולים ממאיים בשד נשים ללא סימנים מחשידים. מרבית הגידולים מתגלים בשלב מוקדם יחסית.

בשנת 2000 נידון הנושא מחדש בעקבות מאמר שפרסמו גוטשה ואולסן (Gotzsche & Olsen) ב-Lancet על בסיס הערכה מחודשת של תוצאות מחקרי הסקר. החוקרים מצאו במרבית המחקרים ליקויים מתודולוגיים בשיטת האקראיות בבחירה הנבדקות, באיסוף הנתונים ובעיבודם. הם הסיקו כי אין הצדקה לתוכניות לאומיות של מוגרפיה סורקת. לאחר הערכות מחודשות ומטא-אנליזות נוספות הוגשו התגנוזיות לגישה זו, וההמליצה לבצע מוגרפיה כבידיקת סקר לנשים בגילים 50-74 נשארה על כנה. כוח המשימה לרפואה מונעת בארצות הברית (USPSTF), גוף העורך סקירות ספורות מקיפות של כל המחקרים והעדויות, הכריר בשנת 2009 במדינות זו ופרסם את המלצותיו. בשנת 2016 עדכן USPSTF את המלצות בנוגע לבדיקות סקר והמליץ לבצע בדיקת מוגרפיה מדי שנתיים בכל הנשים בגילים 50-50 (Level B). אשר לנשים בסיכון רגיל שגילן נזק מ-50, הוחלט להכריע ברמה פרטנית. לנשים שנקבעו שההתועלות שייפיקו מן הבדיקה עולה על הנזק מומלץ לבצע מוגרפיה בגילים 49-40 (Level C). אשר לנשים בנות 75 ויותר, מסקנות כוח המשימה של ארצות הברית היא שאין די עדויות להערכ מАЗן תועלת מול נזק, וכך הוא לא

קבע המליצה. בקבוצת הגיל 60-69 שיעור מניעת התמורה מסרטן השד באמצעות בדיקת ממוגרפיה כבדיקה סקר הוא הגבוה ביותר (880).

להלן נושאים נוספים הקשורים לבדיקות הסקר לאיתור מוקדם של סרטן השד:

א. הוספה בדיקה ידנית על ידי רופאה לצד בדיקת הממוגרפיה: כוח המשימה לרפואה מונעת בקנדא ממליץ לא לבצע בדיקה ידנית. המועצה הלאומית לאונקולוגיה בישראל וכוח המשימה לרפואה מונעת של ארצות הברית אינם ממליצים על בדיקת שד ידנית כבדיקה סקר לכל אוכלוסיית הנשים;

ב. ממוגרפיה בגילים 40-49: כוח המשימה בארצות הברית המליץ בשנת 2016 לשקל זאת ברמה הפרטנית לנשים בסיכון רגיל ולא המליץ באופן גורף לבצע את הבדיקה לכל הנשים בגילים אלו. כוח המשימה לרפואה מונעת בקנדא אינו ממליץ על כך לכל אוכלוסיית הנשים, וכן גם המועצה הלאומית לאונקולוגיה בישראל ומשרד הבריאות. במחקר מבוקר שהשתתפו בו 160,000 נשים בגילים 40-49 בסקירה שנתיות בעזרת ממוגרפיה במבט הבריאות. ייחיד התברר שהבדיקה הפחיתה את התמורה מסרטן השד ב-17% במשך 10 שנים. התוצאה לא הייתה מובהקת מבחןיה סטטיסטי. הסיכונים בבדיקה חד-שנתית לכל אוכלוסיית הנשים בגילים 40-49 היו בשכיחות גבוהה של תוצאות חיוביות כזובות. תוצאות אלו מעוררות בנבדוקות דאגה רבה ועלותן גבוהה למערכת הבריאות;

ג. גיל ההתחלה ממוגרפיה: היום המליצה בישראל היא לבצע ממוגרפיה מדי שנה, החל מגיל 40, לצד בדיקת רופאה. רק לנשים עם סיפור משפחתי של סרטן השד באמ, באחות או בתה שהתגלה אצלן סרטן השד לפני הפסקת הווסת, ולהתחליל לבצע בהן את הבדיקה בגיל צעריר ב-5 שנים מהגיל שהתגלה בו הסרטן בתה המשפחה.

באנגליה, בגרמניה והאוסטרלית ממליצים להתחיל בבדיקה בגיל 50, וכך ממליץ גם כוח המשימה האמריקאי USPSTF. בצרפת ובשוודיה נידונה כת האפשרות לבטל את בדיקות הסקר באמצעות ממוגרפיה לבנות כל הגילים.

עדיה לבחינת התוכנית הלאומית לגילוי סרטן השד בישראל, בהשתתפות ד"ר ענת גבר, כנציגת רפואת המשפחה, פרסמה את המלצותיה בפברואר 2019. הוועדה החליטה כי לעת עתה נכון להמשיך בתוכנית הסיכון הכללי לקבוצת הגיל 74-50 אך לא לקבוצת הגיל 45-49. בכלל, המלץ שההחלטה אם לבצע ממוגרפיה כבדיקה סינון Self-referral (הdiamond יכלול הסבר בנוגע לתועלת והסיכונים הכרוכים בהקדמת גיל הבדיקה). הנחיות בנושא תHALIK קבלת ההחלטה המשותפת מופיעות בגוף המסמן. המליצה זו זהה להמלצת המועצה הלאומית לאונקולוגיה בעקבות דיוון שנערך בינואר 2021;

ד. בדיקה עצמאית של השד: לא נמצא עדות לכך שהכשרת נשים לבצע בדיקה עצמאית של השד כבדיקה סקר מפחיתה תחולאה ותמותה. מחקרים מבוקרים לא הדגימו כל תועלת בבדיקה זו. גם מחקר גדול שנערך בסין על אוכלוסייה של רביע מיליון נשים לא הדגים כל יתרון לבדיקה היידנית, אך מצא עלייה ניכרת בביטוי ביופסיות מיותרות. אף על פי כן, יש להמליץ לנשים להיות עירניות לגושים בשדיים - **את מרבית הגידולים מגלו הנשים בעצמם!**

ה. NNS (Number Needed to Screen): יש לזכור כי כדי לאיתר חולות סרטן אחת בת 50 או יותר יש לסרוק 200 נשים וכן כדי לאיתר חולה אחת מתחת גיל 50 יש לסרוק 1,000 נשים (881);

ו. בדיקת MRI של השד: לאחרונה הוגם כי בבדיקה יכולות גבואה יותר לגילות סרטן השד מאשר לממוגרפיה בקבוצת הנשים הנושאות תקלות גנטיות, ומשרד הבריאות אישר אותה. המליצה היא אפוא לבצע MRI של השד כבדיקה סקירה מדי שנה לנשאות הפגם בגנים BRCA1 ו-BRCA2, RCT,อลום היא נתמכת במתא-אלוליה של מחקרים עוקבה ונובעת מהסיכון הגבוה במיוחד לנשים אלו. כמו כן, נשים המצוות בסיכון של יותר מ-20% לפתח סרטן שד, וגם אם לא נמצא בהן אחת המוטציות, כדאיות לבצע בדיקת MRI שדיים מדי שנה;

ז. בדיקה באמצעות DBT (Digital Breast Tomosynthesis): מכשיר המוגדר כ mammografia תלת-ממדית דיגיטלית המצלמת מספר רב יותר של תמונות של השד ובධוק רב יותר מממוגרפיה רגילה. לצד יתרונותיו, המכשיר מכפיל את כמות הקרן לשדייםיחסית לממוגרפיה הרגילה. סקר מקיף שערך הסוכנות למחקר וaicots רפואיים בארה"ב הברית (Agency for Healthcare Research and Quality) של כל החוקרים המשווים בין mammografia רגילה ל-DBT העלה שאין די נתונים מחקרים כדי להעיר את יחס העלות-תועלות בבחירה הבדיקה באמצעות DBT (868,882);

ח. בדיקות סקר אחרות לממוגרפיה בנשים שרקמת השד שלהם סמיכה: על פי כוח המשימה של ארצות הברית, העדויות והנתונים החוקרים אינם מספיקים כדי להעריך מАЗן עלות-תועלות בבחירה אולטרא-סאונד, MRI או DBT בבדיקות סקר לכל הנשים שלהם רקמת שד סמיכה נוספת נוסף על בדיקת mammografia (868,882). לפיכך, לאחר ביצוע mammografia בבדיקה סקר יש לשקל באופן פרטני ועל בסיס שיקול דעת רפואי אם להוסיף בדיקות.

על פי המועצה הלאומית לאונקולוגיה, בדיקת mammografia כסקרה תבצע רק במקרים שקובלו אישור לכך מהתוכנית הלאומית לגילוי מוקדם של סרטן השד, תוכניות שפטיעלים משרד הבריאות והאגודה למלחמה הסרטן. מקרים אלו נמצאים תחת בקרה אינכוט טכנית וקלינית של התוכנית.

בנשים הנמצאות במעקב לסתמות סרטן השד המועברת בתורשה ובנשים הנמצאות במעקב בשל מאיות של המעי הגס, השחלה או הרחם תבוצע mammografia לפי שיקול דעתם המקצועי של הרופאים המתפלים. בדרך כלל הבדיקה תבוצע אצלן החל מגיל צעיר יותר ובתדירות גבוהה יותר יחסית לנשים אחרות. המלצה זו מבוססת על דעת מומחים בעולם בהיעדר מחקר קליני מבוקר שבחן זאת.

לסייע: נכון להיום מומלץ לבצע mammografia סוקרת ללא בדיקת רופאה. مدى שנתיים בקרב כלל בנות הגילים 50-74 בישראל, במסגרת תוכנית סקירה ייעודית הכלכלת זימון אישי. מגיל 74 מומלץ לעשות כן שלא במסגרת סקירה ביזמון. לנשים שיש להן סיפור משפחתי של סרטן השד אצלם, אחות או בת או הסובלות ממחלה שד שפירה עם אטיופיה BRCA1/BRCA2, מומלץ לבצע מגיל 40 בבדיקה mammografia סוקרת מדי שנה לצד בדיקת רופאה. לנשאות המותמצות 2/BRCA1 מומלץ לבצע בדיקת MRI של השד מדי שנה. כמו כן, לנשים בסיכון רגיל ממוצא אשכני (אפילו חלקי) מומלץ לבצע פעם אחת בדיקת סקר ל-3 המותמצות השכיחות ב-2/BRCA1 (הבדיקה הוכנסה לסל הבריאות בשנת 2020).

איתור מוקדם של סרטן המעי הגס

סרטן המעי הגס הוא הנפוץ ביותר בקרב גברים ונשים - 2,832 מקרים חדשים בשנת 2016 (שיעור דומה בגברים ובנשים. שכיח יותר בקרב האוכלוסייה היהודית). השיעור המתוון של מקרי התמותה מסרטן המעי הגס בשנת 2015 היה 18-100,000 (21-100,000 גברים ו-15-100,000 נשים) (876).

סרטן המעי הגס עומד בתבוחנים העיקריים להצקת בדיקות סקירה: המחלת שכיחה וקטלנית; זמן המעבר מנגע טרומ-סרטני לסרטן הוא 5-10 שנים, זמן המאפשר לבצע בדיקות סקר לאיתור מוקדם וכירית הנגידולים. אי לכך יכול כי לאיתור המוקדם חשיבות רבה, משום שבאמצעותו אנו מאתרים לא רק גידולים ממאיירים בתחום התהווותם אלא גם אדוניות, פוליפים ומצבים קדם-סרטניים, וכן מונעים התפתחות סרטן. הנושא השני בחלוקת הואה: מהי הגישה המיטבית למניע סרטן המעי ולאתרו איתור מוקדם באוכלוסייה הכללית בגילים 50-74, וכן איזו בדיקה היא המומלצת בכלל האוכלוסייה בבדיקה סקירה.

בשנת 2016 פרסם כוח המשימה לרפואה מונעת של ארצות הברית המלצות עדכניות על בסיס סקירה של כל העדויות המחקריות הרלוונטיות לעילות סיכון ותועלות (883,884), ולפייה:

א. ארבעה מחקרים אקראיים מבוקרים (RCT) להערכת הייעילות של SIGMOIDOSCOPY בבדיקה סקר פעמיים או פעמיים בגילים 50-74, מחקרים שנערךו בקרב 458,002 נבדקים, הדגימו ירידת של 27% בתמותה מסרטן המעי המרוחק בהשוואה לאלה שלא נבדקו. מדובר בבדיקה פולשנית הדורשת הכנה. אומנם ההכנה קלה יחסית להכנה לקולונוסקופיה, אך בבדיקה מודגם רק החלק המרוחק של המעי, ו-50% מהганגים לא יתגלו בה;

- ב. חמישה מחקרים אקראיים מבוקרים (RCT) להערכת הייעילות של בדיקת דם סמי בצוואה בשיטת FOBT נבדיקת סקר مدى שנה או שנתיים בגילים 74-50 במשך 74 שנים בדזורי בדיקה ובין ברבים בקרב 419,966 נבדקים. הממצאים הראו סיכון יחסית של 0.91 לאחר 19.5 שנים עד 0.78 לאחר 30 שנה - סך הפחתה של 22% בתמורה מסרטן המעי בהשוואה לאלה שלא נבדקו. מדובר בבדיקה פשוטה, לא פולשנית ובלא תופעות לוואי. חשוב להשתמש רק בערכות שרגישותן גבוהה;
- ג. שבעה מחקרים לבדיקה הייעילות של קולונוסקופיה וירטואלית מלאה טומוגרפיה ממוחשבת כבדיקה סקר הראויעילות דומה לקולונוסקופיה מבחינה רגישות וסגוליות באיתור אנדומות שנולדן 6 מ"מ או יותר (רגישות 98%-73% וסגוליות 89%-91%). רגישות הקולונוסקופיה לאיתור אנדומות שנולדן 6 מ"מ או יותר היא 93%-75%. הבדיקה מלאה בקרינה מייננת;
- ד. בדיקה על בסיס דגימת צואה אחת - הבדיקה השכיחה ביותר בקבוצת הבדיקות האימונוכימיקליות (FIT - Fecal Immunochemical Test) - הראתה רגישות של 73-84% לאיתור סרטן המעי וסגוליות של 90-96%. בדיקה אחת בקרב 9,989 נבדקים הראתה כי שימוש FIT עם DNA בצוואה מביא לרגישות גבוהה יותר (92%) מאשר בדיקת FIT בלבד, אך לסגוליות 84%. הרגישות והסגוליות נקבעו לאחר שכל הנבדקים עברו בבדיקה קולונוסקופיה לאשרור אבחנה של סרטן המעי. אין מחקר מבוקר בעזרת בדיקת FIT, אולם לפי כלל הנתונים נראה שההתוצאות יהיו זהות לאלו של FOBT או אף טובות מהן;
- ה. תופעות לוואי חמורות של בדיקת קולונוסקופיה כבדיקה סקר בקרב אנשים א-симפטומטיים: פרפורציה בשיעור של 4-10,000 פעולות, דימום משמעוט (MAJOR) בשיעור של 8-10,000;
- ו. בארץות הברית נמצא כי לצורך גילוי ואבחון פוליפים בגודל 6 מ"מ או יותר באנשים א-симפטומטיים, הבדיקה קולונוסקופיה וירטואלית מלאה בטומוגרפיה ממוחשבת דומה ביעילותה לקולונוסקופיה רגילה. גם בבדיקה זו, כמו לקולונוסקופיה, יש חסרונות: פולשנות, צורך בהכנה באמצעות חוקנים, פראה-מדיקציה וחוסר יכולת להרחיק גגעים שיתגלו. כמו כן, טרם הוכחה יעלותה של בדיקה זו בהפקחת תחלואה ותמותה. מחקרים אחרים הדגימו קרינה מועטה, ואי אפשר להעריך את נזקה. אשר לקולונוסקופיה וירטואלית, טרם הושלמו מחקרים המצביעים על ירידיה בתמורה לאלה שעברו את בדיקה זו כבדיקה סקר יחסית למי שלא נבדקו (883,884);
- ז. בהמלצתו המעודכנתו נמנע USPSTF מלכובע המלצה חדשה בהקשר לסרטן קולונוסקופיה כבדיקה סקר, זאת בשל מיעוט מחקרים, אך הארגון הדגיש את תופעות הלואוי הקשות הכרוכות בה, ובכללן פרפורציה ודימומים (883). כמו כן, הבדיקה פולשנית ועלולה לגרום התנקבות של המעי וסיבוכים אחרים, בעיקר אם תבוצע כבדיקה סקירה למיליאוני אנשים. זאת ועוד, התורים לבדיקות קולונוסקופיה לצורך אבחון בישראל ארוכים מאוד באזורי מסויימים (יותר מ-3 חודשים), ולכן יקשה על המurette להיערך לביצוע קולונוסקופיה כבדיקה סקירה לכל האוכלוסייה. המלצה היום היא לבצע קולונוסקופיה מדי 10 שנים מגיל 50 או לפחות פעמי אחת בגילים 55-65. המלצה זו מבוססת על מחקר ביקורת אחד בלבד, המראה על הקטנת תמותה מסרטן המעי ב-57% ומאקסטרפולציה מודלים המבוססים על גילוי פוליפים וקריתם. עד היום טרם פורסמו מחקרים מבוקרים נוספים, והבדיקה אינה מומלצת כבדיקה סקר לכל האוכלוסייה. הבדיקות האנדוסקופיות לא התקבלו עד היום ככלי לתוכניות סקירה לאומיות בשום מדינה בעולם ממשום שאינן עומדות בכמה מהתקבינים הנדרשים לבדיקת סקר (בדיקה פולשנית, עלויות גבוהות, סיכון להתקבות המעי). אף על פי כן, יש מקום להמליץ עליה לאלה שאינם מבצעים בדיקת דם סמי בצוואה. המלצה מבוססת על דעת מומחים, והיא מפורטת בהיעדר מחקר קליני מבוקר. הבדיקה אינה כלולה בסל השירותים כבדיקה סקירה לכל האוכלוסייה. בשנים האחרונות מתנהל מחקר המשווה בדיקת דם סמי לקולונוסקופיה כבדיקות סקר לאיתור מוקדם של סרטן המעי. תוצאות המחקר טרם פורסמו.
- לכל אחת מהשיטות שתוארו ותרוונות וחרסונות. כוח המשימה האמריקאי לרפואה מונעת לא הcriu איזו היא הבדיקה העדיפה, ובಹמלצה האחורונה שפרסם, בשנת 2016, נכתב כי הוא ממליץ על איתור מוקדם של סרטן המעי לכל האוכלוסייה בגילים 75-50 (Level A).

בדיקות סקר לאבחן סרטן המעי או נגעים מוקדמים, וכן ברמת הסיכון לתופעות לוואי באנשים א-סימפטומטיים. לכן יש צורך במחקרים נוספים. הארגון ממליץ להחיליט את לבצע בדיקות סקר מעל גיל 75 ברמה הפרטנית (885). איגוד הגסטרואנטרולוגים האמריקאי ממליץ לבצע קולונוסקופיה מדי 10 שנים. כוח המשימה של קנדזה לרפואה מונעת ממליץ לבני 50 ומעלה לבצע בדיקת דם סמי בצוואה מדי שנה או סיגמאידוסקופיה מדי 5 שנים. איגוד הגסטרואנטרולוגים בישראל ממליץ לכלול את בדיקת הקולונוסקופיה בסל השירותים כבדיקה סקירה פעם אחת בחיים לכל האוכלוסייה בסיכון נמוך בגילים 50-75.

המועצה הלאומית לאונקולוגיה ומשרד הבריאות ממליצים על ביצוע בדיקה בעלת ריגישות גבוהה לגילוי דם סמי בצוואה מדי שנה לכל האוכלוסייה בגילים 50-74 במסגרת תוכנית סקירה יזומה בזימון אישי.

בדיקות FIT + FIT-DNA בצוואה נראות בדיקות מבטיחות ממשום שהן מأتירות סרטן המעי ולא דם סמי בצוואה, וכיتكن שיכליפו את הבדיקה לדם סמי.

בנירע עבדה שהוגש לדוון-USPSTF ב-2020 (883) הומלץ לשקלול להתחילה בסקר בגיל 45, אולם בארצות הברית עולה היארעות סרטן המעי בגילים צעירים, ואילו בישראל לא נרשמה עלייה זאת. כמו כן, באוכלוסייה השחורה בארצות הברית ההיארעות מתרחשת בגיל צער יותר, וגם נתון זה אינו רלוונטי לישראל. בדיון שנערך במועצה הלאומית לאונקולוגיה בינואר 2021 הוסכם להמתן ולא להוריד בינתיים את גיל תחילת הסקר.

המלצתנו בשלב זה:

א. להמשיך לבצע בדיקה ברגשות גבוהה לגילוי דם סמי מדי שנה (אפשר מרדי שנתיים) בקביעות בגילים 50-74; בבדיקה סקירה לכל האוכלוסייה. בקרב מי שנמצא חיובי מומלץ לבצע בדיקת קולונוסקופיה;

ב. לבצע קולונוסקופיה מדי 5 שנים מגיל 40 לפחות למי שיש לו סיפור משפחתי של סרטן המעי אצל אב, אם, אחיהם או אחיות. לחלופין, להתחילה לבצע קולונוסקופיה בגיל צער ב-10 שנים מהגיל שאובחן הסרטן אצל בן המשפחה;

ג. למטופלים הסובלים מתסמונת מורשת לא פוליפוזית (HNPCC) או שקרוב משפחה מדרגה ראשונה שלהם סובל מתסמונת מורשת לא פוליפוזית (Lynch Syndrom/HNPCC) מומלץ לבצע בדיקת קולונוסקופיה מגיל 25, ובהמשך על פי שיקול דעת רפואי;

ד. למטופלים הסובלים מתסמונת מעי פוליפוזי מורשת (FAP) מומלץ לבצע בדיקת קולונוסקופיה תקופתית ממועד האבחון. למטופלים שיש להם קרובי משפחה מדרגה ראשונה הסובל מ-FAP מומלץ לבצע בדיקת קולונוסקופיה החל מגיל 15. התדריות תיקבע על פי שיקול דעת רפואי;

ה. למטופלים עם מחלה מעי דלקטיבית (IBD) מומלץ לבצע בדיקת קולונוסקופיה תקופתית על פי שיקול דעת רפואי (המלצות ג-ה מבוססת על דעת מומחים, ללא מחקרים מבוקרים);

ו. איגוד הגסטרואנטרולוגים המליץ בהתבסס על דעת מומחים בעולם, בהיעדר מחקר קליני מבוקר, לבצע קולונוסקופיה מדי 10 שנים או לפחות פעמי אחת בגילים 55-65 ללא שהיה שאינו מבצעים בדיקות דם סמי בצוואה. קולונוסקופיה איננה כלולה בסל השירותים כבדיקה סקר לאוכלוסייה בסיכון נמוך.

משרד הבריאות הכריז בשנת 2006 על תוכנית לאומית לסרטן המעי הגס שבמסגרתה יוזמנו כל מボוטחי קופות החוליםים שגילם 50 או יותר לבצע את הבדיקה. כל אחד יוכל לבתו הזמן לבצע את הבדיקה, ואם יביע רצון להשתתף, יקבל מהאותו או במשלוח ישיר לבתו ערכה לבדיקת דם סמי בצוואה. לאחר ביצוע הבדיקה יהיה עליו להחזיר אותה לרופאה. על פי תוכנית המדדים הלאומית, שיעור הביצוע של בדיקות לאיתור מוקדם של סרטן המעי בישראל באוכלוסייה שגילה 50-74 היה בשנת 2018 64.7%.

איתור מוקדם של מלנומה של העור

לא הוכחה תועלת בסקירה מוקדמת למלנומה. אף על פי כן, יש להיות מודעים לכך שגברים ונשים בהיריו עור ובעל נמשים אטיפיים נמצאים בסיכון גבוה למלנומה. על הרופאים ועל החולים עצמם עצם להיות עירוניים לngeנים בעור החשודים לממאיות, כמו אלו המתאפיינים בא-סימטריה, בגבולות לא סדיירים, בשינוי צבע בשינוו מהיר בגודל. על פי פרסום של כוח המשימה לרפואה מונעת בארצות הברית משנת 2016, בדיקות עור שרופאים מבצעים כבדיקות סקירה כלל האוכלוסייה (883). האוכלוסייה אין מפחיתות תחלואה או תמותה. לפיכך הוא לא המליצ' לבצע בדיקת סקר כלל האוכלוסייה (Tinea Capitis) (628).

גם אנו לא ממליצים לבצע בדיקת סקר לגילו מוקדם באוכלוסייה בסיכון רגיל. אשר לאוכלוסייה בסיכון גבוה, מי שיש להם סיפור משפחתי של מלנומה, ריבוי שומות מלנוציטריות והופעת שומות אטיפיות בפרט או במשפחה הקרובה, אלה הנחשיים לשמש בשעות 8:00-14:00, על פי דעת מומחים בלבד וביעדר מחקר קליני מבוקר, אנו ממליצים לבצע בדיקת עור. חוזר מנכ"ל משרד הבריאות מ-2012 ממליץ לבצע בדיקה שגרתית לחולים שנחשפו לקרינה מייננת כחלק מהטיפול בזגוזת (Tinea Capitis) (628).

איתור מוקדם של סרטן הערמונית

- א. כ-18% מהגברים יחולו הסרטן הערמוני במהלך חייהם;
- ב. כ-200,000 מקרים חדשים של סרטן הערמוני מתגלים בארצות הברית מדי שנה. בשנת 2016 התגלו בישראל 1,926 מקרים חדשים של סרטן הערמוני. על פי משרד הבריאות, באותה שנה נגרמו 6.6% מכלל מקרי התמותה מסרטן מסווג סרטן הערמוני (876);
- ג. זהו סוג הסרטן השני בשכיחותו בדיקת תחלואה, אך לא מבחינת תמותה מסרטן. שכיחותו עולה עם הגיל - הוא נמצא בקרב שני שלישים מהגברים בגילם 80 או יותר;
- ד. כאשר המחלת נעשית מפותחת, אין היא ניתנת לריפוי.

איגודים שונים ממליצים לבצע בדיקה ידנית רקטלית (DRE) ובדיקת דם ל-PSA כבדיקות איתור מוקדם לסרטן הערמוני לכל אוכלוסיית הגברים. להבדיל, גופים העוסקים ברפואה מונעת, כולל כוח המשימה האמריקאי ומשרד הבריאות בישראל (628), רואים בבדיקה רקטלית ידנית (DRE) חלק בבדיקה גופנית כללית, המבוצע על פי שיקול דעת רפואי, ואינה בדיקת סקר לגילו מוקדם של סרטן הערמוני. אשר לבדיקת החלבון PSA, נתיחות שלאחר המותות מעלות ששיעור ניכר מהגברים הקשיים לוכה הסרטן הערמוני בצוואר א-סימפטומטי. שני מחקרים בנושא DRE לא הראו שלבידקה זו אפקט מיטיב להפחחת תמותה מסרטן הערמוני.

בשנת 2009 התפרסמו תוצאות שני מחקרים ענק (ERSPC-1 PLCO), שבהם נחלקו הנבדקים חלוקה אקראית לבדיקה PSA נבדיקת סקר ולטיפול רגיל. המחקר הראשון התקיים בארצות הברית ונועד להעריך את השפעתו של ביצוע בדיקת סקר PSA, DRE ו-PSA, שניתית על התמותה מסרטן הערמוני. במחקר השתתפו 76,693 גברים שהיו בגילם 74-55 בתחילתו. זמן המעקב החזיוני היה 11.5 שנים. קבוצת המבחן: בוצעו בבדיקה PSA מדי שנה במשך 6 שנים ו-1 מדוי שנה במשך 4 שנים. קבוצת הביקורת: ניתן טיפול "ריגיל" (לעתים כלל סקירה). $4 > 4$ בקבוצת הביקורת המשך טיפול. מספר מקרים סרטן הערמוני שהתגלו - 2,820 בקבוצת הסקירה (המבחן) ו-2,322 בקבוצת הביקורת המשך טיפול. RR=1.22 [1.16-1.29]; מקרי מוות לאחר 7 שנים - 50 בקבוצת המבחן ו-44 בקבוצת הביקורת (RR=1.11 [0.83-1.50]). החוקרים סיכמו שישוורי התמותה לאחר 10 שנים - 92 ו-82 בהתאמה (RR=1.70 [1.70]). החוקרים סיכמו שישוורי התמותה לאחר 7-10 שנים מעקב היו נמוכים, ללא הבדל בין הקבוצות. יש לציין שבמחקר השתתפו נבדקים רבים שהחלו בבדיקות קודם לתחילה המבחן. כמו מחברי קבוצת הביקורת נבדקו שלא במסגרת המבחן, וכמה מאות שנמצאו להם רמות גבוהות של PSA לא עברו המשך ביזור וטיפול.

המחקר השני בוצע בכמה מדינות באירופה. השתתפו בו 182,000 גברים בגילם 50-74 שנים. זרווע המבחן: בוצעה סקירת PSA מדי 4 שנים במוצע. זרווע הביקורת: ניתן טיפול ריגיל. $3 > 3$ בניתוח הסקר להפניה להמשך ביזור. המעקב נמשך 9 שנים בממוצע. סרטן הערמוני נמצא ב-8.2% ממשתתפי קבוצת הסקירה ו-4.8% מקבוצת הביקורת.

שיעור התמוהה מسرطן הערמוונית היה נמוך יותר בקבוצת המחקר בקרב בני הגילים 55-69 [RR = 0.80 [0.65-0.98]. מתחת לגיל 50 ומעלה גיל 70 נמצא שיעורי תמוהה גבוהים יותר מسرطן הערמוונית בקבוצת המחקר. החוקרים חישבו שכדי למנוע מקרה מות אחד מسرطן הערמוונית יש לסקור 1,410 גברים ולטפל ב-48 מהם. מסקנת החוקרים הייתה שסקירה המבוססת על PSA הפעילה את שיעור התמוהה מسرطן הערמוונית ב-20%, אך הייתה קשורה בסיכון גבוה לאבחון וטיפול יותר. בעיה מרכזית אחרת שנמצאה - על אף גודלו העצום של מחקר זה, לא נמצא כל ירידה בתמוהה הכללית ([0.99-1.02]).

בשודדיה נערך מחקר קטן הרבה יותר אך הוא נמשך 20 שנה. גם במחקר זה נמצא ירידה בתמוהה מسرطן הערמוונית ללא כל ירידה בתמוהה הכללית. האורולוגים שביצעו את מחקר זה הסיקו שאין הצדקה לבצע בדיקות סקר לסרטן הערמוונית.

שני מאמרים שככלו מטא-אנליזה הגיעו למסקנות דומות - לא נמצא ערך ברור לבדיקת סקר. אומנם תיתכן מעט ירידה בתמוהה היושירה, אך הדבר יעשה במחיר של מתן טיפול אגרסיבי למספר גבוה ביותר של מטופלים שלא יהיו מהגילוי המוקדם. גם בשני מחקרים אלו לא נמצא ירידה בתמוהה הכללית.

כוח המשימה האמריקאי לרפואה מונעת פרסם בשנת 2018 המלצות המבוססות על סקירות ספורות נרחבות ביותר, ולפייה אוטם שני מחקרים גדולים (ERSPC-1 PLCO) מראים כי בדיקת סקר באמצעות PSA מגדילה את שיעור האבחון של סרטן הערמוונית, בעיקר בשלב התחלתי, וכי רק המחקר האירופי הראה ירידה בתמוהה מسرطן הערמוונית ללא ירידה מסך התמוהה בין קבוצת הנבדקים לבין קבוצת הביקורת. בשנת 2018 פרסם כוח המשימה האמריקאי כי הוא סבור כי PSA כבדיקה סקר יכולה להפחית תමוהה מسرطן הערמוונית אך קשורה בריבוי בדיקות חיוביות שגויות (False positive), באבחן יותר ובטיפול יותר העולול לגרום הפרעות בזמן שtan ובתקוד המיני (886).

הטיפול בסרטן הערמוונית מלאה בתחום ניכרות, ואין הוכחות חותכות שהוא משנה את מהלך המחלת בסרטן הממוקם לבולוטה. מחקר שהתרשם בשנת 2012 הראה יתרון קל לנורמה מלאה של הערמוונית על פני חוסר טיפול בשיעור התמוהה מسرطן הערמוונית. לא נמצא כל הבדל בתמוהה הכללית. נוסף על כך, רק 5% מהחולים התגלו בבדיקות סקר. כמה ניתוחים תאורטיים הדגימו איבוד של 3-8 ימי חיים באיכות טוביה לכל מטופל שעבר בדיקת סקר. בעקבות זאת, אפשר לסכם ססקירה בעזרת DRE או PSA עלולה להזיק לחולה יותר מאשר להועיל לו, זאת נוספת על המחיר הכללי האדיר של ביצוע סקירה לכל האוכלוסייה (בארכזות הבריאות מוערך מחיר ביצוע הסקירה והבדיקות הנלוות לכל הגברים מעל גיל 50 בשני מיליארד דולר לשנה).

בתחריב עלות-תועלות נטען כי על כל מיליון גברים בני 50 ומעלה שעברו בדיקת PSA כבדיקה סקר, ל-110,000 יימצאו ערכי PSA גבוהים, מהם 90,000 יעברו ביופסיה, ו-20,000 יאבחןנו כלוקים בסרטן. אם 10,000 מהם ינפטרו, יموתו עקב הניגוז, 300 יפתחו אי-נקיטת שtan, ו-4,000 ילקו באין אונות. ואולם, ברבים מהמקרים, סרטן זה לא היה משפייע על מהלך חייו החולה לו לא התגלה.

בהתבסס על חזר מנכ"ל משרד הבריאות מינוי 2012, אין הצדקה לבצע כשתגרה בדיקות סקר לגילוי מוקדם לסרטן הערמוונית לכל אוכלוסיית הגברים בישראל (628).

בשנת 2018 פרסם כוח המשימה האמריקאי USPSTF המלצות המבוססות על אותם שני מחקרים, ולפיהן יש להכירע באופן פרטני אם לבצע בדיקת סקר לגברים בגילים 55-69, זאת לאחר שיחה בין המטופל לרופאינו אשר לנזק ולתועלת שבבדיקות הסקר ולאחר התייחסות לרמת הסיכון שהוא עצמו נמצא בה. מומלץ להפנות לבדיקה כל בן 55-69 המבקש זאת, ולא מומלץ להפנות אחרים (Level C). לא מומלץ לבצע בדיקות סקר באמצעות PSA לבני 70 שנה ומעלה (Level D) (886). חשוב לציין שההמלצה החלקית מתחילה בגיל 55, ולא בגיל 50, כמו בעבר, זאת כיוון שאם יש תעולת בבדיקות, היא נמצאה באופן מחקרים רק בקבוצת הגילים 55-64, ואילו בצעירים יותר ובמבוגרים נרשמה עלייה בתמוהה עקב סרטן הערמוונית.

לסייע: אין המלצה חד-משמעות לבצע סקירה מוקדמת של סרטן הערמוונית באופן שיטתי ולכלול אוכלוסיית הגברים מגיל 50. מומלץ להפנות לבדיקה מטופליים בוגלים 55-69 המבוקשים לבצע את הבדיקה כבדיקה סקר. אין המלצה זו סותרת ביצוע בדיקת PSA באופן פרטני באדם סימפטומטי או באדם בסיכון גבוה, על פי שיקול דעת רפואי. אם מפנים מטופל א-סימפטומטי לבדיקה PSA לפי בקשתו, מומלץ להסביר לו את יתרונות הבדיקה ואת חסרונות וلتעד את השיחה.

בהתבסס על דעת מומחים בלבד, מומלץ לבצע בדיקת PSA ובדיקת TRUS (אולטרה סאונד) מדי שנה מגיל 50 באופן שיטתי הנמצא בסיכון גבוה בשל סייפור משפחתי של סרטן הערמוונית שאובחן בגיל צער מ-70 בקרב משפחה מדרגה ראשונה.

איתור מוקדם של סרטן השחלה

הוצעו כמה שיטות לסקר של סרטן השחלות: בדיקת סמני גידול בدم (בעיקר CA 125), ביצוע אולטרסאונד גניקולגי ובדיקה ידנית. לכל השיטותUILות נמוכה למציאת סרטן הממוקם לשחלה (השלב היחיד של סרטן השחלות הנitinן לריפוי). מחקר מעקב באמצעות אולטרסאונד בנשים א-סימפטומטיות הסתיים ב-5% ניתוחים מיותרים שככלו פתיחת בטן. בחישוב תאורטי, בסקירה של 100,000 נשים שגילן יותר מ-45 יימצאו 40 מקרי סרטן השחלה (לא רק Stage A) במחיר של יותר מ-5,000 מצאים חיוביים שגויים ו-160 סיובקים מלפרוסקופיות. בוצעו גם כמה מחקרים שבדקו UILות של אולטרסאונד גינגלי וסמן CA 125 בלבד כבדיקות סקר לאיתור מוקדם של סרטן השחלה בקרב כלל הנשים. הסגוליות (Specificity) של הבדיקה CA 125 הייתה 99.8%, וזו של בדיקת האולטרסאונד הייתה 98.7%. היום נערכ בבריטניה מחקר לבדיקה השילוב בין אולטרסאונד גינגלי לסמן CA 125 כבדיקה סקר לכל הנשים. לאחרונה נמצא שלנשים אשכנזיות שלנן סייפור משפחתי ומוצציה בגנים BRCA1/2 יש סיכון של עד 80% לפתח סרטן השחלה. בקבוצה זאת יש הצדקה לבצע סקירה לסרטן שחלה, להפנות ליעוץ גנטי ולשקלן כריתה מניעתית של השחלות בסוף תקופת הפריון.

לסייע: על פי CHOIR ממכ"ל משרד הבריאות (יוני 2012) ועל פי המלצות USPSTF (2018), אין הצדקה לבצע בשגרה בדיקות סקר לגילוי מוקדם של סרטן השחלה לנשים שאינן בסיכון. כוח המשימה קבע כי הנזק שבביצוע בדיקות סקר עולה על התועלת, והדגיש שהוא מתנגד לביקורות לאיתור מוקדם בקרב נשים ללא סיכון לסרטן השחלה (886). מומלץ לפנות ליעוץ גנטי אם האישה משתתפת לאחר הקבוצות האלה:

א. סייפור אישי או משפחתי של סרטן שחלה לפני גיל 50;

ב. סייפור משפחתי של סרטן שחלות;

ג. סייפור אישי או משפחתי של סרטן המעי או רירית הרחם שאובחן לפני גיל 50;

ד. לנשים שלאחר הייעוץ הגנטי מוגדרות כנמצאות בסיכון מוגבר הסרטן השחלות, מומלץ לעבור החל מגיל 25 בדיקה תקופתית שתכלול בדיקה גניקולוגית, בדיקת אולטרסאונד של הנרתיק ובדיקת CA 125.

איתור מוקדם של סרטן צואר הרחם

בישראל סרטן צואר הרחם הוא הגידול הנדרי ביותר מבין גידולי מערכת המין, אך אפשר למנוע אותו באמצעות חיסון כנגד הזנים המסרטניים של נגיף הhpvoma (HPV). אשר לאיתור מוקדם, כוח המשימה האמריקאי USPSTF המליז לבצע בדיקה ציטולוגית (Pap smear) של צואר הרחם מדי 3 שנים כבדיקה סקר בנשים בוגלים 21-30. בוגלים 30-65 מומלץ לבצע בדיקה ציטולוגית (Pap smear) מדי 3 שנים, בדיקה לנוכחות נגיפי הhpvoma מנוזל צואר הרחם מדי 5 שנים או בדיקה לנוכחות נגיף הhpvoma ממשטה צואר הרחם בשילוב בדיקה ציטולוגית מדי 5 שנים (Level A) (887).

על פי נייר עמדה של האיגוד הישראלי לגניקולוגיה ומילודות משנת 2019, מומלץ לבצע בדיקת סקר לאיתור מוקדם של סרטן צואר הרחם (Pap smear) או בדיקה מצואר הרחם בשיטה המולקולרית (היום נגיפי הhpvoma

mdi 3 שנים בגילום 25-65. אם נמצא במשטח נגיף HPV בין 16, 18 או מין מסוכן אחר, המעבדה יכולה המשיך ולבצע בדיקה ציטולוגית מאותו נזול בלבד לא לזמן את האישה לבדיקה נוספת. בעתיד, ייתכן מואוד שבקרב נשים שחווסנו כנגד נגיפי הפעולומה יהיה אפשר להוריד את תדירות הבדיקה לאחת mdi 5 שנים, כפי שמלילץ כבר היום כוח המשימה האמריקאי לרפואה מונעת.

בדיקות מוקדם של סרטן צוואר הרחם בגילים 35-54 באמצעות בדיקה ציטולוגית מצואר הרחם (Pap smear) נכנסה לתוכנית המזדים הלאומית בישראל, ועל פי דוח ביצוע משנת 2017, שיעור הנשים בגילים 35-54 שערו בדיקת סיור ב-3 השנים האחרונות היה 49.9%, ושיעור אלו מהן שנבדקו ב-5 שנים האחרונות היה 35.9%.

נטען بعد ביצוע הבדיקה כבידקת סקירה לכל הנשים שבדיקה זו מأتירת מצבים טרומ סרטניים, וכך שהטיפול בהם מונע סרטן לחותין, גם אם אין מצב זה שכיח. סל הבריאות כולל משטח צוואר הרחם mdi 3 שנים לגילם 24 עד 54. בשנת 2007 משרד הבריאות אישר לשימוש חיסון כנגד וירוס הפעולומה (HPV), וירוס הגורם סרטן צוואר הרחם, לנשים בגילים 9-26 (ר' פרק 5, חיסונים). רצוי לחסן את הנשים לפני תחילת קיום יחסין מין, והיום מומלץ לחסן גברים ונשים כאחד בגילים 13-18. החיסון נכנס לתוכנית החיסונים של משרד הבריאות למתבגרים ולמתבגרות בכיתה ח' (גילים 12-13). לאלה הפונים להטייעץ עם רופאי המשפחה או הילדיים בנוגע לנחיצות החיסון, יש להמליץ עליו בחיווב. החיסון יעיל ובוטוח, והוא עשוי למגר לחותין את סרטן צוואר הרחם.

איתור מוקדם של סרטן הריאה

סרטן הריאה הוא הסרטן השליישי בשכיחותו בישראל. בשנת 2016 דווח על 2,519 מקרים חדשים. שיעור התמוהה מסרטן הריאה הוא הגבוה ביותר מכל הגידולים הממאירים - 37.8% בקרב גברים ערבים ו-20% בקרב גברים יהודים. (876)

הוכח כי הבדיקות צילום חזה וцитולוגית ליהה אינן יעילות בהורדת התמוהה, לרבות במקריםים. בשנת 2012, לאחר כמה מחקרים שלא כללו קבוצות ביקורת, התפרסם מחקר חדש, גדול וمبוקר בשם NLST (National Lung Screening Trial) במחקר השתתפו יותר מ-50,000 נבדקים, שכולם היו בסיכון גבוה הסרטן הריאה - בני 55-74 שליהם היסטוריה של לפחות 30 שנות קופסה. נבדקים נכללו אם עישנו בזמן הבדיקה למחקרים או אם הפסיקו ב-15 השנים שקדמו לו. המחקר השווה בין CT ספירלי עם קרינה מופחתת ובין צילום חזה ורגיל. בוצעו 3 בדיקות, בהפרש של שנה זו מזו. זמן המעקב המוצע היה 6.5 שנים. בקבוצת-CT נרשמו 247 מקרי מוות מסרטן הריאה ל-100,000 שנים אדם-1. מקרים נרשמו בקבוצת צילומי החזה. מצא מרשימים במיוחד הוא ורידה של 6.7% בכלל מקרי המוות בקבוצת-CT. יש לציין שרק 3.6% מהמטופדים החשודים שנמצאו בראיות היו סרטן.

בהתאם על סקירת ספורת עדכנית ל-2021, כוח המשימה האמריקאי USPSTF המליץ לבצע בדיקת סקר באמצעות CT עם קרינה נמוכה mdi שנה לכל המעשנים בגילים 50-80 במשך שנים עתה או שהפסיקו לעשן-ב-15 בשנים האחרונות, ולהם היסטורית עישון של 20 שנות קופסה. לדעת הארגון, התועלת שבבדיקה עולה על הנזק. אפשר להפסיק לבצע בדיקות הסקר לאלה שעשו יותר mdi 15 שנה ללא עישון או שפיתחו בעית בריאות המגבילה תוחלת חיים או מונעת אפשרות ליתוח ריאות (Level B) (888).

בשנת 2014 פורסם נוחות-תועלת שהדגים כי את התועלת הרובה ביוטר ופיקו מעשנים בגילים 55-80 המעשנים 30 שנות קופסה (889). בשנת 2017, לאחר שפורסמו מחקרים שונים כירוך לשנות את התבוחנים להכללה בבדיקה הסקר, פורסם מאמר מערכת שסבירם את המחקרים הללו וציין כי עולה מהם שבדיקה CT ריאות לאיתור מוקדם יכולה לשפר את שיעורי התמוהה מסרטן הריאה (890).

מחקר NELSON, שנערך בהולנד ובלגיה בקרב 15,822 מעשנים ופורסם בשנת 2018, הראה כי בדיקת הסקר הביאה להפחיתה של 26% בתמוהה מסרטן הריאה בקרב גברים ו-36% בקרב נשים (891). יש לציין שלמשתתפים הייתה היסטוריה של לפחות 20 שנות קופסה וכן כי הבדיקות נפרשו מעט יותר (זמן 0, שנה 3, שנים 5.5-6 שנים) מאשר במחקר NLST שפורסם 7 שנים קודם לכן (פחות 30 שנות קופסה, זמן בדיקות: זמן 0, שנה ושנתיים). בשנת 2022

לא הוכנסה בדיקת CT במינון קריינה נמוכה לסל שיורתי הבリアות בישראל כבדיקה סקר. חזר ממכ"ל משרד הבריאות מינוי 2012 אינו ממליץ לבצע כשגרה בדיקת סקר לגילוי מוקדם של סרטן הריאה, אולם המלצות אלה טרם ועדכנו (628).

יש לקות כי ביצוע בדיקה לאיתור מוקדם לא יעורר חששות ביחסו שהעישון מסוכן פחות כיוון שאפשר לאחר סרטן איתור מוקדם וככיבול להציג חיים. יש לזכור שגם בקבוצת התערבות היה שיעור המות מסרטן הריאה גבוהה. כמו כן, בהשוואה ללא-מעשנים, מעשנים סובלים תחלואה ותמותה מוגברים מ-10 סוגים סרטן נוספים על סרטן הריאה, והעישון גורם גם תחלואה ותמותה קרדיואוסקולרית.

להלן המלצתנו: עלות בדיקת CT עם קריינה נמוכה היא כ-300 ₪. עלות עישון חודשית יכולה להגיע ל-1,000 ₪. אם כן, כל מעשן יכול למן בדיקת CT מדי שנה. מומלץ משרד הבריאות יציע לכל המעשנים והמעשנות בגילאים 50-80 שליהם לפחות 20 שנות קופסה, אשר מעשנים עתה או שהפסיקו לעשן ב-15 השנים האחרונות, לפנות מדי שנה למכוונים רפואיים ולבצע בדיקת CT חזה עם קריינה נמוכה - LDCT.

הערה: היום בישראל נערכ פילוט לשימוש בבדיקה זו כבדיקה סקר, ובעתיד יתכן שאוכלוסיית הסקירה תשתנה בעקבות המלצות הפילוט.

ביצוע בדיקה נרתיקית שגרתית באישה בריאה (בדיקה סקר)

mbosus על המלצת פרופ' מ' עידן שלוט, המועצה הלאומית לבリアות בקהילה.

אין חולק על חיוניותה של הבדיקה הנרתיקית במילדות, בגינקולוגיה, בגינקוואונקולוגיה, בגינקווארולוגיה, ברפואת רצפת האגן וברפואת פרוון. מן הצד האחד, כאשר יש תלונות, תסמנים או חשד לממאיות גינקולוגיות, זיהום או מצבים אחרים, כגון צנחת אברי האגן, רחם שרירני, אנדומטרזיס או ממצא טופלי, יש לבצע את הבדיקה. מן הצד الآخر, מתגלעת בספרות המדעית מחלוקת אשר לרוחה מביצעו בדיקה נרתיקית באישה בריאה, ללא תלונות או תסמנים הקשורים למערכת הגינטיליה.

לפיכך בוצעה סקירת ספורותבנושא התועלת הצפואה מבדיקה נרתיקית באישה בריאה ללא תלונות או תסמנים גינקולוגיים: א. על פי מאמרם של בטס (Bates) ואחרים משנת 2011, אין עדות לתועלת מבדיקה גינקולוגית בבדיקה לאיתור מוקדם בנשים בריאות (892);

ב. במאמרן של ווסא הופ (Westhoff) ואחרות משנת 2011 נטען כי אין הצדקה לבצע בדיקה נרתיקית לנשים בריאות למעט לשם איתור מוקדם של סרטן צואר הרחם וכי אין עדות שהבדיקה מאפשרת לאיתור מוקדם מחלות סרטן גינקולוגי אחרות, כגון סרטן רירית רחם, השחלות או מחלות אחרות. כמו כן, יש היום אמצעים אחרים לאיתור מוקדם של זיהומים. עוד צוין שאין צורך לבצע בדיקה נרתיקית שגרתית לפני תחילת טיפול בגלولات למניעת הירון (893);

ג. על פי נייר עמדה של הקולג' האמריקאי למילדות וגינקולוגיה, נייר עמדה שבhiveuder מחקרים מבוקרים נסמך בעיקר על דעת מומחים, מגיל 21 (בישראל מגיל 24) יש לבצע בדיקה באמצעות ספקולום לאיתור מוקדם של סרטן צואר הרחם ללא קשר לגיל תחילת הפעולות המיניות של המטופלות. בבדיקה נרתיקות הוא חלק מהבדיקה הגופנית שיש לבצע בכל אישה הפענה בשל תסמנים הקשורים במערכת המין או תסמנים רקטליים וכן על פי שיקול דעת רפואי, בהתאם להיסטוריה הרפואית של האישה ובמסגרת מעקב נשים בהירון (894);

ד. ה-ACP (The American College of Physicians) פרסם בשנת 2014 מאמר שבו המליץ שלא לבצע בדיקה נרתיקית כבקרה שגרתית בנשים בריאות שאינן בהירון (895);

ה. כוח המשימה של קנדזה לרפואה מונעת הctrף לkolg' האמריקאי (ACP) והמליץ שלא לבצע בדיקה נרתיקית כשגרה. לפי מסמך זה, למעט סרטן צואר הרחם, אין צורך לבצע בדיקה נרתיקית לאיתור מוקדם של ממיארוויות מערמת המין ואין צורך לבצע בדיקה נרתיקית לאיתור מוקדם של מחלת דלקתית של האגן או בעיות גינקולוגיות אחרות בנשים א-симפטומטיות (896);

ו. על פי כוח המשימה האמריקאי לרפואה מונעת פרסום משנת 2017, אין היום די עדות מדעית כדי להעניק את התouselת ואת הנזק שבבדיקה נרטיקית כבדיקה סקר בנשים בריאות, ללא תסמיינים ושאינם בהירין (897). הקולג' האמריקאי למילדות וגינקולוגיה ממליץ לדון עם כל אישה בראיה בנוגע ליתרונות הבדיקה ולחסרונותיה ולהחליט עימה אם יש הצדקה לבצע את הבדיקה (898);

ז. הקבוצה לרפואה מונעת בנשים מטעם האיגוד האמריקאי למילדות וגינקולוגיה פרסמה בשנת 2019 המלצות שלפיין אין צורך בבדיקה נרטיקית בנשים בראיות כבדיקה סקר אך יש צורך בבדיקה סקר לאיתור מוקדם של סרטן צואר הרחם בגילים 21-65 (899).

לסיכום, בהתאם על העדויות הרפואיות הקיימות, למעט לשם ביצוע בדיקת סקר לסרטן צואר הרחם בהთווות המקובלות, נמצא כי בדיקה נרטיקית לאישה בראיה, ללא תלונות, שאיננה בהירין, אינה מפחיתה תחלואה ותמותה או משפרת איקות חיים. על כן אנו ממליצים שלא להציג לכל הנשים הבריאות בדיקה גינקולוגית למניעת ולאיתור מוקדם של מחלות. המלצה זו אינה מחייבת שיקול דעת רפואי בבדיקה של אישה בראיה במרפאה.

יעוץ גנטי ובדיקות גנטיות לזריהוי סיכון גבוהה לסרטן

ד"ר שרוי ליברמן, יוועצת גנטית, מרכזת המרפאה הגסטרו-גנטית ורכזת מחקר בתחום סרטן שד תורשתי במכון הגנטי בבית החולים שער ZiDek.

ככלל, למעט כאשר מצוין מפורשות אחרת, תת-פרק זה מבוסס על המקורות (438,900–428,433,435).

ככל, מרבית מקרי הסרטן ספורדיים, אך כ-5-10% מהגידולים הממαιירים השכיחים נובעים מסיבה תורשתית ברורה. יש מנתירות ספציפיות לשיעור המקרים התרבותיים בהן גובה יותר, כגון סרטן שחלה (20% מהמקרים בישראל) וסרטן מдолרי של בלוטת התannis (25% מהמקרים בישראל). למשפחות שיש בהן חשד לממאיות תורשתיות (ראו הרשימה שלהלן) מומלץ לבצע יעוץ גנטי כדי להעיר את הסיכון ולקבוע אם יש צורך בבדיקה גנטית לגילוי מוטציות בגנים האחראים להופעת הממאיות. את הייעוץ והאבחנה הגנטית חשוב לבצע הן למטופל החולה הן לקרוביו משפחתו.

חשיבות שטוףל שכבר אובחן עם ממאיות יבצע אבחון גנטי כדי להתאים לו טיפול אונקולוגי. היום ידועים כמה טיפולים משלימים המותאמים למנגנון הבiology שגרם את התפתחות הגידול. כמו טיפולים אלו ידועים מותאים לנשאים של מוטציות המורשות, שהן הגורם הראשוני להתקפות הגידול אצלם. הטיפולים המותאים היום: טיפולים מבוססי פלטינום בחולות סרטן שחלה שהן נשאות של מוטציות בגנים 1/2 PARP, טיפול במעכבי BRCA1/2, טיפול על הנשאות יש חשיבות גם במטופלים מחלימים, זאת לצורך התאמת המשך מעקב ומונעה לממאיות נוספות.

הרבית תסמונות הסרטן מורשות בצורה אוטוזומלית דומיננטית. הדבר נכון לכל התסמונות שיפורטו בהמשך פרק זה מלבד לתסמונות שיצוין בוגר להן מפורשות אחרת. בדרך הורשה זו, לפחות אחד מקרובי המשפחה מדרגה ראשונה של נשא יש סיכון של 50% לרשת את המוטציה המשפחתיות וסבירו של 50% שלא לרשת אותה. מי שלא ירש את המוטציה המשפחתיות אינו מצוי בסיכון יתר, אך קרובים שירשו את המוטציה מצוים בסיכון מוגבר לסרטן, ולהם יומלץ לבצע או לנ��וט פעולות מניעה מתאיימות. כמו כן, נשאים העומדים לפני הקמת המשפחה יכולם למונע את העברת המוטציה לצאצאים עתידיים באמצעות טרומ השרשטי (PGT - Preimplantation Genetic Testing).

לייעוץ הגנטי חשיבות רבה גם אם אין מזוהים מוטציות או הגורם הספציפי לממאיות התורשתיות, זאת לשם זיהוי קליני של התסמונות המשפחתיות, ביצוע הערכת סיכון ומתן המלצות לתוכנית מעקב/מנעה מתואמת למטופל ולקרובי.

תבוחנים לחשד קליני לממ�ירות תורשתית

- א. הופעת סרטן בגיל צער מהתואם למחלה (לרוב > 50 שנה);
- ב. שני גידולים ראשוניים או יותר במטופל;
- ג. לפחות שני מקרי סרטן קשורים בקרובי משפחה מדרגה ראשונה (הורם, אח.ות, בן.ת.);
- ד. הופעת סרטן בכמה אברים בקרובים מדרגה ראשונה ושניתה, כגון שלביים של סרטן השד והשחלה, סרטן רחם וسرطان המעי הגס.

פירוט בנוגע לתסמונות הסרטן התורשתיות השכיחות

سرطان שד תורשתי

מקובל כי כ-5-10% מחולות סרטן השד בעולם חולות על רקע תורשתי. ידוע על כמה גנים הגרמיים לסרטן שד תורשתי. כמה מהתכונות שגורמים לשינויים בגנים אלה גורמות סרטן שד בלבד, ואחרות גורמות גם גידולים אחרים. התסמונת השכיחה ביותר לסרטן שד תורשתי (בעיקר בישראל) היא "תסמונת סרטן שד-שחלה תורשתית": הגנים BRCA1 ו-BRCA2 הם הגנים העיקריים היום גורמים את תסמונת זו. גנים אחרים הקשורים לסרטן שד ו/או לסרטן שחלות תורשתי נכללים אף הם במסלול Fanconi anemia שבו משתתפים הגנים ATM/BRCA1/2, CHEK2/PALB2 ו-BRIP1, וכן גנים כגון ATM-CHEK2-ATM, Cell cycle checkpoint-PALB2 ו-BRIP1. גנים אלו מנגנוני תיקון DNA שונים. הליך הייעוץ הגנטי, הבירור הגנטי ומתן התוצאות מבוצעים היום בעיקר במרפאות גנטיות בבתי החולים בארץ, והם מותאמים לחשד העיקרי העולה מהסיפור האישי והמשפחתי של המטופל.

ייעוץ גנטי

מוטציות בגנים BRCA1/2 גורמות עליה ניכרת בסיכון לחולות הסרטן, ובუיקר הסרטן שד בנשים (50-70% סיכון על פnie החים) ובسرطان שחלות (50%) (903,904). בקרבם עולה הסיכון בעיקר בנשים של מוטציות בגן BRCA2 - עליה של כ-6% לסרטן שד ושל כ-20% לסרטן עրמונית במהלך החיים. כמו כן, גברים ונשים (בעיקר נשאי BRCA2) סובלים מסיכון מוגבר הסרטן לבלב (עד 7%) ולמלנומה (אוחזים בודדים) (905).

מומלץ להפנות לייעוץ גנטי על סמך הסיפור המשפחתי והאישי כמפורט להלן. בנוסף לכך, בשל ההשלכות הטיפוליות הכרוכות בנסיבות של מוטציות בגנים BRCA1/2, כל חולות סרטן שד יכולה למצוא תועלת בבדיקה, ולכן בשנת 2019 הוחרב סל הבריאות ונכללים בו קבלת ייעוץ וביצוע בירור גנטי של מוטציות שכיחות לכל חולות סרטן שד בישראל (906). בייעוץ הגנטי תבוצע הערצת סיכון לנשאות (בעזרת תוכנות חיזוי מקובלות, כגון CaPro), יוסברו השלכות הנשאות על הסיכון לתחלואה ויוצגו אופני הבדיקה האפשריים. כמו כן יידונו היתרונות והחסרונות בדיאഗ'ה על הנשאות.

תבוחנים קליניים להפניה לייעוץ גנטי בנושא סרטן שד/שחלה משפחתי (על פי NCCN Guidelines version 3.2019 (433)):

א. מוטציה ידועה במשפחה:

1. אנשים שבמשפחה מוציאה גרמיןילית (ה מורשת מהורה, וכן נמצאת בכל תאי הגוף) בגנים BRCA1/2 (או בגנים אחרים הקשורים לתסמונת סרטן שד/שחלה תורשתית);
 2. אנשים שבקרוב משפחתם זהה מוטציה ברקמת גידול.
- ב. אנשים שאובחנו עם אחד הסרטנים הבאים בכל גיל:
1. סרטן שחלה, סרטן לבלב, סרטן ערכומית גורותית;
 2. סרטן שד או סרטן ערכומית (≥ 7) Gleason score (Gleason score ≥ 7) וגם מוצא אשכני;

3. סרטן שד העומד באחד התבוחנים האלה:
- 3.1. גיל אבחנה ≥ 50 ;
 - 3.2. אבחנה של גידול (ER-, PR-, HER2-) Triple Negative (בגיל ≥ 60);
 - 3.3. מאובחנת עם שני גידולי שד ראשוניים;
 - 3.4. חולת סרטן שד בכל גיל שלא סייפור משפחתי של לפחות קרוב משפחה אחד עם סרטן שד בגיל ≥ 50 , סרטן שחלה, סרטן שד בגבר, סרטן לבלב, סרטן ערמוןית מפושט או Gleason score ≥ 7 , או שתי קרובות שחלו בسرطان שד בכל גיל.

4. אנשים בריאם שלהם סייפור משפחתי של אחד מסוגי הסרטנים שלעיל בקרבם מדרגה ראשונה או שנייה.

ביצוע בירור גנטי

בהתאם לנכלי סל הבריאות, הבירור הגנטי מבוצע בישראל בשלבים (907):

א. בדיקת הגנים 2:BRCA1/2

1. **שלב 1 - בדיקת מוטציות שכיחות:** בישראל חיות מגוון אוכלוסיות שיודיעות מוטציות שכיחות בגנים שלhn. באוכלוסייה האשכנזית ידועות 3 מוטציות שכיחות המשותפת היא 1/40 (2.5%). מוטציות אלה מסבירות כ-10-12% ממקרי סרטן השד וכ-40% ממקרי סרטן השחלה בנשים ממוצא אשכנזי. لكن בחוליםות ממוצא אשכנזי מומלץ להתחילה את הבירור הגנטי בבדיקה המוטציות השכיחות. אם נשלו השינויים השכיחים, יש סיכוי נמוך לנשאות של מוטציה אחרת בגנים אלה (עד 5%) (908);

בקרב חולות מעדות אחרות הבירור יתחיל בבדיקה מוטציות ידועות על פי מוצרן (יזצאות עיראק, פרט, אפגניסטן, ספרד וכו'). אם נשלו המוטציות הידועות או אם לא מוכרות מוטציות שכיחות (bijou צפונ אפריקה, בחולות ממוצא מוסלמי), מומלץ לבצע בדיקת ריצוף מלאה של גנים אלה. איגוד הגנטיקאים מגבש בימים אלה רשימה של כל המוטציות הידועות בכל העדות בישראל כדי להפנות אליה את החולות.

2. **שלב 2 - בדיקת ריצוף מלאה של הגנים 2:BRCA1/2:** בדיקת ריצוף של גנים אלו ככל הניתן לכל חולות סרטן שחלה שלא נמצא נשאות של מוטציות שכיחות ולנשים שחלו בسرطان שד והסיכון ליזויו מוטציה אצלן >10% (מחושב על פי מודלים מקובלים, כגון PRO (907)).

ב. **בירור גנטי נרחב - בדיקת פאנל גנטי לתסומות סרטן תורשתיות:** לאחר שהטכנולוגיה היום מאפשרת לבצע בדיקות גנומיות של אזור גנים נרחבים בה-בעה, היום אפשר לבצע בדיקות פאנל הבודקות את כל הגנים הידועים הגורמים עליה בסיכון לממאיויות בכלול ולسرطان שד /או שחלה בפרט. בבדיקה פאנל מבוצעות בmundot מיטרניות בישראל ובעיקר בחו"ל-ארץ. המטופל יכול לבחור את היקף הבדיקה המבוקש על סמך הסייפור האישית ומהשפחתי שלו. יש לציין כי בבדיקה הפאנל נכללים מגוון גנים, בהם הגנים שכבר נזכרו לעיל, המעלים מאד את הסיכון לסרטן, אך גם גנים בעלי חידירות נמוכה יחסית לסרטן שד. לאחרונה התחלו כמה מקומות החולמים לבצע בדיקת פאנל לחולות המופנות לבירור גנטי מלא (בדיקות ריצוף) של הגנים 2/BRCA1.

תוצאות הבירור הגנטי

תוצאות הבירור הגנטי ימסרו ביעוץ גנטי. התוצאות והשלכותיהן יסבירו למטופל. אם לא נמצא שינוי גנטי, הסיכון לתחלואה יוערך באמצעות תוכנות ייעודיות כגון CaPro IBIS וכו', המתבססות על הסייפור המשפחתי ועל נתונים אישיים, כגון גיל לידה של ראיון, גיל קבלת וסת וממצא שד קודמים.

1. **מצאים בבדיקה הגנטית:** בבדיקות ריצוף של הגנים 2 BRCA1 או בבדיקות הפאנל עשויים להתגלו שינויים גנטיים. הסיווג הקליני של השינוי הגנטי שזוהה הכרחי להערכת סיכון ולמתן המלצות:

1.1. **שינוי שפир (Benign)** או **ככל הנראה שפир (Likely benign)**: מרבית השינויים המאوترרים אצל נבדקים הם שינויי גנטים גנטיים שכיחים (<1%), כאשר אינם גורמים (או ככל הנראה אינם גורמים) עליה בסיכון לסרטן. המעבדות אינן מדוחות על שינויים אלה;

1.2. **שינוי שמשמעותו הקלינית אינה ברורה (Variant of Unknown Significance - VUS)**: שינויים אלה מזוהים ב-5-23% (909,910) מבדיקות הפלגנטי ובעישור דומה מביקורות הרצף של הגנים BRCA1/2. שינוי גנטי מסווג כ-VUS הוא שינוי נדר באוכלוסייה, שאין מידע ברור אם הוא גורםמחלה. לרוב, תוכנות החיזוי מנबאות כי השינוי יכול להשפיע על פעילות החלבון, אך הדבר לא הוכח באופן ניסוי. אם מזוהה שינוי שימושתו הקלינית אינה ברורה, המלצות למטופל תנקבעות על סמך הסיפור האישי והמשפחתי שלו ולא על סמך הממצא הגנטי. נוסף על כך, אין המלצה לבדוק את קרובי לשינוי אלא במסגרת בירור מחקרי של משמעותו. במרבית המקרים, במשך הזמן מתבררים השינויים כשפירים (911);

1.3. **שינוי פתוגני או ככל הנראה פתוגני**: שינוי שהוכח שהוא פוגע בפעולות החלבון וגורם (או ככל הנראה גורם) תחלואה אצל הנבדק. 1/או אצל קרובי המשפחה.

המשך פרק זה בנסיבות של שינויים פתוגניים או ככל הנראה פתוגניים (מוטציות) בלבד, ובשלכותיה על הנבדק.

מעקב ומונעת בנשים.ות של מוטציות ב-BRCA1/BRCA2

א. **מניעת סרטן:**

1. **מניעת סרטן שחלה:** כיוון שאין היום שיטה יעילה לHECK אחר סרטן שחלה וחיצרות, לנשים שאובחנו RNRSO מומלץ לבצע כריתת שחלה וחיצרות מניעתית (- Risk-Reducing Salpingo- Oophorectomy) לקראת גיל 40, לאחר סיום הקמת המשפחה. כריתת שחלה וחיצרות מניעתית בנשאיות הוכחה כמקטינה תחלואה ותמותה מסרטן השחלתה גם כמורידה תמותה כללית (Total mortality) (912);

2. **מניעת סרטן שד:** הוכח כי ניתוח כריתת שדים מניעתי (Risk reducing bilateral mastectomy) מוריד תחלואה ב-90-100% ותמותה מסרטן שד בכ-81-100% בעיקר בנשאיות של מוטציות ב-*BRCA1* (913,914). אף על פי כן, בשל ההשלכות השליליות של ניתוח זה והאפשרות לבצע מעקב יעיל, מומלץ לדון עם הנשאיות באפשרות זו, אך אין המלצה ברורה לבצע את הניתוח;

3. **מניעה תרופתית:** יש מעט נתונים בנושא זה. במאמר אחד הוגם כי נטילת טומוקסיפין בנשאיות בריאות של מוטציה ב-*BRCA2* קשורה לירידה של 62% בסיכון לסרטן שד בהשוואה לפלאצבו. להבדיל, בקרב נשאיות של *BRCA1* נמצא שנטילת טומוקסיפין לא השפיעה על הסיכון לתחלוּה (915,916). מאחר שנטילת טומוקסיפין מעלה את הסיכון לסרטן רחם מסווג Serous בנשאיות, אם מבוצעת כריתת שחלה וחיצרות מניעתית יש מקום לדון עם המטופלת גם באפשרות לבצע כריתת רחם מניעתית.

ב. **מעקב ליזויו מוקדם של ממאירועות:**

1. **מעקב לסרטן השד והשחלתה:** מתחילה בגיל 25. המלצות הן על דעת מומחים ולא על בסיס מחקר מבוקר.

המעקב לסרטן שד כולל:

גיל 25: בדיקת שד קלינית מדי שנה;

גיל 25-29: ביצוע MRI שד מדי שנה. יש לשקל הדמיה נוספת אם יש סיפור משפחתי של חוליה > 30 שנים;

גיל 30-35: בדיקת ממוגרפיה ובדיקת MRI שד מדי שנה לסרוגין - מדי חצי שנה תיערך בדיקת הדמיה.

בדיקות כלולות בסל הבריאות לנשאיות (917).

מעקב לסרטן שחלה (כל עוד לא מבוצע ניתוח כריתת שחלה מניעתי): מגיל 30 מומלץ מעקב הכלול אולטרסאונד וגיינלי ובדיקת CA 125 מדי חצי שנה;

2. **מעקב לממאירועות אחרות:** אין היום המלצות כוללניות למעקב אחר ממאירועות אחרות, כגון סרטן לבב או מלנומה. המלצות יתבססו על סיפור משפחתי;

3. המלצות לגברים (918):

מעקב לסרטן שד: בדיקת שד עצמית מגיל 35, בדיקה קלינית של השדים מדי שנה; בשל הסיכון המוגבר לסרטן ערמוני, לנשיי BRCA2 מומלץ לבצע אחר סרטן ערמוני מגיל 45 (באמצעות בדיקת PSA). יש לשකול לבצע בדיקת המידע על הנשאות לקרובים (Baseline digital rectal examination (BRCA1).

4. הפניות קרובי משפחתי: מומלץ לדון ביעוץ גנטי בחשיבות שבהעברת המידע על הנשאות לקרובים ובהפניותם ליעוץ ובדיקה גנטית;

5. ייעוץ לפני הירון: ביעוץ החוזר ניתן הסבר על האפשרויות למנוע העברת של המוטציה לצאצאים באמצעות ההליך PGT (Preimplantation Genetic Testing).

מעקב ומונעת לבנשאים.ות של מוטציות בגנים אחרים (SHA1/2)

A. המלצות יותאמו לגן שבו נמצא השינוי הגנטי. משום שבבדיקות הפאナル נכללים גנים בעלי חדיות משתנה לסרטן שד/שחלה ולממאירות אחרות, חשוב לבצע יעוץ גנטי חזור כדי להתאים את המענק לשינוי זהזהה במטופל. בטבלה 14 יפורטו הסיכונים והמלצות לגנים העיקריים שנמצאו בהם שינויים בבדיקות הפאナル לסרטן שד תורשתי. יש כהה תסמנות נדירות שהסיכון בהן לסרטן שד גבוהה מאוד, כגון STK11, Peutz-Jeghers,Cowden, Li Fraumeni, PTEN, ותסמונתCowden, TSC, מסמנת מוטציות TP53 (434). תסמנות אלה יכולות לכלול מומים מולדים, כגון פגיעות באברים שונים וסיכונים ניכרים לכמה סוגים גידולים נוספים. אם יש חשד מיוחד לאחת מתסמנות אלה, אפשר להפנות את המטופל לבדיקת רצף של הגן הרלוונטי (לעתים במימון קופת החולים) או לבדיקה פאנל נרחבת הכוללת את הגן המבוקש. מטופלים שנמצאה בהם מוטציה בגנים אלה יקבלו המלצות מקיפות על פי הנחיות המקובלות.

טבלה 14: פירוט הערכות סיכון והמלצות למעקב לנשיאות בגנים העיקריים בפאナル לסרטן שד תורשתי על פי ה-NCCN guidelines (433)

הגן	סיכון לסרטן שד והמלצות	סיכון לבנשאים ומלצות	סיכון לגידולים אחרים ומהלצות
ATM	סיכון מוגבר. המלצות: מגיל 40 ממוגרפיה מדי שנה. יש לשකול ביצוע של MRI מדי שנה. RRM: אין עדות ברורה. המלצות יינתנו על סמך סיור משפחתי.	יש חשד לעלייה בסיכון לסרטן שד. המלצות אך אין הוכחות ברורותணגעה להמלצות ל-RRSO.	אין עדות ברורה לעלייה בסיכון לסרטן שד לבב וערמוני.
BRIP1	אין עדות ברורה לעלייה בסיכון לסרטן שד.	עליה בסיכון לסרטן שחלות (כ-6%). לשקל RRSO בגיל 50-45.	
CHEK2	סיכון מוגבר. המלצות: מגיל 40 ממוגרפיה מדי שנה ולשקל ביצוע של MRI מדי שנה. RRM: אין עדות ברורה. המלצות יינתנו על סמך סיור משפחתי.	בלא עלייה בסיכון.	עליה בסרטן המעי הגס. מומלץ לבצע מעקב קולונוסקופי מדי 5 שנים החל מגיל 40 או מגיל צעיר-ב-10 שנים מהגיל שקרוב המשפחה מדרגה 1 חלה בו (המקדם מביניהם).
PALB2	סיכון מוגבר. המלצות: מגיל 30 ממוגרפיה מדי שנה. יש לשקל ביצוע MRI מדי שנה. RRM: אין עדות ברורה. המלצות יינתנו על סמך סיור משפחתי.	לא ידוע.	

سرطان מעי גס תורשתי

מוכרים היום כ-10-20 גנים הגורמים לסרטן מעי גס תורשתי. בשלוש התסמונות המאפיינות להלן הוכח שאמצאי מיעקב ומונעה מתאימים מקטינים תחלואה בסרטן המעי הגס ותמוותה ממנו (919).

א. פוליפוזיס אדנומוטני משפחתי (FAP - Familial Adenomatous Polyposis): התסמונת הקלסית מתאפיינת בקיום > 100 פוליפים מסווג אדנומות במעי הגס עוד בעשור השני לחיים, והסיכון להתקפות סרטן המעי הגס בתסמונת זו הוא עד 100% עד גיל 50. מופיע קל יותר של התסמונת נקרא Attenuated FAP. בצוואר הקלה, לרוב יומצאו 10-100 פוליפים, והסיכון להתקפות סרטן המעי הגס הוא כ-70% עד גיל 80. כשתתגלים פוליפים רבים במעי הגס, מומלץ לבצע בדיקת מוטציות בגן APC. נשאים של תסמונת זו מצויים בסיכון מגבר לחלות גם בממיארויות אחרות לאורך כל מערכת העיכול (עד 1% לסרטן קיבה, 4-12% לסרטן דואודום ועד 1% לסרטן לבב, וכן עד 2% לחלות הסרטן פפילרי של התיאורайд). בילדים (עד גיל 5) יש סיכון של 1-2% להפטובלסטומה. המלצתה העיקרית לנשאי תסמונת FAP היא כריתת מעי מניעתית. האפשריות לניתוח הן Colectomy with ileorectal anastomosis או Total proctocolectomy וסיפור המשפחה.

המשך מיעקב לסרטן המעי הגס נקבע על פי סוג הניתוח ועל פי המעי השאריו.

נוסף על כן, לנשאים מומלץ לבצע את סוג המיעקב האלה: מיעקב לסרטן קיבה וسرطان דואודום באמצעות אנדוסקופיה למערכת עיכול עליונה מגיל 20-25. מומלץ לשකול לבצע הדמיית המשך המעי רק אם אובדן פוליפוזיס בدواודום. משנות העשרה המאוחרות מומלץ לבצע מיעקב לסרטן בלוטת התריס באמצעות בדיקת הבלוטה. אפשר לבצע גם מיעקב אולטרסאונד אף כי לא הוכח שהוא מועיל. חשוב לזכור שההתמוהה הקשורה לסרטן תירואיד פפורי נמנוכה. בדיקת רופא שנתיים לממיארויות של מערכת העצבים, בדיקת בטן מדי שנה ליזיוי דסמוואידים (גידולים שפיריים של רקמת חיבור). אם יש רകע משפחתאי או כאבי בטן לאחר קולקטומיה, יש לשקול לבצע הדמייה באמצעות CT או MRI וכן מיעקב להפטובלסטומה בילדים.

ב. תסמונת ע"ש לינץ' (HNPCC - Hereditary Non-Polyposis Colon Cancer): התסמונת זו גורמת לעלייה ניכרת בסיכון לממיארויות, ובמיוחד לסרטן המעי הגס (82%-52% בהשוואה ל- 5.5% באוכלוסייה הכללית) ולسرطان הרחם (16-60% בהשוואה ל-2.7%). היא גם מלואה בסיכון לממיארויות נוספות (שחלות, קיבה, דרכי השתן ועוד). היום ידועים ארבעה גנים (MSH2, MLH1, MSH6, PMS2) שמוטציה באחד מהם עשויה לגרום את התסמונת זו. גנים אלה הם mismatch repair genes, והם חלק ממערכת תיקון נזקים לדנ"א. פגיעה בהם מובילה להופעת אי-יציבות גנטית, וזה מתבטא ברקמת הגידול MSI (Microsatellite Instability). התסמונת מאובנתת קלינית על סמך סיוף משפחתי (Amsterdam criteria) או (Bethesda criteria; ראו להלן).

הבירור הגנטי לתסמונת לינץ':

1. בירור גנטי למוטציות שכיחות: בישראל יש כמה עדות שידוע שיש בהן מוטציות שכיחות יחסית: מוצא אשכנזי (המוטציות A636P בגן MSH2 והמוטציות באקסון 9 בגן MSH6); מוצא גרויזני (המוטציה c.970_971delCA בגן MSH2); מוצא פרסי (המוטציה G>T c.2192T в гене PMS2); מוצא אפגני (המוטציה c.1771-1772delGA בגן MLH1), מוצא אתיופי (שינוי מסווג מוטציה החסר של אקסונים 9-10 בגן MSH2); מוצא דרוזי (המוטציה c.705delA בגן MSH2) (920).

2. בדיקה של רקמת הגידול: באמצעות בדיקת DN"א לאי-יציבות גנטית (MSI) או בדיקת אימונו-היסטולוגית (IHC) הבודקת את הביטוי החלבוני של הגנים המזוהים לעיל. אם מזוהים MSI בಗידול או ירידה בביטוי אחד החלבוניים, מומלץ לבצע בשלב השני בדיקת רצף של הגנים הרלוונטיים, אלו הגורמים את התסמונת.

3. מבחנים לברור גנטי של תסמונת לינץ': התבחנים של בתסדה (919):

- 3.1. חולה סרטן מעי גס/חלחולת שאובחן לפני גיל 50;
- 3.2. חולה סרטן מעי גס/חלחולת עם MSI בגידול שאובחן לפני גיל 60;
- 3.3. חולה שחלה ביוטר מסרטן אחד האופייני לתסמונת* (באוטו זמן או בזמןים שונים), בכל גיל;
- 3.4. סיפור משפחתי הכלול לפחות שני חולים (קרובים מדרגה ראשונה) שחלו במאירויות אופיינית לתסמונת*, ולפחות אחד מהם חלה בגיל > 50 ;
- 3.5. סיפור משפחתי הכלול לפחות שלושה חולים שחלו במאירויות אופיינית לתסמונת* בכל גיל (קרובים מדרגה ראשונה או שנייה).

* מאירויות אופייניות: מעי גס, חלחולת, רחם, קיבה, שחלה, לבלב, שופכה ואגן הכליה, דרכי המרה, מוח, מעי דק.

4. ליזויי מوطציה ולאבחן נשאות של תסמונת לינץ' יש השלכות על המלצות למעקב ולמנעה. עיקר המלצות מתיחסות לסרטן המעי והרחם, ולسرطان הרחם, והן מפורטות להלן. המלצות אחרות מותאמות על סמך הגן המוטנט שנמצא במתופל ועל סמך הסיפור המשפחתי שלו.

4.1. מעקב לסרטן המעי הגס: המעקב היחיד שהוכח כי הוא יעיל בהורדת תחלואה ותמותה הוא מעקב קולונוסקופי. מעקב זה מומלץ מגיל 20-25 עד 1-2 שנים. את המלצות מדיקים על פי הגן המוטנט, קליניקה אישית וסיפור משפחתי;

4.2. מעקב לסרטן רחם: לאחר שאפשר לאבחן סרטן הרחם בשלבים מוקדמים בהתקבש על תסמינים, יש להנחות נשים לשים לב לכל דימום רחמי חריג. אף שלא הוכח כי מעקב לסרטן רחם מוריד תמותה, מומלץ לנשים לבצע אולטרסאונד ודגימת רירית הרחם מדי שנה-שנתיים. לא הוכח גם שnitoch כריתת מניעתי של הרחם מוריד תמותה, אך אפשר לבצע אותה לאחר סיום הקמת המשפחה ולכלול בו גם כריתת שחלות מניעתי כיוון שיש סיכון של 5-40% לגידול זה (בהתאם לגן המוטנט).

דרך ההורשה של תסמונת לינץ' היא אוטוזומלית דומיננטית, ולקרוביו של נושא יש סיכון של 50% לנשאות. יש לציין כי יש מופע חמור של מחלת זו בהתקאים מوطציות **בי אליליות** (בשני עותקי הגן) באחד מארבעת הגנים של תסמונת זו, הנקרא CMMRD (Constitutional Mismatch Repair Deficiency). מחלת זו מאופיינת בגידולים בילדות- Gençאים צעירים, כולן גידולים המטולוגיים, גידולי מוח וגידולים במערכת העיכול. מאפיינים נוספים: מצאים בעור - אזורי היפר והיפו פיגמנציה וכתמי קפה בחלב (Café au lait spots) (921);

ג. **MAP (MUTYH Associated Polyposis)**: תסמונת זו תוארה לראשונה ב-2002. בשונה מאשר התסמונות המתוארכות בפרק זה, דרך ההורשה של התסמונת היא אוטוזומלית רצסיבית. לאנשים עם תסמונת זו יש שני עותקים פגומים של הגן MUTYH כיוון שהוריהם היו נשאים. לאחים/ אחיות של חולים יש סיכון של 25% להיות חולים, אך הסיכון למחלת בցאיהם נמוך אם אין הם נולדים מנישואים קרוביים. התסמונת דמוית FAP הן במספר הפוליפים הן בגיל האבחון של סרטן המעי הגס. יתכן ממאירויות לאורך כל מערכת העיכול ובאיברים אחרים, אך בשכיחות פחותה מאשר FAP או בתסמונת לינץ'. יש שתי מוטציות שכיחות ב-HMY, והן מופיעות בכל האוכלוסיות, ובישראל בעיקר ביוצאי צפון אפריקה, ומסכירות כ-80% מהמקרים. לכן, במקרים פוליפוזים שאינם FAP קלייני, ובicular במקרים שדרך ההורשה נראה מתאימה, אפשר להתחיל את הבירור הגנטי בבדיקה מوطציות אלה עוד לפני בדיקת הגן APC.

תסמונות שונות המעלות סיכון לממאיויות אחרות

סרטן מודולרי של בלוטת התיריס: 40%-25% מקורי הסרטן המודולרי של בלוטת התיריס אינם ספוגדים אלא נובעים ממוציאה מורשת בגין RET. במקרה מוציאה בגין זה, הסיכון לגידול מודולרי בבלוטת התיריס הוא 95%-100%. נשאות של מוציאות בגין זה יכולה לגרום ל-Familial medullary thyroid carcinoma או תסמונת נרחבת יותר (MEN2 - Multiple Endocrine Neoplasia 2), הכוללת גם סיכון מוגבר לפיאו-קרומוציטומה (50% סיכון במשך החיים) ולאדנומה/hiperplazיה של הפארה-тирואיד (30%-20%). אצל נשאי מוציאות ב-RET מקובל לבצע כריתה מניעתית של בלוטת התיריס עוד בילדות (922).

לסיום: נשאות של תסמונות סרטן תורשתיות גורמת עלייה בסיכון לחלות סרטן, בדרך כלל לגידולים מסוימים. מספר רב של תסמונות מוכרות היום, וברובן אפשר לאתר את המוציאה הספציפית הגורמת אותן בעזרת בדיקת גן DIDO. לתסמונת או בעזרת בדיקת פאנל גנטי נרחב. זיהוי מוציאה מאפשר להתאים את המלצות למשך ולמנועה למיטופל. כמו כן, הוא אפשר לבדוק את קרוביו משפחתו ולהמליץ על מעקב למי מהם שיוכח שנמצאים בסיכון מוגבר.

חשוב לציין שגם אם אי אפשר לבצע אבחנה גנטית, מומלץ לפנות לייעץ גנטי לשם זיהוי התسمונת המשפחתיות וביקורת תוכנית מעקב או מניעה לקרים שחלו ולקרים בריאים, בהתאם לסייע המשפחתי.

בכל המקרים שפורטו בפרק זה, ובודאי כשייש ריבוי ממאיויות במשפחה, מומלץ להפנות את המטופל, בין אם הוא חלה או שקרוביו חלים, לשירות לקבלת ייעוץ גנטי במכון גנטים או מרפאות אונקו-גנטיות. בשל ההתקדמות המהירה החלה בתחום, מומלץ לחזור ולהתיעץ הן במקרים של נשאות ידועה, לשם עדכון המלצות, הן במקרים שבירור גנטי שבוצע בעבר לא הוביל לאבחנה חד-משמעות.

פרק מס' 12: אורתופדיה מניעתית

פרופ' אמנון להד

פרק זה מבוסס על המקורות (933-923).

מניעת כאבי גב תחתון

המלצות לאוכלוסיה הכללית

- א. מומלץ לבצע פעילות גופנית כדי למנווע היעדרויות מהעבודה וחזרה של התקפי כאבי גב תחתון (כג"ת) וכדי ל凱策 את חזרות אלו. אין עדות بعد או נגד סוג מסוים של פעילות גופנית;
- ב. אפשר לתת מידע בנוגע לבעיות גב ולחנק בנוסא בתנאי שהמידע בניו על מודל ביו-פסיכו-סוציאלי. מידע הבניי על מודל ביו-מדייקלי או ביו-מכני אינו מומלץ;
- ג. בית ספר גב בגישה הביו-מכנית, בדגש על "הרמה נכונה", אינו מומלץ. אפשר להמליץ על תוכניות מרוכזות הבנויות על המודל הביו-פסיכו-סוציאלי;
- ד. לא מומלץ להשתמש בחגורות גב;
- ה. אין די מידע כדי להמליץ بعد או נגד שימוש בכיסאות מסוימים או במזרנים מיוחדים;
- ו. אין די מידע כדי להמליץ بعد או נגד טיפול במניפולציות ידניות (כולל כירופראקטיקה) כמניעה לכת;
- ז. לא מומלץ להשתמש במדרסים לנעלים למניעת כג"ת;
- ח. התערבותיות חינוכיות בגל בית הספר ככלי למניעת כג"ת נראות מבטיחות, אך בשלב זה אין די מחקר מבוסס ואיךותי כדי להמליץ בעניין;
- ט. יש גורמי סיכון ידועים לכאב גב תחתון: עודף משקל, עישון ולהצ פסיכולוגי, בעיקר בעבודה, אך לא נעשה כל מחקר אקדמי בנוגע להם, למעט בנוגע לעישון (כמה מחקרים טועבים מציגים את הקשר). בשל הנזק הניכר שעישון גורם למערכות גופ אחרות, אפשר להתייחס למפגש רפואי-חוללה הקשור לכאב גב כהזדמנות לשינוי הרגול בריאות זה.

נושאים אחרים

- א. נשיאת ילוקוט:
 - 1. משקל הילוקוט לא יעלה על 10% ממשקל הילד;
 - 2. יש לבחוור וליקוט שלו רצונות כחף רחבות ומרופדות, ריפוד בגב הילוקוט, ורצוי גם רצואה הנקשרת סביב האגן כדי לצמצם את העומס על הכתפיים ועל הגב העליון.
- ב. עבודה מול מחשב:
 - 1. עבודה מול מחשב היא היום חלק משגרת החיים של מרבית האוכלוסייה, ושגרה נכונה של עבודה מול מחשב תמנע נזקים לעיניים, לגב ולידיים;
 - 2. בעבודה מול מחשב יש להתאים את היישיבה כדלהלן: הגבול העליון של המסק יהיה בגובה העיניים או מעט תחתיהם, והמסך כולו יوطה קלות לאחרו. המרחק בין המסך לעיניים יהיה 55-75 ס'מ;
 - 3. מומלץ למקם את המקלדת על השולחן במרחק המאפשר להניח את האמות לכל אורך על השולחן. חשוב להקפיד על תוארה לא ישירה כדי למנוע סנוור;

4. מומלץ לשנות את תנוחת הגוף כמה פעמים במהלך היום, מדי חצי שעה, לפחות 3-2 דקות, ו מדי שעתיים לפחות הפסקה של 10 דקות. מומלץ לקום מהכיסא לעיתים קרובות ולבצע כמה תרגילי גב קלילים במהלך כמה דקות לשם שיפור התפקוד.

מניעת כאבי ברכיים וירכיים

- א. עודף משקל הקשור לשכיחות גבוהה יותר של אוסטיאוартראיטיס (OA) של הברך והירך. נמצא כי ירידה בממשקן מצמצמת את הסיכון ל-OA;
- ב. בכל גיל, ביצוע פעילות גופנית בתוך הימנוות מפעילות המגדילה את הסיכון לנזק חבלתי או נזק בשל שימוש יתר, מקטין את הסיכון ל-OA. בפרט יש לדאוג ליציבות הברך ולחזק את שריריהם סביבה;
- ג. לא נמצא כי השימוש בתוספי מזון, דוגמת כונדריטין סולפט, למניעה (או טיפול) של כאבי ברך או ירך ייעיל משימוש באינבו, והוא מלווה בהוצאה כספית ניכרת. אין הצעה להמלצה ליטול את תוספי מזון אלו כדי למנוע בעיות ברך וירך.

פרק מס' 13: רפואת מטילים ומניעת תחלואה בטיסה

רפואת מטילים

ד"ר אייל נדייר

רקע: מדי שנה עולה מספר הישראלים היוצאים לטיל במדינות מתפתחות. המגמות הבולטות בהרגלי הנסעה בשנים האחרונות:

- א. יותר נסיעות משפחתיות;
 - ב. יותר נסיעות קצרות (ואף קצרות מאד), גם בקרבת ערים, שהן לרוב או תיירותיות לחלוtin או תרמילאיות לחלוtin;
 - ג. עליה במספר המטילים בני הגיל השלישי;
 - ד. עליה במספר ה"עלים הוותיקים" הנוסעים למדינות מוצאים לטיל או לבקר משפחה.
- בנסיעות יש סיכוי גבוה יותר לביעות בריאות מאשר בישראל, וזאת מכמה סיבות:
- א. היעדר זמינות של שירותי רפואי רפואיים ומחייבים שפה ותרבות;
 - ב. חסיפה מתמשכת למזון לא ביתית;
 - ג. רמת תברואה ירודה מכמה מדינות היעד;
 - ד. חסיפה רבה יותר לפגעי אקלים, שטח וסביבה;
 - ה. סיכון להיחשף למחלות שמעברם חרקיים;
 - ו. דפוסי התנהגות קיצוניים בעת חופשה והتنסויות חוויתיות מסווגות.

חשוב לציין כי כל מחלת ובעה רפואיים יכול להתרחש בישראל עלולה להתרחש גם בחו"ל כדי טיפול. התלקחות של מחלת כרונית, תחלואה קרדיווסקולרית, פגימות טראומטיות ומרקרי אלימוטים הם עדין הסיבות העיקריות לתמותה בטיל במדינות מפותחות ובמדינות מתפתחות.

רפואת המטילים (רפואה גאוגרפית) היא תחום ייחודי, המיועד לעזור למטילים להימנע מסכנות בריאותיות האופייניות לאזרחי טיל מסוימים יותר מאשר לישראל ולהתמודד עימן. רפואיים המטילים נחיקת למניעה (יעוץ וחיסון טרומנסיס) ולאבחנה וטיפול במחלת לאחר חזרה מנסעה. התמצאות בתחום דורשת ידע הן בגיאוגרפיה הэн באפידמיולוגיה, קליניקה, מניעה וטיפול במקרים שאין שכיחות במקומותינו. בשל תמורה אפידמיולוגיות והופעה של מחלות חדשות וחיסונים חדשים, התחום דינמי מאוד.

את הסכנות הבריאותיות האורבות העיקריים עיקרי למטילים אפשר לחלק לקבוצות:

- א. מחלות זיהומיות:
 1. מחלות שמקורן במזון, במים ובתנאי סינטזית ירודים. עם אלה אפשר למנוע את המנגע שבין שלוש המטילים, המשך בדיזנטריה וכלה בקדחת טיפואידית (טיפוס הבטן). גם צבתת מסוג A ומחלת הפוליו מועברות כה;
 2. מחלות המועברות באמצעות וקטור, ובראשן מלריה, אך גם כמה מחלות קדחת ויראליות המועברות באמצעות יתושים (קדחת צהובה, דלקת המוח היפנית, קדחת דגני ולאחרונה מחלת זיקה), וכן לישמןיאזיס, בילהרכזה, מחלת לים, קדחת מוח המועברת בקרציות (TBE) וככלבת;
 3. מחלות המועברות בתנאי צפיפות, כמו שחפת, חצבת, דלקת קרום המוח המינינגווקולית ואף שפעת;
 4. מחלות המועברות בדם ובঔכי מין;
 5. פצעים זיהומי עור;

- ב. פגיעות בעלי חיים מקומיים, כמו נשיכות, הכשות ועקבות;
- ג. הפרעות פסיכיאטריות (אם או בלי קשר לשימוש בסמים);
- ד. פגעי שטח ואקלים (מכות חום וקור ומחלת גבהים).

הרופא הראשוני אינו מצופה להתמצא ברפואת מטילים על כל היבטיה, במיוחד מפני שירות ייעוץ וחיסון טרם נסעה אינו כולל בסל הבריאות. ברוחבי ישראל פרושות מרפאות מטילים רבות המיעודות לתת למטיל שירות מלא על בסיס פרטני - חיסונים, מרשםים לתרופות והדרכה בוגרנו לסקנות קבועות ומשתנות על פי מסלול הטיפול.

חיסונים

אין הרכב קבוע ומדדיק לחיסונים שאדם צריך לקבל לפני נסעה ליעד מסוים, והיעוץ טרם נסעה מביא בחשבון לא רק את יעדיו הנסעה אלא גם מגוון נטונום אחרים:

- א. משך הנסעה: בנסעה ארוכה יותר גדלה הסיבות להיחשף למחלות ולהגיע למקומות "nidchim", שהסכנות בהן קשות יותר והנגישות לשירותי רפואיים מקומיים נמוכה;
- ב. פרטוי הנסעה: בעיקר מטרה (תרמילאות, טרקים או ספארי, תיירות, עבודה, ביקור קרוביים), יעדים מדדיים, פעילות יהודית מתוכננת, מקומות וסוג לינה. כל המשטנים האלה משפיעים על הסיבות הסטטיסטיות להיחשף למחלות מסוימות ועשויות להשפיע על הייעוץ הפרטני;
- ג. עונת הנסעה: משפיעה על אפידמיולוגיה של מחלות (נפיצות יתושים, פגיעות קור וחום);
- ד. בריאות המטיל: מחלות וሩע, תרופות קבועות, אלרגיות, הרירון או הרירון מתוכנן;
- ה. חיסונים קודמים: הייעוץ מסתמך על פנקסי חיסונים קודמים (אם הם בנסיבות). בהיעדרם אפשר להעריך באופן מושכל אילו חיסוני ילדות קיבלו המטופל על פי שנת הלידה, חיסונים שנוהג לתת בשירות הצבאי על פי תפקיד וחיסונים בנסיעות קודמות. מקובל להשלים למטיל גם חיסוני שגרה אשר לא ניתנו באופן מלא או אשר תוקפם פג;
- ו. אופי ורצון המטיל: יש מטילים שייעדו מטרית הגנה רחבה יותר ויקבלו גם חיסונים שאינם מומלצים חד-משמעות לפי פרטוי הנסעה, ואחרים ייעדו להימנע מעודף חיסונים על אף הידעיה שכורבן בכך סיכון מסוים.

החיסונים הניתנים במרפאות המטילים:

- א. טנסוס/דיפטירה/שעלת: אם אינו בתוקף (10 שנים). מומלץ לחסן מבוגרים לפחות פעמי אחת לשעלת;
- ב. צבתת/חזרת/אדמתה: מומלצת להשלים לשתי מנות חיסון למטילים שאין להם תיעוד ברור של חיסון או חיסוניות. אסור לחסן בהירון ומדוכאי חיסון;
- ג. צבתת A: מומלץ להשלים שתי מנות חיסון בהפרש של לפחות 6 חודשים זה זהה. החיסון ניתן בשגרה לילדי 1998 ואילך בטיפות חלב (שתי מנות) ולהיללים קרבאים ועובד מטבח בשירותם הצבאי (מנה אחת בלבד);
- ד. צבתת B: החיסון ניתן בשגרה לילדי 1992 ואילך. מומלץ להשלים שלוש מנות חיסון, כמקובל למטילים שאינם מחסנים ועשויים להיות בסיכון;
- ה. קדחת טיפואידית (טיפוס הבطن): מומלץ למრבית הנוסעים למדינות מתפתחות, בדגש על תת-היבשת ההודית. תוקף החיסון 2-3 שנים;
- ו. פוליו: נכון להיום מחלת הפוליו נשארה אנדמית אך ורק למדינות מעטות ובלתי מתוירות. מרבית המטילים אינם זקוקים למנת דחף;

ז. דלקת קרום המוח המנינגוקוקלית: המחלת אנדמית בעיקר לאפריקה, ב"חגורה" דרוםית למדבר סהרה, והחיסון מומלץ לנושעים לאזור זה. כן מקובל להקפיד על חיסון בתוקף למטיילים צעירים הנושעים לתקופה ארוכה לכל יעד. החיסון הוא חובה למוסלמים העולים לרוגל למכה;

ח. כלבת: חיסון הנitinן בשלוש מנות ומקל את ההתקלות במרקלה של נשיכה. אף על פי כן, גם מטיילים שאינם מתחסנים מראש תמיד יכולים לקבל את החיסון לאחר אירוע נשיכה. לפיכך, החיסון יינתן למטיילים לטוויה ארון, למטיילים המתכוונים לשזהות באזוריים נידחים וכן לכל אלו הרוצים "שקט נפשי" לנוכח בעלי חיים משוטטים;

ט. דלקת המוח היפנית: החיסון מומלץ לנושעים לאסיה לתקופות ממושכות של יותר מחודש וכתלות בעונת הנסיעה;

ו. קדחת צהובה: החיסון מומלץ למטיילים לאזוריים אנדמיים באפריקה ובדרום אמריקה. חיסון בתוקף (10 שנים) מחייב לצורך כניסה למדינות מסוימות ולהבי ארצ מסויימים, ולפיכך לעיתים ניתן משיקולים מנהליים ולא רק משיקולים רפואיים. זהו חיסון חי-מוחלש, וכן אסור לדודכאי חיסון ולנשים הרות. לחיסון עשוות להיות תופעות לוואי משמעותיות, בעיקר בקרב תינוקות ומבוגרים מגיל 60, וכן יש לשකול בעת מתן החיסון את יחס העולות-תועלות לכל מטייל באופן פרטני;

יא. דלקת מוח המועברת בקרציות: החיסון ניתן במרפאות מטיילים מסויימות בלבד. הוא מומלץ לנושעים לעורות במרכז אירופה ובאזורים ולבוטים לרוסיה בעונות האביב והקיץ.

הרשמי תרופות

א. תכשירים למניעת מלריה או לטיפול בה: מחלת המלריה אנדמית באזוריים נרחבים בעולם, אך רוב רובה של תחלואת המטיילים במחלה מקורה באפריקה. התמגנות מפני עקיצות יתושים היא אמצעי מניעה חשוב, אך ברובית המקרים שטיליים שהווים באזוריים אנדמיים, יש מקום גם לרשום תכשירים למניעת קבוצה או תכשיר לטיפול במרקלה של מלריה. יש כמה תכשירים המאושרם לשימוש נגד מלריה. המלצתה על סוג התכשיר ועל אופן הנטילה תיעשה באופן פרטני לכל מטייל על פי השיקולים הללו:

1. פרטני הנסעה, ייעדים מדוייקים ומשך הנסעה;

2. מחlöות רקע, תרופות קבועות ותופעות לוואי אפשריות;

3. העדפת המטייל: אי אפשר לכפות על מטיילים, ובעיקר על נושעים לתקופות ממושכות, ליטול תכשיר בקביעות. במקרים כאלה לעתים עדיף להדריך את המטייל בוגר למחלה ולתרסיניה ולצדד אותו בתכשיר המיעוד לטיפול בה. חשוב להציג כי בכל הנוגע למלריה, חשוב לאבחן אותה ולטפל בה במקרה.

ב. תכשירים לטיפול במלחמות מעיים: את הנושעים לתקופות ממושכות או למדינות שרמת הסנטיציה בהן ירודה מאוד מומלץ במיוחד אנטיביוטי לטיפול בדיזנטריה, בדרך כלל צ'יפורקסין, טריביד או אזניל (בעיקר בתת-היבשת ההודית). לנושעים לטוחן קציר יותר או לעדינים בעויתים פחות אפשר לרשום תכשירים לטיפול סימפטומטי בשלשול המטיילים, כמו אימודים, קלבטן או אנטיביוטיקה הפעלת מקומית במעיים, כמו ריפקסמין (לורמיקס). כדי לציד את המטיילים בטבליות להכנת תמייה להזר נזלים ומחלים או להסביר להם כיצד לרקוח תמייה עצמה;

ג. אצטולאמיד (דיאמוקס/oromoks) למניעת מחלת גבהים: מחלת הגבהים מופיעה בעבר מהיר ממוקם נמוך למקום גבוה או כמה שעות לאחר המעבר, והוא נובעת מכשבר אוור הנשאף לחץ החמצן נמוך. אין היא שכיחה מתחת לגובה 2,500 מטרים. התסמינים הראשוניים הם כאבי ראש, חילזות, חוסר תאבון וקשיי הידרות (דומה להנגובר). בלי טיפול מתאים, המחלת עלולה להתקדם לקוצר נשימה עקב בצתת ריאות או לתבחינים נירולוגיים (דומה לשכורת קשה) עקב בצתת מוחית ואף לסכנת חיים. **הטיפול** במרקלה הוא ירידה מידית למקום הנמוך-ב-500 מטר או העשרה חמצן. **מניעת** המחלת אפשרית באמצעות הקפדה על טיפוס הדרגי והתקלמות איטית. כן אפשר ליטול אצטולאמיד (א- 1 כדור של 250 מ"ג פעמיים ביום) החל מיום טרם הטיפוס ועד יומיים לאחר הגיעו לשיא הגבהה (לאם יודדים חזרה קודם לכך). התכשיר מאייך באופן עקוף את קצב הנשימה ומביא לעלייה ברכיב חמצן בدم.

הדרנה והמלצות נוספות למטייל

א. לפני הנסיעה

1. תרופות קבועות: יש לצידם את המטייל בתרופותיו קבועות למשך כל תקופה הטויל. יש הממליצים לקחת לנסיעה כמות כפולה של כדורים ולאנסם בשני תיקים נפרדים;
2. עזרה בארגון תיק תרופות קטן: היבט זה תלוי מאוד באופי המטייל, אך כדאי להמליץ על תרופות OTC או תרופות מרשם על פי רצונו ורגישויותו של המטייל ועל פי פרטיה הנסיעה;
3. מומלץ להפנות את המטייל לבדיקה שינויי שגרתית לפני הנסיעה;
4. מומלץ למטיילים החובשים משקפיים להציגם במרשם אופטומטריו או בזוג משקפיים נוספים;
5. יש לשකול להמליץ למטיילים להשלים את חיסוני השפעת ופנאומוקוקוס על פי העונה והאיןדיקציה בטרם הנסעה. חיסונים אלה אינם ניתנים במרפאות מטיילים;
6. לנושאים לתקופה ארוכה למדיניות אנדרמיות לשחפת, ובפרט לנושאים במשלחות סיוע ומוניטריאות, יש להמליץ לבצע תבחין מנטו בטרם הנסעה.

ב. במהלך הנסעה

1. מים: ככל, במדיניות מתפתחות מי ברזAINS ראויים לשתייה או לצחצוח שינוייים מחשש שהם מזוהמים בשפכים. יש לחת את הדעת שמי ברז עשויים גם לשמש לשטיפת ירוקות במסעדות או להכנת קביות קרחת, ויש להימנע גם מהם. מומלץ לצרוך מים מבקבוקים מסחריים או לטהר אותם בהרתחה, בכליור או ביוד;
2. מזון: גם על היבט זה משפיע אופי המטייל. יש שיעדיו לצמצם ככל האפשר את הסיכוןם, ואחרים יראו באכילת אוכל רחוב חלק בלתי נפרד מחווית הטויל. בכלל, אוכל שאוכל מבושל יותר ופחות נגע במי ברז, הסכנה לזיהום בו קטנה יותר;
3. עקיות חרקים: מעבר לאי-הנעים הכרוכה בעקביות, חרקים עוקצים עלולים להעביר מגון מחלות, שרק כנגד חילוק יש אמצעי מניעה. שימוש בתכשיר דוחה יתושים שרים כומר הפעיל DEET בו גובה מ-25% מומלץ בעיקר בשעות בין הערביים והחשכה ובעיקר באזורי כפריים. הגנה על הגוף באמצעות ביגוד ארוך ובhair ולינה בחדר מוגז או תחת כילה עשויים לעזרה גם הם;
4. רחצה במקומות טבעיות מותקים: אלו עשויים להיות מקור לזיהומי מעיים או להדבקה בביל הרציה.

ג. לאחר הנסעה

1. מחלת בטוח הקצר: לכמה מהמחלות שהמטייל עלול לחלה בהן באזורי טויל יש זמן דגירה לא מבוטל. לפיכך, גם אם מחלת חום מתפתחת עד שבועיים לאחר חזרה מטייל, ניתן שהמחלה נרכשה בנסעה. מבין מחלות אלה, מחלת המלריה היא המסוכנת ביותר;
2. לטוח האורך: יש מחלות מעטות שמטילים עלול לחלה בהן בנסעה והן עלולות לדגור בגוף תקופה ממושכת. במקרים מסוימים אפשר לשקל לבדוק סרולוגיה לביל הרציה (למטיילים שרחו צו במקומות טבעיות) או סקר למחלות הנרכשות במן.

מניעת תחלואה בטיסה

ד"ר אלי רוזנברג, ד"ר יחזקאל קן

הקדמה

עולם הטיסה משתכלל, ומרכזים טכנולוגיים רבים זמינים ונוחים יותר לנוסעים מאשר בעבר. אך "אליה, וכוז בה" - אוטם שלולים אפשרים טיסות ארוכות מאוד ללא עצירה לתדלק או חניית ביןיהם. כמו כן, כמה מחברות התעופה מצמצמות את המרחב לכל נסוע כדי להחסוך בעליות, וכך מגבירות את העקבות ואת הקربה בין הנוסעים. זאת ועוד, רבים הטסים ליעדים אקזוטיים, והם עלולים ליבא מחלת ולהפיץ בטיסה.

אומנם מגפת הקורונה צמצמה את היקף הטיסות בעולם, אך היא מתגברת את בריאותם של הטסים. לפיכך, עם עליות המודעות לתחלוואה הייחודית המופיעה בסביבה זו, מצאנו לנכון להידרש לנושא פרק זה. גופי מניעה בינלאומיים בכיריהם, כגון המשימה האמריקאי לשירותי מנעה ומוסדות מחקר המתמחים בביטוי מטא-אנליזות (למשל Cochrane Collaboration) טרם פרסמו המלצות בנושא, והמידע הכתוב בפרק זה מסתמך על עבודות מדעיות עדכניות ועל סקרים מערכתיים ומחקריים מבוקרים, על פי זמיןונם. בכלל, המלצותינו עדכניות לאמצעי יוני 2020. בשל השינויים בתוכופים בנושאים כגון הקורונה, מומלץ לקבל מחברות התעופה מידע עדכני.

עוקות (Stressors) בסביבת הטיסה

את העוקות אפשר לחלק לשני סוגים: (א) עוקות סביבתיות, ובهن ייעפת (lag), שינויי ברוםטריים, מחלת תנעה, גורמים ארגונומיים, איקות האוויר הנensem, העברת מחלות מלבוקות ועוקות نفسיות; (ב) עוקות אנרגוניות, ובهن אי-שירות רפואי, ישנוונות, עישון, תזונה לקויה, שתית משקאות אלכוהוליים, התיבשות, תזונה בלתי מספקת או לקויה, תחלואה חריפה, מחלות רקע מסוימות וטיפול רפואי.

עוקות סביבתיות

יעפת (Jet lag) (934)

המקצב הימי (Circadian rhythm): מחזור הערנות והישנוונות (המקצב הימי) נקבע על פי מנגנון גנטי ומושפע משלל גירויים סביבתיים, שהחשוב בהם הוא החשיפה לאור השמש. גירויים חשובים אחרים: שינה, פעילות גופנית נרצחת ומועדן אРОחות. לרובנו מקצב טבעי המ�ך על 24 שעות (ה ממוצע הוא 24.2 ש'), אך אצל מקצתנו הוא קצר מ-24 שעות. במקרים אחדות, כמו מעתנו צריכים ל凱ץ מדי יום את המקצב הטבעי לכדי 24 שעות, ואילו אחרים צריכים דזוקא להאריך אותו.

תופעת היעפת: ח齊יה מהירה של קווי אורך לייד ששעות האור והחושך בו שונים מהותית מalto שבמקום המוצא עלולה לגרום יעפת (lag) - אובדן של הסyncronon הטבעי בתפקיד בין מערכות הגוף שונות ובין היצרכים הגוףניים והשכליים הנדרשים במשך היממה. התופעה בדרך כלל מתרחשת כשהוחצים בטיסה לפחות שני איזורי זמן. אף על פי כן, אנשים מסוימיםחוויים אותה גם בשינוי סביבתי של שעה אחת, למשל בעבר בין שעון קיז לשעון חורף ולהיפך.

טיפוסי בוקר (הمعدיפים לקום, ללכת לישון ולבצע פעולות הדורשות ריכוז בשעות מוקדמות) מושפעים מיעפת יותר מטיפוסי לילה מובהקים. עם הגיל, עולה הנטייה ל Sangel תכונות של טיפוסי בוקר, ולכן עולה גם הנטייה לסבול מיעפת.

קצב הסyncronon הטבעי של הגוף הוא כשבה ביום. רוב האנשים מתקשים לנסcorner את הגוף מחדש לאחר טיסה מזרחה (קייזר היממה) מאשר לאחר טיסה מערבה (הארכת היממה). לכן, הסyncronon יהיה איטי יותר בטיסה מזרחה.

לנוסעים הנוטלים תרופות בשעות קבועות, היעפת גורמת בעיה נוספת. בעיה זו מחריפה בחולי סוכרת כיון שהם נדרשים להתאים בין שעות הפעולות, האРОחות והטיפול.

המלצות

א. טיסות לתקופות של עד יומיים: אם מתכוונים לשחות ביעד עד יומיים, רצוי להשתדל להיאמד לשעון במקום (במקום המוצא הקבוע) ולתכנן את הפעולות ביעד בהתאם. לדוגמה, אם טיסים מישראל לארצות הברית, לאחר הנחיתה רצוי לקום מוקדם וללכט לישון מוקדם ככל האפשר. נconi להתמודד עם היישנוויות ועם חוסר הסנסרן באמצעות תנומות (Naps) קצרות (עד 30 דקות), לתכנן פגישות חשובות בזמןי הערנות המרביים (בדרכן כל בשעות הבוקר של ארץ המוצא), ולשנות משקאות המכילים קפאין לפי הצורך (אך לא במקרים מופרזת). בעת הטיסה חשוב למנוע צבירת עוקת נוספת: יש לשמר על מים (Hydration) נאות, לאכול ב�ורה נבונה (ובהתאם לסדר הארוחות במקום המוצא), ולהתנווע מפעם לפעם. אם מתקשים להירדם בלילה (למשל, למגעים מהמערב ליעד הרחק מזרחה), אפשר לשקל נטילה של תרופה מרידימה בעלת מחזית חיים קצרה, כגון סולנוקס או זודורם (Zolpidem, במינון של 10 מ"ג/לילה (5 מ"ג לנשים) או אימובן (Zopiclone) במינון של 7.5 מ"ג/לילה (3.75 מ"ג/לילה לפחות לקשיים). יש לשקל את יחס העלות-תועלת של האפשרות, כמפורט בסוף פרק זה;

ב. טיסות לתקופות של 3 ימים ו יותר: רצוי לנסות להכנין את הגונג לשעון ביעד כמה ימים מראש, עוד כشنמצאים באתר המוצא. למשל, כשלושא ימים לפני טיסה מערבה, רצוי לדוחות את שעת השינה בשעה עד שעתיים מדי לילה (ולוקם בהתאם - שעה עד שעתיים מאוחר יותר). בעת הטיסה רצוי לאכול, להיות פעיל ולישון בהתאם לשעון המקומיי ביעד. עם ההגעה ליעד, חשיפה לשמש ונטילת מלוטני בשעות המתאיימות (ראו פרטים בהמשך) תסייע לסנסרן, ואילו חשיפה בשעות אחרות תפריע לתהיליך. כדי להאיץ את הסנסרן, נconi לפעול באופן זהה:

1. לטסים מערבה: כדי להיחשף לאור חזק (רצוי אור שמש, כי מידת ההשפעה תלולה גם בעוצמת התאורה וקשה לחקות את עצמת אור השמש), אך אם אין הדבר אפשרי, אפשר להיעזר במקור אור מלאכותי המכיל אור בצבע כחול, כגון מצחיות או Visors (Light boxes) או קופסאות אור (Visors) (ייעודו בשעה המקビלה ל"מחזית הראשונה של שעות הלילה" של הלילה "הביולוגי" באתר המוצא) (המפתח הוא שהחשיפה תהיה לפני שעת השפל של טמפרטורת הגוף, ככלומר אדם הרגיל לקום ב-5:00 ייחשף בשעות שלפני 3:00) כדי לעכב את המकצב הימי. לדוגמה, לאחר נחיתה בחוף המזרחי של ארצות הברית (העוכב לשעון ישראל-ב-7 שעות), רצוי להיחשף לאור בשעות שבין אחר הצהרים לשעות הערב המוקדמות (14:00-17:00) שעון מזרח ארצות הברית; 21:00-24:00 שעון ישראל). אלו השעות שבהן הגוף לפני השפל הימתי בטמפרטורת הגוף ושיא הפרשת המלוטני, ויש בהן סוגלה לדוחות את השעון הפנימי. 0.5 מ"ג או 3 מ"ג מלוטני (התגובה עם המינון הגבוה היא אמינה יותר) (935) עדיף ליטול בשעה מאוחרת יותר: בין שעות הערב לשעות הקטנות של הבוקר (23:00-2:00; 6:00-9:00 שעון ישראל) - לאחר אותה שעת שפל ימתי, הוואיל ומלווני מצליח לדוחות את השעון הפנימי דזוקא בשעות הללו. אם מתעורררים מוקדם בבוקר, אפשר ליטול כדור שני שלו השפעה מרידימה קצרה, כגון Zolpidem (ראו פרטים בפסקה הקודמת), כל עוד לפוי שעון ישראל אין עוברים את השעה 12:00 בצדדים (שם והלאה מתן מלוטני תעשה פעולה הפוכה - תקדם את השעון הימי);

2. לטסים מזרחה: כדי להיחשף לאור חזק בתחילת הבוקר "הביולוגי" באתר המוצא (כלומר אחרי 3:00 ליום הרגיל לקום בשעה 5:00) כדי ל凱ר את המחזור הימתי. לדוגמה, לאחר שיבת ארצת מהחוף המזרחי של ארצות הברית, יש להמתין ולא להיחשף לאור חזק עד השעה 11:00 וapelilo 12:00 (5:00-4:00 שעון מזרח ארצות הברית), זאת כיוון שאור מצליח להקידם את השעון הפנימי כשנחשפים אליו לאחר שעת השפל של טמפרטורת הגוף/שעת הפרשה המרבית של מלוטני (3:00). לפני שעה זו רצוי להישאר בבית או להרכיב משקפי שמש החסומים אוור כחול (משקפיים עם עדשות בגוון אדום-כתום). כדי להשלים את המהלך רצוי ליטול 0.5 מ"ג מלוטני בשעות הלילה (00:24-21:00 שעון ישראל; 14:00-17:00 שעון מזרח ארצות הברית) - לפני שעת תחילת הפרשת המלוטני. אפשר לדמות את הנטילה המוקדמת הזאת להקדמת מועד הפרשת המלוטני. בהמשך, חשוב להביא בחשבון את הסנסרן הטבעי ולהקידם בהתאם את החשיפה הימית לאחר הנחיתה (ביום השני להיחשף לאור חזק לאחר השעה 10:00; ביום השלישי לאחר השעה 9:00, וכן הלאה).

רצוי להמשך את החשיפה המושכלת לאור ולהמשך ליטול מלוטוני עד השגת סנסרין מלא לשעון המקומי.

הטיפול במלוטוני מוגבל למבוגרים ואני מומלץ לנשים בהריון ולנשים מניקות;

3. הערה: אם מגיעים ארצתם ממוקמות המורחקים יותר מ-10 שעות מערבה מישראל (למשל, אלסקה או הוואי שבארצות הברית), מומלץ לנוהג על פי ההוראות לנouse המגעה מזרחה למערב. כל יותר לגוף להאריך את היום ב-13 שעות מאשר לקצרו ב-11 שעות.

ג. כדי להקל את ההיררכיות בטיסה וכיסויו למי שלטוני וחשיפה מושכלת לאור לא הביאו אותם לסנסרין מלא, יש הממליצים ליטול תרופות שינה בעלות מחזית חיים קצרה יחסית, כפי שתואר לעיל. אף על פי כן, חשוב לשΚΚΟΛ את התועלת שבנטילה מול הסיכון לפתח פקקת ורידים ברגלים על רקע חוסר ניידות הנובעת מנטילת תרופת שינה בעת טיסה.

שינויים ברומטריים

רום התא (שווה-ערך לחץ האטמוספרו בתא הנוסעים) ברוב מטוסי הנוסעים האזרחיים עולה עם הטיפוס לגובה. בשיא הוא בדרך כלל מגיע לדומה לזה השורר בגובה של כ-2,400 מטרים מעל פני הים (כ-8,000 רגל או 574 מ' מ' בספיט). בגובה פני הים הלחץ הברומטרי הוא 760 מ' מ' בספיט). בדומה מהמטוסים החדשניים, למשל מטוס בואינג 787 ובאיירבוס 350, רום התא בגובה שיטות נמוך יותר - מקביל לכ-1,800 מטרים (6,000 רגל או כ-10.610 מ' מ' בספיט). במטוסים אלה גם הלחחות היחסית גבוההה במקצת - כ-25%, ואילו במטוסים המודרניים היא 10-20% בלבד. מבנה האוזן התיכונה ומוח תעלת אוסטטיאוס (Eustachian tube), המסייעת לאיזון הלחצים בין האוזן התיכונה לאויר החיצוני, קל יותר לאויר לצאת מהאוזן התיכונה מאשר להיכנס אליה. בשל כך, כשהמטוס נוסך, בדרך כלל אין האויר באוזן, אויר שהלחץ האטמוספרו שלו שווה לזה שעלי פני הקרקע, מתקשה לצאת החוצה כדי לאוזן בין הלחצים. ואולם, כמשמעותיים ויש בצתת במוחו התעללה, אנו מתקשים לאוזן בין הלחצים. הבעיה בולטות בעת ההנמכת, אז אויר צריך להיכנס לאוזן התיכונה ולהעלות בו את הלחץ.

בעיה דומה, אך שכיחה פחות, היא קושי לאוזן לחצים בגთות האף (הסינוסים). תופעה מוכרת אחרת היא הגדלת נפח הגזים במעיים עד כדי 25% מעל נפחו כאשרנו שוהים על פני הקרקע. באותו הקשר חשוב להזכיר שלאחר ניתוחים, ואף פעולות כגון קולונוסקופיה ולפרוסקופיה, נכלא אויר בחלי הגוף ואורך זמן עד שהוא נספג כמעט. אויר הכלוא בחלי הגוף מתפשט בעת העלייה לגובה עד כדי 35% באוויר לח לחץ של 574 מ' מ' בספיט - רום התא במטוסים המודרניים בעת שיט. אם אויר זה הכלוא, הוא עשוי ליצור לח לח על אברי גוף שונים (ראו הרחבה בהמשך הפרק).

זאת ועוד, הלחץ האטמוספרו הנמוך יחסית בתא הנוסעים של המטוס מתבטא בירידה בלחץ החלקי של החמצן בدم העורקי, וזה עלול לדגדוד עד כדי 67-62 מ' מ' בספיט (לעומת כ-100 בגובה פני הים) ברום תא מרבי (937). לחץ זה יוצר היפוקסיה קלה, אך ברוב המקרים לא נגרם נזק לנוסעים, אף לא לסובלים ממחלוות רקטע, כל עוד חומרת המחלת עומדת בתבוחנים האלה: בעלי איסכמיה לבבית שאינה מגבילה את התפקוד בגובה פני הים, בעלי אי-ספיקת לב יציבה המאפשרת הליכה של 50 מטרים או עליית קומת מדרגות בקצב בליל קוצץ נשימה כאשר נושמים אויר החדר וכן בחולי חסמת הריאה (COPD) בחומרה קלה, אלו המסתדרים ללא תוספת חמצן בגובה פני הים. כמו כן, לא נמצא נטיית יתר לפתח הפרעות קצב בטיסה (ראו פרטיהם נספחים בתת-הפרק על אי-כשיורות רפואיות).

נושא נוסף הוא טיסה לאחר צלילה: בעת צלילה, ככל שעמוקים - גדל הלחץ הברומטרי וכן גדל הלחץ החיצוני המופעל על גופנו. כתוצאה, עולה כמות גז החנקן המומס בركמות. כמות החנקן המומס נגזר מעומק הצלילה ומשמן השהייה בעומק. בטיסה נוצר מצב הפוך: ככל שעולים לגובה - קטן הלחץ הברומטרי. הלחץ ברומטרי ה"אפקטיבי" (לחץ שהגוף חווה בפועל) משתנה בהתאם לסוג המטוס ולגובה הטיסה. ברוב מטוסי הנוסעים המופעלים ביום, תא נוסעים מודח; אך גם במטוסים הללו, הלחץ הברומטרי בתא הנוסעים ("روم התא") אינו משתווה לחץ שאנו חווים על פני הקרקע, אלא הוא קטן עם העלייה לגובה עד שמתיצב על שווה-ערך לגובה 8000 רגל. עלייה לרום תא כזה לאחר צלילה עלולה לגרום לשחרור מואץ של חנקן מומס מהركמות ולחולל את מחלת ה-"דקומפרסיה" (Decompression Sickness).

המלצות

- א. כדי לאזן לחצים באוזניים בעת ההנמכה יש לבצע מדי 30 שניות פטפוס ופשולות בליעת (אפשר להיעזר בליישט מסטיק או במציצת סוכרייה). הפטפוס מתבצע באמצעות נשיפה תוך כדי סגירת הנחיריים (מעין פעולות קינוח האף). הסרטון הבא מדגים את שיטה זו ואחרות המועילות לשחרור לחץ באוזניים בעת ההנמכה (<https://www.youtube.com/watch?v=NYnnAH2ilnc>). אם יש כורך לטוס וחשים מעט מצוננים, רצוי לטפס טיפות אפ או להשתמש בתכשירים פוממיים (Oral decongestants) כדי לסייע לצמצק את ריריות הלוע, וכך להקל את אייזון הלחצים. חשוב לספק לתינוקות מוצץ/בקבוק כדי לאפשר גם להם לאזן לחצים בעת ההנמכה;
- ב. כדי להמעיט בלחץ ובכאבים בבטן עקב גזים מתפשטים, רצוי להימנע מלأكل בטיסה או בסמוך לה מאכלים המייצרים גזים. חשוב גם לאכול בקצב איטי כדי להימנע מבליעת אויר;
- ג. רצוי להמתין לפחות יומיים בין בדיקת קולונוסקופיה לטיסה. ערנות רבה נדרשת לאחר ניתוח בחלל הבطن בשיטה לפורוסקופית, מארח שממלאים את חלל הבطن בגז (לרוב דו-תחמושת הפחמן), וספיגה מלאה של הגז עלולה לארכך כשבוע עד שבועיים. כך גם לאחר ניתוחים בבית החולים, הן בשיטה תורוקסוקופית הן בעיתוחים פתוחים. כל סיבה אחרת לחזה אוויר מחיבת בירור ושיקול מיוחד בשל הסכנה בהתפשטות אפילו נפח אוויר מוגעתים. איי לכך, מומלץ להימנע מטיסה במשך 2-10 ימים לאחר ניתוחים כאלה. במיוחד הדברים אמורים לאחר חסימת מעיים או סעפת (Diverticulitis). אם יש ספק בנוגע לחולים ספציפיים, חשוב להתייעץ עם מומחים לרפואה תעופתית ו/או רופאי חברות התעופה;
- ד. לפני הטיסה יש להמיר במים את האויר בכל מכשיר (כגון צנתרים) המנופחים באוויר;
- ה. טיסת לאחר צלילה: כדי למנוע את מחלת ה-"דקומפרסיה" (Decompression Sickness) (DCS) מומלץ להמתין את פרקי הזמן הבאים בין תום הצלילה ועד לטיסה:
- בטיסת לאחר צלילה שלא חייבה חנית בינויים: המתנה של ≤ 12 שעות מיום הצלילה ועד לטיסה.
 - בטיסת לאחר צלילה שחיבבה חנית בינויים: המתנה של ≤ 24 שעות מיום הצלילה ועד לטיסה.
- ערכים אלו תקפים, כאמור, לטיסה במטוס שתא הנוסעים שלו מודחוס עד לירום תא של כ- 8000 רגל. לעומת זאת, בטיסת במטוס שתא הנוסעים שלו אינו מודחוס כלל, או שהוא מודחוס לערכים שמעל 8000 רגל, יש להמתין לפחות 24 שעות מיום הצלילה עד לטיסה, גם אם מדובר בצלילה שלא חייבה חנית בינויים.
- חשוב להעיר שפרק זה אינו דן בטיסת הנעשית לאחר צלילה מורכבות כגון צלילה רוחיות (Saturation dives). עבור הצלילות הללו, יש להתייעץ ברופא צלילה מומחה כדי לתכנן את זמן המתנה מיום הצלילה עד הטיסת. צוללים שצללו צלילה ייחידה, נזאת שלא הארכיכה דקומפרסיה, רצוי שימתנו לפחות 12 שעות בין צלילה לטיסת. אם צללו כמה פעמיים ביום או אם ביצעו צלילה המחייבת דקומפרסיה, עליהם להמתין לפחות 24 שעות לאחר תום צלילהם האחרון. במקרים קיצוניים של צלילה רוויה נדרשת המתנה של עד 72 שעות (938).

מחלת תנועה (Motion sickness) (939,940) (Motion sickness)

ה��תפות מחלת תנועה תלואה ברגישות האישית לעצם הגירוי שבטיסה וכן לקצב ההתרגלות אליו. מומלץ להמעיט בתנועות ראש, כתפיים, מותניים וברכיים ולהימנע מקריהה. רצוי להפנות את המבט החוצה דרך חלון כלי הטיס לעבר אופק יציב ולבצע נשימות איטיות וקשיבות (Mindful breathing). לנושאים "רגישים" מומלץ לספק טיפול רפואי מוגן, כגון Stunarone 25mg Cinnarizine או Travamin (Travamin) Dimenhydrinate 50 mg Scopolamine 0.3 mg Hyoscine hydrobromide או Dimethylamphetamine 25mg Promethazine ו-Phenergan בין טבליה של 200 מ"ג קפאין (יש לצין שתבליות אלו אינן כוללות בתרופות בישראל). אכילת שורש זנגביל (Ginger root) או ענדית רצעת יד המפעילה לחץ במקומות מוגדרים (Accupressure) איןין יעילות במניעת מחלת תנועה (941,942). חשוב להזהיר

את המטופל מפני ישנוויות וירידה בתפקוד - תופעות הרכוכות בשימוש בתכשירים אלה (ובעיקר ב-*Travamin*). בכלל מקרה, על הרופא המטפל להתאים את הטיפול כדי שלא יחמיר מחלות ורקע קיימות.

גורמים ארגונומיים

ישיבה ממושכת במסובב המטוס מעמיד השדרה ומאטה את הניקוז הוורידי מהగפיים התחתונות. הסיכון בכלל האוכלוסייה לתסחיף ורידי בחודש שלآخر טיסה האורכת יותר מרבע שנות הוא 1 ל-4,600. סיכון זה עולה ב-18% לכל שעתיים נוספת בסיסה (943). הסיכון היחסי לפתח תסחיפים ורידיים עולה באൺשים עם גורמי הסיכון האלה: חולן סרטן; לאחר ניתוח או טראומה (והגבלה הנידות) בשלוש החודשים לפני הטיסה; נטילת תכשירים המכילים אסטרוגן או הירון; תרומבויפיליה ~ השמנת יתר ($BMI \geq 30$); בעיר אמר יושבים במסובב שליד החלון; רקע של פקקת ורידית עמוקה; רקע של תסחיפים ורידיים או דליות; בעלי קומה גבוהה ($> 1.90 \text{ m}$) או נמוכה ($< 1.60 \text{ m}$). (944,945)

המלצה (946): הטסים יותר משלוש שעות ברציפות, רצוי שיילבשו בגדים שאינם לוחצים על המותניים או על הגפיים התחתונות. יש להושיט את הרגליים, לכופף את כפות הרגליים ושריריו הסובך ולמתוח אותם לעיתים מזומנים. קל יותר לעשות כן אם מחסנים את החפצים בתאי המטען ולא מתחת למושב שלפני הנוסע. חשוב להתמיד ולשתות משקאות בלآلכוהול או קפאין כדי למנוע התיבשות וצמיגות של הדם. חשוב לשחות לרואה גם עבר הטיסה. לחולים בסיכון גבוה לפתח תסחיף ורידי, למשל אנשים שעברו ניתוח בחודש האחרון, החולים בסרטן פעיל, בעלי עבר של תסחיף ורידי מסיבה שאינה ידועה או שהתפתח על רקע טיסה (או נסעה ממושכת) ללא גורם סיכון מוגדר, מומלץ לגרוב גרבים אלסטיות מודרגנות המפעילות לחץ 15-30 מ"מ כספית או לקבל זריקה חד-פעמית של הפארון בעל משקל מולקולרי נמוך (20-40 מ"ג קלקסן; LMWH). בכלל מקרה, יש להעיר את הסיכונים על בסיס אישי (947,948).

aicnot האויר הנשם (949)

בדרך כלל האויר במוטסי נועדים מרכיב מ-50% אוויר חדש (מהאויר שבחוץ) ו-50% אוויר ממוחזר העובר סינון במסנני HEPA (High Efficiency Particulate Air filter). האויר מוחלף בממוצע כל כמה דקות. זהו קצב גובה יותר מאשר במבנה קומות שלחולותיהם סגרים (שם גם אין סיכון במסנני HEPA). אוויר המטוס יבש: בממוצע 10-20% לחות, בדומה למידת הלחות באזורי העיר אילת בשעות היום בחודשים מרץ-אוקטובר. כאמור, בכמה מהמטוסים החדשניים (AB350 ו-B787) הלחות מעט גבוהה יותר (~25%). לשם ההשוואה, האויר בשפהלה ובMISSOR החוף מכיל 40-70% לחות. היובש עלול להפריע למרכבי עדשות מגע ולבuali עור יבש. מעבר דרך ריוכז אווזון באטמוספירה גם כן עלול לגרום גירויים בריריות העיניים ובדרכי הנשימה, אך לרוב האווזון עבר דרך מדחסים המנעימים ומסנני המטוסים, והחומרם המגרים עוברים סינון.

המלצות

- א. כדאי להקפיד לשחות שתיה מרובה של מים או משקאות לא מוגזים (וללא אלכוהול);
- ב. למרכבי עדשות מגע מומלץ להציגם בדמות מלאכותיות.

העברת מחלות מדקמות

אי אפשר להתעלם מההשפעה העוררת על העולם כולו, ועל עולם התעופה בפרט. בעקבות המגפה העולמית של הנגיף COVID-19, כל תמות ההעברה של מחלות בטיסה משתנה שינוי ניכר. יש שני פנים למחלות מדקמות בהקשר של טיסה: (א) חחש להדבקה הדנית של נועדים. חחש זהקטן בשל תכיפות הchèפת האויר ואופן זרימת האויר במטוסים החדשניים. אף על פי כן, נועדים עלולים להידבק מגע בשאריות טריסיס נישמתי מזוהם (Droplet infection/Fomites) המצויות על משטחים שונים במטוס (950); (ב) העברת מהירה של מחלות מדקמות בין מדינות (דוגמת התפרצות מגפת ה-SARS בשנים 2002-2004, שפעת H1N1 בשנת 2009, ולאחרונה COVID-19).

א. מניעת ראשונית (מניעת הפצת מחלות בטיסה): ככלל, אסור לאדם החולה במחלה מדבקת לוטסן כל עוד הוא בשלב המדבק. ואולם, חולה עשוי שלא לדעת שהוא חולה (ומדקק אחרים) בהיותו בשלב הפורדרומה המדבקת (למשל באבעבועות). כמו כן, חולמים במלחמות מדבקות אינם תמיד מודעים לכך שהם מדבקים (נשאים "שקטים"), לאחר מכן מהם מרגשים בריאותם (למשל בשחפתת וכן ברבים מחולי COVID-19), לפחות בימים הראשונים למחלה). כדי למנוע את ההדבקה חשוב לעטות מסכה, לשמר על ריחוק גופני ככל האפשר בשלב ההמתנה לעלייה לטוס ובחנות ביןיהם ולשמור עלigiינית ידים וסבבה טוביה;

ב. מניעת שניונית (זיהוי הפטנטציאלי להדבקה אחרים מבעוד מועד): אם חולה מופיע לפני רופא זמן קצר לאחר שנתה מטישה, והוא חולה במחלה מדבקת, סביר שהוא טס בתקופת הדגירה של מחלתו. יש לדוח על כך לרופא רפואי התעופה. במקרים המחייבות דיווח על פי חוק למשרד הבריאות יש לציין מיפורשות שחולה חזר מטישה. כאמור לעיל, הסיכון להדבקה הדידית מנוסע אחר בעת הטישה קטן יחסית, אך לא בלתי אפשרי, ובעיקר אם המטוס שהה זמן רב על הקרקע כשהוא מחובר למערכת אוורור חיצונית (951). בכלל, בדרך כלל הסיכון מופיע רק בטיסות הנמשכות 4 שעות או יותר או במקרים חריגים, למשל אם מערכת האוורור לא פועלה. אף על פי כן, אם חברות תעופה הודיעו לאדם שיש חשש שהוא נחשף למחלה מדבקת, יש לפעול על פי הנחיות הרשויות בהתאם להמחלה (952). המחלות הבאות דורשות תשומת לב מיוחדת:

1. שחפת: בסקרים של 2,761 נוסעים ואנשי צוות שטסו עם חולוי שחפת-ב-53 טיסות שונות עליה שrank 10 אנשים נדבקו במחלה בטיסה. לא אירע מקרה אחד של שחפת פעילה. בשל ריבוי המקרים ששחפת עמידה לטיפול אנטיביוטי שגרתי, אם עולה כל חשד, יש לפעול על פי הנחיות משרד הבריאות. אסור לחולה בשחפת פעילה לעלות לטיסה מסחרית. WHO פרסם הנחיות בנדון (953);

2. דלקת קром המוח חידקית (N. meningitis): הצברו כמה דיווחים על חשד להדבקה בטיסה של בעלי רגל למכה. בכל מקרה של חשד לחשיפה, יש לשקל טיפול מניעתי, ובעיקר אם ישבו בקרבת החולה במשך 8 שעות;

3. חצבת: בשנים 2001-2011 הגיעו לרשות הבריאות מישות ארהיקה, אירופה ואוסטרליה 11 דיווחים של חולוי חצבת בטיסה. בסך הכל דוח על 132 חולים שהדביקו 47 אנשים נוספים בסביבת הטיסה. הסיכון להדבקה גבר ככל שהחולים המקוריים היו צעירים יותר וכשהיה יותר מחוליה אחד בטיסה (954);

4. קורונה: אומנם ידוע על כמה הדבקות בקורונה במהלך טיסות, אך אם יינ��טו אמצעי זהירות האישיים והארגוניים המומלצים (כולל שמירה על הפרדה נאותה בהמתנה להרמלה ובבחנות ביןיהם), נראה שהסיכון להדבקה מזערני (בזנים שנחקרו עד כה) (955).

לסיכום, ביום כתיקון הסכנה להדבקה בטיסה נמוכה, אך במקרה זו יש לפעול במקרה זהירות בכל מקרה של נסע החשוד כמדד או כנדבק, ולהיות בקשר עם הרשויות.

עקבות נפשיות

רקע: מרבית הנוסעים תפיסים טיסה כחויה חיובית הקשורה לנטיות לחופשה, לביקור קרובים ולמטרות עסקיות. ואולם, על מקצת האוכלוסייה היא עלולה להעיק. אפשר לחלק את העקבות הנפשיות לאלה הטיפוסיות לפרקי הזמן שלפני הטיסה ולאלה המופיעות בטיסה עצמה. מקצתן מוצגות להלן:

א. טרום טיסה: איחור בהגעה לשדה התעופה, דחיתת מועד הטיסה, עייפות, חום, קור, רעב או רعش בהמתנה לטיסה, תורים ארוכים ותסכול (ביחוד בבדיקה הביוטוני ובשירוטי הקרקע), בעיות התמצאות בשדה התעופה וחשש מהזורה עלחוויות שליליות קודומות;

ב. בטיסה: בעיות גופניות מסוימות עלולות לגרום עקה נפשית, ובهن שעודף חום או קור, ריחות לא נעימים, יחס לא נעים מהנושאים היישובים במושבים הסמכים, אי-נוחות או צפיפות במושב. בעת הטיסה עלולות לצוץ שתי קבוצות של בעיות נפשיות המשפיעות על תחושות הנושא ועל התנהגותו. במקרים מסוימים הן עלולות להופיע בו-זמן.

פחד מטיסה

(ויש טענים שעד 40%) מהנוסעים בחברות תעופה חשים פחד כלשהו מטיסה, אם כי ניתן לשערור ההימצאות שלו פחת בעשורים האחרונים (956). יש הנמנעים מטוסים כלל, אך למעשה מדבר בקשר לה תשובות: מאין-נוחות עד בעת (Phobia) ממש. בעת עלול להיעד על קיום בעיות נפשיות אחרות, כולל חרדה, דיכאון, יחסים בין-אישיים מעורערים או בעיות התפתחותיות שונות. כמחצית מהסובלים מבעת מטיסה סובלים גם מבעיות אחרים, כגון פחד ממוקומות סגורים. ניתן שהבעת נוטה להתפתח יותר באנשים שעברו אירועי חיים רווי-לחץ בתקופה שחו גם פחד מטיסת בטיסה וכן שחשפו לדיווחים מפחידים בתקשורת על סביבת הטיס (957). בדרך כלל נועס מודע לירע מפחיד בטיסה וכן מטיסתו במוגמת, ומודעות זו רק מגבירה את אי-הנוחות ואת הבושה שהוא חש. את הבעיה מאבחנים בתשאול מוקדק המתיחס להיבטים האלה: משך הנסיעה, מועד הופעתו בטיסה, חומרתו, השפעתו על אורח החיים בכלל, קיום מחלות نفس במטוס ובמשפחתו, טיפולים שנוסו בעבר, ההגעה (מוטיבציה) להתגבר על הבעיה והכוונה לטוס.

אמצעים שהונח כי הם מועילים ומפחיתים בעת: טיפול קוגניטיבי-התנהgotי (CBT) המשלב הגברת ידע ומודעות לבתיות הטיס האזרחות, זיהוי תסמיini חרדה וסימניה ו��ורי רגשות (Desensitization) בעזרת אימון או חשיפה מדורגת במטוס או באמצעות המדים את חוויות הטיס (Virtual reality exposure). לאחרונה הוכח במחקר מבוקר שתוכנת המחשב "No Fear Airlines" משתווה ביעילותה לאימון בעזרת מטפל (958).

הנוסע המפריע (The disruptive passenger)

לרוב מצב זה מתפתח על רקע בעיה نفسית קיימת, כגון נטיה להתנהגות אנט-חברתית בשילוב עם נסיבות ייחודיות לטיסת המסויימת: אי-שביעות רצון מהשירותי הניתן בטיסה, הימנעות ממושכת מעישון, שתיתות אלכוהול מרובה, חוסר שינוי ועוד. אלו עלולים להתווסף לפחד מטיסה". מדובר באירוע נדיר יחסית: מתועדת הפרעה אחת לכל 30,000 טיסות. אם המטופל מודע ומשתף את רופאיו בתוכניות הטיסה שלו, יש מקום לגשש ברגע לחוויותיו בטיסות בעבר ולעודד אותו לאמץ התנהגויות העשויות לצמצם את החיכון עם סביבת שדה התעופה ועם גורמי חיכון ממש הטיסה (500).

עיקות אנרגניות

אי-כשיות רפואית לטיסה

מגון היבטים הכרוכים בטיסה עשויים להשפיע על כשרונות נסע החולה במחלה חריפה או כרונית לטוס⁴⁹: המרחב המצומצם והישיבה הממושכת במטוס, ההחמרה הצפואה במטוס מסוימות משהיה בתנאי תה-לחץ או היפוקסיה קלים, הקושי להגשים טיפול רפואיי הולם אם מידרדר מצבו הרפואי של נסע והdagga לשולם שאר הנוסעים ואנשי הצוות. אין זה נדיר שתרחשים בטיסה אורומי חירום רפואיים: בממוצע, אורור מתרחש מדי כ-600 טיסות ובממוצע אחד מבין 30,000 נוסעים (959). האירוע השכיח ביותר (כ-37%) הוא אובדן הכרה, ואחריו מחלות נשימה (כ-12%), תסמיינים לבבים (7.7%), אירועים מוחיים (2%) ודום לב (0.3%).⁵⁰

⁴⁹ אם מארחים לטיס מטופל, חשוב ליזור קשר עם חברת התעופה הנידונה ולמלא טופס מידע רפואי (MEDIF) (https://www.elal.com/SiteCollectionDocuments/_layouts/15/Forms/MEDAF.pdf; להלן רשימה מטעם רשות התעופה האזרחות, ובها פרטי הקשר של רפואיים מומשימים הבוקאים בנושא כשרונות לטיסה ובנהלים הקשורים בהטסת נסעים הסובלים מבעיות רפואיות:

<https://www.gov.il/he/Departments/DynamicCollectors/list-of-doctors-for-medical-tests?skip=30>

⁵⁰ בקשר הבא (בעמודים 52-61 בחוברת, ובעיקרבetal ואותבעמודים 54-59, המוחלקים לימי מסע וօכליוסיה/) מצב בריאותי (כגון נשים בהריון, يولודים או המקבילים טיפול מסוים, למשל טיפול באיזוטופים רדיואקטיביים), אפשר למצוא את הנחיות הרפואיות העדכניות של הארגון הבין-לאומי הקובל נheels בטיסת האזרחות - IATA ([https://www.iata.org/en/publications/medical-International Air Travel Association manual/](https://www.iata.org/en/publications/medical-International-Air-Travel-Association-manual/)) (בתחתיו העמוד יש להקליק על המילויים Get the IATA Medical Manual ולמסור פרטים לקבלת חוברת הנחיות של הארגון בחינם לכתובה דוא"ל).

לאחרונה פורסמו שני מקורות מידע חשובים בנושא אירועים רפואיים בטיסה:

א. האתר של הארגון לרפואת תעופה וחלל (AsMA - Aerospace Medical Association)

<https://www.asma.org/publications/medical-publications-for-airline-travel/managing-in-flight-medical-events>

ב. מעתם העיתון הרפואי UpToDate, אשר פרסם במאי 2020 סקירה מקיפה בנושא (960).

שני יישומונים שכדאי להכיר:

א. AirRx

ב. חברות תעופה רבות מנויות לשירות תקשורת שנועד למצב רפואי בטיסה בשם MedAire. השירות מספק שירות אל-חוטי לצוות המטוס אשר נקלע לאירוע רפואי בהיותו באוויר. לאחרונה הם השיקו גם יישומון הזמן לצוות המטוס ולאנשי רפואי האמורים בטיסה ו"נקלעים" לאירוע רפואי באוויר.

ישנות

פרט ליעפה, עצם אובדן שעות שינה עקב המראת והקשייה להנotta משינה ערבה עקב אי-הנוחות במושב המטוס ובנסיבות במקלחת נסועים עלולים להוביל לצבירת "חוב שינה". שתיתית קפה, אלכוהול והארוחות בטיסה גם כן עלולים להוביל לתកון של שינה במוטו.

המלצתה: כדאי להגיע לטיסה רגילים ובלא מחסור בשעות שינה. במטוס רצוי להחלוף לבגדים נוחים ולגרביים חמימות או נעלים בית, לוודא שהראש נתמך היטב ושמצוידים בבעוד או בשמייה המכחים את הגוף וכן מעודדים שינה. רצוי להיעזר במסכה לעיניים ובאטמי אוזניים. יש להימנע מריבוי שתיתית קפה או מאכילה מהירה מפני שזו עלולה לגרום בליעת אויר ובעקבות זאת אי-נוחות במטוסים. אלו עלולים להקשות את הירידמות או לקטוע את רצף השינה. אומנם שתיתית אלכוהול עשויה להקל את ההירידמות, אך היא גם עלולה לדגד את השינה במהלך הלילה ולהביא את הנוסע להתעוור מהפרעות קלות, וכן לגרום התעוורויות עקב צורך להתפנות לשירותים.

עישון

השימוש אסור בכל הטיסות של חברות התעופה האזרחיות. טיסות ארוכות ללא שימוש שעשוות למרות את עציהם של נוסעים שהם מעשנים כבדים ואף לגורם התנהגות תוקפנית מצד כמה מהם. הללו יכולות להשתמש בתכשיט המכיל ניקוטין (מסטיק או מדבקה) כדי לעבור את חווית הטיסה ברוגע ואף לנצל זאת כהתחלה תהיליך גמילה מעישון.

תזונה ל��יה

רצוי לאכול ארוחות קלות ולהרבות בשתייה לא מוגת. זכרו שתיתית אלכוהול מגבירה את התיאבון. כדאי להביא מabit מזון קל ובריא (כגון פירות יבשים או חפיסת גראנולה) הן לקטעי הממתנה לטיסה הן לפרקע הזמן הארוך שבין הארוחות במטוס. עוד ראוי לציין כי בטיסות רבות (ובעיקר בטיסות פנים, אף בארכות שבahn) מחלקים שתיה בלבד, ותחושת הרעב עלולה לגבור. כאמור לעיל, גם כשמוגשות ארוחות מלאות, כדאי לאכול אותן בקצב נינוח ולהימנע ככל האפשר מבליעת אויר כדי למנוע לחץ מהתפשטות האויר במעיים.

שתיית משקאות אלכוהוליים

כפי שנאמר בקיצור לעיל, אלכוהול פוגע במבנה השינה (במחצית השניה של הלילה). הוא מייבש את הגוף כיוון שהוא פועל כמשタン וכן הוא מסיר עכבות התנהגותיות.عقب קר, שתיתית אלכוהול עלולה להחריף ישנות, התיבשות (ועקב כך גם לעודד היוצרות פקקת ורידית), וכיוצא בתת-הפרק על עוקות נפשיות, לעודד התפרצויות אלימות בטיסה. אי-כך מומלץ להימנע משתיתת אלכוהול בטיסה, או לפחות להמעט בה.

סיכום

סבירות הטיסה מציבה מגוון אתגרים בריאותיים בסביבה טרם הטיסה, בסביבת המטוס, בשל אורח החיים הלא מיטבי בטיסה ולאחריה ובשל הנוסעים שמסביבנו. לשם חתנו, אפשר למנוע חלק ניכר מעוקות אלה באמצעות השימוש הכלול בפרק זה ושימוש בו לפני הטיסה, במהלך והימים שלאחריה. צאתכם ובואכם לשלום!

פרק מס' 14: רפואה מונעת בקהילה הלהט"ב

מבוא, רפואה מונעת לכל קהילת הלהט"ב, לנשים המקיימות יחסיו מין עם נשים: ד"ר רותי גוףן, מומחית ברפואת משפחה וברפואת להט"ב, המרפא הגאה של מכבי שירותי בריאות, מרפאת כיכר הבימה. רפואה מונעת לגברים המקיימים יחסי מין עם גברים, לקהילה הטרנסג'נדרית: ד"ר גל גנץ-קולסקו, מומחה ברפואת המשפחה, המרפא הגאה בגין מאיר, שירותי בריאות כללית.

מבוא

בשלושת העשורים האחרונים התפתחה ההכרה שלאנשי קהילת הלהט"ב - לסביות, הומואים, ביוטרנס - יש אפיינים וצורכים רפואיים יהודיים. מקורם של אפיינים אלה בהיסטוריה ארוכת שנים של סטigma ואפליה לרעה. כל קבוצת מיעוט באוכלוסייה הסובלת מדעות קדומות ומהפלה לרעה עלולה לפתח ביטויים שונים של מצוקה, תופעה המכונה "מצוקת המיעוט" (Minority stress). להט"ב סובלים מצוקת מיעוט: הם חשופים לשכיחות גבוהה יותר לאילנות,LIB, חברתי ולהפלה לרעה במגוון תחומים, כגון תעסוקה ולימודים, ובקבות זאת סובלים משכיחות יתר של דיכאון, חרדה, הפרעות בדמיות גוף ואובדן (961,962), וכן שכיחות יתר של עישון, אלכוהול ושימוש בחומרים ממקרים (963). חשוב לציין כי כאשר להט"ב נמצא במערכות יחסים זוגית, יציבה ומוכרת מבחינה חוקית, פוחטים תסמנני הדיכאון והמצוקה (964).

נוסף על כן, יש מחסומים אשר מונעים מהט"ב לקבל שירות רפואי כשאר האוכלוסייה, בהם יחס שיפוטי, מזלזל או מפהה לרעה מצד צוותים רפואיים, חוסר ידע של רפואיים בנושאים העיקריים ברפואת להט"ב וחשש של המטופלים בקשר לחיסון המידע הרפואי (965). בשל מחסומים אלה להט"ב נמנעים מבדיקות סקר, פונום לקבלת טיפול בעת מצבו חוליו מאוחר יותר מהטרוסקסואלים או שאינם פונים כלל (966). הדבר עלול לגרום פגיעה של ממש בבריאותם. מקובל היום להעריך ש-5-10% מכלל האוכלוסייה הם להט"ב. בסקר שבוצע בשנת 2014 בארצות הברית הודהו 6.5% מהנשאלים בני 18-44 כלהט"ב, 7.6% מהנשים ו-5.4% מהגברים (967). לפי הערכות עדכניות מהעולם, 0.3-0.5% מהאוכלוסייה הכללית הם טרנסג'נדרים (968). השכיחות של טרנסג'נדריות באוכלוסייה הולכת ועולה בעשורים הקרובים: החבורה סובלנית יותר כלפי אנשים טרנסג'נדרים, וכן הם חוששים פחות להזדהות כשייכים לקהילה. כן מתבצעים סקרים ומחקרים רבים יותר שייש בהם התייחסות לקהילה זו (969).

רפואת מונעת לכל חברי וחברות קהילת הלהט"ב

טיפול רפואי לקהילה הלהט"ב מחייב קבלת אמצעות הנאה מלאה, כולל התייחסות לנטייה המינית ולזהות מגדרית. מומלץ ליצור אווירה מקבالت וэмיניה באמצעות הנאה של דגל גאווה, מדברה קטנה במקום נראה לעין או עלונים ופריטים ייעודיים לקהילה. יש לוודא כי שאלוני קבלה לרופאה יכלולו התייחסות להזאות מגדרית ונטייה מינית וחשוב להציג לפני המטופלים שהם יזכו לחיסון רפואי, זאת כדי לחזק בהם את תחושת הביטחון (970-972).

א. האמנזה: בעת קבלת האמנזה כדאי לשאול שאלות פתוחות שיאפשרו למטופל ת. לענות "כן" בלבד, למשל:

1. האם אתה/ה בזוגיות? (במקום האם נשוי/ נשואה?)

2. האם אתה/ה מקיים/ת יחסי מין עם נשים, גברים או גם?

3. האם אתה/הओב.ת נשים, גברים או גם?

ב. סקר לאוטור דיכאון, חרדה והפרעות בדמיות גוף: להט"ב חשופים יותר מאשר אחרים לאילנות, לבידוד חברתי ולהפלה לרעה בתחוםים שונים וחוויהם טرس ניכר ושכיחות יתר של דיכאון, חרדה ואובדן. השכיחות גבוהה עוד יותר בקרב להט"ב הנמצאים "בארון". מומלץ לשאול שאלות סקר בנושאים דיכאון (Level A), חרדה ואובדן (Level B) ;(973) (C

ג. שימוש בסמים, באלכוהול ובסיגריות: על רקע סטרס ניכר ממושך ומצוקה, שכיחות העישון, השימוש בחומרים ממכרים ושתיית אלכוהול מופרזת נפוצים יותר בקרב להט"ב. מומלץ לשאול על עישון (Level A) צריכת אלכוהול (Level B) ושימוש בחומרים (Level B), ובמקרה הצורך להציג סיוע מתאים: סדנאות להפסקת עישון ומסגרות לגמילה (530,973,974);

ד. נוער להט"ב: נוער להט"ב עשוי להיות לבידוד חברתי, חסיפה לאלימות, דחיה מצד ההורים וסכנה להיפלט מהבית ולהישנות חסר בית. על רקע זה עולה השכיחות של דיכאון, חרדה, הפרעות אכילה ואובדן בקשר לנוער להט"ב בהשוואה להטרוסקסואלים, וכן שכיחות העישון, השימוש בחומרים ממכרים ובאלכוהול (975). יש לקבל אמנה נזהה לגבי מקורות תמיינה. מומלץ לשאול באופן מכוון על עישון, ובמקרה הצורך להציג התערבות (Level B) (976). בנוגע לצריכת אלכוהול וחומרים ממכרים בקרב בני נוער, אין המלצה מיוחדת. הממלצות דומות לשאר האוכלוסייה, אולם מומלץ לגלות ערגנות יתר. בגילאים 12-18 יש לשאול באופן יוזם שאלות סקר בונגש לדיכאון (Level B) ולגלות ערגנות יתר לסימני מצוקה (977).

בנוי נוער להט"ב נמצאים יתר להידבק במחלות המועברות בייחסי מין. בשל כך יש לשאול על הנושא באופן יוזם וליעץ בנושא מין בטוח (Level B) (978);

ה. קשיים וקשיות להט"ב: אוכלוסייה זו חשופה להפליה לרעה על רקע דעות קדומות וסתיגמה, והוא סובלת משכיחות יתר של בידוד משפחתי וחברתי (979). על רקע זה החבירה נוטים להיעזר בתמיינה של חברים, של שכנים או של חברי קהילה יותר מאשר בבני המשפחה הגרעינית (980). דיכאון ואובדן שכיחים יותר בקרב זקנים וזקנות להט"ב מאשר בקרב הטרוסקסואלים (981). יש לשאול בונגש למוקרות תמיינה וכן בונגש לדיכאון (Level B) ולהציג לאלימות (Level B) כפי שמצוינים באוכלוסייה המבוגרת הכללית;

ו. מניעת אלימות במשפחה: אלימות במשפחה קיימת גם בקרב להט"ב. מומלץ לשאול על סוגיה זו כפי שמוזמלו לעשوت כן באוכלוסייה הכללית (Level B) (982) (ראו פירוט בנושא בפרק 19, "אלימות במשפחה").

המלצות לרפואה מונעת לנשים המקיימות יחסי מין עם נשים (WSW)

א. בדיקות סקר לסרטן:

1. מומלץ לבצע בדיקות סקר לסרטן שד (מוגרפיה) ומשטח לצוואר הרחם (Pap smear), כפי שמוזמלו באוכלוסיית הנשים הכללית (Level C) (973);

2. סרטן שד: בקרב WSW יש סיכון יתר והיארעות יתר של סרטן שד, וזאת מכמה סיבות: משקל עדף, פחות הרינוות ולידות, שתית אלכוהול רבה יותר ומיעוט בביוץ בדיקות סקר (987-983);

3. גנוף היפולומה: בניגוד למה שסבירו בעבר, WSW נמצאות בסיכון להידבק ב-HPV. במחקר שבדק את נוכחות הנגיף בקרב WSW הוא נמצא ב-30% מהן, ומהן ב-19% שלא קיימו מעולם יחסי מין עם גברים (988). על אף הסיכון להידבק בנגיף, WSW מבצעות פחות בדיקות Pap smear ביחס להטרוסקסואליות כיוון שהן מאמינות בטעות Sh-SWW אין צורך להיבדק מפני שאון הן מקיימות יחסי מין עם גברים וכן כיוון שהם חוויפות שליליות במפגשים עם צוותי רפואי (989);

4. סרטן שחלהות: ל-WSW גורמי סיכון מרובים לסרטן שחלהות בשל מיעוט הרינוות ולידות ומיעוט נטילת גולות למניעת הירון, אולם אין היום מחקרים המוכיחים שכיחות מוגברת של המחלת בקרובן.

ב. השמנה:

1. יש למדוד גובה ומשקל כמו באוכלוסייה הכללית ולהציג התערבות למי ש- $\text{BMI} > \text{BMI}_{\text{normal}}$ של גובה מ-30 (Level C) (973);

2. הסקר הלאומי האמריקאי לבראיות בשנים 2013 ו-2014 הצבע על שכיחות יתר של השמנה ($\text{BMI} > \text{BMI}_{\text{normal}}$) (973).

בקרב WSW (כ-20% יותר בהשוואה להטרוסקסואליות) (990). אפשר ליחס זאת לשתי סיבות: WSW אין מקובלות על עצמן את אידאל היופי המקביל, זה שמכטיבת החברה הפטרייארכלית, והן חוזות סטרט, ובעקבות זאת אכילה רגשית (991). אם ה-IMI גבוהה מ-30 יש להדגיש לפניו המטופלת את הסיכוןם הבריאותיים הכרוכים בכך.

ג. מחלות המועברות ביחסו מין:

1. על אף הדעה הרווחת, שלפיה WSW נמצאות בסיכון נמוך ל-STIs, חשוב לדעת שהן עלולות להידבק במקרים מסוימות ביחסו מין בין נשים, למשל עגבת, כלמידה, גונריהה והפטיטיס. רק לעיתים נדירות מתרחשת הדבקה ב-HIV בין נשים. בנוסף על כן, יש להב亞 בחשבו שיש WSW המקיימות גם יחס מין עם גברים, וגם הן חשופות להדבקה ב-STIs (972,992-994);
2. בדיקות סקר: יש להמליץ לבצע בדיקות סקר ל-STIs כמו אוכלוסיות הנשים הכלליות, בהתאם לרמת הסיכון האישית (Level); (973)
3. ייעוץ בנושא יחס מין מגננים: מומלץ לכל אישת פעולה מינית (Level B) (973). בייעוץ זה יש להמליץ להימנע מיחסים אוראליים כאשר יש פצעים בחבל הפה ולהימנע מגע עם דם (בעת מחזור הווסת). בעת החדרת אצבעות לנרתיק של בת הזוג אפשר להשתמש בככיפות כדי למנוע מגע עם נוזלי הנרתיק או עם דם. אם מועברים בין השותפות אביזרי מין המוחדרים אל הנרתיק, יש לשטוף אותם במים חמימים ובסבון (994);
4. מניעת הריווות בלתי רצויים: חשוב לזכור שלנשים WSW המקיימות יחס מין גם עם גברים (ביקסואליות) יש להמליץ על אמצעים למניעת הריוון ככלא אוכלוסיות הנשים (Level B) (973);
5. יחסיים: מומלץ לחסן כנגד צבת A, צבת B ו-HPV כמו אוכלוסיות הנשים הכלליות (Level C) (994);
6. WSW מתחסנות פחות כנגד HIV מאשר הטראנסקסואליות. במחקר שבדק 12,000 נשים המודעות לצורק להתחסן נמצא כי רק 8% מהלסביות התחסנו, זאת לעומת 28% מההטרוסקסואליות ו-32% מהביסקסואליות. חשוב לעודד WSW להתחסן משום שהוירוס קיים אצלן (989);
7. הריוון והורות: לסביות נתקלות בקשישים ייחודיים בדרך לאימהות: סטיגמה שייהו אימהות לא מיטיבות, דחיה מצד המשפחה וקושי להבין את התהיליכים הרפואיים שעליהן לעמוד. חשוב להדגיש שלילדים לאימהות WSW אינם שונים פסикו-סוציאלית מילדים הגדלים במשפחות הטראנסקסואליות: אין הבדל בנטיה המינית, באישיות או באינטלקיגנציה (995).

המלצות לרפואה מונעת לגברים המקיימים יחס מין עם גברים (MSM) (94,95,971,996-1008)

א. בכל מטופל MSM, על הרופאים לבצע הערכת סיכון התנהגותו למחלות המועברות מין בתוך דגש על גישה לא שיפוטית בריאוון, הסרת מחסומים ועידוד של המטופל לגולות כנות מרבית. יש לחזור על הערכה זאת בכל חсад לשינויו התנהגות (Level C);

ב. ייעוץ למניעת הדבקה במקרים מסוימים (Level B): בקשר מטופלים MSM תיתכן שכיחות גבוהה של הדבקות במקרים העוברים מין, כולל HIV. הסיבות לכך קשורות באנטומיה של הפרקטיקה המינית (סיכון להדבקה ב-HIV גבוהה פי 10 ביחסו מין אנאליטים מאשר בוגנאליטים) וכן עקב ריבוי שותפים מיניים. מומלץ לקיים שיחות חוזרות בנושא שיטות מניעה שונות (למשל בגישת הריאון המוטיבציוני) עם MSM הנמצאים בקבוצת הסיכון. מידת הסיכון נקבעת על פי התבחןים: ריבוי שותפים למין, רקע של שימוש חוזר במסים בזמן יחס מין, היסטוריה של מחלות העוברות מין וחוסר שימוש באמצעי מנעה. שיטה זו מקובלת כפעולה מנעה חשובה ביותר. כן יש להציג את החשיבות השימוש בקונדומים ביחסו מין אנאליטים, בחירות שותפים קבועים ליחסו מין, ביצוע בדיקות חוזרות למחלות העוברות מין, אימוץ פרקטיקות מיניות המתאפיינות בסיכון נמוך יותר להדבקה (מין בלי חדרה אנאלית, מין אוראלי, סיכון נמוך יותר להדבקה כחדר ו עוד), שיחה פתוחה עם שותפים מין על

סטטוס ה-HIV ועל שיטות מניעה תרופתיות (טיפול לפני חשיפה - PrEP וטיפול לאחר חשיפה בסיכון - PEP) הם רכיבים חשובים בהורדת הסיכון להידבקות במחלות אלו;

ג. ביצוע בדיקות סקירה למחלות המועברות בין מדי-3-12 חודשים בהתאם לרמת הסיכון של אותו מטופל (לפי התוצאות שפורטו בסעיף ב). הבדיקות צריכות לכלול:

1. HIV (Level A): זיהוי מוקדם של הידבקות- HIV חשוב ביותר ביוטר כדי להתחיל מהירות הטיפול - ידוע שהתחלה מהירה יתרונות ניכרים בבריאות הנבדק. כמו כן, הבדיקה מפחיתה סיכון להדבקה של שותפים למין (מצין כי אי אפשר להידבק ב-HIV מאדם החי עם הנגיף המקבל טיפול רפואי ורמת הנגיף בדמו אינה מודדיה); (Undetectable=Untransmissible)

2. עגבת (Level A): זיהוי מוקדם של המחלת מאפשר טיפול מהיר ומונעת סובוכים מאוחרים של המחלת וכן מניעת הדבקה של שותפים למין;

3. בדיקת PCR לזיהה ולכלמידיה (מהשתן, הלוע ופי הטעעת; Level B);

4. הפטיטיס B למי שאינו מחוסן (Level B);

5. הפטיטיס C (בעיקר למי שחיה עם HIV ולמי שנוטל PrEP) (Level B);

ד. מתן חיסונים:

1. הפטיטיס A+B (Level A+B): החיסונים מומלצים בשל שכיחות המוגברת של הידבקות בניגיפים אלו בקרוב MSM. התפרצויות של הפטיטיס A בקרוב MSM דווחו במקומות שונים על רקע מגע פקו אוראלי;

2. HPV MSM סובלים משכיחות יתר של הדבקה ב-HPV, שכיחות מוגברת של יכולות באיברי המין וכן שכיחות מוגברת של מאירות של פי הטעעת (בעיקר בקרוב MSM עם HIV). لكن מומלץ לחסן עד גיל 26, והחיסון אף כולל הבריאות בישראל לגברים בקבוצת סיכון זאת. החיסון מומלץ עד גיל 45 לאנשים החיים עם HIV, ויש לשקל חיסון MSM עד גיל 45 בלבד בהתאם להיסטוריה המינית ולסיכון להשיפה בעתיד.

ה. טיפול מונע הדבקה- HIV ("פרפ" Pre-Exposure Prophylaxis) PrEP: בישראל ניתן טיפול רפואי באמצעות התרופה Truvada (Emtricitabine/Tenofovir) ובאמצעות הטרופה נלקחת באופן יומיומי במינון של כדור אחד מדי יום, וכך מוריד את ההוראה בסל הבריאות בישראל. הטיפול מחייב מעקב מידי שלושה חודשים. התחלת הטיפול והמעקב מבוצעים על ידי רופאים אשר עברו הכשרה מתאימה וקיבלו את אישור משרד הבריאות. הטיפול כולל בסל הבריאות במקרים אלה:

1. MSM אשר אינם משתמשים בקונדומים ביחסם מין;

2. MSM אשר אובחנו בחצי שנה האחרונות כסובלים ממחלות העוברות במין;

3. מי שקיבלו בשנה האחרונות טיפול מונע לאחר חשיפה PEP;

4. מי שמקיימים יחסי מין תחת השפעה של סמים ואלכוהול;

5. מי שמקיימים יחסי מין למטרות רווח;

6. מי שמקיימים יחסי מין עם בן או בת זוג חיוביים ל-HIV ושרמת הנגיף בדם שלהם מדידה (1008).

טיפול מונע הדבקה- HIV לאחר חשיפה (Post-Exposure Prophylaxis - PEP). אם נמצא בסיכון מוגבר להדבקה- HIV עקב יחסי מין לא מוגנים, יש להפנותו לקבלת טיפול רפואי בחדר מין שבו גם מרכז HIV לא יותר מ-72 שעות מרגע החשיפה. הטיפול כלל בסל הבריאות בישראל, ניתן לפי שיקול דעת של רופא מרכז HIV ועל פי הנחיות משרד הבריאות (1007).

המלצות לרפואה מונעת לכהילה הטרנסג'נדרית (1009-1011)

הקהילה הטרנסג'נדרית היא כ-0.6% מהאוכלוסייה הכללית. נכלל בה כל מי שחש חוסר הלימה בין זהותו המגדרית ובין המין הביולוגי שלו/ו שוויך בילדותו על פי אברי מינו החיצוניים (961). "זהות מגדרית" הוא מונח המתאר את הרגשותו הסובייקטיבית של אדם כאיש, כאישה, אף אחד מהם או כמידה משתנה של שניהם:

אישה טרנסג'נדרית היא מי שמין הביולוגי זכר אך היא מזדהה מגדרית כאישה;

גבר טרנסג'נדר הוא מי שמין הביולוגי נקבה אולם הוא מזדהה מגדרית כגבר.

טרנסג'נדריות אינה מוגדרת כהפרעה נפשית אלא כחלק ממגוון הזהויות הטבעי למין האנושי. האבחנה "דיספוריה מגדרית" (DSM-5) מתארת את אי-הנוחות שמרגשים חלק מהטרנסג'נדרים עקב חוסר ההלים בין זהותם המגדרית למינם הביולוגי ולדרישות החברה לזהות ולתפקיד מגדרי מסוים הנגזרים מהם זה.

הקהילה הטרנסג'נדרית סובלת הפליה קשה בכל תחומי החיים וחשופה מאוד לאלימות. כמו כן, שיעור ניכר נתקל במגושים עם צוותים רפואיים בסירוב להעניק להם טיפול רפואי, טרנספוביה וחוסר ידיע של צוותים רפואיים בתחום רפואי טרנסג'נדרים (963-961).

חשוב מאד לבנות אמון עם המטופל הטרנסג'נדר כדי לעשות את הטיפול הרפואי לנגיש עבורו ולהעניק לו שירות רפואי מונעת. על הרופא לפנות למוטופל על פי המגדר שלו ולא על פי המין שלו/ו שוויך בילדותו; יש להקשיב לצורת הדיבור של המטופל על עצמו, ואם מתעורר ספק אפשר לשאול איזו לשון פנינה המעודפת עליו ("אם לפנות בלשון זכר או נקבה?").

אל לצועות הרפואי להיות שומר סף מפני מתן טיפול רפואי להתחمة מגדרית אלא להפרק - עלייו לסייע בתהיליך (962). טיפול רפואי לקהילה הטרנסג'נדרית הכלל מתן טיפול הורמוני וכירורגי כולל בסל הבריאות בישראל, ויש לאפשר נגישות אליו דרך מערכת הבריאות הציבורית.

רפואה מונעת כוללת התייחסות לפרטים בגישה לשירותים מותאמים ברפואה ובבריאות הנפש, פערו בבריאות הנגרמים בשל מצוקת המيعוט וכן תופעות לוואי של הטיפול ההורמוני.

בכל מפגש רפואי יש לבצע הערקה פסיכו-סוציאלית, כולל סיכון לאובדן, דיכאון, חרדה, פוטט-טריאומה וחשיפה לאלימות, זאת כיוון שאוכלוסייה זו סובלת בשכיחות גבוהה מביעות אלו (962). כמו כן יש לסקור שימוש בחומרים ממוכרים, כולל עישון (962). יש לשאול על התנהגות מינית שבstinian ולהציג בדיקות וחיסונים בדומה לאלו המומלצים לגברים המקיימים יחסי מין עם גברים (963).

עוד יש להקפיד על בדיקות סקר למחלות ממאירות בהתאם לרקמות ולאיברים הקיימים, ובלא קשר למגדר (-962). (964).

פרק מס' 15: מניעת מחלות כבד

פרופ' ז' הלפרן, ד"ר ר' קרייב, פרופ' שורצמן, פרופ' טבנקיין ערכו את מהדורות 2004. בפרק זה נוספו המלצות עדכניות (2007, 2020) של המחלקה לאפידמיולוגיה במשרד הבריאות אשר עודכנו ע"ד ד"ר יאן מיסקין.
פרק זה מבוסס על המקוות (1020-1012).

מניעת מחלות כבד נחלקת לשש קטגוריות:

מניעת ראשונית: מניעה של הופעת מחלת באנשים שלא מחלת באמצעות חינוך למין בטוח, שמירת ניקיון וחיסונים (ראו בהמשך, המלצות למתן חיסונים כנגד דלקת כבד B/A).

מניעת שניונית: גילוי מוקדם של אנשים א-симפטומטיים החולים במחלת כבד כדי לאור את המחלת בשלב מוקדם, כשהעדין אפשר לטפל בה. בקטgorיה זו נכללות בדיקות הסקר (Screening) למחלות כבד. בדיקות אלואפשרות ריפוי או מניעה של התקדמות המחלת לשחמת או סרטן הכבד (HCC - Hepatocellular Carcinoma) באמצעות גילוי וטיפול מוקדים. כמו כן, אבחון מחלת כבד זההומיית עשוי למונע הדבקת אנשים בריאים באוכולוסיה. מקובל בעולם כי משיקולי עלות-תועלת, גילוי מוקדם במחלות כבד מתבצע רק באוכולוסיות בסיכון גבוה. הגדרת האוכולוסיות בסיכון ואיתורן הם חלק חשוב בبنיהו ההנחהית ל吉利י המוקדם. תרופות אנטי-יראליות, תרופות למחלות מטבוליות והשתלת כבד עשו את הגילוי המוקדם במחלות כבד ליעיל וככדי.

מניעת שלישונית: מניעת החמרה וסיבוכים של מחלת כבד קיימת.

המלצות בנוגע למניעת ראשונית ושניונית של מחלות כבד מסוימות בטבלה 15. בהמשך מפורנות המלצות לחיסונים כנגד הפטיטיס A ו-B וסוגיות נבחרות במניעה משנית.

טבלה 15: המלצות בנושא מניעת ראשונית ומשנית של מחלות כבד

מניעת ראשונית	מניעת שניונית
סריקת תורמי דם להפטיטיס C ולהפטיטיס B (להלן: HBV, HCV)	גילוי מוקדם של VHV ו-HCV בקרב צוות רפואיים ומשפחות של רפואיים חולמים
(להלן: HAV) וחיסון נגד דלקת כבד מסוג A (להלן: HBV) וחיסון נגד דלקת כבד מסוג B (להלן: HCV)	חיסון למין בטוח
חינוך למין בטוח	גילוי מוקדם של רעלות כבדית עקב מropות שהשים קבוע באמצעות ניטור תפקודי כבד
חינוך נגד שימוש בסמים	איתור HCC בחולים עם שחמת הכבד ונשאים של HCV, HBV

חיסון נגד דלקת כבד נגיפית מסוג A – 143,148,149,151–138,140–12,135 (1032–572,1021–160,568)

החיסון נכנס לתוכנית החיסונים השוטפת של משרד הבריאות ב-1999 (ראו פרק מס' 5, חיסונים) והוא חול על אלה שנולדו מ-1 ביינואר, 1998, ואילך.

זהו חיסון פועל באמצעות וירוס מומת, והואiesel ובתווח ביותר. קרובה לוודאי שהחיסוןiesel לכל החיים. לפיכך, אפשר להמליץ לחסן את כל מי שלא חלו בעבר ואת מי שנבדקו ונמצא שאין להם נוגדי HAV-IgG, עד גיל 40;

- ב. יש להסן בגיל 18 חודשים את כל הפעוטים. חשוב מאד לעודד את ההורים להסכים לחיסון חשוב זה;
- ג. משנת 2000 צה"ל מחייב את כל החיילים הסדריים ביחידות השדה;
- ד. חשוב במיוחד לחשון את הקבוצות האלה:
1. כל הנוסעים לאזור אנדמי להפטיטיס A, ללא הגבלת גיל (לפי המלצה משרד הבריאות);
 2. אנשים החיים בתנאי צפיפות או היגיינה ירודים, כמו פנים, ישיבות ומעונות;
 3. מתבגרים ומוגברים עם חסר G6PD ידוע, שלא נחשפו להפטיטיס A;
 4. מזוקני סמים לוריד;
 5. גברים המקיימים יחסי מין עם גברים.

החיסונים הפעילים שנרשמו בישראל הינם אקס-ו-ו (Merck) Vaqta (GSK) Havrix (Merck). משרד הבריאות מאשר שני מינונים של החיסונים, כאשר מינון מוגברים ניתן החל מגיל 19.

אין מידע על ההשפעה של تركיב HAV על התפתחות העובר, אבל לא צפויה פגיעה בעובר אם החיסון ניתן בטעות בזמן הירון או במקרה חשיפה ממושכת.

ניסויים קליניים ודיווחים שונים הדגימו אתיעילות החיסון ואת בטיחותו במניעת דלקת כבד A לאחר חשיפה או בעיצומה של מגפה. אף שמשרד הבריאות טרם פרסם המלצות, יש לשקל מטען חיסון פועל בעת מגפה או בתוך 7 ימים מחשיפה. לחlopין, אפשר להשתמש באימונוגולובולין Ig במינון של 0.02 מ"ג/ק"ג. התווית מפורטת בנוגע לחיסון HAV ואימונוגולובולינים ניתנו בתדריך החיסונים של משרד הבריאות 1999.

אופן מטען החיסון

מגיל 18 חודשים עד גיל 18 שנים ניתן חיסון אקס-ו-ו/Havrix/Vaqta במינון פדייאטרי. מגיל 19 ניתן במינון מלא (1 מ"ל במנת).

יש לתת 2 מנות: בזמן 0-12-12 חודשים אחרי המנה הראשונה. הגנה נרכשת בתחום כשבועיים מהזרקה הראשונה.

חיסון נגד דלקת כבד נגיף מסוג B (133-127)

משמעות ראשונית: בישראל, כל היילודים מקבלים חיסון נגד HBV מאז 1 בינואר, 1992, וכך הוצרק במינעה משנה ויריד.

יילודיםalam מושאות HBV יקבלו בלבד הנקרא סביל (HBIG) נגד הנגיף, וגם חיסון פועל (B-xi-B). על מנת לאתר נשאות HBV בעת הירון, מתבצעת בשנים האחרונות בדיקת סקר ל-HBsAg חלק מבדיקות الدم המתבצעות בתחלת הירון. במידה שמאתרים נשאות, יש לשלווה בדיקת צ'יל נגיפי (HBV-PCR), ואם ערכו ויא גבוה, יש לשקל מטען טיפול אנטיויראלי כדי לצמצם עד כמה שניתן את הסיכון להדבקת העובר בהירון וסביבת הלידה.

לאחר הדבקה בנגיף HBV לרוב מופיעת מחלת חריפה, שבעקבותיה יופיעו נוגדים נגד הנגיף (HBsAb) ובזה לרוב מסתיימת המחלת. מי שחלה כך אינו מושך את הנגיף בدمו ההיקפי, ועל כן אין מהו סיכון להדבקה. ניתן להזות את מי שחלה והבריא על פי קיום נוגדן הליבה (HBcAb). במצב של דיכוי חיסוני או בעקבות טיפולים שונים, לעיתים יופיע שוב הנגיף בדם ההיקפי (HBsAg+). מחלת כרונית (האופיינית לאלו שנדבקו בלידה) מתאפיינת במהלך מושך, עם שלב א-תסמוני העול להתקדם לשחמת ואף לسرطان הכבד (עלול להופיע גם בחולים ללא שחמת). מטופלים אלה יbetaו AgHBsAb+. רוב הנשאים יbetaו גם את הנוגדן לאנטיגן המעתפת HBeAb, ואילו היעדר נוגדן זה עם עדות לנוכחות האנטיגן + HBeAg מהווים סימן למחלת אלימה.

בישראל רשומים כמה תרכיבים המיעדים לחיסון פועל כנגד דלקת CBD: B

א. B-ax-B (GSK) - חיסון מבוסס על האנטיגן השטח הנקי surface antigen. ניתן בשלוש מנות. בשגרת החיסונים ניתן בגיל 0,1,6 חודשים. המינון הפדיוטרי (mcg 10) ניתן עד גיל 19, המינון המלך (mcg 20) ניתן החל מגיל 20 בשלוש מנות במרווח של חודש וחמשה חודשים. לחולי דיאליזה מומלץ לתת 4 מנות כפולות של חיסון במועד 0-1-2-6 חודשים.

ב. Axchorix (GSK) - מכיל חיסון נגד צהבת A וצהבת B. מיועד למוגרים מעל גיל 18. ניתן בשלוש מנות במועד 6-1-0 חודשים. קיימת אופציה נוספת מתן באربع מנות - 7, 10, 21-30 וمنت דחף בעברונה.

ג. Sci-B-Vac היה בשימוש בין השנים 2011-2015. בשנת 2021 הוגש ל-FDA לאישור.

ד. הערות:

1. יש לחסן את כל הילדים בהתאם להמלצת משרד הבריאות. חיסון פגימ - על פי הנחיות משרד הבריאות; עבור ילדים להורים שמתנגדים למתן החיסון לילוד מיד לאחר הלידה - יש להשלים את שלוש מנות החיסון בהקדם יחד עם חיסוני השגרה האחרים.

2. מומלץ לשקל סקירה שגרתית של נשים הרות ושל קבוצות הנמצאות בסיכון גבוה (חולי דיאליזה, עלות ממדינות אנדרמיות, צרכני סמים בהזרקה);

3. לתינוקות שנולדו לאייהות החיביות ל-AgHBs יש להוסיף GIG HB-12 השעות הראשונות לחיים;

4. יש להתייחס לקבוצות סיכון החיבות בחיסון בכל גיל ולבודא חיסונם: מי שאובחן עם מחלה מין, בני בית או הבאים ברגע עם נשא לדלקת CBD נגיפית מסווג B, צוותים רפואיים, צוות מטפל או מתגורר במוסדות לילדים מפגרים, גברים המקיימים יחסי מין עם גברים או עם פרטנרים רבים, חולי המופilia או מי שנזקק לעירוי דם חזירים, חולי דיאליזה ומוגדים לדיאליזה, מזרקי סמים לווריד, מטילים לאזרחים אנדרמיים לדלקת CBD נגיפית מסווג B בזמן מסוים (בעיקר לארצות המזרח הרחוק, אפריקה ודרום אמריקה, רפובליקות ברית המועצות לשעבר ומזרח אירופה);

5. הנקה אינה הורית נגד למתן חיסון. אם מתעורר צורך לחסן אישה הרה, אפשר לחסן בחיסון שאינו חי;

בדיקות סקר לדלקת CBD נגיפית מסווג C בקרב אוכולוסיות בסיכון גבוה

השכיחות של הפטיטיס C באוכלוסייה הישראלית היא כ-0.1%, ואולם באוכלוסיות שבסיכון גבוהה השכיחות עולה עד 5%. מהלך המחלה מתאים לגילו מוקדם כיוון שהוא מתאפיין בשלב א-סימפטומטי ממושך, שבו שימוש ניכר מהמקרים מתפתח לשחמת ואף לסרtan הכבד. אי אפשר לחזות מי מהנשים יפתח סיבוכים. בישראל יש היום כמה טיפולים קבוע, ייעילים ובטוחנים, הצפויים להביא בשיעור גבוה מאוד (בכ-95-100% מהחולים) לריפוי מלא מהמחלה הנגיפי. משנת 2018, ה策אות לטיפול בסל התרופות אינה קשורה לחומרת המחלה (דרגת הפיברוזיס) או לסוג הנגיף (Genotype).

הבדיקות לאיתור מוקדם הן בדיקה סרולוגית לנוגדי הפטיטיס C (Anti HCV-Antibodies) בשיטת ELISA בשילוב בדיקת HCV-RNA בשיטת PCR עבור מי שיש תשובה לא שלילית בבדיקה האנטיגן.

אוכולוסיות בסיכון גבוה (גם בנוכחות תפוקדי CBD תקין) הנמצאות בעדיפות לביצוע בבדיקות לאיתור מוקדם:

א. מזרקי סמים בהווה ובעבר, בעיקר אם ההזרקה בוצעה במלחיטים לא אישיים ולא סטריליים;

ב. מי שקיבל דם או מזרקו לפני שנת 1992, השנה שהחלו לבדוק מנות דם לנוכחות הנגיף;

ג. מי שעבר הליכים רפואיים חודרניים וטיפולים רפואיים רפואיים כמו זריקות או טיפול שינוי או ביצוע קעוקעים ללא סטריליזציה ראויה;

- ד. אסירים לשעבר;
- ה. מי שנולד באחת הארצות האלה: (1) ארמניה, (2) אזרבייג'ן, (3) בלארוס, (4) אסטוניה, (5) גאורגיה, (6) קוזחסטן, (7) קירגיזסטן, (8) לטביה, (9) ליטא, (10) מולדובה, (11) רוסיה, (12) טג'יקיסטן, (13) טורקמניסטן, (14) אוקראינה, (15) אוזבקיסטן;
- ו. חולים שעברו השתלת איברים לפני יולי 1992;
- ז. מי שקיבלו עירוי דם או השתלת איבר מחולה בהפטיטיס C;
- ח. חולוי המודיאליזה;
- ט. הסובלים מהפרעה ממושכת בתפקודי כבד;
- י. עובדי רפואיים שנדרכו ממחט חשודה;
- יא. ילדים לאימהות חולות בהפטיטיס C;
- יב. בני משפחה מדרגה ראשונה של נשאים ובני זוגם;
- יג. המקימים יחסי מין עם בני זוג רבים.

מי שנמצא נשא של HCV (PCR חיובי) יופנה למרפאת כבד ייעודית לטיפול. הטיפול כולל טיפול בשילוב תרופות אנטי-ויראליות ונמשך 2-3 חודשים. מעקב כייל נגיפים (PCR) ובוצע בתחילת הטיפול, בסיוםו וכעבור חצי שנה מסיום טיפול. מי שהסיום הטיפול ייחשב מרירא, ולא יהיה זקוק להמשך מעקב.

פרק מס' 16: מניעת אמצעות תכשירים רפואיים (Chemoprevention)

פרופ' אמרן להד ופרופ' חוה טבנקי

אספירין למניעת ראשונית

אספירין הוא תכשיר המכיל חומצה אצטואסיליציאלית. לאספירין כמה השפעות ביולוגיות, כולל יכולת אנטי-דלקתית והפחחת פעילות טסיות הדם (1033). מנגנוןים אלה מסבירים את יתרונות האספירין למניעת מחלות לב וכלי דם טרשתיות (CVD) אבל גם את הנטייה לגרום דימומים. אין חילוקי דעתן בקשר לחשיבות שבנטילת אספירין למניעת שנוניות של אירועים קרדיווסקולריים לאחר אותם שריר הלב,تسمונת נילית חריפה ולאחר אירוע מוחי ראשוני ובונגע לתועלת להפחחת שיעור אותם שריר הלב ואירוע מוחי חוזרים וכן אין עוררין על כך שהתועלת עולה על הנזק הטעון בדים (1034).

אשר למניעת ראשונית באמצעות אספירין לאנשים שאינם סובלים ממחלות לב, מחקר שנערך בקרב 5,139 רפואיים בריטים בהשוואה לדגימות כי מתן 500 מ"ג אספירין מפחית ב-25% את שיעור הלב ואירוע מוחי ראשוני בקרב אלה שנטו לו את התכשיר בהשוואה ללא נטו אותו (1035). נק' נפתחה הדלת להמלצה סוחפת לתת אספירין כמניעת. בהמשך בוצעו מחקרים שהדגימו הפחתה יחסית של עד 20% באירועים קרדיווסקולריים (1033), אך בלא השפעה על תמותה ועם עלייה בסיכון לדימומיים. במחקר הרפואיים, שנערך בקרב 22,071 רפואיים-גברים אמריקאים בני 40-85, נצפה ירידה של 44% באירועים לבביים אך לא כל שוני בתמותה ממחלות קרדיווסקולריות (1036). מחקר זה הופסק מוקדם מהמתוכנן, ועובדיה זו עוררה ויכוחים רבים.

מחקר שנערך בקרב נשים הדגים הפחתה באירועים מוחיים בלבד, בלי השפעה על אירועים לבביים (423). בשנת 2006 פורסמה מטא-אנליזה של כל המקרים האකראיים, כולל סמות והמבוקרים בנושא השפעת הטיפול באספירין במניעת ראשונית. נכללו בה 6 מחקרים שכללו 95,456 נשים. 3 מהם נערכו רק בברים, 1 בנשים ו-2 בשני המינים. נמצא כי הטיפול באספירין בנשים הוריד רק ב-12% את שיעור האירועים הקרדיווסקולריים וב-17% את שיעור השbez המוחי האיסכמי. הטיפול באספירין בברים הוריד ב-14% את סך שיעור האירועים הקרדיווסקולריים וב-32% את מקרי אוטם שריר הלב, בלי השפעה על שbez מוחי או תמותה קרדיווסקולרית. לצד זה נמצא כי הטיפול באספירין הعلاה ב-68% את הסיכון לדימום בנשים וב-72% בברים (422). ככלומר, הטיפול באספירין למניעת ראשונית מורד את הסיכון לשbez מוחי בנשים ואת הסיכון לאוטם שריר הלב בברים ללא השפעה על תמותה קרדיווסקולרית ובתוך עלייה בסיכון לדימום ממשמעותי (422).

בהמשך בוצעו מחקרים נוספים שתוצאותיהם מטילים ספק בהצדקה לשימוש שגרתי באספירין למניעת ראשונית ובצורך להכריע פרטנית בכל מטופל בין הסיכון הקרדיווסקולרי של המטופל ובין הסיכון לדימום. המלצות כוח המשימה האמריקאי לרפואה מונעת שונו בהתאם, בשנת 2009 (617).

פרופ' יודפת פרטם סקירה מפורטת בכתב העת הישראלי לרפואת המשפחה (2011) והמליץ: אין להמליץ לחולים ללא עבר קרדיווסקולרי ולאלה שהסיכון שלהם הוא מתחת ל-20% לעשו, כולל חולי סוכרת ויל"ד, על טיפול באספירין. לאלה השואלים על טיפול באספירין למניעת ריאת הסיכון, הטעלת והסיכון, כולל הסיכון לדימומיים, ולהשאיר את ההחלטה בידיהם (1037).

על פי המלצת האיגוד הקרדיאולוגי בישראל משנת 2010, לגברים מעל גיל 50 ולנשים מגיל 60 הנמצאים בסיכון גבוה (יותר מ-20% לתחולאה ולתמותה קרדיווסקולרית ב-10 שנים לפחות לפני פרמיינגןם או יותר מ-5% תמורה לפי הדירוג האירופאי [SCORE]), מומלץ ליתול אספירין כל עוד הסיכון לדימום קטן מהסיכון לאירוע קרדיווסקולרי. לאוכלוסייה בסיכון בינוני (10-20% סיכון לתחולאה ולתמותה קרדיווסקולרית ב-10 שנים הקרובות לפני פרמיינגןם ו-2-5% לפחות SCORE) מומלץ ליתול אספירין אם יש סיפור משפחתי של מחלת לב נילית (CHD) בגיל צעיר,تسمונת מטבוליית או מחלת טרשתית (1038).

כוח המשימה האמריקאי לרפואה מונעת (USPSTF) לא עדכן את המלצותיו מאז שנת 2016. לפי המלצתה משנת 2016, אפשר להמליץ על טיפול יומי באספירין כמניעה ראשונית עם טיפול לאורח חיים בריאות ובניםם בגילים 50-59 שליהם 10% סיכון או יותר לאיורע קרדיווסקולרי בתחום 10 שנים ושהסיכון למחלת קרדיווסקולרית אצלם גדול מהסיכון לדם. גורמי הסיכון שנמנו כוללים עישון, ול"ד, סוכרת והיפרלייפידמיה. כמו כן, כוח המשימה הדגיש כי יש לשקל את הרוח מהטיפול מול תופעות הלוווי - סיכון מוגבר לדימום במערכת העיכול או במוח. כמו כן המליץ כוח המשימה ליטול אספירין בגילים 50-59 למניעת סרטן המעי (Level B).

אשר לבני 60-69 הנמצאים בסיכון של 10% או יותר לאיורע קרדיווסקולרי בתחום 10 שנים, ההחלטה אם ליטול אספירין למניעה ראשונית צריכה להתקבל ברמה פרטנית ובשיתוף החולה. אפשר להמליץ על התreatment בהיעדר סיכון לדימום (Level C).

כוח המשימה האמריקאי לרפואה מונעת לא המליץ בשנת 2016 לאוכלוסייה מתחת גיל 50 או מעל גיל 70 ליטול אספירין למניעה ראשונית. בחולי ול"ד או סוכרת, חישוב הסיכון לקבלת החלטה על טיפול מניעתי באספירין זהה לכל האוכלוסייה. אין המלצה גורפת לתמת אספירין לכל חולים אלו (1039).

את חישוב שיעור הסיכון למחלת לב לפי פרמינגןם אפשר למצוא באתר:

<https://www.mdcalc.com/calc/38/framingham-risk-score-hard-coronary-heart-disease>

בשנת 2018 פורסמו התוצאות של כמה מחקרים מבוקרים גדולים שהדגימו הפחתה מתונה בתוצאות הקרדיווסקולריים בהיקף שווה ערך לסיכון לדימום במתן אספירין עד 100 מ"ג ליום (1040).

למחקר ASPREE גויסו 19,114 משתתפים בראים מגיל 65 (50% מעל גיל 70 וגיל חיצוני 74) - 44% גברים ו-56% נשים. החוקרים עקבו אחר המשתתפים במשך 4.7 שנים ומצאו כי מתן אספירין 100 מ"ג למחזיתם (ופלאצבו למחזית ההאורת) לא הפחת את שיעור האירועים הקרדיווסקולריים (10.7 ל-1,000 שנות אדם עם אספירין ו-11.3 בונוטלי הפלצבו). ואולם, מתן האספירין הגדיל את הסיכון לדימום (8.6 ל-1,000 שנות אדם בונוטלי אספירין ו-6.2 ל-1,000 שנות אדם בונוטלי הפלצבו). עוד נמצא בקרב נוטלי האספירין עלייה מובהקת בסך התמותה מכל הסיבות, בעיקר בשל סרטן (5.9% בקרב נוטלי אספירין ו-5.2% בונוטלי הפלצבו). הנתונים נקבעו לתמותה המוגברת בונוטלי אספירין מפתיעים, ויש לבחון אותם בזיהירות (1040). באותו מחקר נבדקה גם השפעה של נטילת אספירין על התפתחות נכות/מוגבלות (Disability) ועל התפתחות דמנציה, ולא נמצא הבדלים מובהקים בין נוטלי האספירין לנוטלי הפלצבו במשך 4.7 שנות המחקר. להבדיל, נמצא עלייה בשיעורי הדימום בקרב נוטלי האספירין (1041).

במחקר ASCEND גויסו 15,480 חולי סוכרת (גיל ממוצע 63) ובוצע עליהם מעקב במשך 7.4 שנים. נמצא כי אספירין הפחתת אירועים וסקולריים חמורים (8.5% בונוטלי האספירין ו-9.6% בונוטלי הפלצבו). תועלת זאת מתואמת עם עלייה בשיעור הדימום המשמעותי (Major) בקרב נוטלי האספירין - 4.1% עם אספירין ו-3.2% ללא אספירין (1042).

במחקר ARRIVE נבדקו נטילות אספירין 100 מ"ג אל מול פלאצבו במשך 5 שנים. המחקר כלל 12,546 משתתפים - גברים מגיל 55 ונשים מגיל 60 (גיל ממוצע 64) שהיו בסיכון קרדיווסקולרי מתון. לאחר 5 שנות מחקר נמצא כי אין הבדל מובהק בין נוטלי האספירין לנוטלי הפלצבו במניעת האירוע הקרדיווסקולרי הראשון - 4.29% באספירין ו-4.48% בקרב נוטלי הפלצבו (1043).

מטר-אנליזה של מחקרים אלה ושל עוד 10 מחקרים מבוקרים קודמים הדגימה תועלות מצטברת למניעת אירועים קרדיווסקולריים בקרב נוטלי האספירין - 60.2 ל-10,000 שנים משתתף בקרב נוטלי אספירין ו-65-ל-10,000 שנים משתתף בקרב נוטלי הפלצבו. מספר האנשים שיש לטפל בהם כדי למנוע אירוע אחד (NN) היה 241. ואולם, נמצא עלייה מובהקת בשיעור הדימום בקרב נוטלי האספירין - 23.1 אל מול 16.4 שנים משתתף בונוטלי הפלצבו-NN של 210. לא נמצא הבדל בין שתי הקבוצות בשיעור סרטן המעי אף שמחקרים קודמים הדגמו תועלות בנטילת אספירין למניעת סרטן זה (1044).

השימוש באספירין למניעה ראשוניתזכה לעליות ומורדות-ב-30 השנים האחרונות, והיום אין המלצה ברורה ועד-משמעות

בנוגע לצורך לחת אספירין למטרת זו. המקרים האחרונים הראו כי אספירין אינו מפחית אירועים קרדיווסקולריים בקרב גברים מגיל 55 ונשים מגיל 60 בסיכון ביןוני וכן בקרב גברים ונשים בראים מגיל 70, ואף נמצאה בקרב נוטלי האספירין מגמה של עלייה בתמונת מכל הסיבות, ובუיקר מסרטן (1045). כמו כן, במקרים שנצפה שיורו מעט נזק של אירועים קרדיווסקולריים בקרב נוטלי האספירין, כמו בחולי סוכרת, הדוגמה גם עליה מובהקת בסיכון לדימום. בהתקבש על מטא-אנליזה ששלבה 10 מחקרים קודמים בחדשים הודגמה הפחיתה מתונה בלבד באירועים קרדיווסקולריים והפחיתה בתועלת שבנטילת אספירין למניעה ראשונית של אירועים קרדיווסקולריים לצד עלייה ניכרת בשיעור הדימום בעקבות נטילת אספירין.

בעקבות מחקרים אלה המליץ האיגוד הקרדיוולגי האמריקאי להשתמש באספירין בתדירות נמוכה למניעה ראשונית ולהגביל את השימוש לחולים נבחרים, כגון המצוים בסיכון קרדיווסקולרי גבוה ובסיכון נזק לדימום (786).

בעקבות כל זאת, אלו המלצותינו:

- א. לאוכלוסייה בסיכון נזק לתחלוואה ולתמונת קרדיווסקולרית לא מומלץ ליטול אספירין למניעת ראשונית (Level A);
- ב. גברים ונשים הנמצאים בסיכון ביןוני או גבוה לאירוע קרדיווסקולרי ומעוניינים ליטול אספירין למניעת - מומלץ לדון באופן פרטני עם כל מטופל, לשחרר אותו, להציג לו את הסיכון, התועלת והסיכון, כולל הסיכון לדימומים, ולהשאר את ההחלטה בידיו (Level B);

ג. מומלץ להתרצע במניעה לא תרופתית, כולל הימנענות והפסקת עישון, פעילות גופנית קבועה, תזונה נבונה ומניעת השמנה (Level A);

על אף כל זאת, אין ספק שטרם נאמרה המילה האחורה בנושא אספירין למניעת ראשונית של מחלות.

אספירין למניעת סרטן המעי

בשנת 2003 פורסמו תוצאות מחקר מבוקר שהראה כי מתן 81 מ"ג אספירין מדי יום במשך 33 חודשים מקטין במידה בינונית סיכון להשתנות אדרנומות, כולל אדרנומות ממאיות במערכת העיכול. ואולם, חישיב עלות-תועלת הראה כי כדי למנוע סרטן מעי אחד יש לטפל-ב- 962-471-5 חולים במשך 5-5 שנים במחיר של דימום מוחי אחד (Hemorrhagic stroke) (398).

במשך פורסמו מחקרים רבים ומטא-אנליזה שהצביעו על תועלת בנטילת אספירין למניעת סרטן המעי בפרט וסרטן בכלל גברים ובנשים בטוחה הקצר (3 שנים) ובטיפול ממושך. הם ציינו שיש להביא בחשבון עלייה בסיכון לדימום יתר עקב האספירין (1047,1046). נטילת אספירין במשך שנה עם אומגה 3 ובלעדיה לא הדגימו תועלת למניעת התפתחות אדרנומות באנשים בסיכון גבוה לסרטן המעי (1048). כוח המשימה האמריקאי לרפואה מונעת הדגים באמצעות מטא-אנליזות מחקרי מניעה קרדיווסקולרית כי אספירין למניעת מפחית-ב-40% את הסיכון לסרטן המעי, ولكن בשנת 2016 פרסם המלצה שגברים ונשים בגילום 50-59 ייטלו אספירין למניעת סרטן המעי (Level B) (327).

מחקר מבוקר שנערך ביון בהשתתפות 2,536 משתתפים חוליו סוכרת הדגים כי מתן אספירין במשך 10.7 שנים לא הפicht מחלות סרטן בקרב גברים ונשים בהשוואה לפלאצבו. ואולם, בניתוח נוסף, לאחר פיקוח על גורמי סיכון כמו עישון, רמת המוגלובין A1C, נטילת מטפורמין וסטטינים, נמצא כי נטילת אספירין הפichtה סרטן במשתתפים בגיל פחות מ-65-65%. (1049).

כאמור, מחקר של McNeil ואחרים הראה עלייה בתמונת מכל הסיבות בקרב נוטלי האספירין, ובუיקר מסרטן (1040). בעקבות זאת יש להתייחס בזיהירות רבה גם להמלצה ליטול אספירין למניעת סרטן בכלל וסרטן המעי בפרט הן בשל תוצאות סותרות הן בשל הסיכון לדימומים. לפיכך אין אנו מוציאים כל המלצה בנושא (Level C). למטופלים השואלים בנוגע לאספירין למניעת סרטן מומלץ לספק את מלאה המידע, כולל סיכון וסיכון, ולהשאר את ההחלטה בידייהם. ככל יש מקום לדיוון זה רק בקרב אנשים המצוים בסיכון גבוה במיוחד הסרטן המעי, כולל סיכון לחזרה של גידול. באוכלוסייה בסיכון וגיל ההחלטה ליטול אספירין נקבעת בעיקר על בסיס הסיכון הקרדיווסקולרי.

טמוקסיפן (Tamoxifen) ורולוקסיפן (Raloxifene) ואנטיתורמיינים ראשונית של סרטן השד

בוצעו 4 מחקרים עם טמוקסיפן 20 מ"ג מדי יום (1050) בקרב נשים הנמצאות בסיכון של יותר מ-1.66% לפתח סרטן השד בתוך 5 שנים (הוגדרו בסיכון גבוה), ומהקר אחד עם טמוקסיפן במינון נמוך (5 מ"ג, מדי יום) (1051). כל המהקרים הראו ירידת בהירעות של סרטן השד. המעקב הגיע בשני מחקרים שנמשכו 18-21 שנים (1052). הירידת בהירעות סרטן השד החודרני נצפתה לאורך כל התקופה. נראה שההשפעה של טמוקסיפן נשמרת גם בשימוש במינון נמוך. כמו כן, נראה שהטטיפול בתמוקסיפן מוריד את הסיכון למחלת חודרנית גם בנשאיות של מוטציה בגנים 2, BRCA1/2, AOLM רוב הנתונים מגיעים מחקרים מניעה שנינוית (1053).

בנוגע לרולוקסיפן בוצעו שני מחקרים, אחד בנשים עם אוסטיאופורוזיס (1054) והآخر בנשים עם מחלת לב (387). המחקר העיקרי כלל נשים עם אוסטיאופורוזיס, וירידה בהירעות סרטן השד התואצה הראשוני של המחקר בתחילת (1054). בהמשך עקבו החוקרם רק אחרי כמה מהנשים, ובחלק זה היה סרטן שד תואצא מרכזי (1055). נצפתה היירעות נמוכה מובהקת של סרטן השד. לא נצפתה ירידת בהירעות סרטן השד או ירידת בתמורה הכללית בקרב קבוצת המטופלות אלא רק ירידת בגידולים עם רצפטורים חיובים להורמוני המין.

במחקר STAR (392), שהשתתפו בו 20,000 נשים, נערכה השוואה בין רולוקסיפן לטמוקסיפן למניעת סרטן השד ביכון ביןוני. בעקב ממוצע של 3.9 שנים לא נמצא הבדל בין שתי הקבוצות בשכיחות הסרטן החודרני. לטמוקסיפן היה יתרון קל במניעת סרטן לא חודרני אבל במחיר של מקרים רבים יותר של סרטן רירית הרחם ומורעות טרומבואמבוליים. ההשפעה על איקנות החיים הייתה דומה. נוסף על כך נמצא כי טמוקסיפן מפחית מאוד את הסיכון לסרטן השד התלוי ברצפטורים לאסטרוגן בנשים בסיכון גבוהה במיוחד. הטיפול בטמוקסיפן וברולוקסיפן לווה בירידה בהירעות שברים אך גם בתופעות לוואי רבות, כולל שכיחות גבוהה יותר של אירועים טרומבואמבוליים, כמו תסחיף ריאתי, אירועי מוחי (Stroke), פקמת של הוורידים העמוקים (DVT) וגלי חום. טמוקסיפן, אך לא רולוקסיפן, העלה היירעות סרטן רירית הרחם. טמוקסיפן היה מלאה בעלייה של 22% בסיכון לנימוח קטրקט. בעקב עם תקופה חיונית של 81 חודשים נמצא שטמוקסיפן לווה בירידה גדולה יותר בהירעות של סרטן שד חודרני או לא חודרני (1056).

נמצא ששתי תרופות אחרות משפחת SERMs מפחיתות היירעות סרטן שד חודרני Lasoxifene במחקר PEARL (1057) Arzoxifene-1 במחקר GENERATIONS (1058). בטיפול בשתי תרופות אלו נצפתה ירידת מובהקת בהירעות סרטן שד במשך 4 שנים טיפול, AOLM כמו עם רולוקסיפן, אוכלוסיית הנבדקות כללה רק נשים עם אוסטיאופורוזיס, ומניעת שברים הייתה התוצאה הראשונית של המקרה. נוסף על כן, כמעט שני מחקרים מוצלחים שפורסמו בכתב עת מובילים, תרופות אלו כמעט שאינן מזוכרות בספרות הרפואית. התרופות גם אין רשומות בישראל. לכן, לדעתי, אין להמליץ על טיפול ב-SERMs אלו למניעת סרטן השד.

מטא-אנליזה שלויה את המלצות כוח המשימה האמריקאי לרפואה מונעת מצאה ירידת בהירעות של סרטן השד בקרב נשים שטופלו בתרופות אלו במחקר RCT (1059):

Tamoxifen (RR 0.69; 95%CI, 0.59 to 0.84; 7 fewer cases per 1000 women over 5 years of use [95%CI, 4 to 12]; 4 trials)

(Raloxifene (RR 0.44; 95%CI, 0.24 to 0.80; 9 fewer cases [95%CI, 3 to 15]; 2 trials

Aromatase inhibitors exemestane and anastrozole (RR 0.45; 95%CI, 0.26 to 0.70; 16 fewer cases [95%CI, 8 to 24]; 2 trials) reduced invasive breast cancer.

הטיפול בעקביו האромטאז לא לווה בעלייה באירועים טרומבואמבוליים, בירידה בשברים או בשינוי בשכיחות סרטן רירית הרחם. כוח המשימה האמריקאי לרפואה מונעת (USPSTF) המליץ (Level B) לחת את תרופות אלו לנשים בסיכון גבוה על אף תופעות הלוואי שלן (1060). ואולם, באותו מאמר הדגיש כוח המשימה שיש לגדייר נשים בסיכון

גבוה וشنמצא שכמה מחשבוני הסיכון מדיקים בחישוב רמת הסיכון רק מעט יותר מחישוב המתבסס על גיל בלבד (1059). עם גורמי הסיכון לסרטן שד נמנים נשאות למוטציות בגנים 2, BRCA1/2, גיל מבוגר, סיפור משפחתי אצלם, אחות או בת והיפרפלזיה אטיפית בביופסיה שד. גורמי סיכון אחרים הם גיל צעיר להחלה הוווסת, העדר הרינוות, גיל מבוגר בהירין הראשוני, מספר גבוה של ביופסיות שד וטיפול הורמוני שנמשך יותר מ-5 שנים. חישוב והערכת גבוה הסיכון לסרטן השד אפשר למצאו באתר www.cancer.gov/bcrisktool.

גם NCCN, בגרסה לא סופית של המלצות לשנת 2019, המליץ על טיפול רפואי מניעתי בנשים לאחר המנופאזה ובסיכון גבוה (1061). המלצתה לטומוקסיפן חזקה יותר מאשר המלצתה לאנטי-ארומטאזות, המלצתה המתבססת רק על המלצת מומחים ועל מחקרים מעטים, שרובם ביצעו מעקב שימושי קצר בלבד (1062). FDA לא אישר את האנטי-ארומטאזות בהतוויה זו, ומהירן גבוהה.

מטא-אנליזה נפרדת מצאה ירידה של 50-70% בהירעות סרטן שד כודרני בקרב נשים בסיכון גבוה שטופלו בתרופות אלו עם יתרון ל-SERMs (Arzoxifene, Lasofoxifene) (Selective Estrogen Receptor Modulators) (1063).

שכאמור אין רשות בריאות בארץ.

AAFP ממליץ להגדיר רק נשים הנמצאות בסיכון גבוה מ-3% לפתח סרטן בחמש השנים הקרובות שנמצאות בסיכון גבוה (1064), זאת כיוון שבഗדרה המקובלת לסיכון גבוה, 1.66%, נכללות כמעט כל הנשים מעל גיל 65. אף שהמלצות אלו אינן חדשות, בפועל, כמעט שלא נעשו בארץ ובעולם שימוש בטיפול מניעתי ראשוני. בשלב זה נראה שהטיפול אינו מקובל על רוב ציבור המתופלות (1065).

המלצות

לדעתנו בשלב זה יש מקום להמליץ על מתן טומוקסיפן למניעה ראשונית של סרטן השד רק בנשים בסיכון גבוה במיוחד (יותר מ-3% לפתח סרטן שד בתוך 5 שנים), גם זאת רק לאחר שיחה המסבירה את היתורנות והחסרונות (Level A). קשה לקיים שיחה כזאת, והיא מצריכה שיתוף פעולה טוב בין המטופלים למטופלות (Level B). מומלץ לרופאי משפחה להפנות ליעוץ אונקולוג שדקבלת המלצות בנושא.

טומוקסיפן עדיף על פני רולוקסיפן הן במשך המעקב הן לפי תוצאות ארכוכות של המחקר STAR, מחקר שהשווה ביןינה ישירות (Level B).

על בסיס מחקר אחד אפשר לטפל במינון מופחת של טומוקסיפן - 5 מ"ג (Level C).

השימוש ב-SERMs אחרים ובמעקבו אرومטАЗ אינו מומלץ בשלב זה בישראל (Level A).

השימוש בתרופות הללו בקרב נשים מוטציות בגנים L-2/BRCA1 אפשרי על בסיס מחקרים שעוניים למניעת היישנות שנייה ולפי דעת מומחים (Level C).

תוספת ויטמינים למניעת מחלות

תת-פרק זה מבוסס על המקורות (1078-426, 1066-238, 239, 424).

תוספת של חומצה פולית למניעת מוממים בתעלת השדרה (NTD - Neural Tube Defects)

נמצא כי נטילת חומצה פולית לפני כניסה להירין ועד 3 חודשים לאחריה מונעת מוממים עצביים בתעלת השדרה. בישראל יש עדין שימוש גבוה של מוממים מסווג זה, בעיקר במנזר הערבי, עקב אי-נטילה שגרתית לפני כל הירין ובכל ההריוןויות. המינון המינימלי המומלץ הוא 0.4 מ"ג מדי יום. אפשר ליטול זאת בתוך תכשורי מולטי-ויטמין המכילים 0.4 מ"ג של חומצה פולית או בפרט. כל קופות החולמים מחזיקות גם טבליות של 5 מ"ג חומצה פולית לנשים בסיכון ל-NTD (ראו פרק מס' 9, מעקב טרום-lidithyi באישה ללא גורמי סיכון). בשנת 2002 נצפו ירידה בשיעור של 30% בשיעור של NTD בישראל ועליה בשימוש של נשים בחומצה פולית. חשוב להציג את גושא זה לפני נשים בתקופת הפוריות העומדות לפני כניסה להירין.

תוספת ויטמינים למניעת סרטן ומחלות לב

בטא קרוטן: אין תועלת במתן בטא קרוטן למניעת מחלות לב או סרטן. ככמה מחקרים גדולים וմבוקרים שהשתתפו בהם מעשנים נמצא כי תוספת בטא קרוטן קשורה בשיעור גבוה יותר של סרטן הריאה. מומלץ כי מעשנים יומנו מנטילת בטא קרוטן וכי האזהרה תיכתב על האריזה. אשר ללא-מעשנים, יש עבודות שהראו כי 5-8 שנות טיפול אינן משפיעות לרעה או לטובה (מניעת מחלות). במטה-אנליזה של מחקרים אקראים בהשתפות 138,113 מטופלים בטא קרוטן, מחקרים שנעודו לבחון את ההשפעה ארוכת הטווח של בטא קרוטן על תחלואה ותמותה קרדיויסකולרית ועל שיורי CVA, נמצא כי טיפול זה הביא לעלייה קלה אך משמעותית סטטיסטית בתמותה הכלולית (7.4% מול 7%) ועל שיורי A, נמצא כי טיפול זה הביא לעלייה קלה אף משמעותית סטטיסטית בתמותה הכלולית (3.4% מול 3%). המינונים שהביאו לאפקט זה הם המינונים הקיימים בתוספי הוויטמינים הנמכרים ללא מרשם רופא. אי לכך, נכון להיום אין הצדקה ואין צורך ליטול בטא קרוטן למניעת מחלות או בקביעות נוספת מזון.

הוויטמינים A, C, E: נערך מטה-אנליזה של מחקרים מובוקרים שניית בהם ויטמין E כדי להעריך את ההשפעה ארוכת הטווח למניעת תחלואה ותמותה קרדיויסקולרית. במטה-אנליזה השתתפו 81,788 מטופלים בווטמין E. נמצא כי ויטמין E לא השפיעה על שיורי התמותה הכלולית, על תמותה קרדיויסקולרית ועל שיור אוירouri AVE. מטה-אנליזה משנת 2005 הראה עלייה בתמותה בקרב אלה הנוטלים ויטמין E במינון 400 מ"ג מדי יום. בסקרה שנערכה בשנת 2007 ושכללה 68 מחקרים מובוקרים לא נמצא השפעה משמעותית במתן הוויטמינים A, C, E וסלניום לחוד או בשילוב על תמותה. במחקרים אחרים הוצא הסלניום מהחישוב הסטטיסטי ונמצא שנטילת ויטמינים בטא קרוטן, ויטמין A וויטמין E הגדילו את שיורי התמותה מכל הסיבות. לויטמין C ולסלניום לא הייתה השפעה משמעותית על התמותה. גם שילוב של ויטמינים למניעת התפתחות ניונן הרשתית (AMD) לא נמצא יעיל. מטה-אנליזה שבדקה מתן ויטמין C למניעת דלקות ריאות מצאה יתרון קטן לטיפול, אולם 3 המקרים בוצעו בתנאים מיוחדים (צבא ופנימיה), ומקצתם ישנים - משנות הארבעים של המאה העשרים. לא ברור אם ממצאיםם נכונים גם לאוכלוסייה רגילה ביוםינו.

חומר פולית והוויטמינים B6, B123, B12, B6, B123 למניעת ראשונית של מחלות לב וכלי דם: עדין מתנהלים מחקרים בנושא, ותוצאותיהם צפויות להתרשם בשנים הקרובות. עד כה נמצא כי לחומר פולית יש פוטנציאל מגן למניעת סרטן.

מתן ויטמין B12 למניעת ראשונית של דמנציה: לא בוצעו מחקרים מובוקרים בנושא. מתן חומר פולית לא גרם שינוי בביצועים קוגניטיביים בקבוצה של מבוגרים ללא פגיעה ידועה ובלא רמות הומואיסטי גבוהות.

לפיכך אין המליצה למתן ויטמינים למניעת מחלות לב, כלי דם, סרטן ושתן. גם כוחות המשימה לרפואה מונעת של צפון אמריקה אינם ממליצים ליתון מולטי-ויטמין רק אם יש חשש לחסר ולתזונה לקויה. אולם, הנושא עדין שני במחלוקת ולא נארמה המילה האחורה.

ויטמין D: סקירות ומחקרים אפידמיולוגיים הראו שוויטמין D יעיל למניעת שרירים בקשישים, מצמצם את שיור ניפולות השיניים, מספר תפוקוד שרירים בקשישים ומצמצם את הסיכון לסרטן המעי ולسرطان הערמוונית. יש עדויות לכך שהרמה של ויטמין D בדם בקשישים בישראל נמוכה אף שזו היארץ שטופתשמש. הסיבות לכך הן שילוב של צריכה לא מספקת של מוצריים המכילים ויטמין D, כגון דגים, פטריות ו מוצר חלב מעושרים, וחסיפה מוגעת יחסית לקרנויים אולטרה-סגוליות של המשם. כמו כן, לעור הקשישים יכולת מופחתת ליצור את הויטמין. מינונים נמוכים של ויטמין D לא נמצא יעילים מספיק למניעת שרירים. מינונים גבוהים של הויטמינים לא גרמו כל נזק. لكن ההמליצה של היום, המלצה המבוססת על דעת מומחים, היא למתן ויטמין D במינון של 800-1,000 יח' ייחידות בי"ל מדי יום לכל האוכלוסייה מגיל 65 ובהתאם למרכיבי התזונה שלהם ולמידת החסיפה לשמש למניעת אוסטיאופורוזיס ושרירים.

מטה-אנליזה של 18 מחקרים אקראים שבדקו קשר בין סך תמותה לתוספת ויטמין D מצאה כי מתן ויטמין D (D2 או D3) במינונים 400-830 יח' בין"ל מדי יום קשור בירידה בתמותה מכל הסיבות. יש מקום לשקל להמליץ למתן ויטמין D לכל האוכלוסייה הבוגרת.

מטא-אנליזה אחרת, שנללה 50 מאמריהם 94,000 מטופלים, מהם 79% נשים בגיל ממוצע של 74 שנים, מצאה שמתן ויטמין D3 (Cholecalciferol) במהלך שנתיים במינון חיצוני של 800 IU' בימ"ל קשור בהורדה של התמותה הכלולית (6%), אך לא כן ויטמין D בנסיבות אחרות. כן נמצא עלייה בשכיחות אבני כליה, בעיקר כשהו ויטמינים ניתן עם סידן.

מחקר שפורסם ביולי 2012 ב-J MED Eng מצא ירידה של 14-30% בסיכון לשברים בקרב אנשים מגיל 65 ומעלה שנטלו ויטמין D במינונים 800-1,000 מדי يوم. ואולם, טרם נאמרה המילה האחורה בכך גע לו ויטמין D בטיפול מוגן.

טיפול הורמוני (HT) לאחר הפסקת הווסת בטיפול מוגן ראשוני

תת-פרק זה מבוסס על המקורות (279-383, 378, 383-282, 284, 377, 375, 1079-375, 483, 485, 486, 1115-385). טיפול הורמוני (HT) לנשים מבוסס על שילוב בין אסטרוגן לפורוגסטרין או על אסטרוגן בלבד לנשים בלבד ללא רחם ושחלות. מטרת הטיפול לטוחה הקצר היא טיפול בתסמיני גיל המעבר, ובכלל זה תסמינים זומוטריים כמו גלי חום, יובש וגינגל, טכיקרדיה ושינויים במצב הרוח, כולל דיכאון, רגשות יתר ועיפות. נמצא כי הטיפול ההורמוני משפר כמה מתסמינים אלה. יש לציין כי רק מקצת הנשים (20-50%) לאחר הפסקת הווסת סובלות מתסמינים אלה.

אשר לטיפול הורמוני בטיפול מוגן למחלות לב וכלי דם ולשברים, עד אמצע שנות 2002 המליצו ארגוני רפואיים בישראל ובעולם המלצה כמעט גורפת לתreatment ההורמוני ממושך כמניעה ראשונית. מחקרים תצפיתיים מצאו כי טיפול ההורמוני (בעיקר אסטרוגן) מפחית סיכון למחלות לב ב-30-40%, ואולם במחקרים אלו הנשים שבחרו לקבל טיפול ההורמוני נבדלו מAheadות גם בהרגלי בריאות אחרים. מחקר מטא-אנליזה העלה את החשש שמחקרי התצפית שהמסקנות התבבסו עליהם חדשניים בהטויות מסווג בבחירה (Healthy Cohort bias, Selection bias), ומלהתחילה מרבית הנשים שנבחרו למחקרים היו ברמה חברתית-כלכלית גבוהה יותר, בריאות ובלא גורמי סיכון קרדיוסקופריים. בה-בעת הלכו והצטברו נתונים מחקרים מבוקרים, מחקרים תצפית ומטא-אנליזות בדבר עלייה בשכיחות סרטן השד לאחר 5 שנים וייתר של טיפול ההורמוני. הדבר הוגם ב-3 מאמרי מטא-אנליזה שונים ($R=1.21-1.40$). עוד נמצא עלייה בסיכון עם הארכת משך השימוש. זאת ועוד, נצפה עלייה בשכיחות האירועים הטרומבואמבולים והairoיעים המוחיים. במחקר פרוספקטיבי שבדק הירארעות מאורעות לבבאים בנשים חולות לב שקיבלו טיפול ההורמוני בהשוואה לקבוצת ביקורת, לא נצפה יעילות טיפולית (Hers study). אשר לטיפול בתכשיiri אסטרוגן ופורוגסטרין למניעת אוסטיאופרוזיס בגיל המבוגר בנשים א-סימפטומטיות, נמצא כי טיפול ההורמוני מוגן ירידה בנסיבות העצם, אך גם טיפול מוגבל בזמן, גם אם הוא נמשך תקופה ארוכה, אינו מקנה הגנה לאחר הפסקתו.

תוצאות שני מחקרים אקראיים פרוספקטיביים אשר בדקו את השפעת הטיפול ההורמוני על התחלואה הכללית של נשים ופורסמו בשנת 2002, המחקר WHI (Womens Health Initiatives) והמחקר II HERS, לאחר 6.8 שנים של טיפול ההורמוני בחולות לב, שינוי לחולות את הגישה. במחקר ה-HERS נבדקו, כאמור, נשים הסובלות ממחלת לב. הנשים חולקו לחלקה אקראית לשתי קבוצות. אחת קיבלה HT והאחרת קיבלה אינבו. בשנה הראשונה לטיפול הייתה ההירארעות החוזרת של מחלת לב גבוהה יותר בקבוצת HT. לאחר 6.8 שנים מעקב סך התמותה היה גבוה יותר במטופול, אם כי ללא מובהקות סטטיסטיות ($RR=1.1$). לא נצפה כל שיפור בשיעור מחלות הלב בקרב המטופלות. אשר לתחלואה אחרת, לא נמצא שכיחות נמוכה יותר של שברי צוואר הירך, אך נמצא שכיחות גבוהה יותר של ניתוחים בדרכי המרה וairoיעים טרומבואמבולים ורידים רבים יותר באלה שנטלו טיפול ההורמוני.

במחקר WHI חולקו 16,608 נשים לשתי קבוצות: אחת שקיבלה HT מניעתי ואחרת שקיבלה אינבו. זרווע המחקר, שנללה טיפול משולב של אסטרוגן ופורוגסטרין, והופסקה לאחר זמן ממוצע של 5.2 שנים עקב יתר תחלואה בקבוצת הטיפול, ובכלל זה עלייה בשכיחות של סרטן השד, מחלות לב וairoיעים טרומבואמבולים. בניתוחים נוספים של המחקר WHI נמצא גם עלייה בהירארעות שבעץ מוחי כבר לאחר שנת טיפול אחת ועליה בשיטוין (דמנציה) בקבוצת הטיפול, ללא שיפור בעל משמעות ביכולת הקוגניטיבית. עוד נמצא עלייה של 26% בסיכון לסרטן השד בקרב מטופלות הטיפול הההורמוני בהשוואה לקבוצת הביקורת. ניתוחי המחקר הראו כי השיעור הגבוה המובהק של סרטן השד נגרם עקב הטיפול ההורמוני הממושך (3 שנים ויותר). הסרטן שנגרם אינו "סרטן טוב", כפי שנטען, הוא מופיע מוקדם יותר

מכפי שנצפה במחקרים קודמים, ולא היה אפשר לזהות מראש את אלו שב███ן גבוהה יותר. נשים הנוטלות טיפול הורמוני מראות ממוגרפיה פתולוגית ושינויים ממוגרפיה כבר לאחר שנת טיפול, והדבר כרוך בחדרה ובתוספת של בדיקות רבות. מפני שהטיפול ההורמוני מפחית את רגישות בדיקת הממוגרפיה, אפשר לתארו כתכשיר המגביר את הסיכון למחלה ומעכב את איתורה. מסקנות המחקר הן טיפול ההורמוני משולב, אפילו קצר מועד יחסית, מעלה את שכיחות סרטן השד ומאייז את הופעתו.

טיפול ההורמוני חלופי לאחר הפסקת הווסת (HRT) מלאוה בעלייה קלה בתקליה קרדיאו-סקולריית בטיפול באסטרוגן עם פרוגסטרון. כמו כן, נשمرة העלייה בסיכון לסרטן השד. סרטני השד שנמצאו בקבצת הטיפול היו מפושטים יותר וממאירים יותר. כמו כן, ההישרדות בקרב חולות הסרטן שטופלו בתחילת המחקר באסטרוגן ופרוגסטרון הייתה גבוהה נמוכה יותר מאשר בקבצת הביקורת. טיפול באסטרוגן בלבד נצפה עלייה מובהקת בסיכון לשbez מוחי תוך כדי הטיפול, והוא נשמרה גם במשך של 11 שנים. הטיפול ההורמוני החלופי מגביר גם את הסיכון לסרטן השחלות (486).

טיפול ההורמוני באסטרוגן בלבד מלואו בירידה בתקליה הסרטן שד הוא במעטב קצר הן במעטב ארוך, אולם אפשר רק בנשים כרותות רחם, והוא מלאוה בעלייה בתקליה קרדיאו-סקולריית בזמן הטיפול (484).

במחקר מיליון הנשים שנערך בבריטניה נבדק בקרב נשים בגילאים 50-64,000 נשים הוכיחו שبين טיפול ההורמוני לסרטן השד. גם מחקר זה אישש את הממצא שליפוי טיפול ההורמוני הכלול באסטרוגן ופרוגסטרון, אסטרוגן בלבד או Tibolone מגדיל את הסיכון לסרטן השד ולתמותה ממנו. גם במחקר מבוקר (RCT), שבוצע בנשים מבוגרות יחסית, טיפול חלופי בטיבולון לווה בעלייה בתקליה הקרדיאו-סקולריית, ובעיקר במרקורי השbez המוחי (1116). כמו כן, במחקר זה נמצא כי הטיפול ההורמוני גרם עלייה משמעותית בשכיחות סרטן השחלות.

נוסף על כך נמצא במחקר WHI כי נטילת טיפול ההורמוני משולב (אסטרוגן ופרוגסטרון) לא השפיעה ממשמעותית לטובה על בריאות הכללית, בריאות נפשית, חיوت, תסמיini דיכאון או תפוקוד מיני. לאחר 3 שנים טיפול לא נמצא השפעה מיטיבה על מדים אלו לאיכות חיים. בקבוצת הנשים בגילאים 54-50 הסובלים מהתסמיינים וסומוטורים בינוינוים או קשים שיפר הטיפול ההורמוני את התסמיינים הווסומוטורים ושיפר קלות הפרעות שינה, אך לא השפיע על איכות החיים. יש לציין שבקבוצת הטיפול של המחקר WHI נצפה ירידה מובהקת בהיררכיות שבריים, כולל שברי צוואר הירך, בזמן מתן הטיפול, וכן בהיררכיות סרטן המעי הגס. המחקר WHI היה הראשון להציג גם ירידה בשברים בצוואר הירך עקב טיפול ההורמוני משולב. ואולם, היום יש תרופות אחרות למניעת שברים בעמוד השדרה ובצוואר הירך, ויש לשקל את הטיפול באמצעות אל מול הטיפול ההורמוני (ר' פרק 17, אוסטיאופורוזיס).

במחקר שבוצע בארצות הברית נמצא כי מאז שפותח השימוש בטיפול ההורמוני בארצות הברית (בעקבות המחקר WHI), נצפה ירידה דרמטית בהיררכיות סרטן השד. סקירה של Cochrane משנת 2017, המבוססת על 22 מחקרים מבוקרים, ובهم 43,637 נשים (70% מהן בשני המבחנים שצויינו - HERS ו-WHI) (1117) נמצא שוב אוטם סיצוניים בטיפול משולב: עלייה בתקליה לבבית, באירועים טרומבו-אמבולימיים, בשbez מוח, סרטן השד, במחלת CIS המרתנית ובתמותה מסרטן הריאה. טיפול באסטרוגן בלבד העלה את הסיכון לאירועים טרומבו-אמבולימיים, לשbez מוחי ולמחלת CIS המרתנית, אך היה קשור לירידה בשכיחות סרטן השד ובשברים. העלייה בכלל הסיכונים הייתה קטנה אך מובהקת. לשימוש: הטיפול ההורמוני המשולב (אסטרוגן ופרוגסטרון), ולעיתים אף באסטרוגן בלבד, גורם שכיחות גבוהה יותר של מחלת לב ושבץ מוח, שכיחות גבוהה של אירועים טרומבו-אמבולימיים, של סרטן השד ושל סרטן השחלות. ירידה בשימוש בו גרמה ירידה בהיררכיות סרטן השד.

מסקנות

המסקנה הכללית היא כי הנזק עולה על התועלת, ואין לתת טיפול ההורמוני לטיפול מונע.

על פי המלצות כוח המשימה לרפואה מונעת בארצות הברית (1118), אין מקום לעשות שימוש שגרתי באסטרוגן ופרוגסטרון למניעת מצביים ומחלות כרוניות וכטיפול מונע, ואין עדות המצדיקה המלצה לטיפול באסטרוגן בלבד

או בתכשיריהם הורמונליים אחרים למשך זמן רב ולמנעת מצבים כרוניים. זאת גם המסקנה של כותבי הסקירה ב-Cochrane.

גם החברה הישראלית לגיל המעבר (1119) מסכימה שהטיפול ההורמוני החלופי נועד רק לטיפול בתסמינים ולא טיפול מונע. היא צינה שהטיפול הייעיל ביותר לנשים הסובלות מתסמני גיל המעבר והן צעירות מגיל 60 ועבורה פחות מ-10 שנים מתום הווסת, הוא טיפול הורמוני המבוסס על אסטרוגן, ובמידת הצורך בשילוב עם פרוגסטرون. במקרים אלו היתרונות עולים על הסיכון. גם חברות ממליצים להמלצתם לטיפול תרופתי המלצה לשנות אורחות חיים, לרדת במשקל, להפסיקuishן ולבצע פעילות גופנית. הטיפול מיועד לנשים שה坦סינים פוגעים מאוד באיכות חייהן ואינם רק מעלים את הסיכון. המלצה זו توأمת גם להמלצתן של ה-NICE בבריטניה (1120), לסקירת Cochrane מינואר 2017 (1117) ולסקירה שפורסמה ב-American Family Physician ב-2017 (1121).

עד שלא יוכל אחרת אנו ממליצים להשתמש בטיפול הורמוני אך ורק לטיפול בתסמני גיל המעבר, במינון המינימלי ולמשך זמן קצר ככל האפשר. המינוח "טיפול הורמוני חלופי" (ERT) הוחלף במונח "טיפול הורמוני" (MHT). נוסף על כן, הפסקת הווסת (Menopause) היא שינוי טבעי בחייו האישה. אף על פי כן, הירידה ברמות ההורמוניים גורמת למקצת הנשים תסמים כמו גלי חום, הפרעות במצב הרוח ובסינה, עייפות וירידה ברכיב. טיפול הורמוני הוא הטיפול הייעיל ביותר להפחית תופעות אלה או להפסיקתן.

על רופאי המשפחה והгинקולוגים להבהיר את נקודה זו לציבור המטופלות ולשתפם בקבלת ההחלטה בקשר לטיפול, תופעות הלואוי, הסיכויים והסיכון ואפשרויות טיפול אחרות. במתן טיפול זה יש להביא בחשבון גם סיבוכים אחרים הכרוכים בטיפול הורמוני:

א. אסטרוגן בלבד בטיפול הורמוני חלופי מביר את שכיחות סרטן רירית הרחם. כדי להפחית את סיכון זה יש ליטול טיפול הורמוני משולב (אסטרוגן ופרוגסטרון);

ב. אישה עם רחם עלולה לחות בעקבות הטיפול מכמה מהתכשירים המשך של הדימומים החודשיים;

ג. הטיפול מעלה את השכיחות של שבץ מוח, מחלות לב, אירועים טרומבואמבולים וسرطان השד.

בשל כל זאת, יש להציג ראשית תזונה מאוזנת, כולל סידן בכמויות $1,000 + 1,500 \text{ מ"ג}$ מדי יום וויטמין D, פעילות גופנית, הימנענות/הפסקת עישון והימנענות משתית אלכוהול וקפאין. יש לדון עם האישה בנזודות بعد ונגד MHT, ורק אם היא מעוניינת בטיפול ומבינה את יתרונותיו ואת חסרונווטיו, אפשר לבחור בו. מומלץ שהרופא והאישה ישקלו היטב את משך הטיפול על בסיס פרטני. על נשים המעוניינות ליטול את הטיפול במשך כמה שנים לדעת את כל הסיכויים והסיכון הכרוכים בטיפול הורמוני ממושך.

אשר לנשים המטופלות ב-HRT טיפול מונע, יש לדון איתן בהפסקה הדרגתית בטיפול. הדבר נכון בעיקר לנשים הנוטלות את טיפול זה יותר מ-5 שנים. בכל מקרה מומלץ לנסות להקטין את מינון האסטרוגן לרמה הנמוכה ביותר שהנשים יכולות לסבול. יש להקפיד לבצע מוגרפיה סידירה בנשים הנוטלות HRT יותר מ-5 שנים.

המלצתה האחורה של כוח המשימה האמריקאי, המלצה שנייתה בדצמבר 2017, דומה להמלצתנו (1118).

פרק מס' 17: אוסטיאופורוזיס: מניעה, איתור מוקדם וטיפול

מבוסס על עדכון מהדורות קודמות (פרופ' צופיה איש שלום, ד"ר מירי שטייר)

עדכון מהדורות 2022: ד"ר מוחמד זעיר

פרק זה מבוסס על המקורות (1184–359, 1122, 1066, 1080, 651, 372, 580, 369, 370, 1184–359).

אוסטיאופורוזיס הוא נושא חשוב בבריאות הגוף. מדובר בירידה בחזק העצם עקב ירידת במסת העצם ושינוי מיקרוSTRUCTURAL. העצם אינו מסוגל לעמוד בעומס מכני שגרתי, ובעקבות זאת נוצרים שברים לאחר חבלה מינימלית או ללא חבלה כלל. המחללה מתבטאת בשברים בחוליות עמוד השדרה, באמה ובצוואר הירך. אין סימנים קליניים מוקדמים העולים לעורר חשד לאיבוד עצם או לסיכון מגבר להופעת שבר.

מעריצים כי בעולם יש כ-200 מיליון נשים שחיהן מושפעים ממנה (1143). כל אישה שלישית וכל גבר חמישי בישראל מעל גיל 50 לוקום בה (1184). בארצות הברית יש יותר מ-40 מיליון נשים הסובלים מריבת סידן וצפיפות עצם נמוכה, ומהם כ-10 מיליון סובלים מאוסטיאופורוזיס (1144). אומנם המחללה שכיחה יותר בנשים, אך 30% משברי צוואר הירך קורים בגברים 10 שנים מאוחר יותר מאשר בנשים (1145).

בגורמי הסיכון לאוסטיאופורוזיס נכללים: גיל >55, משקל גוף נמוך (משקל <57.6 ק"ג או BMI <20), עישון, שתייה מרובה של אלכוהול (3グラם מדי يوم), דיאטה דלת מוצרי חלב ודلت סידן, אנורקסיה, היעדר פעילות גופנית, שבר קודם, סיפור משפחתי של אוסטיאופורוזיס או של שברים, גזע לבן וטיפול ממושך בסטרואידים (יותר מ-3 חודשים). גורמי סיכון לשברים: אוסטיאופורוזיס, סיכון מגבר לנפירות (כגון: דמנציה וליקוי ראייה), היעדר פעילות גופנית, סיפור איש משפחתי של שבר וכן מחלות כמו צליאק, הפרעות בתפקודו של המגן, מחלות מעיים דלקתיות, ריאומטואיד ארטריטיס ותרופות כמו מעכבי ארוםטאז, PPP, הפרין ועוד.

סיפור אישי ומשפחתי של שבר, עישון ומשקל נמוך הם גורמי הסיכון העיקריים לשברי פרק הירך.

אבחון אוסטיאופורוזיס

כל אישה בת 50 ומעלה צריכה לעבור הurnה לסיכון ללקות באוסטיאופורוזיס באמצעות אומנזה, בדיקה גופנית וחישוב קליני של הסיכון לשברים באמצעות FRAX (Level B). אם הסיכון גבוה, מומלץ לבצע בדיקת צפיפות עצם (B). על אף המלצה זו, יש לציין כי אי אפשר להערכ את הסיכון להופעת שבר אוסטיאופורוטי על פי גורמי סיכון אומנסטיים או ממצאים המופיעים בבדיקה גופנית בלבד, ואין היום מדויק זמין להערכת חזק עצם.

אבחן המחללה מתבצע באמצעות מדידה כמותית של צפיפות העצם בשיטה לא פולשנית. הבדיקה חשובה במיוחד מפני שהיא בוחנת אם יש מתאם בין ירידה בערך צפיפות העצם ובין עליה בהיארעות של שברים, ועל בסיסה מעריכים את הסיכון לשבר ומלחיטים כיצד יש לטפל. בדיקת צפיפות עצם (BMD) מתבצעת במכשורי DXA - זרם פוטוניים כפול מזרום בחוליות עמוד השדרה המותניות, בצוואר הירך ובמקרים מיוחדים גם באמה (למשל כשהממצא אחד משני האתרים הריאשיים, עם"ש או צוואר ירך, איןנו ניתן לפענו). מוגבלות הבדיקה: אומנם בבדיקה צפיפות עצם היא המדד הנפוץ היום להערכת מצב השלד והסיכון לשברים, אך אין היא משקלת גורמי סיכון נוספים התורמים לחומרת המחללה. כמו כן, התוצאה משקפת סטיית תקין הנוצרת מבדיקה של נשים צעירות, ואינה מציעה מדויק מוחלט.

ארגוני הבריאות העולמי הגדרו כמה ממצאים לפי תוצאות המדידה של צפיפות העצם במכשורי DXA בנשים לאחר המnopause. כערך ייחוס תקין נקבע ממוצע של נשים צעירות (גיל 30). תוצאות מתחת לערך זה חולקו לארבעה ממצאים: (1143)

א. מצב תקין: צפיפות עצם בתחום של עד ירידה בסטיית תקין אחת מהממוצע בגיל הצair (נשים צעירות ובריאות);
ב. מצב נמוך: צפיפות עצם בתחום של עד ירידה בסטיית תקין אחת מהממוצע בגיל הצair (נשים צעירות ובריאות);
ג. מצב נמוך מוגבר: צפיפות עצם בתחום של עד ירידה בסטיית תקין אחת מהממוצע בגיל הצair (נשים צעירות ובריאות);
ד. מצב נמוך מאוד: צפיפות עצם בתחום של עד ירידה בסטיית תקין אחת מהממוצע בגיל הצair (נשים צעירות ובריאות);

ב. צפיפות עצם נמוכה (אוסטיאופניה): צפיפות עצם בתחום שבין סטיות תקן אחת ל-2.5 סטיות תקן מתחת לממוצע בגיל הצער (score T בין 1- ל-2.5-);

ג. אוסטיאופורוזיס: צפיפות עצם של 2.5 סטיות תקן או יותר מתחת לממוצע בגיל צער (score T של -2.5- או מתחת);

ד. אוסטיאופורוזיס קשה: נשים בקבוצה ג' שכבר סבלו משבר אוסטיאופורוטי אחד לפחות. הסיכון של אוכלוסיה זו לפתח שבר נוסף בתוך שנה גבוהה ב-20% מאשר באוכלוסיה הרגילה.

תבוחנים אלו מיועדים כאמור לנשים לאחר המונפואה. בדרך כלל, כשהנשים צעירות ובריאות סובולות מצפיפות עצם נמוכה, הסיבות לכך תורשתיות (כ-75% מצפיפות העצם בתום הגידילה וההתבגרות נקבעים בתורשה). נשים אלו אינן נמצאות בסיכון מידית מוגבר לשבר ובדרך כלל לא יהנו מטיפול בתכשורים מונע פירוק עצם.

FRAX - Fracture Risk Assessment Tool

כדי להעיך בצורה יותר מדויקת את הסיכון לשבר אוסטיאופורוטי, פותח באוניברסיטת Sheffield כלי, מודול ממוחשב, המשקיל את צפיפות עצם הפטור (BMD) עם גורמי סיכון אחרים, כגון מגן, גיל, גובה ומשקל, סיוף אישי או משפחתי לשבר קודם, עישון, אלכוהול, שימוש בסטרואידים ותחלואה נוספת נספחת, כגון ארטריטיס ריאומטי. המודול מתבסס על חקר אוכלוסיות מסוימות (כולל ישראל), צפון אמריקה, אסיה ואוסטרליה. המסתמש במודול מתבקש לבחור באוכלוסיות ייחוס מתאימה (לפי מדינה), ומהודל מחשב את הסיכון לשבר אוסטיאופורוטי בכלל (Major fracture) או בצוואר הירך (Hip fracture) במשך 10 שנים הקרובות. הכליל קל לשימוש וזמין בחינוך לכולם באתר האינטרנט למטה ב-[Tool Calculation](https://www.sheffield.ac.uk/FRAX/). יש לבחור בתפריט למעלה ב-

את המדינה הרלוונטית ולملא את פרטי המטופל.ת.

אבחנה של אוסטיאופורוזיס נקבעת על פי אחד משלושה תבוחנים (1146):

א. נוכחות של שבר מחלבה קלה (Fragility fracture) בהיעדר מחלות עצם מטבוליות אחרות (בלא קשר לצפיפות עצם);

ב. ערך T שווה ל-2.5- או פחות בעמוד שדרה, בצוואר ירך, בירך כוללת או באמה (33% דיזוס);

ג. ערך T אוסטיאופני בנוכחות סיכון לשברים אוסטיאופורוטיים המחשב במחשבון FRAX מעל ספים ארכיטיים (סיכון לשבר אוסטיאופורוטי ב-10 השנים הקרובות של לפחות 20% לשבר כלשהו או 3% לשבר בצוואר הירך).

ראוי לציין כי רוב השברים בחוליות אינם מזוהים ללא לבצע בדיקת הדמיה ספציפית לשם כך. חשיבותו של צילום "עם" צידי בהערכת שברים סמיומים ובקביעת סיכון עתידי לשברים מודגשת: יש התוויה לבצע צילום "עם" צידי כאשר ערך T קטן מ-1- ובתקיים אחד או יותר מהtabחינים האלה (1146):

א. נשים בגיל ≤ 70 או גברים בגיל ≤ 80 ;

ב. אובדן גובה > 4 ס"מ;

ג. דיווח על שבר עם "ש ישן";

ד. טיפול בפרקניזון 5 מג' מדי יום במשך 3 חודשים או יותר ברציפות.

בדיקה סקר לאיתור אוסטיאופורוזיס

כח המשימה האמריקאי לרפואה מונעת ממליץ לבצע סקר שגרתי לאיתור אוסטיאופורוזיס באמצעות בדיקת AXS בכל הנשים מגיל 65 וبنשים צעירות יותר עם סיכון שווה או גובה מהה של אישה בת 65 שאון לה גורמי סיכון נוספים לשברים - וזה המלצתינו. יש לזכור כי כדי למן שבר אחד יש לסקור 1,865 נשים בגילאים 65-731 נשים בגילאים 69-65 ו-143 נשים בגיל 70-79. אם כן, יחס עלות-תועלת של בדיקות הסקר במחקרים יורדת עם הגיל. אין המלצה לבצע בדיקות סקר בגברים (I Level).

בדיקות צפיפות העצם מיעדთ לאתר פרטימם בסיכון גבוה המועדים לקבל טיפול רפואי כדי להקטין את הסיכון שישבלו משברים אוסטיאופורוטיים, ואני בדיקת סקר לנכל האונולוסיה.

משנת 2003 בדיקת צפיפות העצם כוללה בסל הבריאות במצבים האלה (1148):

א. נשים וגברים מגיל 60 - מדי 5 שנים;

ב. נשים בגיל המעבר, שגילן יותר מ-50, מדי שנתיים בהתקיים אחד התנאים האלה:

1. שבר אוסטיאופורוטי קיים;

2. שבר אוסטיאופורוטי מוכח בקרב משפחה מדרגה ראשונה;

3. משקל נמוך מאוד (BMI נמוך מ-19);

4. לנשים המקבילות טיפול בתראות המעכבות פירוק עצם לצורך מעקב אחר הטיפול (mdi שנתיים).

ג. כמו כן, הבדיקה מאושרת mdi שנתיים לנשים מגיל 60 הסובלים מאוסטיאופורוזיס ומקבלים טיפול רפואי למחלה;

ד. נשים וגברים הלוקים באחת המחלות הכרוכות בסיכון יתר לאוסטיאופורוזיס, בהן Hyperparathyroidism, Thyrotoxicosis, Multiple Myeloma, Cushing's Syndrome, Osteogenesis Imperfecta, Male Hypogonadism, Familial Dysautonomia, Thalassemia, Gaucher's disease

ה. חוליו CF מעל גיל 50 הרתוקים בקביעות למיטה או לכיסא (Immobility);

ו. במטופלים בגלאוקורטיקואידים במשך שלושה חודשים או יותר ברציפות תבוצע הבדיקה ללא מגבלות גיל ותדירות, בהתאם לכל מחלת.

מניעת אוסטיאופורוזיס והטיפול בה כדי למנוע משברים

השגת חזק עצם מרבי בתום הגידילה וההתגברות:

לשגת חזק עצם מרבי בתום הגידילה וההתגברות חשיבות רבה לסיכון להתקאות אוסטיאופורוזיס בגיל המבוגר. ככל שהחזק העצם גבוה יותר, ייחצה מאוחר יותר הסף הקרייטי, שמעבר לו מופיעים משברים.

חזק העצם כולל את היבטים מסת העצם ותכונות מקרוסטרuktוריות, והוא מושפע מגורמים תורשתיים וסביבתיים: תזונה עשירה סיידן וויטמן D, שמירה על משקל תקין וקבעו (יש להימנע מאיבוד דרמטי במשקל מפני זהה מביא בעקבותיו איבוד עצם), הימנעות מעישון והפסיקת עישון ופעולות גופניות בגיל הילדות וההתגברות (ילדים ונערים ספורטאים מסת עצם גבוהה יותר מאשר לאונולוסיה רגילה, בעיקר בצוואר הירך).

מניעת איבוד עצם באמצעות הפחתת גורמי הסיכון וניהול אורח חיים בריא

א. יש לנתקות צעדים טיפוליים בכל המצבים העולמים לרוץ איבוד עצם;

ב. יש להדריך נשים וגברים להימנע מעישון ולהבדל ממנו, להפחית את צריכת הקפאין, להימנע משתיית אלכוהול ולבצע פעילות גופנית סדירה, כולל הליכה ותרגולים נגד עומס;

ג. יש לצרוך כמות מספקת של סיידן וויטמן D בתזונה או מתוסף;

ד. הכמות המומלצת של סיידן לאישה לאחר המnopאזה הוא 1,200 מ"ג ליממה (1146).

ויטמין D

ויטמין D מלא תפקיד מרכזי בסיפוי הסידן ובריאות העצם, והוא חשוב לתפקוד שריריהם, לשינוי המשקל ולהפחחת הסיכון לנפירות. שמירה על רמה מיטבית של ויטמין D עשויה להגביר את התגובה הטיפולית לביסופספונטים (1166), להעלות את ציפוי העצם ולמנוע שברים (1167).

גיל 50 מומלץ לצרוך לפחות 1,000 מ"ג ליום (1146). כמו כן, יש לשפק 800-1,000 יח' ויטמין D ליום לאנשים שאים נחשים לשמש 10 דקוטות לפחות מדי יום. המכון לרפואה (IOM - The Institute of Medicine) מציע ש-4,000 יח' של ויטמין D מדי יום הן הגבול העליון לאוכלוסייה הכללית (1168).

מומלץ לבדוק רמת D(OH)25 בدم בחולים הנמצאים בסיכון להיות בחוסר של ויטמין D, וביחוד בקרב הסובלים מאוסטיאופורוזיס (Level B). חוקרים חלוקים בעדויותיהם בנוגע לרמה המיטבית של ויטמין D(OH)25 בדם. החברה האמריקאית לאנדוקרינולוגיה קלינית (AACE) והחברה האנדוקרינית (Endocrine Society) ממליצות לקבוע שרתמת D(OH)25 מספקת בדם היא $\leq 30 \text{ נ"ג/ל}$ (75 נ"מ/ל) (1172). אלו סבורים כי גבול עליון סביר לוויטמין D הוא 50 נ"ג/מ"ל (125 נ"מ/ל).

במטה-אנליזה של מחקרים שנערכו בקרב נשים פוסטמנופואזוליות הוכח כי מתן תוספת של ויטמין D במינון 700-800 יח' ליום הפחתה שברים בירך ושבירים חזק-חוליתיים (1066). במחקר WHI הוגמהعلاיה קלה אך משמעותית בצליפות העצם (BMD) בקרב הקבוצה שקיבלה סידן (כ-1,000 מ"ג ליום) נוספת של ויטמין D (יח' ליום) (1173). מחקרים הראו כי ויטמין D עוזר גם לשיפור בחזק השדר, מורד סיכון לנפירות (1174) ומעלה הישרדות (1177).

יש לטפל במבוגרים מוחסרים בוויטמין D בתוספי ויטמין D - 50,000 יח' פעם אחת מדי שבוע או 4,000 יח' במנת יומית במשך 8-12 שבועות - כדי להגיע לרמת D(OH)25 בדם $> 30 \text{ נ"ג/מ"ל}$ (75 נ"מ/ל) (1170). לאחר מכן יש להמשיך בטיפול תחזקה של ויטמין D - 1,000-2,000 יח' ליום.

סידן

כמות הסידן המומלצת (מתזונה ומתוספי סידן אם הצורך מתזונה אינה מספקת)iae לאישה לאחר המנוחאה היא 1,200 מ"ג ליום (1146). מתן תוספת סידן הביא לעלייה קלה בצליפות (BMD), ומטה-אנליזה שבוצעה לאחרונה ב-NOF הראתה ירידת 15% בסיכון לשברים ו-30% ורידת בסיכון לשברים בירך (1178).

בשל החשש מסיכון קרדיויסකולרי ומפרופוליטיים, מחקרים מלמדים שעדייף לצרוך סידן בתזונה ולא בתוספי סידן. כן עולה שהמינון המרבי הכלול של סידן לא עולה על 1,500 מ"ג ליום (1179). לכן, לפניו שמליצים לצרוך תוספי סידן, חשוב לקבל אגנה תזונתית ולהעירק את צריכת הסידן היומית. צריכת הסידן היומית המומוצעת בקרב מבוגרים בארץות הברית היא כמחצית מהכמות המומלצת. החזיון הוא כ-600 מ"ג ליום (1180).

חולים שצריכת הסידן שלהם נמוכה יכולים להגדיל את צריכת הסידן היומית באמצעות צריכה של מזונות עשירים בסידן - מוצר חלב. לאנשים שאינם יכולים להגדיל את צריכת הסידן מהתזונה בשל אי-אפשרות ללקטו אפשר להמליץ לצרוך תוספי סידן.

יש מספר רב של תוספי סידן. קלציטום קרboneט (Calcium carbonate) הוא הזול שביהם, ויש בו כמות נדירה של סידן (40%). אף על פי כן, קלציטום קרboneט עלול לגרום תופעות לוואי רבות יותר במערכת העיכול (כגון עצירות ונפיחות בטנית) מאשר קלציטום ציטרטאט (Calcium citrate). נוסף על כן, קלציטום קרboneט זוקק לחומצת קיבה לשם הספיגה, וכך הוא נספג טוב יותר אם הוא נלקח באורורה. בדרך כלל קלציטום ציטרטאט יקר, וכיוון שתוכנות הסידן בו נמוכה יותר (21%), הוא מחיב לצריכה של טבליות רבות יותר כדי להשיג את המינון הרצוי, אך הספיגה שלו אינה תלולה בחומצת הקיבה, והוא גורם פחות תופעות לוואי במערכת העיכול. לקבלת ספיגה מיטבית, אין עלות על מינון של 600 מ"ג למנה, ללא קשר לתכשיר.

לפני תחילת הטיפול הרפואי לאוסטיאופורוזיס מומלץ לבדוק את רמת הסידן ואת הרמה של ויטמין D בדם. טיפול בחולים עם גורמי סיכון לשברים, עם אוסטיאופורוזיס מוגחת לפי צפיפות עצם או בקיום שברים אוסטיאופורוטיים

טיפול רפואי למניעת שברים

התווות לטיפול רפואי:

א. הסובלים מאוסטיאופרזה או צפיפות עצם ורודה שווה להם הוסטורה של שבר מחלבה קלה (Fragility fracture) של הירך או עמ"ש (Level A);

ב. מי שצפיפות עצם שלהם הדגימה T score של 2.5- או פחות בעמ"ש, צוואר ירך, ירך כולית או אמה (33% רדיוס); (Level A)

ג. מי שיש להם ערך T בין 1.0- 2.5- והסיכון שייברו שבר אוסטיאופורוטי ב-10 השנים הקרובות, על פי מחשבון FRAX, שווה ל-20% לשבר כלשהו או ל-3% לשבר צוואר ירך או סיכוי גבוה מכך (Level B).

יש טיפולים רפואיים ויעילים למניעת איבוד העצם לאחר המנופהזה ולמניעת שברים אוסטיאופורוטיים. אין מקרים מובהקים שהשו ישרות בין התוצאות להפחחת שברים. נכון לשנת 2016, ארבעה תכشيرים הוכחו ויעילות בהפחחת שברי עמ"ש, שברים חוץ-חוליותים ושברי צוואר ירך, והם הרציכים להישקל kako ראשוני למטופלים פרמקולוגיים (Level A). מדובר בתכشيرים ביוספוספוננטים (אלנדראונט, ריזדרונט וומצ'ה זולדרזונית) ובדנסומאב (1125,1150,1152,1153). דносומאב וחומצה זולדרזונית צריכים להישקל בחולים שאינם סובלים תרופות פומיות ובחולים עם סיכון גבוה במיוחד לשברים אוסטיאופורוטיים (Level A). רולוקסיפן אפשר לשקל במקרים מיוחדים, כshedרת הגנה לעמ"ש בלבד (Level A).

התרופות נחלקות לתרופות מעכבות פירוק עצם ולתרופות בונות עצם, כמפורט להלן:

תרופות מעכבות פירוק עצם

התרופות השiocות למשפחת התכشيرים נוגדי הפירוק מעכבות את הפעילות האוסטואוקלסטית, וכך נבלם תהליכי פירוק העצם ובדרך כלל גם מתרחשת עלייה בцеיפות העצם (2-8% בממוצע), וPOCHת היראות שברים אוסטיאופורוטיים. יש לוטול את תרופות אלה בתוך שמירה על צריכה יומית של כ-1,200 מ"ג סידן ליממה ו-1,000 יחידות ויטמין D ליום (חוסר בויטמין D עלול לפגוע ביעילות הטיפול הרפואי).

ביוספוספוננטים

קבוצת תרופות לטיפול באוסטיאופורוזיס ולמניעתו, עם עבר של שברים ובלעדיו, בנשים לאחר הפסקת הווסת, בגברים עם אוסטיאופורוזיס ובמטופלים בסטרואידים במשך זמן רב. כל התרופות מקבוצה זו מתפנות דרך הכליה, ולכן יש הוריות נגד לטיפול בהן באיספיקת קליות עם $30 \text{ ml}/\text{min}/\text{m}^2 \text{ eGFR}$ ומטה. להלן התרופות:

א. אלנדראונט/Alendronate (פוסלן): גורם ירידת בהיראנט שברים בכל אזוריו שלד. ניתן במנה יומית או חד-שבועית (1154). יש גם תכשיר משולב של פוסלן וויטמין D3 הנקרא פוסאואנס. יש הוריות נגד לשימוש בחולים הסובלים מבעיות بواسט המונעות ריקון מהיר שלו (כגון: אכלזיה) או מהיפוקלצמיה והפרעה בספייגה (כגון: צליאק ומחלת קרונה). פוסלן **איינו** מומלץ לשימוש במטופלים הסובלים מבקע דיאפרגמטי עם רפלוקס, זאת מחשש לאסופגיטיס. כיוון שהוא עם מרכיבי מזון אחרים פוגע בספייגטו, הוא נלקח לבוקר, בצום, עם כוס מים ברז מלאה (יש להמתין לפחות 30 דקות בין נטילתתו לצריכת מזון, משקאות שאינם מים או תרופות אחרות). כן יש להוישאר במצב של ישיבה או עמידה במשך 30 דקות לפחות לאחר הנטילה;

ב. ריזדרונט/Risedronate (אקטונל, ריבון): תרופה אחרת ממשפחת הביבופוספונטים. נוטלת במנה חד-שבועית של 35 מ"ג, פעמיים בחודש במנה של 75 מ"ג או פעם בחודש במנה של 150 מ"ג. אופן הנטילה זהה לאופן הנטילה של אלנדראונט (פוסלן), ונכונות לו אותן הוראות נגד;

ג. חומצה זולנדראית/Zoledronic acid (אקלסטה): ביסופוספנרט הניתן באופן תוך-ורידי במנת שנתית של 5 מ"ג. הוא מפחית שרירים בעמ"ש ומחוץ לו. התגובה ניתנת 90 יום לאחר שבר בצוואר הירך. בקרב חולים בני 75 ו יותר הוא הביא להפחיתה של 35% בשברים קליניים חדשים ולהפחיתה של 28% בתמורה (1150). בעקבות מצאים אלה נמצא אקלסטה בסל התרופות כתרופה הקו הרASON לטיפול באוסטיאופורוזיס לאחר שבר בצוואר הירך. הטיפול באקלסטה מתאים לנשים לאחר הפסיקת הווסת הזקוקות לטיפול באוסטיאופורוזיס ואיןין יכולות לקבל ביסופוספנרטים בשל תופעות הלואוי שהם גורמים במערכת העיכול. יתרון נוסף - הוא מבטיח הייענות לטיפול.

תופעות הלואוי המאוחרות של הביסופוספנרטים

א. סרطن הוושט: אין היום עדויות חד-משמעות לשיכחות גבואה יותר של סרطن הוושט בקרב מטופלות בביסופוספנרטים בהשוואה לנשים שלא טיפולו בהם (1151). אף על פי כן, לסובלות מהפרעות במערכת העיכול יש להפסיק את הטיפול או לעבור לאקלסטה;

ב. אוסטיאונקרוזיס של הלסת: רוב המקרים שתוארו נמצאו בנשים שנטו מינון גבוה של ביסופוספנרטים ברקע מחלת ממאורת. שכיחות נמוכה מאוד נמצאה במטופלים בביסופוספנרטים פומיים שנטו את התרופה לטיפול באוסטיאופורוזיס. למניעה מומלצים מעקב דנטלי ושמירה על היגיינתפה. לפני תחילת הטיפול בביסופוספנרטים יש לבירר אם החולה מועמד. לטיפול חניכיים/שיניים פולשני, ואם כן, לדחות את תחילת הטיפול. לנוטלים פיסופוספנרטים וצריכים טיפול שניינים פולשני ממלויצ איגוד רופאי השיניים להפסיק ליטול ביסופוספנרטים במשך 3 חודשים קודם תחילת הטיפול הדנטלי ולהחדש את הטיפול 3 חודשים מסיום הטיפול. אף שכן הוכחה שהפסיקת טיפול תנסה את התוצאה או תפחית את הסיכון לאוסטיאונקרוזיס של הלסת, יש לשකול להפסיק את הטיפול במטופלים המועמדים לטיפול פולשני נרחב (לדוגמה: עקירה של כמה שניינים).

דנוסומאב/Denosumab (פרוליה)

ונגדן מונקלוני הומני הקשור באופן סלקטיבי ובאפקניות גבוהה לחלבון Ligand Rank CRC וכך מעכב את הבשלת התאים האוסטיאוקלסטיים. פרוליה ניתן באופן תת-עוררי במינון של 60 מ"ג מדי 6 חודשים. המחקר Freedom, שנמשך 3 שנים והשתתפו בו 7,808 נשים, הדגים של דנוסומאב ייעילות "רחבות טווח" בהקטנת שיעור השברים (שברי עם"ש, שברים חזץ-חוליות ושברי צוואר ירך) (1155). מחקרים שנמשכו עד 8 שנים מעידים על פרופיל בטיחותי טוב (1155). יש לציין כי במחקר מבוקר שנמשך 3 שנים נרשמה עלייה קלה באירועים (צלוליטיס, פנקראטיטיס ואנדוקרדיטיס) שלא נראהתה קשורה סיביתית לטיפול בדנוסומאב (1159) ולא דווחה במינון הגבוה של דנוסומאב (XGEVA), המידוע לטיפול בחולי סרطن מתקדם. לקרהת תחילת הטיפול בדנוסומאב יש לתקן חוסר בסידן, חוסר בוויטמין D והיפר-פאראטיוראידיזם משני ולהימנע מההתפתחות של היפרקלצמיה.

רולוקסיפן/Raloxifene (אביבטה)

התכשיר הוא SERM (Selective Estrogen Receptor Modulator). תכשיר זה מוריד בכ-50% הירערות שברים בחוליות עם, אך אינו מפחית הירערות שברים בשאר אזוריו של הגוף. התכשיר מפחית שברים גם בנשים עם אוסטיאופניה. התכשיר אינו מתאים לנשים הסובלות מגלי חום מפני שהוא עלול להחמיר את התופעה. הטיפול לא יונtan גם לנשים שסבירו ממאורעות טרומבואמבולים או לנשים עם מגבלות תנוצה ונניחות, זאת מפני שהוא מגביר סיכון למאורעות טרומבואמבולים. הטיפול מפחית הירערות של סרطن שד בנשים בראיות, אך לא נזכר עדין ניסיון מספיק בנשים שכבר חלו בסרطن השד. אשר לנשים בסיכון בינוני, נמצא כי הרולוקסיפן יעיל כמו הטומוקסיפן במניעת סרطن השד וכורוך בפחות תופעות לוואי (אין עלייה בשיכחות סרطن רירית הרחם). הטיפול רשום בישראל ובעולם סרطن השד וכורוך בפחות תופעות לוואי (אין עלייה בשיכחות סרطن רירית הרחם). הטיפול רשום בישראל ובעולם בהתיוויה של מניעה באוסטיאופורוזיס וטיפול בו. הטיפול יוכל להattaים לנשים שצפיפות העצם שלהן נמוכה בע"ש אך לא בירך (Level A), וביעיר לנשים הנמצאות בסיכון גבוה לסרطن השד. בעקבות תוכזות המחקר STAR (1149) נרשמה התרופה בארץות הבריאות למניעת סרطن השד. בישראל היא לא נרשמה להתיוויה זו. כאשר מפסיקים את השימוש ברולוקסיפן, מאבדים את היתרונות בחוליות עם"ש בתחום זמן קצר יחסית - בתחום שנה או שנתיים;

קלציטונין/נולון (מיאקלציק) Calcitonin/nolin (Meicalcik)

התכשיר ניתן כתרסיס אף (Nasal spray) במינון של 200 יח' ליום. טיפול זה מפחית בכ-30% היראות של ברירים בחוליות עם"ש, אך אינו מפחית היראות של ברירים בשאר אזוריו של הגוף (1160). מחקר שנמשך 5 שנים הדגים פרופיל בטיחותי טוב (1160). תופעות הלואין השכיחות הן אינוחות באף, כולל נזלת, גירוי של רירית האף ולפעמים אפיסטקסיס. בדרך כלל הטיפול ניתן למטופלים שאינם יכולים לקבל טיפולים ייעילים יותר מפני שהם סובלים מטופעות לוואי או הוראות נגד (טיפול זה אינו כולל בסל הבריאות);

טיפול הורמוני לנשים בגיל המעבר

טיפול הורמוני לנשים מבוסס על שילוב בין אסטרוגן לprogesteron או על אסטרוגן בלבד לנשים ללא רחם ושהלות. הטיפול ניתן לטווה הקצר כדי לטפל בתסמיני גיל המעבר - תסמינים וסומוטריים כמו גלי חום, יובש וGINI, טכיקרדיה ושינויים במצב הרוח, כולל דיכאון, רגשות יתר ועיפות. נמצא כי הטיפול ההורמוני משפר את תסמינים אלה ומרפא אותם. במחקר WHI (מחקר הנשים האמריקאי) הוכח באופן מובהק שאסטרוגן (עם או בליProgesteron) מפחית בכ-30% היראות של ברירים בחוליות עם"ש, בצוואר הירך ובאזור השלב (1161). יש מחלוקת ניכרת בנוגע להשפעות החוז-שלדיות של האסטרוגן, וביחוד בכל הנוגע למחלות לב וכלי דם ולسرطان השד. אם אין התווות נגד, מומלץ להשתמש באסטרוגן להקלת על תסמיני גיל המעבר לתקופה מוגבלת ולהגביל את השימוש למינון המינימלי האפקטיבי ולמתן הטיפול עד חלוף התסמינים.

1. התווות נגד: גידולי רירית הרחם או שינויי היפרפלסטיים או אטיפיים בririyת הרחם, וכן גידולי שד, שחלה או מלאןמה, מחלת פיברוציטית פעילה של השד, מצבים טרומבואמבוליים ומחלת כבד או כלות פעילה וכן דימום נרתקי לא מאובחן;

2. במצבים של דלקת הנרתיק ויובש אפשר להשתמש בתכשירים הורמוניים מקומיים בצורה משחת אסטרוגן. כיוון שלטיפול זה חסרונות לטיפול ארוך טוח וכטיפול מוגע, אין הוא מיועד לטיפול באוסטאופורוזיס. אף על פי כן, חשוב לציין שאישה הנוטלת את טיפול זה בשל תסמיני גיל המעבר, בדרך כלל אינה זקופה לטיפול רפואי אנטיב-אוסטייאופורוטי נוספים (פרט לתומפי סיידן וויטמן D). ואולם, תכשירים אלה יכולים לשמש גם בשילוב עם תרופות אחרות לאוסטייאופורוזיס (כגון בייסופונטים, דנוסומאב או טריפראטיד), בהתאם לשיקול דעת קליני (1146).

על פי סיכון של כוח המשימה האמריקאי לרפואה מונעת משנת 2012, אסטרוגן עםProgesteron ואסטרוגן בלבד מפחיתים סיכון לשברים אך מגדילים את הסיכון לאירועי שבח מוחי, לאירועים טרומבואמבוליים, למחלות כיס מרה ולאו-נקוטות שثان. אסטרוגן עםProgesteron מגדיל את הסיכון לסרטן השד, וויתכן שגם לדמנציה, זאת להבדיל מאסטרוגן בלבד, המקטין את הסיכון לסרטן השד (1185).

סטרונציום רנלאט/Protelos (Strontium ranelate):

תכשיר מעכב פירוק עצם ומשמר בניית עצם. אין הוא מאשר לשימוש בארצות הברית כיוון שהוא מגביר סיכון קרדיוסקלורי וגורם תגובה קשה של סטיבנס-ג'ונסון (Stevens-Johnson reactions) (1165). لكن יש לעקוב אחר מטופלים הנוטלים את התרופה ולהפסיק את הטיפול אם מפתחים מחלת כליה דם דוגמת ILD בלתי נשלט או תועוקת חזזה. מנגנון הפעולה אינו ברור לחלוטין, אך התרופה מעלה ציפויות עצם ויועלה בהפחחת של ברירים בעמ"ש ומהזע לו. המינון: 2 גרם ליום באבקה המומסת במים. זミニות הספיגה יורדת כאשר נוטלים את התכשיר עם אוכל, וכן מומלץ ליטול לפני השינה או שעתיים לאחר ארוכה. רוב התרופה מופרשת בכליה ומיועטה במערכת העיכול. ביפויו קליתי של פחות מ-30 מומלץ לא ליטול את התכשיר. תופעת לוואי אחרת היא עלייה בשכיחות האירועים הטרומבואמבוליים. כיוון שעה שאלת נוגע למנת פרוטולוס לאחר בייסופונטים, התרופה מומלצת נכון וראשון, ובשנת 2012 היא נכנסה לסל התרופות.

תרופה בונות עצם: טריפראטיד/Teriparatide (פורטאו/Forteo)

PTH רקומביננטי הנחשב תכשיר בונה עצם אנабולי לטיפול באוסטיאופורוזיס. בשונה מהתכשירים המוכרים לנו עד כה, תכשירים הפעילים לבילמת האוסטאוקלסטית ובד גורמים ירידת בפרק העצם, מתן PTH במנה יומיות גורם עליה בבניית העצם ואף שוחרר של המבנה המיקרוסטרוקטורי שלו. הטיפול גורם עליה מהירה בCAFיפות העצם והחיתה בשברים בחוליות עם"ש ובשאר אזוריו של השדר (1138). במחקר שבחן את תכשיר זה הייתה השכיחות של שבר בירך נמוכה, וכן אין זה ידוע אם טריפראטיד מגן מפני שבר בירך. טריפראטיד מגזיל במידה ניכרת את ציפויות העצם בעמ"ש, אך יש לו השפעה מועטה על הציפויות בירך ובאמלה (1138).

הטכשיר ניתן בהזרקה תת-עורית עצמית יומיית במינון של 20 מק"ג ליום. משך טיפול מיטבי בפורטאו הוא שנתיים. יש לבדוק רמת סידן, PTH וויטמין D בدم לקרה תחילת הטיפול בתרופה.

תופעות הלואוי של טריפראטיד קלות וחולפות תוך כדי הטיפול. בתופעות נכללות בחילות, אורטווסטטיזם (בדרכן כל אין הוא גורם הפסיקת של נטילת התרופה. הוא מתרחש סמוך למנות הראשוניות ומגיב לשכיבת), התכווצויות שריריות ברגליים, היפרקלצמיה (בדרכן כל קלה, א-תסמיינית וזמן-נית, וכן במידת הצורך יש לעשות בדיקת סידן בדם 16 שעות לפחות לאחר ההזרקה). נוסף על כן, לעיתים רוחקות עלולה להתרחש היפרקלציאוריה. תופעה זאת יכולה להוביל לשינוי במינון של תוספי סידן.

במחקר שנערך בשנת 2002 בנושא טריפראטיד דווח על אוסטאוסרkomה (Osteosarcoma) בין אחד של חולדות שטופלו במינונים גבוהים מאוד (גובה פי-3-50 מאשר שווי ערך המינון האנושי) (1163). לאחר שטריפראטיד גרם שכיחות מוגברת של אוסטאוסרkomות בחוילות, אין להשתמש בו בחוילות בסיכון מוגבר לאוסטאוסרkomה (אלו עם מחלת Paget של העצם, אפיפיזות פתוחות, היסטוריה של הקרנה לשדר או עליה בלתי מוסברת ברמת האלקליין פוספטאז ממקור השדר), וכן השימוש בו הוגבל לצפצף של שנתיים בלבד (זה פרק הזמן שנצפחה עליה בשיעור אוסטאוסרkomות בחוילות). אזירה זו, שהייתה FDA black box warning לאחר 18 שנים מחקר בחיות ובבני אדם אשר לא הדגימו עליה ממשמעות באוסטאוסרkomות. אף על פי כן, השימוש בה עדין מוגבל לשנתים בקרוב מי שנמצאים בסיכון גבוהה לשברים ואינם בסיכון גבוהה לאוסטאוסרkomה (330).

הטיפול מאושר בסל הביריאות לחולים שחוו שבר אוסטיאופורוטי חדש בעודם מקבלים טיפול במעקב פירוק עצם במשך שנה לפחות ולחולמים עם ירידת של לפחות 5% בCAFיפות עצם המקבלים טיפול אחר. במהלך הטיפול יש לבדוק את רמות הסידן בדם ובשתן.

בשנה הראשונה לאחר הפסיקת השימוש בטריפראטיד, ציפויות העצם יורדת מהר. הוכח כי שימוש באלנדראונט לאחר טיפול בטריפראטיד מונע את ירידת זו ולעתים אף מביא לעלייה בCAFיפות העצם (1164). תכשירים אחרים (כגון חומצה זולדרונית ודנוסומאב) משפיעים השפעה דומה, ואולי אף טוביה יותר.

הגדרה של הצלחה טיפולית: טיפול מצליח מתבטא בהתייצבויות ציפויות העצם או בשיפורה ובניסיונו לשברים חדשים. כשניתן טיפול נגד ספיקת עצם, סמני עצם (BTMs) צריכים להישמר במחצית התחתונה של הנורמה הפרימינופאוזלית. יש לשךול לשדרג את הטיפול בחולים שעלה אף הטיפול לשבריםיהם או ירידת ניכרת בCAFיפות העצם (Level A).

משך הטיפול בתרופה באוסטיאופורוזיס

מומלץ להפסיק את טיפול בביבספוספונאטים פומיים ("חופש טיפולי"; Bisphosphonate holiday) כשהולמים בסיכון ביןוני מגעים ל-5 שנים יציבות וכשהולמים בסיכון גבוהה מגעים ל-6-10 שנים יציבות (Level B). להבדיל, יש לשךול הפסיקת הטיפול בחומצה זולדרונית תוך-ירידית כבר כעבור 3 שנים בחוילם שהם בסיכון ביןוני לשברים וכעבור 6 שנים בחוילם הנמצאים בסיכון גבוהה (Level B). אין מקום ל"חופש טיפולי" בחוילה המטופל בדנוסומאב (פרוליה) (Level A). הטיפול בטריפראטיד (פורטאו) מוגבל לשנתיים בלבד, למעט במקרים מסוימים (סיכון לשבר או שינוי "חופש הטיפולי" של המטופל בביבספוספונאטים תשתיים לפי מבחנים אישיים (סיכון לשבר או שינוי בCAFיפות עצם או בסמני עצם; Level B).

פרק מס' 18: הערכת הרגלי שינה והפרעות שינה במרפאה הראשונית

ד"ר אליאן רוזנברג ופרופ' ירון דגן

פרק זה מבוסס על המקורות (59–1187, 1182, 223, 511, 101, 65).

רקע

שינה איזוטית ובכמויות מספקת חיונית לבראיותנו. מקובל לחשב שմבוגר מモץ זkok לשבע שעות שינה בלילה כדי להיות במיטבו (1193). בני גיל העשרה זוקרים ל-9 שעות שינה במומצע. ילדים זוקרים לשעות שינה רבות אף יותר (1194). מבוגרים בישראל אינם ישנים די שעות ביממה. סקר הלמ"ס משנת 2017 מגלת כי 46% מבני 20 ומעלה ישנים פחות משבע שעות ביממה; אף ישנים פחות משש שעות ביממה. הבעיה חמירה עם העלייה במסכימות הגיל 44–20 עד שכבות הגיל 74–65: גברים ישנים פחות שעות מנשים, ויהודים ישנים פחות שעות ביממה מערבים (1195). מיעוט שעות שינה בהיקף זהה עשוי להוביל למכלול בעיות בריאותיות ותפקודיות, ובין השאר לפגיעה במערכת החיסון, דיכאון, יל"ד, השמנה וכאבי ראש. פגיעות תפקודיות, כגון יתרה בזמן התגובה, בקשוב ובכושר לשיפור, עלולות לגרום תאונות בניהוג, בעבודה ובפני. סקירה שיטית משנת 2017 מצאה כי ישנו נזק מגיברת את הסיכון לתאונות דרכים פי 2.5 (1196), אך הפגיעה הרוחת יותר נטפסת פחות כנושא למניעה ולטיפול. תפקוד לקוי בבית הספר, בעבודה, ובבית או במשפחה.

מיעוט שעות שינה עשוי לנבוע מתכונוניתר של הפעולות יחסית לשעות היממה. אנשים מניחים שאפשר "להסתדר" עם פחות משבע שעות שינה מדי לילה לאורך זמן. גם מי שמשירין לעצמו די שעות לישון עלול לישון פחות מהמתוכנן עקב קשיים בהירادات עם הכניסה למיטה, התעוררות וקושי לשוב ולהירדם או עקב יקיצה מוקדמת מדי בבוקר – בעיות המאפיינות נדודי שינה (ערות לא מתוכנת הנמשכת 30 דקות או יותר). סקר למ"ס הנ"ל מגלת כי 26% מבני 20 ומעלה התקשו להירדם או לישון ממש לילה שלם. כאמור, הבעיה חמירה עם העלייה בגיל, נשים סובלות ממנה יותר מגברים ויהודים סובליהם ממנה יותר מערבים. לנדודי שינה סיבות רבות, שבין הבולטות שבהן הן מתח נפשי ותנאים סביבתיים בעיתים, כמו ריבוי אור, חום, קור או רעש. ביצוע תנוחות ממושכות בשעות אחר הצהרים, וביחס בלבד בשעות הערב, עלול להקשות את ההירادات ולהאריך את "חביבן השינה" (Sleep onset latency).

איות שינה מעוררת עלולה להתבטא בתעורויות ממש או "כמעט התעורויות" במהלך השינה, כאלה שאין זכרם בעת הקימה. התעורויות בפועל עלולות לנבוע מבעיות רפואיות או מהטיפול בהן, כגון מהגדלת הערמוניות בגברים בגיל העמידה או מניטילת תרופות משתנות ליל"ד – שתי סיבות המעודדות קימה לשירותים ממש הלילה. מחלות נשáp אפקטיביות, כגון דיכאון, מעוררות מרכיבים שונים בשינה. יתכן גם שהתנהגות המטופל אחרתית לכך: למשל, שתית משקה אלכוהולי בסמוך לשעת השינה עלולה לעודד השטנה מרובה ולהרעד את מבנה השינה במחצית השניה של הלילה (1197). לאחר הביעות הפגעות באיכות השינה יש השלכות בריאותיות חמורות יחסית: תסמנות הפרעות הנשימה החסימתיות בשינה (Obstructive sleep apnea). תסמונת זו נקשרת ביל"ד ובתחלואה במערכת הלב וכלי הדם, בשbez מוחי וכן בסיכון מגבר לתאונות דרכים.

שינה מעוררת משני הסוגים שתוארו לעיל עלולה להיווצר עקב קשר היידי (Interaction) בין הפיזיולוגיה האנושית לסביבה. כמתואר בפרק על בעיות רפואיות בטיסה, ח齐יה מהירה של 3 אזורי זמן וויתר עלולה להוציא את הגוף משיווי משקלו ולגרום יעף (lag). בעיה זו מתבטאת, בין השאר, בקשי שינה בשעות הלילה ובישנוונות ממש היום. למעשה, לעובדי משמרות נוצר מצב דומה – הם עובדים בלילה ומנסים לישון בשעות היום. גם גיל להשפיע לרעה: השינה של קשישים כוללת פחות שינה عمוקה (שלב 3) מאשר שנותם של צעירים, והם נוטים להתעורר בקלות יחסית מגירויים סביבתיים. בצעירות התגלתה הפרעה סביבתית אחרת: חסיפה מרובה למסכים, ובעיקר לאור בארכוי גל קצרים (בתדר הכחול), מדכת הפרש מלטוני, וכן מאירכה את חביבן השינה ופוגעת באיכותה (1198).

מה יכול הצעות הרפואית במרפאה הראשונית לעשות כדי להגביר את הערנות ולמנוע את היישנוונות ואת השלכותיה הבריאותיות?

אבחן הפרעות שינה שכיחות

חשיבות שאלת פתיחה אפשר לשאול: "איך השינה שלך בתקופה האחרונות?" אם אתה חש עייף כשהאתה קם? "כמה שעות אתה ישן מדי ללילה?" "כמה שעות שינה דרשות לך כדי להרגיש ב민יטר?"

כדי לקבל מושג כמהו יותר על חומרת בעיית היישנות, אפשר להיעזר במגון שאלונים. נוח ורצוי להשתמש בשאלונים כגון Epworth Sleepiness Scale. כמה מהמתופלים נעזרים כבר בשעונים ובצמידים לניטור שנתם. מידע זה עשוי לכונן החלטות קליניות באופן גס, אך יידרשו עוד מחקרי תיקוף ושיפורים טכנולוגיים כדי שיספקו מידע באיכות גבוהה.

דום נשימה בשינה

ישנות יומיות ועייפות אופייניות לחולים הסובלים מדום נשימה בשינה (דנ"ב), ולצדם תסמינים שכיחים אחרים: נחירה חזקה (אם כי רבים נוחרים ללא שיסבלו מדן"ב), חנק או השתקנות, קימה בתCHASE של חוסר אויר וכאבי ראש בשני צידי המצח בבקרים. תסמינים שכיחים פחות הם השתנהليلית וקטישה של רצף השינה המלאה בקושי להירדם (Sleep maintenance insomnia). התסמין האחורי מופיע בכתשיש מהמתופלים (בלא היישנות היומיות שאפשר לצפות לה בסובלים מדנ"ב) (1199). לאחרונה נקבע בסקריה שיטתית שאף באוכלוסייה המבקרת במרפאה הראשונית אפשר לסמן על השאלון STOP-BANG כדי לאבחן דנ"ב בחומרה ביןונית-קשה (1200). שאלון זה אומד את התסמינים הללו אך גם מסתמך על נתוני דמוגרפיים ועל מגוון סימנים: יתר ל"ד, BMI מעל 35, גיל מעל 50, מגדר זכר והיוף צואר 40 ס"מ או יותר.

נדודי שינה

אלו נחלקים לנדודי שינה חרופים (משך > 3 חודשים) ולנדודי שינה כרוניים (< 3 חודשים, לפחות 3 פעמיים בשבוע). בהשוואה לאנשים היישנים שינה קצרה מטבעם ואך על פי כן חשים טוב, המתופלים הללו חשים אחד או יותר מהתסמינים האלה: עייפות או ירידה ברמת המרץ, ישנות יומיית, פגעה בקש או בריכוז, ריבוי טעויות או תאונות ובעיות שליטה על ההתנהגות וכן הם עלולים להיות מוטדים ממצבם. מקובל לבקש מהמתופלים למלא יומן שינה במשך שבועיים כדי לסייע באבחן הבעיה.

עצות למניעת הפרעות שינה

במקרים רבים, המקור להפרעת השינה נובעת מאורחות חיים לא בריאים. כך, למשל, לשמירה על משקל גוף תקין ולביצוע של פעילות גופנית תדירה תפקיד חשוב למניעת דום נשימה בשינה. להלן כמה עצות העשויות לשפר את משך השינה ואת איכותה:

- א. הקפידו לישון 7 שעות לפחות מדי לילה (ושעות רבות יותר לילדים ובבני נוער). קל יותר להקדים את שעת תחילת השינה מאשר לאחר את שעת הקימה;
- ב. אם חשים ישנות, כדאי לשלב אחר הצהרים תنوμה שמשכה עד 30 דקות (1201);
- ג. הימנוו משתיית משקאות המכילים קפאין ארבע שעות לפני השינה;
- ד. הימנוו מניקוטין שעה לפני השינה ובעת התעוררות (עוד סיבה להפסיק לעשן);
- ה. בצעו פעילות גופנית בקביעות בשעה שאינה מפרעה להירדמות;
- ו. הימנוו מأكلת ארוחות כבדות בסמוך לשעת השינה;
- ז. רצוי להמעיט בחשיפה לאור חזק, ובעיקר לאור נחול, בשעות הערב המאוחרות (1202);
- ח. סלקו, ככל האפשר, אור, רעש וחרקים עפים מחדר השינה;

ט. שמרו על טמפרטורה נוחה בחדר השינה בכל עונה;
ו. ודאו שהמזרן והכרית נוחים לשכיבה ממושכת.

סיכום

ישנוונות והפרעות שינה, כגון נזודי שינה ודום נשימה בשינה, הן בעיות שכיחות. מקצתן נובעות מבעיות גופניות או نفسיות, אך אחרות מתפתחות מאורח חיים לא בריא. בצל השלכותיהן על הבריאות, הבטיחות והתפקוד היומיומי, הן דורותות התיחסות מצד הרופא הראשוני. אין ספק שכמה מהן מחיבבות התיעיצות עם מומחה שינה, אך ייעוץ לאימוץ הרגלי שינה ואורח חיים בריא עשוי לטפל בעיות אלו ואף למנוע את היישנות בעtid.

שאלון אפורה' לישנוונות (Epworth Sleepiness Scale)

מה הסבירות שתنعمם או תירדם במצבים הבאים, בגיןך להרגשת עייפות רגילה?
התיחס לאורח החיים הרגיל שלך לאחרונה.

אפשרו אם לא עשית חלק מהדברים הבאים לאחרונה, נסה לחשב כיצד הם היו משפיעים عليك.
השתמש בסולם הבא כדי לבחור את המספר המתאים ביותר לכל מצב.

0 = אף פעם לא אנמנם

1 = סיכון קטן לנמנום

2 = סיכון בינוני לנמנום

3 = סיכון גבוה לנמנום

חשב שטעה על כל שאלה כמיטב יכולתך

מצב	סיכון לנמנום (0-3)
ישיבה וקריאה	
צפייה בטלוויזיה	
ישיבה במקום ציבורי (למשלシアטרון או פגישה) בלי הרבה תנועה	
כנסע (לא כנהג) במכונית במשך שעה לפחות חסוכה	
שכיבה למנוחת צהרים כשהנסיבות מאפשרות	
לשבד ולדבר עם מישחו	
ישיבה בשקט לאחר ארוחת צהרים (בלוי אלכוהול)	
ברכב, בזמן עצירה למספר דקות בתוך תנועה	

ניקוד

0-5 אין כלל ישנוונות יומיות (ערנות מוגברת)

6-10 אין ישנונית יומיית

11-12 תסמייני ישנוונות יומיות קלים

13-15 תסמייני ישנוונות יומיות בינוניים

16-24-16 תסמייני ישנוונות יומיות חמורים

שאלון STOP-BANG להערכת דום נשימה בשינה

הערה: השאלון מנוסח בלשון זכר, אך הוא מיועד לשני המינים.

Snoring: האם אתה נוחר חזק (חזק מספיק שזה נשמע מעבר לדלת סגורה או ששותף לחדר השינה מסמן לך להפסיק)? כן לא

Tired: האם, לעיתים קרובות, אתה חש עייף, מותש או ישנווּי במשך היום (למשל, אתה נרדם תוך כדי נהיגה או כשאתה מדבר אל מישחו)? כן לא

Observed: האם מישחו שם לב שהפסקת לנשום או שנחנקת/היה חסר לך אוויר במהלך השינה? כן לא

Pressure: האם יש לך יתר לחץ דם או שאתה מקבל טיפול עבורה? כן לא

BMI: האם ה-BMI שלו הוא מעל 35 kg/m^2 ? כן לא

Age: האם את בן 51 ומעלה? כן לא

Neck size (במדידה בגובה הגורגרת): האם היקף צווארון חולצתך היא $\leq 40 \text{ cm}$? כן לא
Gender: האם הנך גבר? כן לא

ניקוד: חישוב הסיכון לדום נשימה בשינה עבור האוכלוסייה הכללית

0-2 תשובות חיוביות: סיכון נמוך

3-4 תשובות חיוביות: סיכון בינוני

5-8 תשובות חיוביות, תשובה חיובית לשניים או יותר מארבע השאלות הראשונות (STOP) עם תשובה חיובית לפחות מהשאלות הבאות: Gender: זכר, BMI מעל 35 kg/m^2 או Neck size $\leq 40 \text{ cm}$: סיכון גבוה.

פרק מס' 19: אלימות במשפחה ופגיעה מינית

ד"ר חגי דסקל-ויכהנדLER

המידע נועד לשמש בסיס אק לא להחליף הכשרה /או ייעוץ והכוונה לגבי מקרים פרטיים. מודגש צורך בהכשרה ותרגול הוצאותים בנושא (1206-1203).

מבוא

אלימות במשפחה ("אלימות במשפחה") היא אלימות המתרחשת בין פרטים במשפחה. לרוב מדובר בדףו של התנהגוות שליטה הכלול אחד או יותר מסוגי האלימות האלה: גופנית, מינית, כלכלית, רגשית, הונאה פיזית או רגשית (הונאה מתיחסת רק לקטיניות ולחסרי ישע). בין השאר, יתכןו התנהגוויות: שימוש בהטרדה מאימת, מניעת חופש, מניעת גישה למשאבים (כסף, מזון, תרופות, שירותים, עצרים, טיפולים רפואיים, תחבורה, תקשורת ועוד). אלימות יכולה להתחש בין בני זוג (Elder abuse - IPV); כלפי ילדים (Child abuse/Neglect); כלפי קשישים (/Children Witnessing Domestic Violence) ובעודם מקרים שחו אליות בילדותם (Adult Survivors of Childhood Abuse).

תקיפה מינית היא כל התנהגוות או מעשה בעל אופי מיני הנכפה על איש, גבר או ילד.ה. ללא הסכמה, בניגוד לרצון חופשי ושלא מבחירה או, לחופין, התנהגוות או מעשה מיניים הנעשים בתחום ניצול של פעריו כוחות, חולשה או גיל צער באופן המוקר את יכולת הנפגעת להסכים באופן חופשי. תקיפה מינית יכולה להתבצע בידי גבר, אישה או קטין.ה.

לאלמנט ב' ולפוגעה מינית השלכות מידיות וארכוכות טוויה על מגוון היבטים: **התפתחות, תחלואה גופנית ונפשית, התנהגוויות המשפיעות על הבריאות; צריכת שירותים רפואיים באשפוז ובקהילה ועלויותיהם; תמותה, כולל תמותה מוקדמת; השלכות ועלויות חברתיות גם מחוץ למשפחה.** לאליות סיבות רבות: חברתיות, תרבותיות, ביולוגיות וכן מרכיב התנהגוות נלמד (251). האליות יכולה אפוא "לעבור" מדור לדור, ובמשפחה אחת יתכן כמה נפגעים ואף כמה פוגעים. אלימות גוררת אלימות: אנשים שנפגעו פעמי אחת נמצאים בסיכון מוגבר להיפגע שוב וכן לפוגע באחרים במשפחה ומהוצאה לה. אך יש השלכות רחבות יותר על הקהילה ועל החברה (1207). לכן, איתור מוקדם, אבחון מדויק וטיפול באליות והשלכותיה חשובים ביותר הן לצורך מניעה שנינוית ושלישונית הן כמניעה ראשונית, למניעת פוגעה באנשים נוספים.

לצאות הרב-מקצועיים במערכות הבריאות תפקידי מרכזי ולעיתים קרובות הגדלות להתערב בשעת משבר. לצאות בקהילה, הנפגש עם כמה מבני המשפחה לאורך זמן, הגדלות לבש ראייה מערכתית על המשפחה ותפקיד ייחודי וחשוב גם לטוויה אורוך. האתגרים בהתערבות עם המטופלים: (א) זיהוי מצבי פגעה בהווה ופעולה להפסקתם במסגרת החוק; (ב) זיהוי מצבי פגעה בעבר והבנת השלכותיהם על בריאות המטופל. ועל המפגש הרפואי; (ג) תגובה מותאמת ולא פוגענית (ראו בהמשך הפרק מידע וכלים לצוות).

שנichות

בعالום: אלמנט ב' ולפוגעה מינית הן בעיות שכיחות בכל שכבות האוכלוסייה ובכל הקבוצות האתניות, במדינות מערביות ובמדינות העולם השלישי. ארגון הבריאות העולמי הכיר באליות נגד נשים כבעיה מובילה ודוחופה בתחום בריאות הציבור.

- א. 1 מבין 3 נשים (מעל גיל 15 שהיה במערכות יחסים זוגית) חוותה בחיה אליות גופנית מצד בן זוג או אליות מינית (1208);
- ב. 1 מבין 4 מבוגרים עברו התעללות גופנית בילדותם (1209);

ג. 1 מבין 5 נשים ו-1 מבין 13 גברים נפגעו מיןית בילדים (1209);

ד. 1 מבין 6 קשישים נפגעים מהתעמרות מדי שנה, ובשל הזרקנות האוכולוסייה יש חשש שהתופעה תתגבר (1210). אלימות בין-זוגית תיתכן גם כלפי הגבר או בין בני זוג מסוימו מין; היא יכולה להתרכש לפני נישואין או במהלךם, והוא אף עלולה להתגבר סיבוב פרידה או אחרת. היא גם יכולה להיות הדמית. ואכן, נתונים מארצות הברית מראים שיעורים דומים של IPV בקרבת נשים וגברים, אך עומדים על הבדלים בהשלכותיהם: 20% מהנשים שנפגעו נזקקו לטיפול רפואי, ואילו רק 5% מהגברים נזקקו לכך (1211).

בישראל, לפי נתוני המשטרה, לשנים 2013-2017 נפתחו מדי שנה כ-22,000 תיקים בגין עבירות אלימות בין בני זוג וכ-3,500 תיקי חקירה בגין עבירות אלימות נגד קטינים בתחום המשפחה (1212). בשנים 2015-2013 נרצחו בישראל 72 נשים: כ-80% נרצחו בשל הוותן נשים (כמחציתן בידי בני זוג והשאר על רקע משפחתי או רומנטי). יותר משליש מהן ערביות וכחמיshit עולות (בעיקר מחבר העמים או אתיופיה) (1213).

אשר לסוגים אחרים של אלימות, בסקר אפידמיולוגי נמצא כי 18.4% מהקשישים המתגוררים בקהילה נחשפו לסוג אחד או יותר של התעללות בשנה שקדמה לסקר (1214). פגעה מינית - בשנת 2018 התקבלו במרכז הסיווע לנפגעים 12,077 פניות חדשות. ברובית המקרים הפגע מוכך לנפגעת. ורק כ-8.6% הפגע היה אדם משפחתי אחר (18.8%). אולם בקרב ילדים 67% מהפניות התרחשו בתחום המשפחה. מבחינות מגדר - מתוך כלל הפניות 37.4% (8.2%) זוג/בן זוג לשעבר, 10.4% הורה, 10.4% קרובה מליש (37.4%), מובל מקרים ארעו בתחום המשפחה. בן זוג/בן זוג לשעבר (8.2%), הורה (10.4%), קרובה משפחתי אחר (18.8%). מובל מקרים ארעו בתחום המשפחה. מובל מקרים היו קטינים (60%) 89% היו נשים/ילדים. מתוך כלל הפניות - הפגע היה גבר כ-98.2% מהמקרים. מרבית הנפגעים היו קטינים (60%) ונמצא הבדל מגדרי משמעות בغالיה הפגיעה: הנפגעים היו קטינים כ-52% מהנשים/ילדים, 72% מהגברים ו-68% מהטרנסג'נדרים (1215). בסקר אפידמיולוגי נמצא כי 18.7% מבני הנעור נחשפו לפגעה מינית (1216). בקרב מטופלים במערכת הבריאות בישראל נמצא כי מרפאות ראשוניות 18.6% מהמטופרים שנסألو נחשפו לאלימות במשפחה בעבר או בהווה (40% פיזית או מינית, 5% חשופים בהווה) ושרופאי משפחתי אינט יודעים מי ממטופלים חמשו לאלם"ב (1217). אלימות מינית בילדים דוחה ע"י 25% מהמטופלים במרפאות ראשוניות (1218).

קשה לאסוף נתונים ולהשווות ביניהם בשל הבדלים בהגדורות ובשיטות. כמה מהנתונים הם הערכות חסר. גם אנשים המתגוררים במוסדות חשופים לפגיעה מצד מטפלים או דיירים אחרים. יש פערים ניכרים ביוטר בין שכיחות האלימות לפי סקרי אוכלוסייה ובין שיעור המקרים המדוחים לרשות (משטרה, רוחה, בריאות). נתוני איתור ודיווח נזקים במערכת הבריאות מעידים לנראה על קשיים או חסמים של אנשי הצוות (מחסור בידע ובכליים, עמדות, אמונה, רגשות, קשיי תקשורת, היעדר זמן ועוד) ועל חסמים המקיימים על הנפגעים לחשוף את הפגיעה (עמדות, אמונה, רגשות, קשיי תקשורת ועוד).

השלכות על בריאות ותמותה

לאלם"ב ולפגיעה מינית טוח רחוב מאד של השלכות רפואיות. רוב המידע עקי ומגיע מחקרים צפיפתיים. הוכחת הקשר והסיבתיות בין אלימות ובין תסמינים או מחלות היא מורכבת (למשל עקב חפיפה אפשרית בין כמה פגיעות). ההשלכות נגרמות במגווןים שונים, גופניים והתנהגותיים: למשל IPV - חבלה גופנית ישירה, פגעה נפשית, פחד ושליטה המשפיעים על האוטונומיה, על גישה למשאבים ועל התנהגות הקשורה בבריאות (1208). ילדים עדים נמצאים בסיכון לעבר שינויים גופניים ומבנהים במוח, מקצתם בלתי הפיכים ובעלי השלכות התפתחותיות נפשיות והתנהגותיות, וכן כחברה עליינו לפעול למיגור האלימות (1219). אלם"ב גוררת עלויות גבוהות מאוד למרכז הרפואיות ולמערכות אחרות. חשוב כי רפואיים, אחים וכל עובדי מקצועות הבריאות יכירו את התופעה והיו ערנויים ורגילים לתסמינים, לסימנים ולגורמי הסיכון. בnochחותם יש להעלות חשד, להתייעץ, לשאול ולהעריך את האפשרות שהתרחשה אלם"ב בעבר או בהווה הן במסגרת הבירור הקליני הן בהקשר של בניית תוכנית הטיפול מוקדם ככל האפשר.

הסתמןויות קליניות ו"נורות אדומות": אלימות במשפחה ופגיעה מינית

חבלות שאינן גורמות מוות: כל סוג החרבות, בכל איברי ומערכות הגוף. יתכןו כמה חבלות שונות ומגוונות בו-בזמן, וגם חבלות חוזרות. יתרה מכך גם השלכות ארוכות טוח או מאוחרות: כאבים כרוניים, מגבלות ומכויות, וכן השלכות נפשיות על רקע כאב וטרואה.

גינקולוגיה ומיילדות: היעדר שימוש באמצעות מנעה והגנה או התנהגות מינית מסוכנת, או יותר במקבב הירון, סיבוכי הירון, כמו אויחור בגידלה ולידה מוקדמת, זיהומים שונים, כולל מחלות המועברות בגע מיני ו-VAH. הפלות ולידות מוקדמות גורמות 13% מスク מקרי תמותה אימהית (כ-50,000 מקרים מדי שנה בעולם), וכן לכך ש-כ-8.5 מיליון נשים זקוקות לטיפול רפואי על רקע סיבוכים (1220).

בריאות הנפש ותפקוד: הפרעותamina, הפרעות בתפקוד, דיכאון, הפרעות חרדה, תסמנת פוט-טריאומטי או פוט טראומה מורכבת, מחשבות או ניסיונות אובדן, הפרעות אכילה, סומטיציה, דיסוציאציה, הפרעות אישיות ולפעמים אף פסיכון. שכיחים גם תחושות יהוש, בושה, אשמה, חוסר אונים, וכן קשיי ויסות רגשי, קשיים ביחסים בין-אישיים, התפרצויות עצם ופיגיעות עצמיות. יתכןו שינוי התנהגות ותפקיד. חשוב להיות ערנים לכך, בפרט בקרב ילדים ונוער. מצד אחד ניתן התכונות (ירידה בתפקוד, גרגסיה, הסתגרות, ירידיה ברמת התקשרות ועוד), וכן הצד الآخر תיתכן החזנה (כעס מופגן, התמדדות, תוקפנות או אלימות, התנהגות מינית מוחצתת או לא מותאמת גיל, עברינות ועוד). כמו כן, ניתן שינוי בציונים, היעדרות מבית הספר, חשש מdad מסוים או הימנע מהגעה למקום מסוים, שימוש בבית הספר, התמכרוויות ועוד.

כאבים, מחלות כרוניות וتسمינים אחרים: כאבי ראש, בטן או אגן, כאבי שרירים. תסמינים של מערכת העיכול, השתן, מערכת המין. תלונות רבות ללא מקום. וכן ניתן מחלות כרוניות שונות, כולל מחלת לב איסכמית, מחלת ריאות כרונית, מחלות כבד, סרטן, פיברומיאלגייה, מחלות אוטואימוניות, השמנה, וכן חוסר איזון של מחלות כרוניות.

הרגלים או גורמי סיכון: עישון, התמכרות לאלכוהול או לסמים, אכילה לא מאוזנת, שימוש בטיפול רפואי באופן לא מבוקר, יחסי מין לא מבוקרים.

ביקורים: ניתן ביקרום מרובים במרפאות או בתיה חולים או אי-הגעה לביקורים מתוכננים, דילוג או מעבר בין שירותים בריאות שונים וכן הסברים לא מותאים למצב הרפואי (1221, 1203, 1224).

התרששות כללית, התנהגות במסגרת הרפואית והיענות: יש לשם לב למראה הכללי ולביגוד (ניסיון הסתרה, סימני הזנחה ועוד); לשפת הגוף (מכונסת, היעדר קשר עין ועוד) ולביטחוןים אחרים כמו קושי לתת אמון בגין המטופל או קושי בגע פיזי. ניתן אירעוי נתקך או דיסוציאציה (גע קפוא, היעדר תגובה לגע או לשיח), קושי לשתחף פעולה בבדיקות וטיפולים בכלל, ובפרט במקרה שאופפים פולשני (בדיקה דם, רפואת שיניים, בדיקות גינקולוגיות, בדיקות של מערכת העיכול או השתן ועוד), וכן קושי להיענות לטיפול ולמעקב. דגלים אדומיים אחרים: התנהגות חשודה של המלווה (לווי "צמוד" של בן משפחה, לא נותן להישאר בלבד או עונה במקום המטופל. ועוד) וכן אינטראקציה חריגה בין בני המשפחה.

טריגרים: קשיים בתפקוד או משברים חריגים סביר אירובי חיים נורמטיביים (ניסואון, הירון ולידה, גידול ילדים, טיפול בהורה קשיש ועוד). אלה עלולים להיות טריגר לתסמינים אם יש רקע של טראומה או יחסיים מורכבים. בנוסף על כך, עלול להיות קשיים מול הרופא. כדיות סמכות - המפגש יכול להיות טריגר לחוויה משוחרת פגיעה. פלאשבקים לאירוע טראומטי, חרדה או ניתוק יכולם להיגרם גם בבדיקות המחייבות הימצאות בתנודות מסוימות ("מלמעלה", בדיקה גינקולוגית, בדיקת לווע ועוד), חשיפה או מגע באזורי גוף מסוימים, ריחות, חומרים ומכתירים (ג'ל לאולטרסאונד, החדרת מטופש ועוד), הרדמה.

תמותה והשלכות אחרות: בקשישים: סיכון מגבר להשמה בבית אבות או לאשפוז (1225); למות מוקדם OR=3.1 (1226). כ-30% מקרים הרץ של קשישים באירועה קשורים לנראתה בתעمرות (1227). **ילדים:** בארצות הברית, 75% מתמותת ילדים עקב אלם"ב מתרחשת מתחת לגיל 3 שנים - ב-2015 מתובה 1,670 ילדים מהתעלות או הזנחה

(1228). בני זוג, נשים ואלימות מינית: בנוסף על סיבוכים שהזכרו בהירון והפלות, 38% ממקרי הרצח של נשים בעולם מבוצעים על ידי בני זוג (1208).

איתור אלם"ב במערכת הבריאות: סקירה כללית או תשאול קליני ממוקד?

רביית הגופים, כולל WHO, ממליצים לשמר על עرنות ולברר חשיפה לאלם"ב בהקשר הקליני אצל כל מטופל. שיש לו.ה סימנים, תסמינים, גורמי סיכון או נורות אדומות. יש להבחן בין תשאול בהקשר הקליני (Case finding) ובין תשאול מטופלים א-תסמיניים בסקירה. נפגעי אלם"ב בהווה או בעבר סובלים מבעיות רפואיות רבות ומבקרים תכופות במערכת הרפואית, אך לרוב האלים אינה מאובחנת וטיפול עוסק בתסמיינים. כדי לדיק באבחון ובטיפול, מומלץ לשמר על מקדם חדש גבוח ועל עرنות לסימנים ותסמינים שונים, כולל סימנים "רכיים", גורמי סיכון ו"נורות אדומות". בנסיבות אלה, יש להקפיד לשאל חלק מבירור האבחנה המבדלת, ואם מתברר שהמטופל חשוף לאלים, אפשר לבורר ולטפל לא רק בתסמיינים אלא גם באלים עצמה. יש הממליצים לבצע סקירה שגרתית כללית (בלא תלות בתסמיינים ובסימנים) לקבצת יעד באוכלוסייה. הרציונל: הבעיה שכיחה, יש לה השלכות רפואיות ופוטנציאלי להתרבו; מרבית הנשים תומכות בתשאול במערכת הרפואית; התשאול מעביר מסר חרטמי ומעלה מודעות; יש كلمים אמינים לביצוע הסקירה; תוכניות סקירה מעלות את שיעור האבחון וה איתור של אלימות. ואולם, אלם"ב היא בעיה מורכבת, הדורשת התערבויות רב-מערכתיות וארוכות טווח, וקשה להעריך את יעלותו של כל מרכיב התערבויות. אף שיש די הוכחות לכך שסקירה כללית מעלה את שיעור האיתור, אין די הוכחות שהイトור מועיל, ורוב המלצות מבוססות על מחקרים מוגבלים ועל חוות דעת מומחים, ולפיכך דרגתן נמוכה (Level B/Level C).

פרט להמלצות NICE, אין כמעט המלצות איחדיות לאוכלוסיות הילדיים והקשישים. בכל מקרה, תשאול חייב להתבצע בדרך ובתנאים נאותים בתוך נקיות זהירות למניעת נזק אפשרי. תנאי המינימום הנדרשים: קיום פרוטוקול או נוהל בנושא, הכשרה לצוות בנושא תשאול, ובכלל זה היכרות עם דרכי הפניה לנורמי הטיפול המתאים, הבחתה פרטנית מלאה בעת התשאול עצמו, הבחתת סודיות (במגבילות החוק) (1203).

טבלה 16: סיכום המלצות בנושא סקירה לאלים מינית במשפחה

מקור המלצת	תשאול בהקשר קליני או סקירה?
WHO (1203,1229)	איןם ממליצים על תשאול אוניברסלי - תשאול כשייש "נורות אדומות"
NICE (1205,1206)	ממליצים על תשאול כשייש "נורות אדומות" + סקירה בהקשר: נשים הרות, לאחר לידה מטופלים במסגרת בריאות מינית ו-Reproductive Care- מטופלים במסגרת בריאות הנפש מטופלים במסגרת לטיפול בהתמכרות לאלכוהול/סמים מטופלים במסגרת לילדיים/מבוגרים בסיכון
USPTF (1230)	סקירה - כל הנשים בגיל הפוריות
COCHRANE (1231)	איןם ממליצים על תשאול אוניברסלי
משרד הבריאות	סקירה - לפי נוהל מ-2003 לכל הנשים (1232) בהתאם הוכנסה סקירה כחלק ממוקב טיפול לבן לנשים סביב הירון ולידה

גישה קלינית לנפגעותים בגירותים

הבנת הקושי והמורכבות

בדרכם של הנפגעים לחשיפה עומדים חסמים רבים, כגון בושה, פחד, תלות בפוגע וכן עמדות, אמונות ותפיסות חברתיות. אף על פי כן, מחקרים מראים כי נשים נפגעות אלימות בין זוגית, למשל, סברות כי ראוי שהചזות הרפואית ישאל על כך. החשיפה והtagובה מושפעים מגורמים רבים כגון: מידת המוכנות לשינויו, התזמון של אירועי האלימות ועוד.. יש לזכור כי הנושא מורכב ולהבין שתהlixir עשוי להימשך זמן רב ואף שנים. חשוב כי מטפלים יהיו מודעים גם להשכלות של אלם^ב ופגיעה מינית, כגון פגיעה בדמיו העצמי, האשמה עצמית, קשיים בתקשות וביצירת יחס אמון וboveיות רגשי, תוקפנות ונד'^ב, ולהשלכותיהם התפקודיות בכלל ועל המפגש עם המערכת הרפואיה בפרט, כפי שפורט לעיל: מקצת המטופלים במצב זה ורבו לפנות למערכת ולבצע בירורים, כולל פולשנים, לתסמינים "סומטיים", ואילו אחרים יימנו מטופלים עד כדי הזנחה עצמית. מטופלים עלולים לפרש את הביקורים החוזרים או את ההימנעות בצוורה שיפוטית, לтиיג את המטופלים ולהחמיר את המצב. על אנשי מקצוע להימנע מפעולות חד-צדדיות ומתכתייבות כדי לשחרר את היחסים הכוחניים ואת הפגעה באוטונומיה שהמטופל. חוויה במערכת היחסים האלימה. כן חשוב לפעול לפי גישה מותאמת/מיודעת/רגישת טראומה (Trauma Informed Care). כך המטופלים יקדשו מחשבה ותשומת לב לשאלה כיצד למנוע במפגש הרפואי והטרומטיזציה וכייד' לעורר תחושת בטיחון במטופל. ולהזכיר אילו.ה את השילטה בתוך ייעוד לשיתוף פעולה. בין השאר אפשר לנתקו במפגש הרפואי את הפעולות: קיום שיש כאשר המטופל. בלובש מלא והקפדה על שיחה "בגבה העיניים", מתן הסברים מראש על בדיקה או פעללה הצפוייה להתבצע (כולל סוג המכשור, אם יש צזה), בקשת רשות והסכמה לפני כל פעולה, הודיעה לפני פעללה הכרוכה בפגיעה, מתן אפשרות בחירה (אם יש אפשרות לבדוקה או לאופן ביצועה), מתן אפשרות לנוכחות מלאה, ניסיון למנוע טריגרים אפשריים (פורטו לעיל) ובחינת חלופות (1233,1234).

תשאול מוקדם

יש לשאול במצבבי "נורות אדומות" שפורטו לעיל (1229,1232). ככל שנקדמים לאבחן ולטיפול יגדל הסיכון לקצר את משך החשיפה ולהביא להצלחת הטיפול.

עקרונות התשאול: התשאול יבוצע רק בנסיבות מוחלטת ובלא מלווים. העיקרון: שמירת בטיחות המטופל. ובהימנעות מכל פעולה העוללה להזיק. אם יש צורך בתרגום, יש להשתמש בגורם חיצוני, ולא בגין/בת משפה. רצוי לשאול תחיליה שלאלות פתוחות. ניתן להתחיל בשאלות כלליות, וחשוב להתקדם לשאלות מפורטות ושירותיות יותר. אפשר לקשור את השאלה למצב הקליני, לתסמינים או לסימנים. לחlopen אין אפשרות לפתוח בהציג אלימות כבעה שכיחה והתשאול כהлик שכיח. יש לאפשר זמן לשובות. אין לחוץ על המטופל. אם אינו.ה רוצה להסביר (1229,1232).

מענה ראשוני לאחר קבלת תשובה חיובית: נדרש רגישות, תגובה לא שיפוטית, תומכת ומעכימה. האינטראקציה בין מטופל למטופל. יכול להוביל לחשיפת האלימות/הסוד אך חוות שלילית עלולה לפוגע בנוכחות הנפגעת. לשתף. תשובה כomo "למה את נשארת איתו?"/ "מה לבשת?" עלולות להיחוות כSHIPOTIM ומאשימים. מאותה סיבה, יש להימנע מתגובהות הומופוביות, מקטינות או ספקניות כלפי גברים. חשוב לשקף הכרה בסבל ובכוחות שנדרשו לחשופה.

ארגון הבריאות העולמי ממליץ על תגובה ראשונית לנשים נפגעות אלימות בין זוגית או מינית לפי ראשית התיבות :LIVES

Listen: להקשיב באמפתיה ובלא SHIPOTIM;

Inquire: לברר דאגות וצריכים;

Validate: להעzieם, להביע הבנה ואמון, לגנות את האלימות, להסיר אשמה מהנפגע;

Enhance safety: לדבר על בטיחות והגנה;

Support: לתרום, לתת מידע ולסייע ליצור קשר עם שירותים נוספים.

דוגמאות ופירוט של מודל זה מופיעים טבלה 17 (1229). אם אין באפשרות המטפל לחתת את התמיכה הראשונית הזאת, עליו לדאוג כי המטופל ת.י. קיבל את התמיכה מגורם חלופי באופן מידוי. כדי לכונן לעזרה מתאימה כדי לברר באילו סוג אלימות מדובר, מה משכה, אם היו פניות קודומות לעזרה, אם יש מסוכנות, אם מתרחשת אלימות כלפי אנשים נוספים, בפרט ילדים או חסרי ישע.

מתן מידע: מידע על סוג אלימות, השלכות על הבריאות, כולל על ילדים העדים לאלימות, מעגל האלים, זכויות, משאים ושירותי סיוע (1229). על פי החוק, במקרים אלימות בין זוג קיימת חובת ידיעו: **על המטפל לידע את הנגע.ת בפירוט על הגורמים המטפלים בקהליה, ולתעד זאת (1235).** אפשר לתת דפי מידע, אך חשוב לציין כי הימצאות של חומרה הסבראה אצל הנגע.ת עלול לסכןה. אם יימצא אותן הפגע.

הערכה וגישה במצבי סיכון מידוי: בסופו לחזור מנכ"ל 23 יש שאלון קצר להערכת סיכון. יש לשאול על משתנים המגבירים מסוכנות, בין היתר: חשש של האישה לחזור הביתה, ילדים בסיכון, בן הזוג מחזיק בנשק, והושמעו איומים ממשיים לפגיעה קיצונית, בן הזוג עוקב אחר האישה, בני הזוג בתהילתי פרידה, הרופא מתרשם כי האישה בסכנה. במקרים שיש חשש לסיכון מידוי, החזור מורה "לנקוט בכל האמצעים הסבירים למניעת פשע, ככלmor: פניה למשטרה בנסיבות נזקיה או נזקית כל אמצעי סביר אחר כדי להסיר את הסיכון מידוי" (1232). במקרים כאלה או פניה ללשכת הרשות או נזקית כל אמצעי סביר אחר כדי להסיר את הסיכון מידוי" (1232). במקרים כאלה מומלץ להדריך את המטופל.ת בנוגע להכנות תוכנית הגנה: הכנת ערכת חירום שתכיל תעוזות מסוימים חשובים, מפתחות, כסף, תרופות חינויות וכד'; מקום שאילו אפשר לבסוף בשעת חירום (משפחה, חברים, מקלט); תיאום סימן מוסכם עם הילדים או עם שכנה. אם צריך להזמין משטרה; המלצות להימנע משחיה עם הפגע בחדר שיש בו כלי נשק פוטנציאליים, כגון במטבח (1229,1236).

הפניה לגורם טיפול ייעודיים: על כל מטפל להכיר את השירותים בתחום האלם"ב באוצר עבודתו ואת דרכי ההתקשרות/הfpניה אליום (ראו טבלה 18 למספרי טלפון, קישורים ופירוט נוספים):

- א. מרכז טיפול באלימות במשפחה או לכל הפחות עובד סוציאלי המתמחה בכך;
- ב. במקרים פגעה מינית יש להפנות לאנשי מקצוע/מסגרות ייעודיות הן לשם בדיקה ראשונית הן להמשך טיפול. יש מגון תוכניות ייעודיות, למשל בכמה מחדרי הלידה. מידע נוסף נמצא באתר קווי הסיוע (איגוד מרכזי הסיוע לנפגעות ולפגיעה תקיפה מינית 2017) (1237,1238);
- ג. קווי סיוע טלפוניים או מקוונים לקבלת מידע ותמיכה פעילים בתחוםים שונים;
- ד. קטינים וחסרי ישע שנפגעו ע"י האחראי עליהם: יש לדוח למשטרה או לעובד סוציאלי הממונה על פי החוק - ר' תריסים 1 (1239,1240);
- ה. במשטרה יש יחידות לטיפול באלם"ב. אפשר להפנות או לדוח בהתאם למקרה. **במצבי חירום וסכנה מידית יש להפנות למשטרה או לדוח לה;**
- ו. עובד סוציאלי תורן: דרך מוקד עירוני (106). במקרים דחופים אפשר ליזור קשר אחורי שעות העבודה;
- ז. מקלט לנשים מוכות: באמצעות הרשותה;
- ח. מיצוי זכויות: **לנפגעי אלם"ב** עומדות מגוון זכויות, בהן תוכניות שיקום וकצבות. יש להפנות לגורמים המתאים. במקרים פגעה מינית יש להליק מזרז בביטוח לאומי;
- ט. סיוע משפטי (הוצאת צו הרחקה) ניתן בבית המשפט;
- י. מידע נוסף בנוגע לשיחה מרוחק, ובפרט בהתקפות COVID 19, ראו בקישור (1241).

התיעצות: על פי נוהלי משרד הבריאות, אם צוות מערכת הבריאות חושד במקרה אלם"ב, יש לה提יעץ עם הוועדה לנושא אלימות במשפחה, נציגי זהנהה של קטינים וחסרי ישע באותו מוסד (1232,1240). סודיות: **כשהצחות הרפואית מעביר מידע לגורם חיצוני (כגון מחלקת רוחה), יש להחתים את המטופל.ת על ויתור סודיות רפואי. במקרים שחלה חובת דיווח (למשל כשיש אלם"ב כלפי קטינים), זו גборת על הסודיות. חשש מהפרת סודיות הוא אחד החסמים העומדים בדרך הנפגעות.ים להיחשף. חשוב לשוחח על כך בגלוי ואפשר להבטיח סודיות בהתאם למגבלות החוק.**

בדיקות רפואיות ובדיקות עזר

- א.** בדיקה גופנית תתבצע בהסכמה המטופל. ובתוך הסבר, כדי למנוע פגיעה נוספת. הבדיקה צריכה להיות מקיפה ולהתייחס לסוגי הפגיעה שדווחו. במקרה של חשד לחבלות יש לבצע בדיקת מישוש לאיתור רגימות בעקבות חבלות עמוקות שסימנה חילופו. יש מקום להתייחס גם לסימנים המיחסים לחבלות בעבר, כגון צלקות. בנוסף על כן, כדאי לבצע בדיקה רלוונטיות לתסמיני המטופל ולמחלותיו, וכן להתייחס להיבטים תפקודיים. חשוב לשים לב לסימנים כליליים, כגון מצב תזונתי והיגיינה, היכולים להעיד על הזנחה או על הזנחה עצמאית. במקרים שונים, כגון חבלות משמעותיות, יש לש拷ול בדיקה על ידי גורמים המתמחים בכך, כגון יועצים ספציפיים או רופא משפט;
- ב.** פגעה מינית: יש לפעול לפי נוהל משרד הבריאות העוסק בנסיבות תקיפה מינית (1229,1242,1243). ההשלכות המידיות של פגעה מינית כוללות בין השאר תגובה דחק חריפה, פציעות וחבילות, זיהומים, כולל STD'S, וכן הירון לא רצוי. נדרשת התייחסות לכל ההיבטים האלה. מומלץ לבצע את הבדיקה במרכז ייעודי לכך, שבו צוות רב-מקצועי שהוכשר לנושא ויכול לאסוף ראיות. ככל, כדאי לבצע בדיקה בתוך 72 שעות מהפגיעה. לפניות ישנות יותר כדאי להתייעץ ולהפנות למומחה בתיאום מראש;
- ג.** מצב נפשי: האם יש סימני מצוקה נפשית, תסמיינים או סימנים של דיכאון או הפרעות חרדה? אם יש הפרעות בחשיבה או בתפיסה? האם יש מחשבות אובדן? בצל הריבוי של מקרי רצח והתאבדות, אם מאותרות כוונות אובדן, יש לשאול אם יש גם כוונות לפגוע באנשים אחרים. יש להציג עזרה או להפנות מיד לעזרה במידת הצורך. בהתאם לנסיבות, יש לש拷ול פניה לפסיכיאטר מוחzuן;
- ד.** הערכה קוגניטיבית: כשיש ספק אם מצבו המנטלי/נפשי של אדם עשה אותו לחסר ישע, חשוב לברר זאת. בשלב ראשון יש לבצע שאלון Mental Mini. לרוב יש להיעזר ביעוץ גראטורי, נוירולוגי, פסיכיאטרי וכן בצוות רב-מקצועי ובבדיקות אחרות;
- ה.** הפניה לבדיקות עזר: בהתאם למצב הרפואי והבירור הנדרש. אם אי אפשר לקבל אמנה, ויש ממצאים המעידים על חבלה, חשוב להשלים גם בדיקת קרקעיות עיניים וסקר עצמות, וכן לש拷ול הדמיה נוספת ולהפנות למין;

תיעוד

- התיעוד חשוב לאבחן, לטיפול, למדובר ולרכף טיפול, וכן מבחינה משפטית. חשוב לזכור כי אם יתגלה לפגע ש"סוד" האלים נתחשף, הדבר עלול לגרום הסלמה, ולעתים אף לסקן את חייו הנפגע. מומלץ לש拷ול בזהירות את אופן ביצוע התיעוד ולהביא בחשבון את ההיבטים: קום רשותה מוחשבת ונגישותה למטופלים שונים; נגישות חוקית של בני משפחה (כגון פוגע שהוא אפוטרופוס) לרשותה; אפשרות של המטופל ובני משפחתו לצפות ברשותה מהבית. יש מערכות ממוחשבות עלולות להסגיר מידע רגיש (בדיקות מעבדה/הדמיה, זימוני תורים, תרופות, כספיים). יש לחת את הדעת על נושאים אלה בכלל, ובפרט כשאישה נפגעת אלימות או ילדיה שוהים במקלט. חשוב לאפשר תיעוד חסוי ברשותם או במערכות ממוחשבות. כאשר אין זה אפשרי, יש לש拷ול בוגר זה הזכות לבקש שמידע על אלימות, כגון בין בני הזוג, לא יורשם ברשותה הרפואית שלו. או שיירשם באופן חלקי (למשל ללא פרטי הפגע) (1236);
- א.** התיעוד ויעשה בשפה אובייקטיבית. חשוב להימנע שימוש במילים העולות לרמז שאין המטופל מאשרין למטופל.ת ("טוען.ת...") אלא יש להשתמש במילים לא שיפוטיות ("מוסר.ת...");
- ב.** יש לפרט תסמיינים, סימנים ואבחנות היכולים להיות קשורים לחשיפה לאלימות וכן מגבלות תפקודיות;
- ג.** כדאי לצעט את דבריו המטופל.ת בנוגע לקיים אלימות, סוג האלים, מועד/משך, זהות הפגע;
- ד.** יש לככל תיאור ברור ופשט של ממצאי הבדיקה הגופנית בתחום הימנעות ממושגים או פרשנות שאין בתחום הידע של הבודק. למשל, "ממצא המתאים לשטף דם בגון צהבהב" ולא "ממצא המתאים לשטף דם בן שלושה ימים";

ה. **תמונהות:** מומלץ להפנות לצילום במשטרה או אצל צלם בית החולים. אם המטופל מסרב את צילום בית החולים, יש להחותים על הסכמתו לפני צילום. יש לוודא כי בתמונה ייכללו החבלת, פניו המטופלת (לצורך זיהוי) ותאריך. לחלופין, כדאי לشرط את החבלות על מפת גוף;

- ו. **במקרים אלימים בין בני זוג,** יש **لتעד ביצוע חובת ידוע** בנוסח המופיע בನוהל;
- ז. **יש לתעד בדיקות עזר** שנעשו ואת תוצאותיהן (למשל ערכת אונס);
- ח. **יש לתעד את ההפניות** שניתנו;
- ט. **יש לציין את שמותיהם** של אנשי כוח או אנשים אחרים שנכחו;
- י. **יש לציין אם נידון ויתור על סודיות** ואם ניתנה הסכמה לכך, ולצרף טופס מתאים.

דגשים ספציפיים: פגעה מינית, מבוגרים ששרדו, מי שהיו עדים לאליומות בילדותם

כל פגעה, בפרט בילדים, מבירה את הסיכון לקורבנות חוזרת ועלולה להתבטא ב"נורות האדומות" שפורטו. לעיתים טראומות עבר מודחכות כחלק מanganese היישרדות או שייתוף בעבר נתקל בחוסר אמון. אופי הפגיעה והקשר היחסיים בה עלולים לגרום קושי ליצור יחסי אמון, וצריך לבנות יחסי אמון ולשאול ברגישות על חשיפה זאת בדgesch על גישה מתואמת/מידעת/רגשית טראומה. חשוב להפנות לטיפול אצל אנשי מקצוע המתמחים בתחום והוכשרו לעסוק בו (1233).

גברים המשתמשים באליומות (Perpetrators)

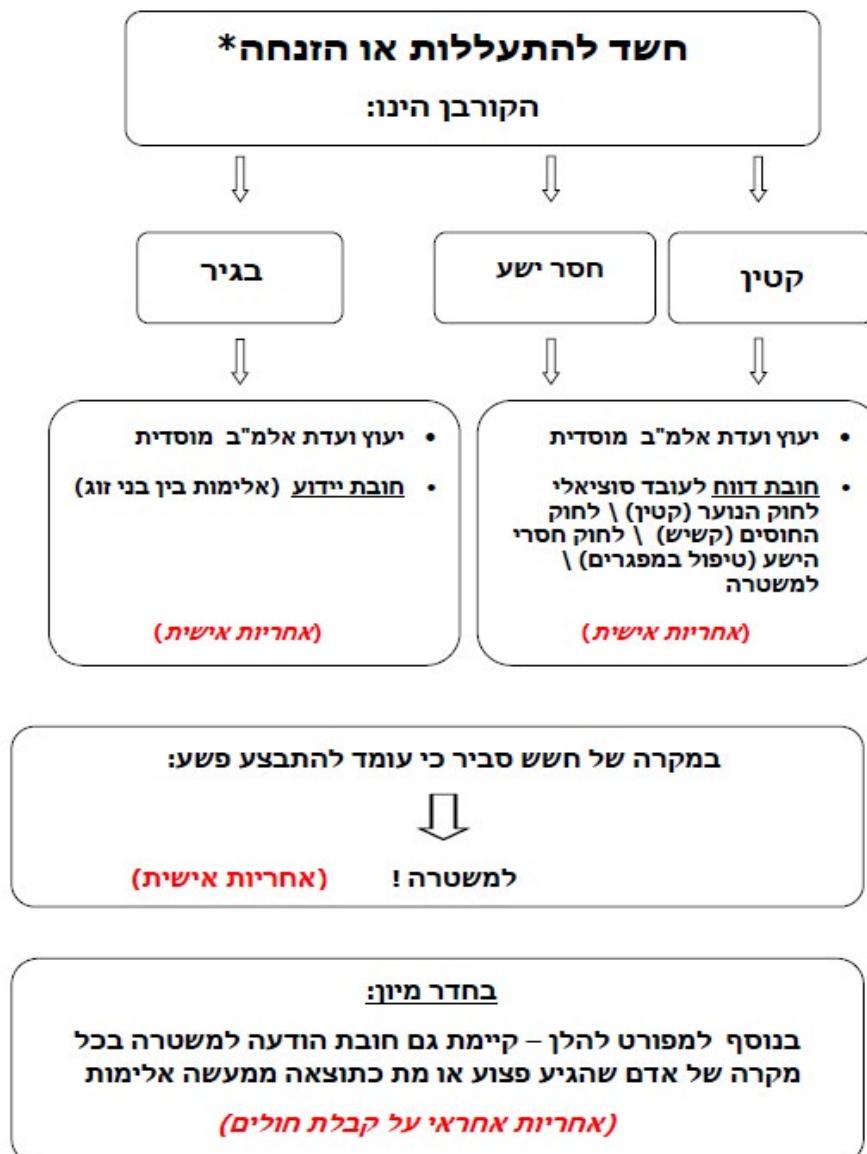
קרופאי משפחהanno פוגשים גם פוגעים. ות. מקטם היו קורבנות בעבר. חובה לזכור שביתחון הנפגע. נמצא בחשיבותם עליונה ושבושים פנים אין לחשוף מידע שמסר הפגיעה. בללא הסכמה מפורשת. הדבר עלול לגרום החמרה של האליות& רצוי שרופא אחד יטיפול בנפגעת ורופא אחר יטיפול בפוגעת (1244). כמשמעות, יש לשאל האם הוא מתרפרץ? האם מתעוררות בו מחשבות לפוגע בעצמו או באחרים? קרופאים علينا להיות מודעים גם לשיבות רפואיות העולות לגורום התנהגות אלימה, כגון פגעה/מחלה פרונטלית, דמנציה ומצב פסיכוטי. יש לחשוד ולבירר זאת כאשר האליות חדשה ושונה מהטהנות קודמת וכשקיים גורמי סיכון או מחלות רקע רלוונטיות. במצבים אלה יידרש טיפול רפואי, לפחות בשילוב עם אמצעים אחרים. בכל שאר המצבים מומלץ להפנות לטיפול ייעודי במרכזי טיפול באולם**"ב**, וככלל און להפנות לטיפול זוגי כשייש אליוות או מסוכנות. לעיתים יידרש דיוקן כחוק, למשל אם המטופל מחזקת נשך.

קשיישים וחסרי ישע אחרים, כולל קטינים

מומלץ לעיין בחוזר מנכ"ל בנושא קטינים (1240). בכלל, יש לשים להיבטים האלה:

- א. **הסתכלות רחבה:** ביקורים, מינונים, אשפוזים, זמן (בקשיישים להשתמש בכלים סקירה (1245)).
- ב. **לש��ול את התיכנות להזנחה:** חוסר טיפול או מעקב. כלי להערכת: ביקור בית;
- ג. **אנמזה:** אם מתאפשר, לבצע ביחידות ולגנות ערנות לחוסר התאמה בין גרסאות;
- ד. **בדיקה מלאה,** כולל בדיקה נירולוגית, קוגניטיבית או נפשית, קրקעיות, סקירות שלד או הדמיה, כנדראש;
- ה. **טיפול:** יש לש��ול אם יש צורך באשפוז לבירור או להגנה;
- ו. **רצף טיפול ומעקב:** וייטהה בתוך הקהילה, מול בית החולים או מול גורמי הקהילה. אם מטופל נשלח למין, יש לוודא שהגיע וילעקב;
- ז. **עירוב של עובד סוציאלי ממונה:** ועדת אליוות;
- ח. **דיוח:** יש לדוח לעובד סוציאלי או למשטרה ולוודא לקבלת הדיווח אם מדובר בקטין או בחסר ישע (1239). אשר لكשייש, יש להעריך אם הוא חסר ישע ולהתייעץ במידת הצורך, בצוות רב-מקצועי (1246);
- ט. **תיעוד:** אם הנחשד כפוגע הוא אפוטרופוס, יש לו נגישות לרשותה. יש לש��ול ולהתייעץ כיצד לטעוד.

(1232,1239,1240,1247) תרשימים 1: אלגוריתם חוקים



* יש עוד מצבים המחייבים דיווח או הودעה לרשותות, כגון השارة קטין מתחת לגיל 6 ללא השגחה רואיה, וכן הודעה לפי סעיף 11 א לחוק כלי וריה.

כמו במקרים קשות, גם הטיפול במקרים אלימות במשפחה דורש מומחה בתחום וצוות רב-מקצועי אל תישארו עם זה לבד!

חשוב !!! האלגוריתם הינו נלילי ואינו בא להחליפך ייעוץ פרטני או משפטי. חובת דיווח על אלימות כלפי קטינים\חסרי ישע קיימת כאשר הפוגע הינו האחראי עליו. במקרים של פגיעה על ידי גורם אחר (למשל - פגעה ע"י קטין אחר במשפחה ונכ"ז) חשוב להתייעץ באופן פרטני.

טבלה 17: אלימות בין בני זוג: תקשורת ומענה ראשוני

פירוט/דוגמאות:	מטרות:
<p>* ביחידות ובפרטיות* באemptיה * בלא שיפוטיות או האשמה</p> <p>פתח: בהרבה משפחות יש מתחים להרבה א.נשים עם קשיים עם בן/בת הזוג או עם מישחו אחר שגר איתם ראייתי א.נשים עם בעיה / תסמין / סימן כמו שלק שבסלו מביעות בבית היירון: יש מצבים בחיקם שתיתכן מתייחסות בבית, למשל סביב הירון ולידה</p> <p>שאלות כלליות: אין המצב בבית? אין היחסים עם בן/בת הזוג? האם יש מהهو שמשפיע על בריאותך כרגע?</p> <p>שאלות ספציפיות: האם בן/בת זוג או מישחו בבית מעלה אותך או מתנהג כלפי בבריותו? האם אתה מפחד.ת מבן זוג? האם בן/בת זוג מנסה לשלוט בך, למשל לא נותן לך כסף או מונעך ממן לצאת מהבית? האם בן/בת זוג מכיריך.ה אותך לקיים יחס מיוחד? האם בן/בת זוג או מישחו אחר ביתם לפגוע בך באופן כלשהו? אם כן,متى? האם בן/בת זוג אימץ להרוג אותך?</p>	לשאל ולחקשיב לאחר תשובה חיובית, לבור דאגות וצריכים
<p>אתה לא לבד, לצערנו זו בעיה שכיחה זו לא אשמתך לכל אחד.ת מגיע להרגיש בטוחה בביתו. לאף אחד.ת לא מגיע לקבל מכות</p>	להעצים להביע הבנה, אמון, הסרת אשמה
<p>למי אתה. יכול.ה לספר? האם יש לך גישה לכיסך אם תצטרכ.י לעזוב? אם תצטרכ.י לעזוב, لأن תוכל.י ללחכת? האם תיקח.י איתך את הילדים? * להעניק מסוכנות ראשונית (פחד/סיכון לילדים/נסק/איומים/מעקב/פרידה/רושם לסיכון) * להציג תוכניות הגנה</p>	להגביר ביטחון לדבר על בטיחות והגנה
<p>מה היה הכி עוזר לך? האם הייתה מסקים.ה לקבל הפניה או מידע לאן אפשר לפנות במקרים כאלה? הרבה אנשים במצבם הצלילוח לשפר את המצב. זה אפשרי. אני מתייחס.ת למה שאמרת ברכיניות. אם תצטרכ.י עזרה, אני פה. * כבוד האוטונומיה: טיפול ממוקד במטופלת, בצריכיה וצוננותו.ה לא לומר מה לעשות. * לחתם מידע.</p>	لتמוך لتת מדע וסייע לייצרת קשר עם שירותים וגורמי תמייקה

טבלה 18: דף מידע: שירותי למצוות במשפחה או פגעה מינית (*להשלים פרטים מקומיים)

מספר טלפון / קישור	marshab / Shirot	מספר טלפון / קישור	marshab / Shirot
100 או אפליקציית חירום 100; לחיצה לחיגוג אוטומטי למשטרה	משטרה		עדת אלומות במשפחה מוסדית*
101	מד"א		מרכז טיפול אלמ"ב ביישוב*
102	מכבי אש		עו"ס לחוק: קשיישים*
106	מרכז עירוני, עו"ס כוון		עו"ס לחוק: נוער*
073-3927788	סיווע משפטני		עו"ס: נפגעי פגעה מינית*
1202 1203	קו סיווע לנפגעות ונפגעים תקיפה מינית		מרכז אקטואלי לפגימות מיניות*
04-6108486	מרכז חירום "אלומה" בעכו, עם מענה ארצי 24/7		קו חירום ארצי למניעת אלומות במשפחה - משרד העבודה והרווחה 118:24/7 או טקסט 7-28-055-7000128
1201 *3201	ערן: קו עזרה ראשונה נפשית	04-6566813	קו סיווע בערבית: נשים נגד אלימות ותקיפה מינית
	מרכזים אקטואליים: פגעה מינית (התיעצחות עם כוון ותיאום הצעה)	02-6730002	קו סיווע לנשים דתיות
03-5028313	חולון, וולפסון, "חדר 4"	02-6551159	קו ארצי לגברים בمعالג האלומות במשפחה
04-8359210 04-8359300	חיפה, בני ציון, "חדר 10"	1-800-39-39-04	ויצ"ו: קו לגברים פוגעים \ נפגעים
02-6777222 02-6422758	ירושלים, הדסה, "בת עמי"	03-7686666	עלם: עמותה לנוער במצווי סיכון
,08-6400327 08-6400462	באר שבע, سورוקה, מילון	*6935	אל"ו: אגודה להגנת הילד
04-6652481	טבריה, פוריה, "מרכז טנא"	02-6780606 Ncc@children.org.il	המועצה לשalom הילד
,08-6358011 08-6363017	אילת, יוספטל	105	הגנה על ילדים בראשת

קישור למידע בנושא אלימות במשפחה ורשימת מרכזי טיפול באלימות במשפחה בעירם שונות

https://www.molsa.gov.il/Populations/Distress/FamilyViolence/Pages/TM_02_02_A01.aspx

קישור למידע על שירותים רפואיים או הרווחה לנפגעי אלימות ופגיעה מינית ורשימת מרכזי הגנה לילדים ("בית דין")

<https://www.gov.il/he/Departments/General/sexual-assault-survivors-ministry-of-social-affairs>

קישור: שירותי נפגעיות פגיעה מינית+חברת

<https://www.gov.il/he/Departments/General/sexual-assault-survivors-healthcare-system>

<https://www.pulseem.com/Pulseem/ClientDocs/2518///%D7%97%D7%95%D7%91%D7%A8%D7%AA%20%D7%9E%D7%A2%D7%A0%D7%99%D7%9D%20%D7%9C%D7%A0%D7%A4%D7%92%D7%A2%D7%95%D7%AA-%D7%99%20%D7%98%D7%A8%D7%90%D7%95%D7%9E%D7%94%20%D7%9E%D7%99%D7%A0%D7%99%D7%AA%20-%20%D7%90%D7%95%D7%92%D7%95%D7%A1%D7%98%202021.pdf>

פרק מס' 20: נושאים שנויים במחלוקת

פרופ' אמן יהודה ופרופ' חוה טבנקי

ברפואה המונעת אנו מטפלים באנשים בריאותם שאים סובלים ממחלה עכשווית. בעקבות זאת חל בפועלות המונעת הכלל "קדום אל תזיך" בדומה ברורה יותר מeterminateים רפואיים אחרים. כל המלצת מניעתית תקופת מילוני מטופלים, התועלת תהיה רק לבודדים, וגם סיבוך נדיר עלול להופיע מעט לעת. لكن יש להזכיר שהთועלת רבה מהזק. בכלל המלצות ברפואה מניעתית צריכות להיות מוכחות כמפורט בערך מחקר שהוא Evidence Based.

מגון ארגונים ממליצים על פעילות בתחום הרפואה המונעתית, אך לא תמיד המלצותיהם נטמכות בנתונים. בפרק זה ננסה להמליץ אילו פעולות מומלץ לבצע מפעם לפעם ומאליו מומלץ להימנע. עוסוק גם בנושאים שונים במחלוקת.

א. האם יש צורך לתרן ברגע כאשרה לכל התינוקות מגיל 4 חודשים עד שנה? האם יש הצדקה לבצע בדיקת דם לרמת המוגלובין כסקר סביר גיל שנה? הדעות חלוקות, אך משרד הבריאות בישראל ממליץ לעשות כן. בקרב ילדים ישראל נמצאה שכיחות גובה יותר של אномיה מחוסר ברגע מאשר ברוב מדינות-OECD. אומנם יש עדות לכך שמתן ברגע כמניעה מקטין את היארעות האנמיה, אך חסרים מחקרים המוכיחים שמתן ברגע לכל התינוקות משפר את התוצאות בגילים מבוגרים (1248). ארגון הבריאות העולמי (WHO) והאקדמיה האמריקאית לרפואת ילדים ממליצים לבצע סקירה של רמת המוגלובין בגיל שנה, ואילו כוח המשימה האמריקאי (USPSTF) לא מצא די עדויות לצורך בכך (1249). גם הסקירה של Cochrane משנת 2013 לא מצאה בטוחה הקצר יתרון לטיפול בגין צעירים (1248). על אף חילוקי הדעות בנושא, בשל השכיחות הגבוהה של אנמיה בישראל, אנו ממליצים לבצע את בדיקת סריקה זו בגיל שנה כמדד איזoct (2021) לפי תוכנית המדדים הלאומית;

ב. בעבר משרד הבריאות בישראל המליץ לבצע בדיקת שגרה לעקמת (סקוליאוזיס) בקרב ילדים ומתבגרים בגילים 7-12 אף שארגון הבריאות העולמי, וכוחות המשימה של קנדה (1994) ושל ארצות הברית (2018) אינם ממליצים לעשות כן (1250). יש לציין כי לסיריקה הרוטינית לעקמת רגישות נמוכה: 11-37% מהילדים הופנו בעקבותיה לבדיקה אורטופד, ופעמים רבות המשך הבירור בעקבות תוצאה שגوية גורם חשיפה של הילד לקרינה בבדיקות הדמיה, ובעיקר בצלום עמ"ש. התועלת שבכך גם היא שגوية במחלוקת, זאת כיוון שעקבות קשה מתגלגה גם ללא בדיקות סריקה, ואילו בעקבמת קלה (250), אין כל ביטחון שהטיפול הקיים (מחוכמים) ישנה את ההתקפות הבלתי של המחלקה. עם הפסיקת השימוש במבחן העקמת מחMRIה שב. גם כוח המשימה האמריקאי ציין בסקירה מפורטת שפורסמה בשנת 2018 (1250) שאין עדות לכך של טיפול בעקבמת יש תועלת ארוכת טווח וכי יש עדויות לנזקים שהוא גורם, הן בשל הקרינה הן בשל הפגיעה של המוח בעור, גירמת כאב ופגיעה באיכות החיים. במחקר סיכון מעקב של 50 שנה שפורסם ב-JAMA בשנת 2003 נמצא כי אנשים שאובחנו אצלם עקמת אידיאופטית בילדים נמצאו לאחר 50 שנה, פעילים ולא נכונות. גם סקירת Shoham משנת 2015 לא מצאה שמחוכמים (הטיפול המקבול בעקבות שתמגלה בבדיקות סריקה) משנים את תפוקת הריאות, איזoct החיים בטוחה הקצר או הארון, מונעים כאביגב, משפרים מצב פסיכולוגי או גורמים שינוי קוסמטי (1251). לפיכך נראה שעדין אין הוכחה משמעותית ליתרונו בביצוע בדיקת סקר זאת. רפואיים ראשוניים צריכים להמשיך להיות עירניים לעקבות ממשמעותית כשם בודקים נערות ונערים;

ג. **מספר הפעמים שרצוי לבצע אולטרסאונד שגרתי בהריון רגיל:** כוחות המשימה של ארצות הברית, קנדה ובריטניה ממליצים לבצע בדיקה אחת בלבד. להבדיל, משרד הבריאות והאיגוד הישראלי למילדות וגינקולוגיה ממליצים על 4 בדיקות (למעשה 3 בדיקות ועוד US שקיות עורפית אשר לא נסורת בבדיקה US במקומות אחרים בעולם);

ד. **בדיקה לחץ דם בילדים:** יש מקום לבדוק לחץ דם לכל הילדים בגיל 17, אך יש חילוקי דעתות בנוגע לבדיקה שגרתית של לחץ דם בגילים נמוכים יותר. הסתדרות הרפואית פרסמה בשנת 2019 בשיתוף האיגודים הרלוונטיים המליצה לבצע בדיקת סקירה לחץ דם בגילים 6, 10-16 שנים באופן יומי, במסגרת מעקב רפואי הסופר (775);

- ה. בדיקה גינקולוגית שגרתית לנשים בריאות: אין די עדויות מחקריות בנוגע לצורך לבצע בדיקות כאלה בישראל או לתרדיות שיש לבצען. רופאי הנשים ממליצים לבצע בדיקה שגרתית מדי שנה ולפחות מדי 3 שנים לכל הנשים הביריאות (1252). סקירה קצרה שביצעו כמה רופאים משפחה בכיריהם לא מצאה עדות לצורך בכך לכל נשים הממצאות במערכות יחסים יציבה, חסנות תלונות ושאינם מתכוונות הירון או מצויות בהירון, וכן גם ממליצה האקדמיה האמריקאית לרופאות המשפחה במסגרת Choosing wisely Pap smear (1253). ביצוע בדיקות Pap smear הוא נושא נפרד - בטבלאות בפתח החוברת ובפרקם הרלוונטיים;
- ג. בדיקת עור לנוביסים כבדיקה סריקה **לכל האוכלוסייה** גם היא בדיקה שנوية בחלוקת. הימנוות מחשיפה לשמש מונעת סרטן העור ביעילות רבה יותר. כוח המשימה האמריקאי סיכם ב-2016 שהעדויות הקיימות אינן מספיקות כדי להעריך את היתרונות של בדיקת סקר לסרטן העור אל מול החסרונות (1254). למסקנה דומה הגיעו סקירה של Cochrane מישנת 2019 (1255). עוד נסובה מחלוקת סביב השאלה אם את הבדיקה כדאי שיבצע רופא או שהוא תיעשה כבדיקה עצמאית (בעיקר אצל אנשים שעורם בהיר ויש להם נמשים רבים);
- ד. סרטן צואר הרחם: ראו פירוט בפרק 11, "מניעה ואיתור מוקדם של מחלות ממירות";
- ה. ECG במנוחה: אין צורך בבדיקה זו לאיתור מוקדם של מחלת לב. אף על פי כן, ניתן שאפשר להמליץ לבצע בדיקת אק"ג אחת עד גיל 50 כבדיקה בסיסית להשוואה בעtid (Baseline). המלצה זו מבוססת על דעת מומחים;
- ט. מבחן מאמצז: רק 1-11% מהחולמים הא-סימפטומטיים המקבילים תשובה חיובית בבדיקה מאמצז יפותחו אותם שריר הלב (MI) או מוות פתאומי ב-4-13 השנים הראשונות, זאת בעיקר כתוצאה מושגים רבים ופתוחה לב לפני שיופתחו אותם או מותם. לבחון מאמצז חיובי שגוי יש משמעויות שליליות: שינוי עבודה, פגעה בביטוח, חרדה ותווית של חוליה קרוני. כמו כן, אין מחקר המדגים טיפול בחולמים א-סימפטומטיים משנה את הפרוגנוזה, מעבר למזה שידוע על טיפול בגורמי סיכון. אין מקום לבצע מבחן מאמצז בבדיקה סריקה. גם ה-American Academy of Family Physicians (1256) וגם ה-American Academy of Family Physicians (1253) במלצות במסגרת Choosing wisely במלצות (1256) ממליצים לא לבצע מבחן מאמצז או הדמויות מתקדמות באנשים חסרי תסמינים ובסיכון גיל;
- ו. בדיקות לתפקוד בלוטת המגן: בדיקת TSH היא בדיקה רגילה, אולם כיוון שמלצות בלוטת המגן אינן שכיחות באוכלוסייה, הערך המנביא החיובי של הבדיקה באוכלוסייה הכללית הוא 10-20%. רוב החולים הללו יתגלו בין כה וכלה בשל חсад קליני. אין מחקרים שהדגימו שאבחן מוקדם בדיקות סריקה מביא לשינוי הפרוגנוזה או מצמצם את הסבל לחולים יותר מהטיפול הרגיל. טיפול מיותר בהורמוניтирואיד או במצבים של היפרתריאודיזם אף גורם מעט נזק. בעקבות זאת, לא נמצא שימלץ לבצע את הבדיקה בבדיקה שגרתית לכל האוכלוסייה. כוח המשימה האמריקאי מצא בסקירה שערכ בשנת 2015 שאין די עדויות לתמוך או לשולב בבדיקה סקר ל פעילות בלוטת המגן (1257), ובסקירה מקיפה שפורסמה בשנת 2017 הוא המליץ כנגד ביצוע בדיקות סקר לסרטן בלוטת המגן וקבע שיש בה יותר נזק מתועלת (1258);
- יא. בשלב זה אין המלצה לבצע בדיקת סקר **לפרופור חדרים**. סקירת Cochrane מ-2016 לא מצאה לכך יתרון וכן מצאה שעלות הבדיקה גבוהה (1259). כך מצא גם כוח המשימה האמריקאי ב-2018 (1260);
- יב. סקירה ואבחן מוקדם של מחלת **קליות כרונית** (CKD): שכיחות מחלת קליות כרונית בעולם היא בערך 10% באוכלוסייה הבוגרת. מנתונים חלקיים שיש לנו, נראה שההתמונה בישראל אינה שונה מהותית. ל-CKD השפעה גדולה על התחלואה, התמותה ועומס העבודה של מערכת הבריאות. יתרה מכך, במדינות שהן High Income Countries, טיפול נלייתי תחלימי (דיאליזה או השתלה) מעmisים רבות גם על עלויות מערכת הבריאות. זהה מוקדם וטיפול מוקדם מיועדים להפחית את הסיכון להתקומות מחלת הכליות לכיוון ESKD, לצמצם את הצורך בטיפול נלייתי חלופי ולהפחית את התחלואה הקרדיו-וסקולרית הנלוות. ספורות ענפה עוסקת באבחן מוקדם של מחלת קליות. לצערנו, מקצתה אינה מעודכנת, וכן אינה כוללת התמענה של מידע חדש, כגון המהפקה הענקית בטיפול במחלת קליות באמצעות מעכבי SGLT2. להלן נציג בקווים כלליים את עדות האיגוד הישראלי לנפרולוגיה ויל"ד, המביאה בחשבון גישות של גופים שונים (כגון USPSTF, ASN, NKF, KDIGO, ADA, NKDEP) (1261):

1. אין עדין מקום לבצע בדיקת סקירה ל-CKD בכלל האוכלוסייה הא-סימפטומטית;
2. יש מקום לבצע סקירה לאבחון CKD במטופלים הסובלים מגורם הסיכון האללה:
 - 2.1. סוכרת (מדי שנה);
 - 2.2. ול"ד (מדי 2-3 שנים);
 - 2.3. מחלת לב איסכמית (מדי 2-3 שנים);
 - 2.4. סיוף משפחתי של מחלת כלות כרונית (מדי 2-3 שנים);
 - 2.5. עודף משקל - גובה 35 ו- BMI ומעלה (מדי 2-3 שנים).
3. בבדיקה הסקירה שני מרכיבים:
 - 3.1. חישוב הפינוי הכלילי (eGFR) בנוסחאות על בסיס קריאטינין או ציסטטין;
 - 3.2. בדיקת שתן ליחס אלבומין-קריאטינין.

נספחים**נספח מס' 1: הערכת תפקוד יומי ADL**

ניקוד נגיד לנבדק	ניקוד מרבי	עצמאי	זקוק לעזרה	מנסה אף מפגין חוסר ביטחון	לא מסוגל לבצע	
טיפול אישי						
	10	8	5	2	0	1. אכילה
	10	8	5	2	0	2. לבוש
	5	4	3	1	0	3. היגיינה אישית
	5	4	3	1	0	4. רחצה
שליטה בסוגרים						
	10	8	5	2	0	5. שליטה בשלהות
	10	8	5	2	0	6. שליטה בצוואה
ניידות						
	15	12	8	3	0	7. העברות ממיטה לכיסא
	10	8	5	3	0	8. העברות משירותים
	15	12	8	3	0	9. הליכה
	10	8	5	2	0	10. מדרגות
	5	4	3	1	0	11. שימוש בכיסא גלגלים (למי שאיןו הולך)

סךום הנקודות: _____

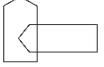
ציון: 100 = עצמאי לחלוטין

0 = תלוי לחלוטין

נספח מס' 2: מבחן קצר לאבחן מנטלי * MMSE**חלק א'**

nikod meksimili lenbedek	nikod	
	5	.1 מהי השנה, העונה, התאריך לפי יום וחודש
	5	.2 איפה אתה (מדינה, יישוב, בחו', רפואי...)
	3	.3 אמרו לחולה 3 אובייקטים (שולחן, כסא, דגל) הקדש שנייה לכל אובייקט. אח"כ בקש מהחוללה לחזור עליהם
	5	.4 בקש מהחוללה להתחיל ב-100 ולהפחית 7 כל פעם, הפסיק אחרי 5 הפחתות ותן נקודה לכל תשובה נכונה אלטרנטיבי - איתת מילה מהוסף להתחלה
	3	.5 דקotas לאחר מכן בקש מהחוללה לחזור שוב על אובייקטים (שולחן, כסא, דגל) ותן נקודה לכל תשובה נכונה

חלק ב'

nikod meksimili lenbedek	nikod	
	2	.1 הראו עיפרון ושעון ובקשו מהחוללה לנקוב בשמותיהם
	1	.2 חיזרו על: לא; אם; או; און; אבל
	3	.3 בקשו מהחוללה לבצע פקודה בשלושה שלבים: קח נייר בידך הימנית; קפלו אותו לחצי, שים על הרצפה
	1	.4 קראיה וביברואה: "עוצם את העיניים"
	1	.5 כתבו משפט
	1	.6 בקשו מהחוללה להעתיק ציור בעל שני ממדים: 
	30	.+ סה"כ

הערכת ניקוד

9-7 דמנציה

12-9 קרוב לוודאי מחלת אורגנית

19-13 דיכאון עם הפרעות קוגניטיביות / דמנציה

25 דיכאון ללא סיבוכים / התחלת דמנציה

25 נורמלי, נירוטי, הפרעות אישיות, פסיכון פונקציונלית

27 נורמלי

* יש לציין שאין זה האמצעי היחיד להערכת קוגניטיבית, ואפשר להיעזר בהערכות נוספות
להערכת דמנציה (Feightner et al Can Fam Phys 1993; 38: 2347).

תיקוֹרֶת

1. Wilson J, Junger G. The principles and practice of screening for disease. 1968.
2. US Preventive Services Task Force. Grade Definitions After July 2012.
3. Halperin JL, Levine GN, Al-Khatib SM, Birtcher KK, Bozkurt B, Brindis RG, et al. Further Evolution of the ACC/AHA Clinical Practice Guideline Recommendation Classification System. Circulation. 2016;133(14).
4. משרד הבריאות. תדריך לביצוע הערכות התפתחות לתינוקות ולפעוטות עד גיל 6 שנים. 2016 12/2016.
5. United States Preventive Services Task Force. Guide to clinical Preventive Service. 2nd ed. Baltimore, MD: Williams & Wilkins ; 1996.
6. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. The Canadian Guide to Clinical Preventive Health care. Canada Communication group publishing ; 1998.
7. Braveman P, Tarimo E. Screening in Primary Health Care:Setting Priorities With Limited Resources. WHO Publication ; 1994.
8. משרד הבריאות. שינויים בשגרת החיסונים 2003
9. 1995 משרד הבריאות. הנחיות בנושא מעקב גידלה והטפותות ילדים עד גיל +5 עדכנים
10. 1992 ארגון רופאי הילדים. המלצות הוועדה המייעצת לארגון רופאי הילדים
11. Valman HB. ABC of one to seven. Febrile convulsions. BMJ. 1993;306(6894).
12. Bower C, Stanley FJ. Dietary folate as a risk factor for neural-tube defects: Evidence from a case-control study in Western Australia. Medical Journal of Australia. 1989;150(11).
13. Temte JL. 2007 Childhood and adolescent immunization schedules: Evolution or intelligent design? Vol. 75, American Family Physician. 2007.
14. 11/2007 משרד הבריאות. מתן חיסון פועל נגד אבעבועות רוח
15. 2007 משרד הבריאות. עדכון תדריך החיסונים של המחלקה לאפידמיולוגיה
16. CDC. CDC Health Information for International Travel. 2008.
17. Gahlinger PM. Motion sickness: How to help your patients avoid travel travail. Postgraduate Medicine. 1999;106(4).
18. 2011 אורקין י, אמיית י, חונוביץ מ. בריאות התינוק והפעוט מידע שימושי לצוות טיפול הלב. דיוון
19. משרד הבריאות. בדיקות סקרobiliodים לזיהוי מוקדם של מחלה תת טרייסiot, מחלה פנילקטונוריה ומחלות אחרות. 2009 17/2009.
20. 2009 משרד הבריאות. ביצוע בדיקות דימות החושפות ילדים וילודים לקרינה מיןנת.
21. 17/2012 משרד הבריאות. תדריך למניעת אנמיה וחוסר ברזל בתינוקות ובפעוטות.
22. 2012 16/2012 ראש שירותי בריאות הציבור. שירות בריאות לתלמיד
23. Beltrán-Aguilar ED, Barker LK, Canto MT, Dye BA, Gooch BF, Griffin SO, et al. Surveillance for dental caries, dental sealants, tooth retention, edentulism, and enamel fluorosis--United States, 1988-1994 and 1999-2002. MMWR Surveillance summaries : Morbidity and mortality weekly report Surveillance summaries / CDC. 2005;54(3).
24. Petersen PE. Global policy for improvement of oral health in the 21st century - Implications to oral health research of World Health Assembly 2007, World Health Organization. Vol. 37, Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2009.
25. 01/2020 2020 ראש שירותי בריאות הציבור. הנחיות קליניות לטיפול בלבד הבריאות, חלק א: טרום לידה עד גיל 6
26. 16/2014 2014 ראש שירותי בריאות הציבור. הנחיות קליניות לטיפול בלבד הבריאות, חלק א: טרום לידה עד גיל 6
27. 08/2019 2019 ראש שירותי בריאות הציבור. הנחיות קליניות לטיפול בלבד הבריאות, חלק א: טרום לידה עד גיל 6
28. 06/2017 2017 ראש שירותי בריאות הציבור. חוזר לקידום, הגנה ותמיינה בהנקה בטיפות הלב

29. Perkin MR, Logan K, Tseng A, Raji B, Ayis S, Peacock J, et al. Randomized Trial of Introduction of Allergenic Foods in Breast-Fed Infants. *New England Journal of Medicine*. 2016 May;374(18).
30. Meek JY, Noble L. Policy Statement: Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics*. 2022 Jul 1;150(1).
31. משרד הבריאות. 2020. המלצות התזונתיות החדשות 2020.
32. ראש שירותי בריאות הציבור. חוזר לאנשי מקצוע להזנת התינוק והפואט. 01/2021 2021.
33. משרד הבריאות מ. שינה בטוחה לתינוקות - דף מידע באתר משרד הבריאות [Internet]. 2021. Available from: <https://www.mdcalc.com/calc/38/framingham-risk-score-hard-coronary-heart-disease>
34. משרד הבריאות. הנחיות לשימוש בתכשירי פלאוריד. הנחיות בריאות השן מס' 3.2. 2021.
35. משרד הבריאות. המחלות הנבדקות בבדיקה סקר ביילודים.
36. משרד הבריאות. סיקור שמיעה לילודים 05/2018 2018.
37. מנהל רפואי. איתור אי יציבות מפרק הירך ביילודים ובתינוקות. 17/2007.
38. עמותת גושן. פורטල בריאות ורווחת הילד בקהילה.
39. ראש שירותי בריאות הציבור. נוהל לאיתור נשים בסיכון לדיכאון בהריון ולאחר לידה. 03/2014 2014.
40. Fixler DE, Laird WP. Validity of mass blood pressure screening in children. *Pediatrics*. 1983;72(4).
41. Zadik Z, Sthoeger D, Blachar Y. Blood pressure determinations in Israeli schoolchildren aged 5 to 14 years. *Israel Journal of Medical Sciences*. 1987;23(7).
42. Morais T, Bernier M, Turcotte F. Age- and sex-specific prevalence of scoliosis and the value of school screening programs. *American Journal of Public Health*. 1985;75(12).
43. US Preventive Services Task Force. Screening for Adolescent Idiopathic Scoliosis. *JAMA*. 1993;319(2):165-72.
44. Willers U, Svensson O, Hedlund R, Normelli H, Aaro S. Long-term results of boston brace treatment on vertebral rotation in idiopathic scoliosis. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1993;18(4).
45. Catalona WJ, Richie JP, Ahmann FR, Hudson MA, Scardino PT, Flanigan RC, et al. Comparison of digital rectal examination and serum prostate specific antigen in the early detection of prostate cancer: Results of a multicenter clinical trial of 6,630 men. *Journal of Urology*. 1994;151(5).
46. משרד הבריאות. היוזמה לעתד בריאות - עידוד פעילות גופנית, מניעה וטיפול בהשמנה. 2011.
47. [הנחיות קליניות לטיפול בילד הבריאות] [Internet]. 2020. חלק א: טרום לידה עד גיל 6 [cited 2021 Dec 22]. Available from: https://www.ima.org.il/userfiles/image/clinical_97_HealthBoy.pdf
48. Palti H. Blood pressure assessment in children. *Isr J Med Sci*. 1987;23(7).
49. Horan MJ, Falkner B, Kimm SYS. Report of the second task force on blood pressure control in children - 1987 - Task Force on Blood Pressure Control in Children. *Pediatrics*. 1987;79(1).
50. Baron AE, Freyer B, Fixler DE. Longitudinal blood pressures in blacks, whites, and mexican Americans during adolescence and early adulthood. *American Journal of Epidemiology*. 1986;123(5).
51. Weinstein SL, Dolan LA, Spratt KF, Peterson KK, Spoonamore MJ, Ponseti I v. Health and Function of Patients with Untreated Idiopathic Scoliosis: A 50-Year Natural History Study. *J Am Med Assoc*. 2003;289(5).
52. Berg AO. Screening for depression: Recommendations and rationale. Vol. 66, *American Family Physician*. 2002.
53. Froom J, Schlager DS, Steneker S, Jaffe A. Detection of major depressive disorder in primary care patients. *The Journal of the American Board of Family Practice / American Board of Family Practice*. 1993;6(1).
54. ההסתדרות הרפואית בישראל. פעילות גופנית וספורט ילדים ובני נוער [Internet]. 2019 [cited 2021 Dec 22]. Available from: https://www.ima.org.il/userfiles/image/Ne131_sportForKids.pdf

55. US Preventive Services Task Force. Guide to Clinical Preventive Services. 3rd ed. Vol. 1. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2002.
56. קניישקוי ב, אמייתי י, חונוביץ מ. בריאות התלמיד: מידע שימושי. ירושלים: משרד הבריאות; 2003.
57. Berg AO. Screening for skin cancer: Recommendations and rationale. Vol. 65, American Family Physician. 2002.
58. Lamberg L. "Epidemic" of malignant melanoma: True increase or better detection? Vol. 287, Journal of the American Medical Association. 2002.
59. Soldatos CR, Allaert FA, Ohta T, Dikeos DG. How do individuals sleep around the world? Results from a single-day survey in ten countries. Sleep Medicine. 2005;6(1).
60. Irwin MR, Wang M, Campomayor CO, Collado-Hidalgo A, Cole S. Sleep deprivation and activation of morning levels of cellular and genomic markers of inflammation. Archives of Internal Medicine. 2006;166(16).
61. Kahn-Greene ET, Killgore DB, Kamimori GH, Balkin TJ, Killgore WDS. The effects of sleep deprivation on symptoms of psychopathology in healthy adults. Sleep Medicine. 2007;8(3).
62. Alvarez GG, Ayas NT. The impact of daily sleep duration on health: a review of the literature. Vol. 19, Progress in cardiovascular nursing. 2004.
63. Rains JC, Poceta JS. Headache and sleep disorders: Review and clinical implications for headache management. Vol. 46, Headache. 2006.
64. Wolkove N, Elkholly O, Baltzan M, Palayew M. Sleep and aging: 1. Sleep disorders commonly found in older people. Vol. 176, CMAJ. 2007.
65. Morin AK, Jarvis CI, Lynch AM. Therapeutic options for sleep-maintenance and sleep-onset insomnia. Vol. 27, Pharmacotherapy. 2007.
66. McGuire S. Institute of medicine. 2010. Strategies to reduce sodium intake in the united states. Washington, dc: The national academies press. Vol. 1, Advances in Nutrition. 2010.
67. Sacks FM, Campos H. Dietary Therapy in Hypertension. New England Journal of Medicine. 2010;362(22).
68. Gidding SS, Lichtenstein AH, Faith MS, Karpyn A, Mennella JA, Popkin B, et al. Implementing american heart association pediatric and adult nutrition guidelines. Vol. 119, Circulation. 2009.
69. Lindström J, Ilanne-Parikka P, Peltonen M, Aunola S, Eriksson JG, Hemiö K, et al. Sustained reduction in the incidence of type 2 diabetes by lifestyle intervention: follow-up of the Finnish Diabetes Prevention Study. Lancet. 2006;368(9548).
70. WCRF. Food, nutrition, physical activity and the prevention of cancer. The American Institute for Cancer Research (AICR); World Cancer Research Fund (WCRF UK) World Cancer Research Fund International. 2007.
71. Morrow JW, Keels MA, Hale KJ, Thomas HF, Davis MJ, Czerepak CS, et al. Preventive oral health intervention for pediatricians. Vol. 122, Pediatrics. 2008.
72. Prentice A. Diet, nutrition and the prevention of osteoporosis. Public Health Nutrition. 2004;7(1a).
73. Shai I, Schwarzfuchs D, Henkin Y, Shahar DR, Witkow S, Greenberg I, et al. Weight Loss with a Low-Carbohydrate, Mediterranean, or Low-Fat Diet. New England Journal of Medicine. 2008;359(3).
74. Widenhorn-Müller K, Hille K, Klenk J, Weiland U. Influence of having breakfast on cognitive performance and mood in 13-to 20-year-old high school students: Results of a crossover trial. Pediatrics. 2008;122(2).
75. US Department of Health and Human Services. 2008 Physical Activity Guidelines for Americans. Washington DC; 2008.

76. Meriwether RA, Lee JA, Lafleur AS, Wiseman P. Physical activity counseling. Vol. 77, American Family Physician. 2008.
77. Marcus. Erratum: Physical activity intervention studies: What we know and what we need to know: A scientific statement from the American Heart Association Council on nutrition, physical activity, and metabolism (subcommittee on physical activity); Council on cardiovascular disease in the young. Vol. 122, Circulation. 2010.
78. Marwick TH, Hordern MD, Miller T, Chyun DA, Bertoni AG, Blumenthal RS, et al. Exercise training for type 2 diabetes mellitus: Impact on cardiovascular risk: A scientific statement from the american heart association. Circulation. 2009;119(25).
79. Willey JZ, Moon YP, Paik MC, Boden-Albala B, Sacco RL, Elkind MSV. Physical activity and risk of ischemic stroke in the Northern Manhattan study. Neurology. 2009;73(21).
80. Diabetes Prevention Program Research Group. 10-year follow-up of diabetes incidence and weight loss in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. The Lancet. 2009;374(9702).
81. Donnelly JE, Blair SN, Jakicic JM, Manore MM, Rankin JW, Smith BK. Appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. Vol. 41, Medicine and Science in Sports and Exercise. 2009.
82. זילר ל, סוקניק ש. הקשר שבין עיסוק בספורט לבין התפתחות אוסטאוארטיריטיס של הברכיים. הרפואה. 2008;147(4):315-9.
83. Lautenschlager NT, Cox KL, Flicker L, Foster JK, van Bockxmeer FM, Xiao J, et al. Effect of physical activity on cognitive function in older adults at risk for Alzheimer disease: A randomized trial. JAMA - Journal of the American Medical Association. 2008;300(9).
84. Colberg SR, Sigal RJ, Fernhall B, Regensteiner JG, Blissmer BJ, Rubin RR, et al. Exercise and Type 2 Diabetes: The American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: joint position statement. Diabetes Care. 2010 Dec 1;33(12).
85. Hornsby W, Albright A. Diabetes. In: Durstine J, Moore G, editors. ACSM's Exercise Management for Persons with Chronic Diseases and Disabilities. 3rd ed. Williams & Wilkins; 2009. p. 182-91.
86. Elsawy B, Higgins KE. Physical activity guidelines for older adults. American Family Physician. 2010;81(1).
87. Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, et al. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. Medicine and Science in Sports and Exercise. 2011;43(7).
88. Lee DC, Sui X, Artero EG, Lee IM, Church TS, McAuley PA, et al. Long-term effects of changes in cardiorespiratory fitness and body mass index on all-cause and cardiovascular disease mortality in men the Aerobics Center Longitudinal Study. Circulation. 2011;124(23).
89. Haug C. The risks and benefits of HPV vaccination. Vol. 302, JAMA - Journal of the American Medical Association. 2009.
90. Rothman SM, Rothman DJ. Marketing HPV vaccine: Implications for adolescent health and medical professionalism. Vol. 302, JAMA - Journal of the American Medical Association. 2009.
91. Slade BA, Leidel L, Vellozzi C, Woo EJ, Hua W, Sutherland A, et al. Postlicensure safety surveillance for quadrivalent human papillomavirus recombinant vaccine. JAMA - Journal of the American Medical Association. 2009;302(7).

92. Lehtinen M, Paavonen J, Wheeler CM, Jaisamrarn U, Garland SM, Castellsagué X, et al. Overall efficacy of HPV-16/18 AS04-adjuvanted vaccine against grade 3 or greater cervical intraepithelial neoplasia: 4-year end-of-study analysis of the randomised, double-blind PATRICIA trial. *The Lancet Oncology*. 2012;13(1).
93. Wheeler CM, Castellsagué X, Garland SM, Szarewski A, Paavonen J, Naud P, et al. Cross-protective efficacy of HPV-16/18 AS04-adjuvanted vaccine against cervical infection and precancer caused by non-vaccine oncogenic HPV types: 4-year end-of-study analysis of the randomised, double-blind PATRICIA trial. *The Lancet Oncology*. 2012;13(1).
94. Palefsky JM, Giuliano AR, Goldstone S, Moreira ED, Aranda C, Jessen H, et al. HPV Vaccine against Anal HPV Infection and Anal Intraepithelial Neoplasia. *New England Journal of Medicine*. 2011;365(17).
95. Giuliano AR, Palefsky JM, Goldstone S, Moreira ED, Penny ME, Aranda C, et al. Efficacy of Quadrivalent HPV Vaccine against HPV Infection and Disease in Males. *New England Journal of Medicine*. 2011;364(5).
96. Read TRH, Hocking JS, Chen MY, Donovan B, Bradshaw CS, Fairley CK. The near disappearance of genital warts in young women 4 years after commencing a national human papillomavirus (HPV) vaccination programme. *Sexually Transmitted Infections*. 2011;87(7).
97. Brotherton JM, Fridman M, May CL, Chappell G, Saville AM, Gertig DM. Early effect of the HPV vaccination programme on cervical abnormalities in Victoria, Australia: an ecological study. *The Lancet*. 2011;377(9783).
98. Oxman MN, Levin MJ, Johnson GR, Schmader KE, Straus SE, Gelb LD, et al. A Vaccine to Prevent Herpes Zoster and Postherpetic Neuralgia in Older Adults. *New England Journal of Medicine*. 2005 Jun 2;352(22).
99. Chen N, Li Q, Zhang Y, Zhou M, Zhou D, He L. Vaccination for preventing postherpetic neuralgia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2011;
100. USPSTF A-Z Topic Guide.
101. Israel Center for Disease Control and MOH Department of Health Promotion and Education. INHIS and KAP surveys. 2003.
102. איגוד רופאי הילדים. הנחיות והמלצות בנושא: רפואיות מתבגרים. המפגש הרפואי עם בני נוער. ההסתדרות הרפואית ישראל; 2000.
103. [איגוד רופאי הציבור רשות. טיפול בחומצה פולית להפחחת הסיכון למומים מולדים בעקבות העצבית Internet]. 1/2018. 2018. Available from: https://www.health.gov.il/hozer/bz01_2018.pdf
104. Sox HJ. Preventive Health Services in Adults. *New England Journal of Medicine*. 1994;330(22).
105. Implementing preventive services. Based on papers prepared for the International Symposium on Preventive Services in Primary Care: Issues and Strategies. L'Esterel, Quebec, Canada, October 4-7, 1987. *Am J Prev Med*. 1988;4(4 Suppl).
106. Braveman P, Tarimo E. Screening in primary health care: setting priorities with limited resources. 1994.
107. Dobrossy L. Prevention in primary care: recommendations for promoting good practice. 1994.
108. Patterson C, Chambers LW. Preventive health care. *The Lancet*. 1995 Jun;345(8965).
109. משרד הבריאות. הנחיות משרד הבריאות בנושא מעקב נשים בהריון+עדכוניים. 1995.
110. Ewigman BG, Crane JP, Frigoletto FD, LeFevre ML, Bain RP, McNellis D. Effect of Prenatal Ultrasound Screening on Perinatal Outcome. *New England Journal of Medicine*. 1993;329(12).
111. Berkowitz RL. Should Every Pregnant Woman Undergo Ultrasonography? *New England Journal of Medicine*. 1993;329(12).
112. Bernaschek G, Stuempflen I, Deutinger J. The value of sonographic diagnosis of fetal malformations: Different results between indication-based and screening-based investigations. *Prenatal Diagnosis*. 1994;14(9).

113. Bragonier JR, Bemis-Heys RL. Cost-effectiveness in the provision of primary health care services for women. Primary Care Update for Ob/Gyns. 1994;1(6).
114. Roccella EJ. The Fifth Report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC V). Archives of Internal Medicine. 1993;153(2).
115. Pyörälä K, Backer G de, Graham I, Poole-wilson P, Wood D. Prevention of coronary heart disease in clinical practice: Recommendations of the task force of the european society of cardiology, european atherosclerosis society and european society of hypertension. European Heart Journal. 1994;15(10).
116. Carruthers SG, Larochelle P, Haynes RB, Petrasovits A, Schiffrin EL. Report of the Canadian Hypertension Society consensus conference: 1. Introduction. Vol. 149, CMAJ. 1993.
117. Shepherd J, Cobbe SM, Ford I, Isles CG, Lorimer AR, Macfarlane PW, et al. Prevention of Coronary Heart Disease with Pravastatin in Men with Hypercholesterolemia. New England Journal of Medicine. 1995;333(20).
118. Summary of the Second Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel II). JAMA: The Journal of the American Medical Association. 1993;269(23).
119. Willett WC. Diet and health: What should we eat? Science (1979). 1994;264(5158).
120. Heaney RP. Optimal Calcium Intake. Vol. 274, JAMA: The Journal of the American Medical Association. 1995.
121. Rich-Edwards JW, Manson JE, Hennekens CH, Buring JE. The Primary Prevention of Coronary Heart Disease in Women. New England Journal of Medicine. 1995 Jun 29;332(26).
122. Austoker J, Sanders D, Fowler G. Cancer Prevention in Primary Care: Smoking and cancer: Smoking cessation. BMJ. 1994;308(6942).
123. Austoker J. Melanoma: Prevention and early diagnosis. Vol. 308, British Medical Journal. 1994.
124. Menczer J. The case against cytological mass screening for cervical cancer in Israel. Vol. 122, Harefuah. 1992.
125. Blum A, Solberg E. The role of the family physician in ending the tobacco pandemic. Vol. 34, Journal of Family Practice. 1992.
126. Kottke TE, Solberg LI, Brekke ML, Conn SA, Maxwell P, Brekke MJ. A controlled trial to integrate smoking cessation advice into primary care practice: Doctors helping smokers, round III. Journal of Family Practice. 1992;34(6).
127. Hepatitis B virus: a comprehensive strategy for eliminating transmission in the United States through universal childhood vaccination. Recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee (ACIP). MMWR Recommendations and reports : Morbidity and mortality weekly report Recommendations and reports / Centers for Disease Control. 1991;40(RR-13).
128. Expanded Programme on Immunization : programme report for the year 1992, incorporating the recommendations of the Global Advisory Group, October 1992. 1993.
129. Blaine Hollinger F. Factors influencing the immune response to hepatitis B vaccine, booster dose guidelines, and vaccine protocol recommendations. The American Journal of Medicine. 1989;87(3 SUPPL. 1).
130. Hall AJ. Hepatitis B vaccination: Protection for how long and against what? Vol. 307, British Medical Journal. 1993.

131. Bar-Shany S, Avitzur M, Tur-Kaspa R. Antibodies to hepatitis C in Israeli blood donors: age, sex and ethnic differences from HBsAg positive carriers. In: First Joint Spanish-Israeli Meeting on Liver and Biliary Disease. Jerusalem; 1992.
132. Green MS, Block C, Slater PE. Rise in the incidence of viral hepatitis in Israel despite improved socioeconomic conditions. *Reviews of Infectious Diseases*. 1989;11(3).
133. Bogomolski-Yahalom V, Granot E, Linder N, Adler R, Korman S, Manny N, et al. Prevalence of HBsAg carriers in native and immigrant pregnant female populations in Israel and passive/active vaccination against HBV of newborns at risk. *Journal of Medical Virology*. 1991;34(4).
134. Peckham CS. Issues underlying the evaluation of screening programmes. Vol. 54, *British Medical Bulletin*. 1998.
135. Leentvaar-Kuijpers A, Coutinho RA, Brulein V, Safary A. Simultaneous passive and active immunization against hepatitis A. *Vaccine*. 1992;10(SUPPL. 1).
136. Innis BL, Snitbhan R, Kunasol P, Laorakpongse T, Poopatanakool W, Kozik CA, et al. Protection Against Hepatitis A by an Inactivated Vaccine. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*. 1994;271(17).
137. Horng YC, Chang MH, Lee CY, Safary A, Andre FE, Chen DS. Safety and immunogenicity of hepatitis A vaccine in healthy children. *Pediatric Infectious Disease Journal*. 1993;12(5).
138. Werzberger A, Mensch B, Kuter B, Brown L, Lewis J, Sitrin R, et al. A Controlled Trial of a Formalin-Inactivated Hepatitis A Vaccine in Healthy Children. *New England Journal of Medicine*. 1992;327(7).
139. Bancroft WH. Hepatitis A Vaccine. *New England Journal of Medicine*. 1992 Aug 13;327(7).
140. Tormans G, van Damme P, van Doorslaer E. Cost-effectiveness analysis of hepatitis A prevention in travellers. *Vaccine*. 1992;10(SUPPL. 1).
141. van Damme P, Cramm M, van der Auwera JC, Meheus A. Hepatitis A vaccination for health care workers. *BMJ*. 1993 Jun 12;306(6892).
142. Tilzey AJ, Palmer SJ, Barrow S, Perry KR, Tyrrell H, Safary A, et al. Clinical trial with inactivated hepatitis A vaccine and recommendations for its use. *British Medical Journal*. 1992;304(6837).
143. Behrens RH, Roberts JA. Is travel prophylaxis worth while? Economic appraisal of prophylactic measures against malaria, hepatitis A, and typhoid in travellers. *BMJ*. 1994;309(6959).
144. Green MS, Cohen D, Lerman Y, Sjogren M, Binn LN, Slepon R, et al. A trial of the reactogenicity and immunogenicity of an inactivated hepatitis A vaccine. In: *Israel Journal of Medical Sciences*. 1994.
145. Karetnyi Y v., Mendelson E, Shlyakhov E, Rubinstein E, Golubev N, Levin R, et al. Prevalence of antibodies against hepatitis A virus among new immigrants in Israel. *Journal of Medical Virology*. 1995;46(1).
146. Ministry of Health I. Hepatitis A in Israel - 1993. *Monthly Epidemiological Record*. 1993.
147. Bader TF. Hepatitis A vaccine. *Am J Gastroenterol*. 1996 Feb;91(2).
148. Modan B, Shphilberg O, Anis E, Chetrit A, Luxenburg O, Rosenberg E, et al. The need for liver transplantation: a nationwide estimate based on consensus review. *The Lancet*. 1995;346(8976).
149. Ackerman Z, Ablin J, Shouval D. Active immunization against hepatitis A is now warranted in glucose-6-phosphate dehydrogenase-deficient subjects [12]. Vol. 91, *American Journal of Gastroenterology*. 1996.
150. Krause DS. Hepatitis A Vaccines. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*. 1996 Aug 14;276(6).
151. Adler R, Shouval D. Hepatitis a prophylaxis vaccine or immunoglobulin? *Clinical Immunotherapeutics*. 1996;6(4).

152. Bower C, Stanley FJ. Issues in the prevention of spina bifida. Vol. 89, Journal of the Royal Society of Medicine. 1996.
153. Laurence KM, James N, Miller MH, Tennant GB, Campbell H. Double-blind randomised controlled trial of folate treatment before conception to prevent recurrence of neural-tube defects. British Medical Journal (Clinical research ed). 1981;282(6275).
154. Milunsky A, Jick H, Jick SS, Bruell CL, Maclaughlin DS, Rothman KJ, et al. Multivitamin/Folic Acid Supplementation in Early Pregnancy Reduces the Prevalence of Neural Tube Defects. JAMA: The Journal of the American Medical Association. 1989;262(20).
155. Swain RA, st. Clair L. The role of folic acid in deficiency states and prevention of disease. Vol. 44, Journal of Family Practice. 1997.
156. Law MR, Hackshaw AK. A meta-analysis of cigarette smoking, bone mineral density and risk of hip fracture: Recognition of a major effect. British Medical Journal. 1997;315(7112).
157. Phillips AN, Wannamethee SG, Walker M, Thomson A, Smith GD. Life expectancy in men who have never smoked and those who have smoked continuously: 15 year follow up of large cohort of middle aged British men. British Medical Journal. 1996;313(7062).
158. סלע ב. האם אנו מתקדמים לרגע האמת? הרפואה. 1996;131:524-30.
159. Shaper AG, Wannamethee G, Walker M. Alcohol and coronary heart disease: A perspective from the British regional heart study. International Journal of Epidemiology. 1994;23(3).
160. McDonald P, Friedman EHI, Banks A, Anderson R, Carman V. Pneumococcal vaccine campaign based in general practice. British Medical Journal. 1997;314(7087).
161. מגמות בחלואה ובתמותה מסרטן בישראל 1995-1970. המרכז הלאומי לבקרת מחלות, בראונ-אפל אeditor. 1998.
162. בריאות בישראל נתונים 3: לוחות 6.14, 6.13 editors. עוזרי ר, גורדון ש, שטיין ג, מרציאנו א, חקלאי צ, נבחרים. משרד הבריאות; 2001.
163. Wathen CN, MacMillan HL, Canadian Task Force on Preventive Health Care. Prevention of violence against women: recommendation statement from the Canadian Task Force on Preventive Health Care. CMAJ. 2003 Sep 16;169(6).
164. Rhodes K v., Levinson W. Interventions for Intimate Partner Violence Against Women: Clinical Applications. Vol. 289, Journal of the American Medical Association. 2003.
165. Wathen CN, MacMillan HL. Interventions for Violence Against Women. JAMA. 2003 Feb 5;289(5).
166. Krug EG, Mercy JA, Dahlberg LL et. al. World report on violence and health - World Health Organization. The Lancet. 2002;360.
167. אלימות בין בני זוג: עמדת ההסתדרות הרפואית בישראל והנחיות לרופאים בדבר זיהוי וטיפול. ההסתדרות הרפואית בישראל; 2003.
168. Mahadevia PJ, Fleisher LA, Frick KD, Eng J, Goodman SN, Powe NR. Lung Cancer Screening With Helical Computed Tomography in Older Adult Smokers. JAMA. 2003 Jan 15;289(3).
169. Swensen SJ. Screening for cancer with computed tomography. BMJ. 2003 Apr 26;326(7395).
170. Jorenby D. Clinical Efficacy of Bupropion in the Management of Smoking Cessation. Drugs. 2002;62(Supplement 2).
171. Rigotti NA. Treatment of Tobacco Use and Dependence. New England Journal of Medicine. 2002 Feb 14;346(7).
172. www.nice.org.uk.

173. National Institute for Clinical excellence (NICE). Guidance on the use of nicotine replacement therapy (NRT) and bupropion for smoking cessation. Technology Appraisal Guidance . 2002;39.
174. שטיינברג א, לוגר א, ממן ע, שטיינברג ש. השפעת העישון על מחלות אורתופדיות וتوزאות ניתוחים. הרפואה 2003;142(6):442-5.
175. Band PR, Le ND, Fang R, Deschamps M. Carcinogenic and endocrine disrupting effects of cigarette smoke and risk of breast cancer. *The Lancet*. 2002 Oct;360(9339).
176. Burns D, Garfinkel L, Samet J. Changes in cigarette-related disease risks and their implication for prevention and control. NIH Publication 974213. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service. National Institutes of Health, National Cancer Institute; 1997.
177. Zevin S, Benowitz NL. Drug interactions with tobacco smoking. An update. *Clinical Pharmacokinetics*. 1999;36(6).
178. Burns D. Nicotine Addiction. In: Braunwald E, Hauser S, Fauci A, et al., editors. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 15th ed. McGraw Hill; 2001. p. 2574-7.
179. Fiore MC. US public health service clinical practice guideline: treating tobacco use and dependence. *Respir Care*. 2000 Oct;45(10).
180. Anderson JE, Jorenby DE, Scott WJ, Fiore MC. Treating Tobacco Use and Dependence. *Chest*. 2002 Mar;121(3).
181. Lieberman DA. Risk Factors for Advanced Colonic Neoplasia and Hyperplastic Polyps in Asymptomatic Individuals. *JAMA*. 2003 Dec 10;290(22).
182. Genetic risk assessment and BRCA mutation testing for breast and ovarian cancer susceptibility: Recommendation statement. Vol. 143, *Annals of Internal Medicine*. 2005.
183. Maciosek M v., Coffield AB, Edwards NM, Flottemesch TJ, Goodman MJ, Solberg LI. Priorities Among Effective Clinical Preventive Services. Results of a Systematic Review and Analysis. *American Journal of Preventive Medicine*. 2006;31(1).
184. Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, Boysen G, Burell G, Cifkova R, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary: Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (Constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *European Heart Journal*. 2007 May 4;28(19).
185. Barclay L, Vega C. Advantages and Disadvantages of Alcohol Intake on Cardiovascular Health Reviewed. Medscape.
186. Ford I, Murray H, Packard CJ, Shepherd J, Macfarlane PW, Cobbe SM. Long-Term Follow-up of the West of Scotland Coronary Prevention Study. *New England Journal of Medicine*. 2007 Oct 11;357(15).
187. שירוטי בריאות כללית. המלצות קליניות לאבחון וטיפול בדיכאון בקהילה. טבנקי ח, מוניץ ח, גולדפרט מ, פلد ע; 2006.
188. Knoops KTB, de Groot LCPGM, Kromhout D, Perrin AE, Moreiras-Varela O, Menotti A, et al. Mediterranean diet, lifestyle factors, and 10-year mortality in elderly European men and women: The HALE project. *J Am Med Assoc*. 2004;292(12).
189. Stampfer MJ, Hu FB, Manson JE, Rimm EB, Willett WC. Primary Prevention of Coronary Heart Disease in Women through Diet and Lifestyle. *New England Journal of Medicine*. 2000 Jul 6;343(1).
190. Ministry of Health. *הנחיות בריאות. פעילות גופנית - מرشם לבריאות*. 20/2005 2005.

192. Thompson PD, Buchner D, Piña IL, Balady GJ, Williams MA, Marcus BH, et al. Exercise and Physical Activity in the Prevention and Treatment of Atherosclerotic Cardiovascular Disease. *Circulation*. 2003;107(24).
193. Pate RR. Physical Activity and Public Health-Reply. Vol. 274, *JAMA: The Journal of the American Medical Association*. 1995.
194. Goldstein LB, Adams R, Alberts MJ, Appel LJ, Brass LM, Bushnell CD, et al. Primary Prevention of Ischemic Stroke. *Stroke*. 2006 Jun;37(6).
195. Saris WHM, Blair SN, van Baak MA, Eaton SB, Davies PSW, di Pietro L, et al. How much physical activity is enough to prevent unhealthy weight gain? Outcome of the IASO 1st stock conference and consensus statement. Vol. 4, *Obesity Reviews*. 2003.
196. Lee C do, Blair SN, Jackson AS. Cardiorespiratory fitness, body composition, and all-cause and cardiovascular disease mortality in men. *American Journal of Clinical Nutrition*. 1999;69(3).
197. Pescatello LS, Franklin BA, Fagard R, Farquhar WB, Kelley GA, Ray CA. Exercise and Hypertension. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2004 Mar;36(3).
198. Whelton PK, He J, Appel LJ, Cutler JA, Havas S, Kotchen TA, et al. Primary prevention of hypertension: Clinical and public health advisory from the National High Blood Pressure Education Program. *J Am Med Assoc*. 2002;288(15).
199. Whelton SP, Chin A, Xin X, He J. Effect of Aerobic Exercise on Blood Pressure. *Annals of Internal Medicine*. 2002;136(7).
200. Lee IM. Physical Activity and Cancer Prevention - Data from Epidemiologic Studies. In: *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2003.
201. Kushi LH, Doyle C, McCullough M, Rock CL, Demark-Wahnefried W, Bandera E v., et al. American Cancer Society guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2012 Jan;62(1).
202. Strong WB, Malina RM, Blimkie CJR, Daniels SR, Dishman RK, Gutin B, et al. Evidence Based Physical Activity for School-age Youth. *The Journal of Pediatrics*. 2005 Jun;146(6).
203. Twisk JWR. Physical activity guidelines for children and adolescents a critical review. Vol. 31, *Sports Medicine*. 2001.
204. Strength Training by Children and Adolescents. *PEDIATRICS*. 2001 Jun 1;107(6).
205. Epstein LH, Paluch RA, Kalakanis LE, Goldfield GS, Cerny FJ, Roemmich JN. How much activity do youth get? A quantitative review of heart-rate measured activity. Vol. 108, *Pediatrics*. 2001.
206. Pivarnik JM, Chambliss HO, Clapp JF, Dugan SA, Hatch MC, Lovelady CA, et al. Impact of physical activity during pregnancy and postpartum on chronic disease risk. Vol. 38, *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2006.
207. ACOG Committee Obstetric Practice. ACOG Committee opinion. Number 267, January 2002: exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstet Gynecol*. 2002;99(1).
208. Laurin D, Verreault R, Lindsay J, MacPherson K, Rockwood K. Physical activity and risk of cognitive impairment and dementia in elderly persons. *Archives of Neurology*. 2001;58(3).
209. Yaffe K, Barnes D, Nevitt M, Lui LY, Covinsky K. A prospective study of physical activity and cognitive decline in elderly women women who walk. *Archives of Internal Medicine*. 2001;161(14).
210. Larson EB, Wang L, Bowen JD, McCormick WC, Teri L, Crane P, et al. Exercise is associated with reduced risk for incident dementia among persons 65 years of age and older. *Annals of Internal Medicine*. 2006;144(2).

211. van Gelder BM, Tijhuis MAR, Kalmijn S, Giampaoli S, Nissinen A, Kromhout D. Physical activity in relation to cognitive decline in elderly men: The FINE study. *Neurology*. 2004;63(12).
212. Epstein EF. Leisure activities and the risk of dementia in the elderly: Comment. Vol. 349, *The New England Journal of Medicine*. 2003.
213. Weuve J, Kang JH, Manson JAE, Breteler MMB, Ware JH, Grodstein F. Physical activity, including walking, and cognitive function in older women. *J Am Med Assoc*. 2004;292(12).
214. Rovio S, Kåreholt I, Helkala EL, Viitanen M, Winblad B, Tuomilehto J, et al. Leisure-time physical activity at midlife and the risk of dementia and Alzheimer's disease. *Lancet Neurology*. 2005;4(11).
215. Deary IJ, Whalley LJ, Batty GD, Starr JM. Physical fitness and lifetime cognitive change. *Neurology*. 2006;67(7).
216. Heyn P, Abreu BC, Ottenbacher KJ. The effects of exercise training on elderly persons with cognitive impairment and dementia: A meta-analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2004;85(10).
217. Oliver D, Connelly JB, Victor CR, Shaw FE, Whitehead A, Genc Y, et al. Strategies to prevent falls and fractures in hospitals and care homes and effect of cognitive impairment: Systematic review and meta-analyses. Vol. 334, *British Medical Journal*. 2007.
218. Mazzeo RS, Tanaka H. Exercise prescription for the elderly: Current recommendations. Vol. 31, *Sports Medicine*. 2001.
219. van Slujs EMF, McMinn AM, Griffin SJ. Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: systematic review of controlled trials. *BMJ*. 2007 Oct 6;335(7622).
220. Young A, Dinan S. Activity in later life. *BMJ*. 2005 Jan 22;330(7484).
221. משרד החינוך. תכנית לימודים בחינוך גופני לכיתות ג-ב. ירושלים; 2007.
222. nars vjbul. תכנית לימודים בחינוך גופני לגיל הרך – לגן הילדים ולכיתות א-ב. ירושלים; 2007.
223. Knutson KL, Spiegel K, Penev P, van Cauter E. The metabolic consequences of sleep deprivation. Vol. 11, *Sleep Medicine Reviews*. 2007.
224. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth sleepiness scale. *Sleep*. 1991;14(6).
225. National heart lung, and blood institute working group on insomnia. Insomnia: Assessment and Management in Primary Care. *Am Fam Physician*. 1999;59(11):3029-38.
226. van den Berg J, Neely G. Performance on a simple reaction time task while sleep deprived. *Perceptual and Motor Skills*. 2006;102(2).
227. Kendall AP, Kautz MA, Russo MB, Killgore WDS. Effects of sleep deprivation on lateral visual attention. *International Journal of Neuroscience*. 2006;116(10).
228. Killgore WDS, Balkin TJ, Wesensten NJ. Impaired decision making following 49 h of sleep deprivation. *Journal of Sleep Research*. 2006;15(1).
229. Rajaratnam SMW, Arendt J. Health in a 24-h society. Vol. 358, *Lancet*. 2001.
230. Connor J, Norton R, Ameratunga S, Robinson E, Civil I, Dunn R, et al. Driver sleepiness and risk of serious injury to car occupants: Population based case control study. *British Medical Journal*. 2002;324(7346).
231. Bélanger L, Morin CM, Langlois F, Ladouceur R. Insomnia and generalized anxiety disorder: Effects of cognitive behavior therapy for gad on insomnia symptoms. *Journal of Anxiety Disorders*. 2004;18(4).
232. Brašić JR. Screening people with disturbed sleep for depression. *Perceptual and Motor Skills*. 2006;103(3).
233. Ohayon MM, Lemoine P. Sleep and insomnia markers in the general population. *Encephale*. 2004;30(2).

234. Slemenda C, Brandt KD, Heilman DK, Mazzuca S, Braunstein EM, Katz BP, et al. Quadriceps weakness and osteoarthritis of the knee. *Annals of Internal Medicine*. 1997;127(2).
235. Reichenbach S, Sterchi R, Scherer M, Trelle S, Bürgi E, Bürgi U, et al. Meta-analysis: Chondroitin for osteoarthritis of the knee or hip. Vol. 146, *Annals of Internal Medicine*. 2007.
236. Wandel S, Jüni P, Tendal B, Nüesch E, Villiger PM, Welton NJ, et al. Effects of glucosamine, chondroitin, or placebo in patients with osteoarthritis of hip or knee: Network meta-analysis. *BMJ* (Online). 2010;341(7775).
237. Fiscella K, Franks P. Vitamin D, race, and cardiovascular mortality: Findings from a national US sample. *Annals of Family Medicine*. 2010;8(1).
238. Bischoff-Ferrari HA, Willett WC, Wong JB, Stuck AE, Staehelin HB, Orav EJ, et al. Prevention of Nonvertebral Fractures With Oral Vitamin D and Dose Dependency. *Archives of Internal Medicine*. 2009;169(6).
239. Lichtenberg D. [Who is likely to gain from high dose supplementation of vitamin E?]. *Harefuah*. 2011;150(1).
240. איזיקוביץ' צ, ווטנרטין ט, לבנטין א. סקר התעללות והזנחה של זקנים בישראל. אוניברסיטת חיפה, המרכז לחקר אוניברסיטאות, וטנרטין א, איזיקוביץ' צ, ווילמוד הזקנה, אש"ל וביתוח לאומי 2004.
241. אלמגור-לוטן א. אלימות נגד נשים: ריכוז נתונים לשנת 2011. הוועדה לקידום מעמד האישה, הכנסתת 2011.
242. לקט נתונים מתוך השנתון ילדים בישראל: ח. המועצה הלאומית לשalom הילד. פרקים 13 ו-14. 2011. 2011.
243. משרד הבריאות. איתור זיהוי וטיפול בקטינים נפגעים התעללות והזנחה. 25/2003.
244. משרד הבריאות. איתור וטיפול נשים נפגעות אלימות במשפחה ע"ו מטפלים בנסיבות הבריאות: באשפוז בקהילה. 2003 23/2003.
245. משרד הבריאות. מינוי ועדות קבועות לנושא אלימות במשפחה, ניצול מינוי והסדר ישע. 26/2003 2003.
246. משרד הבריאות. חובת ידוע. 01/2003 2003.
247. משרד הבריאות. נוהל טיפול בנפגעי/עות תקיפה מינית. 24/2003 2003.
248. משרד הבריאות. העברת מידע בין מוסדות רפואיים לאיתור זיהוי קטינים וחסרי ישע נפגעים אלימות במשפחה. 2003 20/2003.
249. משרד הבריאות. נוהל טיפול בזכנים נפגעים התעלמות. 22/2003 2003.
250. לוי ש. התעללות בקשישים והזנחה קשישים בישראל: נתונים ודרכי התמודדות. מרכז המידע של הכנסתת 2006.
251. רבайд ג. זה בידיהם שלנו: ניתוח תחום מניעת אלימות נגד נשים. 2010.
252. שטיינמן ד, טבנקין ח. אלימות במשפחה: שכיחות התופעה בקרב מטופלים המבקרים במרפאתם הראשונית. הרפואה 2008;147(12):978-85.
253. Campbell JC. Health consequences of intimate partner violence. Vol. 359, *Lancet*. 2002.
254. Eisikovits Z, Winstok Z, Fishman G. The first Israeli national survey on domestic violence. Vol. 10, *Violence Against Women*. 2004.
255. Feder G, Ramsay J, Dunne D, Rose M, Arsene C, Norman R, et al. How far does screening women for domestic (partner) violence in different health-care settings meet criteria for a screening programme? Systematic reviews of nine UK, National Screening Committee critieria. Vol. 13, *Health Technology Assessment*. 2009.
256. Felitti VJ, Anda RF, Nordenberg D, Williamson DF, Spitz AM, Edwards V, et al. Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults. *American Journal of Preventive Medicine*. 1998 May;14(4).

257. Garcia-Moreno C, Watts C. Violence against women: An urgent public health priority. Vol. 89, Bulletin of the World Health Organization. 2011.
258. Grynbaum M, Biderman A, Levy A, Petasne-Weinstock S. Domestic violence: Prevalence among women in a primary care center - A pilot study. Israel Medical Association Journal. 2001;3(12).
259. Screening for Family and Intimate Partner Violence: Recommendation Statement. Vol. 140, Annals of Internal Medicine. 2004.
260. Nelson HD, Nygren P, McInerney Y, Klein J. Screening Women and Elderly Adults for Family and Intimate Partner Violence: A Review of the Evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. Vol. 140, Annals of Internal Medicine. 2004.
261. O'Campo P, Kirst M, Tsamis C, Chambers C, Ahmad F. Implementing successful intimate partner violence screening programs in health care settings: Evidence generated from a realist-informed systematic review. Social Science and Medicine. 2011;72(6).
262. Schein M, Biderman A, Baras M, Bennett L, Bisharat B, Borkan J, et al. The prevalence of a history of child sexual abuse among adults visiting family practitioners in Israel. Child Abuse and Neglect. 2000;24(5).
263. Taket A, Wathen CN, MacMillan H. Should health professionals screen all women for domestic violence? Vol. 1, PLoS Medicine. 2004.
264. WHO - Expert meeting on Health-sector responses to violence against women. In Geneva; 2009.
265. WHO Multi-country Study on Women's Health and Domestic Violence against Women. In 2005.
266. Reduced Lung-Cancer Mortality with Low-Dose Computed Tomographic Screening. New England Journal of Medicine. 2011 Aug 4;365(5).
267. U.S preventive Services task force. U.S preventive Services task force recommendation 2012.
268. Krumholz HM, Seeman TE, Merrill SS, Leon CFM, Vaccarino V, Silverman DI, et al. Lack of Association Between Cholesterol and Coronary Heart Disease Mortality and Morbidity and All-Cause Mortality in Persons Older Than 70 Years. JAMA: The Journal of the American Medical Association. 1994;272(17).
269. Summary of current guidelines for the cancer-related checkup: recommendation. New York: American Cancer Society; 1988.
270. Triezenberg DJ, Smith MA, Holmes TM. Cancer screening and detection in family practice: A MIRNET study. Journal of Family Practice. 1995;40(1).
271. Austoker J. Screening and self examination for breast cancer. Vol. 309, British Medical Journal. 1994.
272. Jatoi I, Baum M. American and European recommendations for screening mammography in younger women: A cultural divide? Vol. 307, British Medical Journal. 1993.
273. Shapiro S, Venet W, Strax P, Roeser R. Ten- to fourteen-year effect of screening on breast cancer mortality. J Natl Cancer Inst. 1982;69(2).
274. Wright CJ, Mueller CB. Screening mammography and public health policy: the need for perspective. The Lancet. 1995;346(8966).
275. Austoker J. Cancer Prevention in Primary Care Screening for colorectal cancer. BMJ. 1994 Aug 6;309(6951).
276. Winawer SJ, St John DJ, Bond JH, Rozen P, Burt RW, Waye JD, et al. Prevention of colorectal cancer: guidelines based on new data. WHO Collaborating Center for the Prevention of Colorectal Cancer. Bull World Health Organ. 1995;73(1).
277. Mandel JS, Bond JH, Church TR, Snover DC, Bradley GM, Schuman LM, et al. Reducing Mortality from Colorectal Cancer by Screening for Fecal Occult Blood. New England Journal of Medicine. 1993;328(19).

278. Allison JE, Tekawa IS, Ransom LJ, Adrain AL. A Comparison of Fecal Occult-Blood Tests for Colorectal-Cancer Screening. *New England Journal of Medicine*. 1996;334(3).
279. Potshuma WFM, Westendorp RGJ, Vandenbroucke JP. Cardioprotective effect of hormone replacement therapy in postmenopausal women: Is the evidence biased? *BMJ*. 1994;308(6939).
280. Grady D, Cummings SR, Petitti D, Rubin SM, Audet AM, Sox HC, et al. Guidelines for counseling postmenopausal women about preventive hormone therapy. *Annals of Internal Medicine*. 1992;117(12).
281. Wood AJJ, Belchetz PE. Hormonal Treatment of Postmenopausal Women. *New England Journal of Medicine*. 1994;330(15).
282. Grady D, Rubin SM, Petitti DB, Fox CS, Black D, Ettinger B, et al. Hormone therapy to prevent disease and prolong life in postmenopausal women. Vol. 117, *Annals of Internal Medicine*. 1992.
283. Wood AJJ, Riggs BL, Melton LJ. The Prevention and Treatment of Osteoporosis. *New England Journal of Medicine*. 1992 Aug 27;327(9).
284. Colditz GA, Hankinson SE, Hunter DJ, Willett WC, Manson JE, Stampfer MJ, et al. The Use of Estrogens and Progestins and the Risk of Breast Cancer in Postmenopausal Women. *New England Journal of Medicine*. 1995;332(24).
285. רוזנפַּלְד, קִיצָּס-כָּהָן, גּוֹלְדְשָׁמִיד. יתרונות וחסרונות הטיפול ההורמוני התחליפי: עדכון. *תרפיה שימושית* 1994.
286. Hulley S, Grady D, Bush T, Furberg C, Herrington D, Riggs B, et al. Randomized trial of estrogen plus progestin for secondary prevention of coronary heart disease in postmenopausal women. *J Am Med Assoc*. 1998;280(7).
287. Sidney S, Petitti DB, Quesenberry CP. Myocardial infarction and the use of estrogen and estrogen-progestogen in postmenopausal women. *Annals of Internal Medicine*. 1997;127(7).
288. Delmas PD, Bjarnason NH, Mitlak BH, Ravoux AC, Shah AS, Huster WJ, et al. Effects of Raloxifene on Bone Mineral Density, Serum Cholesterol Concentrations, and Uterine Endometrium in Postmenopausal Women. *New England Journal of Medicine*. 1997;337(23).
289. Grodstein F, Stampfer MJ, Colditz GA, Willett WC, Manson JE, Joffe M, et al. Postmenopausal Hormone Therapy and Mortality. *Obstetrical & Gynecological Survey*. 1997;52(11).
290. Whitehead M. Treatments for menopausal and post-menopausal problems: Present and future. *Bailliere's Clinical Obstetrics and Gynaecology*. 1996;10(3).
291. Barrett-Connor E. Fortnightly review: Hormone replacement therapy. *BMJ*. 1998;317(7156).
292. Harris R. Screening for Prostate Cancer: An Update of the Evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Annals of Internal Medicine*. 2002 Dec 3;137(11).
293. Lu-Yao G. Natural experiment examining impact of aggressive screening and treatment on prostate cancer mortality in two fixed cohorts from Seattle area and Connecticut. *BMJ*. 2002 Oct 5;325(7367).
294. Holmberg L, Bill-Axelson A, Helgesen F, Salo JO, Folmerz P, Häggman M, et al. A Randomized Trial Comparing Radical Prostatectomy with Watchful Waiting in Early Prostate Cancer. *New England Journal of Medicine*. 2002 Sep 12;347(11).
295. Thompson IM, Goodman PJ, Tangen CM, Lucia MS, Miller GJ, Ford LG, et al. The Influence of Finasteride on the Development of Prostate Cancer. *New England Journal of Medicine*. 2003 Jul 17;349(3).
296. Frankel S, Smith GD, Donovan J, Neal D. Screening for prostate cancer. *The Lancet*. 2003 Mar;361(9363).
297. Schroeder BM, American Cancer Society. ACS updates guideline for the early detection of cervical neoplasia and cancer. *American Cancer Society. Am Fam Physician*. 2003 May 1;67(9).

298. Mahoney MC, Saslow D, Cohen CJ, ACS. ACS guideline for the early detection of cervical cancer. Am Fam Physician. 2003 Apr 15;67(8).
299. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Cervical Cancer: Recommendations and Rationale. American Family Physician. 2003;67(8):1759-66.
300. בורנשטיין ג', אברמוביץ ח. חשיבות ביצוע סריקה המונית לגילוי מוקדם של סרטן צואר הרחם במדינת ישראל. הרפואה 1992;122(12):176-80.
301. סטרול ח, אליקים ר, הלפרן ז, ארבך נ. מניעת גילוי מוקדם של סרטן הcrcשת בכלל האוכלוסייה: יומן עיון וסיכום עדמת. האיגוד לגסטרואנטרולוגיה. הרפואה 2003;142:223-6.
302. Walsh JME, Terdiman JP. Colorectal cancer screening: scientific review. JAMA. 2003 Mar 12;289(10).
303. Sonnenberg A, Delcò F. Cost-effectiveness of a single colonoscopy in screening for colorectal cancer. Arch Intern Med. 2002 Jan 28;162(2).
304. Boyle P. Faecal occult blood testing (FOBT) as screening for colorectal cancer: the current controversy. Annals of Oncology. 2002 Jan;13(1).
305. Detsky AS. Screening for Colon Cancer — Can We Afford Colonoscopy? New England Journal of Medicine. 2001 Aug 23;345(8).
306. Imperiale TF, Wagner DR, Lin CY, Larkin GN, Rogge JD, Ransohoff DF. Results of screening colonoscopy among persons 40 to 49 years of age. N Engl J Med. 2002 Jun 6;346(23).
307. Pickhardt PJ, Choi JR, Hwang I, Butler JA, Puckett ML, Hildebrandt HA, et al. Computed Tomographic Virtual Colonoscopy to Screen for Colorectal Neoplasia in Asymptomatic Adults. New England Journal of Medicine. 2003 Dec 4;349(23).
308. Kraus WE, Houmard JA, Duscha BD, Knetzger KJ, Wharton MB, McCartney JS, et al. Effects of the amount and intensity of exercise on plasma lipoproteins. N Engl J Med. 2002 Nov 7;347(19).
309. Tall AR. Exercise to Reduce Cardiovascular Risk — How Much Is Enough? New England Journal of Medicine. 2002;347(19).
310. Fontaine KR, Redden DT, Wang C, Westfall AO, Allison DB. Years of life lost due to obesity. J Am Med Assoc. 2003;289(2).
311. Calle EE, Rodriguez C, Walker-Thurmond K, Thun MJ. Overweight, Obesity, and Mortality from Cancer in a Prospectively Studied Cohort of U.S. Adults. New England Journal of Medicine. 2003;348(17).
312. פוגלמן י. הנחיות קליניות בנושא מניעה וטיפול בהשנת יתר. ההסתדרות הרפואית בישראל. 2003.
313. Estabrooks PA, Glasgow RE, Dzewaltowski DA. Physical Activity Promotion Through Primary Care. Vol. 289, Journal of the American Medical Association. 2003.
314. Key TJ, Allen NE, Spencer EA, Travis RC. The effect of diet on risk of cancer. Vol. 360, Lancet. 2002.
315. Chobanian A v., Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: The JNC 7 Report. Vol. 289, Journal of the American Medical Association. 2003.
316. Elley CR, Kerse N, Arroll B, Robinson E. Effectiveness of counselling patients on physical activity in general practice: Cluster randomised controlled trial. British Medical Journal. 2003;326(7393).
317. החוג לשיקום חולץ לב והאיגוד הקרדיולוגי בישראל. מסמך עדמה בנושא פעילות גופנית במסגרת מניעת הריאטיבית של מחלה הלב הכלכלית. 2001.
318. Hermansen K, Dinesen B, Hoie LH, Morgenstern E, Gruenwald J. Effects of soy and other natural products on LDL:HDL ratio and other lipid parameters: A literature review. Vol. 20, Advances in Therapy. 2003.
319. LaRosa JC. Understanding risk in hypercholesterolemia. Vol. 26, Clinical Cardiology. 2003.

320. Shepherd J, Gaw A. The Anatomy of a Clinical Trial. Medical Principles and Practice. 2002;11(2).
321. Zanchetti A. 2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. Vol. 21, Journal of Hypertension. 2003.
322. Chobanian A v., Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Vol. 42, Hypertension. 2003.
323. Downs JR, Clearfield M, Weis S, Whitney E, Shapiro DR, Beere PA, et al. Primary prevention of acute coronary events with lovastatin in men and women with average cholesterol levels: Results of AFCAPS/ TexCAPS. J Am Med Assoc. 1998;279(20).
324. Lewis S, Sacks F, Mitchell J, East C, Glasser S, Kell S, et al. Effect of Pravastatin on Cardiovascular Events in Women After Myocardial Infarction: The Cholesterol and Recurrent Events (CARE) Trial. J Am Coll Cardiol. 1998;32:140-6.
325. חרץ ד, רובינשטיין א. הנחיות והמלצות בנושא טיפול ומונעת של מחלת לב כלילית וטרשת עורקים. ההסתדרות הרפואית בישראל; 1999; בישראל והאגף לאבטחת איכות צבאיוני ד. מונעה ראשונית של מחלת. לב כלילית וכלי דם באוכלוסיה הבוגרת. המועצה הלאומית למניעת מחלות לב. 2003.
327. Prevention and control of non-communicable diseases. In: Fifty-fifth World Health Assembly. Geneva: World Health Organization; 2002. p. 28-30.
328. Puska P, Vartiainen E, Tuomilehto J, Salomaa V, Nissinen A. Changes in premature deaths in Finland: Successful long-term prevention of cardiovascular diseases. Bull World Health Organ. 1998;76(4).
329. World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. 2007.
330. Stubbs J, Ferres S, Horgan G. Energy density of foods: Effects on energy intake. Critical Reviews in Food Science and Nutrition. 2000;40(6).
331. Rolls BJ, Bell EA. Dietary approaches to the treatment of obesity. Medical Clinics of North America. 2000;84(2).
332. Després JP, Lemieux I, Prud'homme D. Treatment of obesity: Need to focus on high risk abdominally obese patients. Vol. 322, British Medical Journal. 2001.
333. Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG, Valle TT, Härmäläinen H, Ilanne-Parikka P, et al. Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus by Changes in Lifestyle among Subjects with Impaired Glucose Tolerance. New England Journal of Medicine. 2001;344(18).
334. Mann J. Dietary fibre and diabetes revisited. European Journal of Clinical Nutrition. 2001;55(11).
335. Oomen CM, Ocké MC, Feskens EJM, van Erp-Baart MAJ, Kok FJ, Kromhout D. Association between trans fatty acid intake and 10-year risk of coronary heart disease in the Zutphen Elderly Study: A prospective population-based study. Lancet. 2001;357(9258).
336. Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM, Appel LJ, Bray GA, Harsha D, et al. Effects on Blood Pressure of Reduced Dietary Sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Diet. New England Journal of Medicine. 2001;344(1).
337. Burr ML, Gilbert JF, Holliday RM, Elwood PC, Fehily AM, Rogers S, et al. EFFECTS OF CHANGES IN FAT, FISH, AND FIBRE INTAKES ON DEATH AND MYOCARDIAL REINFARCTION: DIET AND REINFARCTION TRIAL (DART). The Lancet. 1989;334(8666).

338. Smith-Warner SA, Spiegelman D, Yaun SS, Adami HO, Beeson WL, van den Brandt PA, et al. Intake of fruits and vegetables and risk of breast cancer: A pooled analysis of cohort studies. Vol. 285, Journal of the American Medical Association. 2001.
339. Nitzan Kaluski D, Leventhal A, Averbuch Y, Rishpon S, Cohen-Dar M, Habib S, et al. Five decades of trends in anemia in Israeli infants: Implications for food fortification policy. European Journal of Clinical Nutrition. 2001;55(2).
340. Kaluski DN, Chinich A, Leventhal A, Ifrah A, Cohen-Mannheim I, Merom D, et al. Overweight, stature, and socioeconomic status among women - Cause or effect: Israel national women's health interview survey, 1998. Journal of Gender-Specific Medicine. 2001;4(4).
341. Steptoe A, Perkins-Porras L, McKay C, Rink E, Hilton S, Cappuccio FP. Behavioural counselling to increase consumption of fruit and vegetables in low income adults: Randomised trial. British Medical Journal. 2003;326(7394).
342. Miller AB. Canadian National Breast Screening Study-2: 13-Year Results of a Randomized Trial in Women Aged 50-59 Years. J Natl Cancer Inst. 2000 Sep 20;92(18).
343. Ringash J, Canadian Task Force on Preventive Health Care. Preventive health care, 2001 update: screening mammography among women aged 40-49 years at average risk of breast cancer. CMAJ. 2001 Feb 20;164(4).
344. Gøtzsche PC, Olsen O. Is screening for breast cancer with mammography justifiable? Lancet. 2000 Jan 8;355(9198).
345. Olsen O, Gøtzsche PC. Cochrane review on screening for breast cancer with mammography. Lancet. 2001;358(9290).
346. Goodare H, Dimmer C, Page K. Screening mammography: setting the record straight. Lancet. 2002 Feb 2;359(9304).
347. Horton R. Screening mammography—an overview revisited. Lancet. 2001 Oct 20;358(9290).
348. Miettinen OS, Henschke CI, Pasmantier MW, Smith JP, Libby DM, Yankelevitz DF. Mammographic screening: no reliable supporting evidence? Lancet. 2002 Feb 2;359(9304).
349. Tabár L, Smith RA, Duffy SW. Update on effects of screening mammography. The Lancet. 2002 Jul;360(9329).
350. Tabár L, Yen MF, Vitak B, Chen HHT, Smith RA, Duffy SW. Mammography service screening and mortality in breast cancer patients: 20-year follow-up before and after introduction of screening. Lancet. 2003 Apr 26;361(9367).
351. Humphrey LL, Helfand M, Chan BKS, Woolf SH. Breast cancer screening: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med. 2002 Sep 3;137(5 Part 1).
352. Berg AO. Screening for breast cancer: Recommendations and rationale. Vol. 65, American Family Physician. 2002.
353. Rebbeck TR, Lynch HT, Neuhausen SL, Narod SA, van't Veer L, Garber JE, et al. Prophylactic Oophorectomy in Carriers of BRCA1 or BRCA2 Mutations. New England Journal of Medicine. 2002 May 23;346(21).
354. Meijers-Heijboer H, van Geel B, van Putten WL, Henzen-Logmans SC, Seynaeve C, Menken-Pluymers MB, et al. Breast cancer after prophylactic bilateral mastectomy in women with a BRCA1 or BRCA2 mutation. N Engl J Med. 2001 Jul 19;345(3).
355. Thomas DB, Self SG, Allison CJ, Tao Y, Mahloch J, Ray R, et al. Randomized Trial of Breast self-examination in Shanghai: Methodology and Preliminary Results. JNCI Journal of the National Cancer Institute. 1997 Mar 5;89(5).

356. Abe O, Abe R, Enomoto K, Kikuchi K, Koyama H, Nomura Y, et al. Tamoxifen for early breast cancer: An overview of the randomised trials. *The Lancet*. 1998;351(9114).
357. John EM, Kelsey JL. Radiation and other environmental exposures and breast cancer. *Epidemiologic Reviews*. 1993;15(1).
358. אלוייס ת, ניסן א, שפירא ר, סקליר-לוֹם, פרוינד ה, פרץ ת. מומנטופיה סוקרט לאיבחון מוקדם של סרטן השד: העבודות, המחלקות והיישום בישראל. *הרפואה*. 142:281-6;2003.
359. Sornay-Rendu E, Munoz F, Garnero P, Duboeuf F, Delmas PD. Identification of osteopenic women at high risk of fracture: The OFELY study. *Journal of Bone and Mineral Research*. 2005;20(10).
360. Siris ES, Chen YT, Abbott TA, Barrett Connor E, Miller PD, Wehren LE, et al. Bone mineral density thresholds for pharmacological intervention to prevent fractures. *Archives of Internal Medicine*. 2004;164(10).
361. van der Klift M, de Laet CEDH, McCloskey E v., Hofman A, Pols HAP. The incidence of vertebral fractures in men and women: The Rotterdam study. *Journal of Bone and Mineral Research*. 2002;17(6).
362. Khosla S, Melton LJ. clinical practice Osteopenia. Vol. 356, N Engl J Med. 2007.
363. Martyn-St. James M, Carroll S. High-intensity resistance training and postmenopausal bone loss: A meta-analysis. *Osteoporosis International*. 2006;17(8).
364. Palombo KM. Effects of walking-only interventions on bone mineral density at various skeletal sites: a meta-analysis. *J Geriatr Phys Ther*. 2005;28(3).
365. Kanis JA, Johnell O, Black DM, Downs RW, Sarkar S, Fuerst T, et al. Effect of raloxifene on the risk of new vertebral fracture in postmenopausal women with osteopenia or osteoporosis: A reanalysis of the Multiple Outcomes of Raloxifene Evaluation trial. *Bone*. 2003;33(3).
366. Martino S, Cauley JA, Barrett Connor E, Powles TJ, Mershon J, Disch D, et al. Continuing outcomes relevant to Evista: Breast cancer incidence in postmenopausal osteoporotic women in a randomized trial of raloxifene. *J Natl Cancer Inst*. 2004;96(23).
367. Bone HG, Hosking D, Devogelaer JP, Tucci JR, Emkey RD, Tonino RP, et al. Ten Years' Experience with Alendronate for Osteoporosis in Postmenopausal Women. *New England Journal of Medicine*. 2004;350(12).
368. Harrington JT, Ste-Marie LG, Brandi ML, Civitelli R, Fardellone P, Grauer A, et al. Risedronate Rapidly Reduces the Risk for Nonvertebral Fractures in Women with Postmenopausal Osteoporosis. *Calcified Tissue International*. 2004 Apr 1;74(2).
369. Rosen CJ, Hochberg MC, Bonnick SL, McClung M, Miller P, Broy S, et al. Treatment with once-weekly alendronate 70 mg compared with once-weekly risedronate 35 mg in women with postmenopausal osteoporosis: A randomized double-blind study. *Journal of Bone and Mineral Research*. 2005;20(1).
370. Silverman SL, Watts NB, Delmas PD, Lange JL, Lindsay R. Effectiveness of bisphosphonates on nonvertebral and hip fractures in the first year of therapy: The risedronate and alendronate (REAL) cohort study. *Osteoporosis International*. 2007;18(1).
371. Black DM, Delmas PD, Eastell R, Reid IR, Boonen S, Cauley JA, et al. Once-Yearly Zoledronic Acid for Treatment of Postmenopausal Osteoporosis. *New England Journal of Medicine*. 2007;356(18).
372. Reid IR, Brown JP, Burckhardt P, Horowitz Z, Richardson P, Trechsel U, et al. Intravenous Zoledronic Acid in Postmenopausal Women with Low Bone Mineral Density. *New England Journal of Medicine*. 2002;346(9).
373. Graham L. NAMS releases updated position statement on the use of estrogen and progestogen in perimenopausal and postmenopausal women. Vol. 76, American Family Physician. 2007.

374. Ravdin PM, Cronin KA, Howlader N, Berg CD, Chlebowski RT, Feuer EJ, et al. The Decrease in Breast-Cancer Incidence in 2003 in the United States. *New England Journal of Medicine*. 2007;356(16).
375. Beral V. Ovarian cancer and hormone replacement therapy in the Million Women Study. *The Lancet*. 2007 May;369(9574).
376. Roberts H. Managing the menopause. *BMJ*. 2007 Apr 7;334(7596).
377. Long term hormone replacement therapy with estradiol alone is linked to breast cancer. *BMJ*. 2007;334(7583).
378. Lyytinen H, Pukkala E, Ylikorkala O. Breast cancer risk in postmenopausal women using estrogen-only therapy. *Obstetrics and Gynecology*. 2006;108(6).
379. Harris R. Screening for breast cancer: what to do with the evidence. *Am Fam Physician*. 2007;75(11):1623-6.
380. Buzdar AU. Dietary modification and risk of breast cancer. Vol. 295, *Journal of the American Medical Association*. 2006.
381. Trock BJ, Leena HC, Clarke R. Meta-analysis of soy intake and breast cancer risk. *J Natl Cancer Inst*. 2006;98(7).
382. Bernstein L, Patel A v., Ursin G, Sullivan-Halley J, Press MF, Deapen D, et al. Lifetime recreational exercise activity and breast cancer risk among black women and white women. *J Natl Cancer Inst*. 2005;97(22).
383. Coombs NJ, Taylor R, Wilcken N, Boyages J. Hormone replacement therapy and breast cancer: Estimate of risk. Vol. 331, *British Medical Journal*. 2005.
384. Chen WY, Manson JAE, Hankinson SE, Rosner B, Holmes MD, Willett WC, et al. Unopposed estrogen therapy and the risk of invasive breast cancer. *Archives of Internal Medicine*. 2006;166(9).
385. Beral V, Bull D, Doll R, Peto R, Reeves G. Breast cancer and breastfeeding: Collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50 302 women with breast cancer and 96 973 women without the disease. *Lancet*. 2002;360(9328).
386. Lie JAS, Roessink J, Kjærheim K. Breast cancer and night work among Norwegian nurses. *Cancer Causes and Control*. 2006;17(1).
387. Barrett-Connor E, Mosca L, Collins P, Geiger MJ, Grady D, Kornitzer M, et al. Effects of Raloxifene on Cardiovascular Events and Breast Cancer in Postmenopausal Women. *New England Journal of Medicine*. 2006;355(2).
388. Gradishar WJ, Cella D. Selective estrogen receptor modulators and prevention of invasive breast cancer. Vol. 295, *Journal of the American Medical Association*. 2006.
389. Dixon JM. Screening for breast cancer. *BMJ*. 2006 Mar 4;332(7540).
390. Irwig L, Houssami N, Armstrong B, Glasziou P. Evaluating new screening tests for breast cancer. Vol. 332, *British Medical Journal*. 2006.
391. Kuhl CK, Schrading S, Leutner CC, Morakkabati-Spitz N, Wardelmann E, Fimmers R, et al. Mammography, breast ultrasound, and magnetic resonance imaging for surveillance of women at high familial risk for breast cancer. *Journal of Clinical Oncology*. 2005;23(33).
392. Vogel VG, Costantino JP, Wickerham DL, Cronin WM, Cecchini RS, Atkins JN, et al. Effects of tamoxifen vs raloxifene on the risk of developing invasive breast cancer and other disease outcomes: The NSABP Study of Tamoxifen and Raloxifene (STAR) P-2 trial. *J Am Med Assoc*. 2006;295(23).
393. Land SR, Wickerham DL, Costantino JP, Ritter MW, Vogel VG, Lee M, et al. Patient-reported symptoms and quality of life during treatment with tamoxifen or raloxifene for breast cancer prevention: The NSABP Study of Tamoxifen and Raloxifene (STAR) P-2 trial. *J Am Med Assoc*. 2006;295(23).

394. Moss SM, Cuckle H, Evans A, Johns L, Waller M, Bobrow L. Effect of mammographic screening from age 40 years on breast cancer mortality at 10 years' follow-up: a randomised controlled trial. Lancet. 2006;368(9552).
395. Aletti GD, Gallenberg MM, Cliby WA, Jatoi A, Hartmann LC. Current management strategies for ovarian cancer. In: Mayo Clinic Proceedings. 2007.
396. van Nagell JR, DePriest PD, Ueland FR, DeSimone CP, Cooper AL, McDonald JM, et al. Ovarian cancer screening with annual transvaginal sonography: findings of 25,000 women screened. Cancer. 2007 May 1;109(9).
397. Menon U, Skates SJ, Lewis S, Rosenthal AN, Rufford B, Sibley K, et al. Prospective study using the risk of ovarian cancer algorithm to screen for ovarian cancer. J Clin Oncol. 2005 Nov 1;23(31).
398. Baron JA, Cole BF, Sandler RS, Haile RW, Ahnen D, Bresalier R, et al. A Randomized Trial of Aspirin to Prevent Colorectal Adenomas. New England Journal of Medicine. 2003;348(10).
399. Beresford SAA, Johnson KC, Ritenbaugh C, Lasser NL, Snetselaar LG, Black HR, et al. Low-Fat Dietary Pattern and Risk of Colorectal Cancer. JAMA. 2006;295(6).
400. Bresalier RS, Sandler RS, Quan H, Bolognese J a, Oxenius B, Horgan K, et al. Cardiovascular events associated with rofecoxib in a colorectal adenoma chemoprevention trial. Adenomatous Polyp Prevention on Vioxx (APPROVe) Trial Investigators. The New England Journal of Medicine. 2005;352(11).
401. Davies RJ, Miller R, Coleman N. Colorectal cancer screening: Prospects for molecular stool analysis. Vol. 5, Nature Reviews Cancer. 2005.
402. Mulhall BP, Veerappan GR, Jackson JL. Meta-analysis: Computed tomographic colonography. Vol. 142, Annals of Internal Medicine. 2005.
403. Mandel JS, Church TR, Ederer F, Bond JH. Colorectal cancer mortality: Effectiveness of biennial screening for fecal occult blood. J Natl Cancer Inst. 1999;91(5).
404. Mandel JS, Church TR, Bond JH, Ederer F, Geisser MS, Mongin SJ, et al. The Effect of Fecal Occult-Blood Screening on the Incidence of Colorectal Cancer. New England Journal of Medicine. 2000;343(22).
405. Jørgensen OD, Kronborg O, Fenger C. A randomised study of screening for colorectal cancer using faecal occult blood testing: Results after 13 years and seven biennial screening rounds. Gut. 2002;50(1).
406. Rennert G, Rennert HS, Miron E, Peterburg Y. Population colorectal cancer screening with fecal occult blood test. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2001 Nov;10(11).
407. Rennert G. Dietary intervention studies and cancer prevention. Vol. 11, European Journal of Cancer Prevention. 2002.
408. Rennert G. Fecal Occult Blood Screening – Trial Evidence, Practice and Beyond. In 2003.
409. Rennert G. Diet and cancer: where are we and where are we going? Proceedings of the Nutrition Society. 2003;62(1).
410. Poynter JN, Gruber SB, Higgins PDR, Almog R, Bonner JD, Rennert HS, et al. Statins and the Risk of Colorectal Cancer. New England Journal of Medicine. 2005;352(21).
411. Brenner DE, Rennert G. Fecal DNA biomarkers for the detection of colorectal neoplasia: Attractive, but is it feasible? Vol. 97, Journal of the National Cancer Institute. 2005.
412. Rennert G, Almog R, Tomsho LP, Low M, Pinchev M, Chaiter Y, et al. Colorectal polyps in carriers of the APC I1307K polymorphism. Diseases of the Colon and Rectum. 2005;48(12).
413. Rennert G, Kisiltsin D, Brenner DE, Rennert HS, Lev Z. Detecting K-ras mutations in stool from fecal occult blood test cards in multiphasic screening for colorectal cancer. Cancer Lett. 2007 Aug 18;253(2).

414. Rennert G. Prevention and early detection of colorectal cancer--new horizons. Recent results in cancer research Fortschritte der Krebsforschung Progres dans les recherches sur le cancer. 2007;174.
415. Boggs BD, Stephens MM, Wallace R. How does colonoscopy compare with fecal occult blood testing as a screening tool for colon cancer? Vol. 54, Journal of Family Practice. 2005.
416. Survival of Patients with Stage I Lung Cancer Detected on CT Screening. New England Journal of Medicine. 2006;355(17).
417. Ganti AK, Mulshine JL. Lung cancer screening: Panacea or pipe dream? Annals of Oncology. 2005;16(SUPPL. 2).
418. Gleeson F v. Is screening for lung cancer using low dose spiral CT scanning worthwhile? Vol. 61, Thorax. 2006.
419. Illic D, O'Connor D, Green S, Wilt TJ. Screening for prostate cancer. In: Illic D, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2006.
420. Roobol MJ, Grenabo A, Schröder FH, Hugosson J. Interval cancers in prostate cancer screening: Comparing 2- and 4-year screening intervals in the European randomized study of screening for prostate cancer, Gothenburg and Rotterdam. J Natl Cancer Inst. 2007;99(17).
421. פט. אספירין, האמנם טיפול אידייאלי. כתבת העת הישראלי לרפואת המשפחה. 2006;16(103):8-14.
422. Berger JS, Roncaglioni MC, Avanzini F, Pangrazzi I, Tognoni G, Brown DL. Aspirin for the primary prevention of cardiovascular events in women and men: A sex-specific meta-analysis of randomized controlled trials. Vol. 295, Journal of the American Medical Association. 2006.
423. Ridker PM, Cook NR, Lee IM, Gordon D, Gaziano JM, Manson JE, et al. A Randomized Trial of Low-Dose Aspirin in the Primary Prevention of Cardiovascular Disease in Women. New England Journal of Medicine. 2005;352(13).
424. Bjelakovic G, Nikolova D, Gluud LL, Simonetti RG, Gluud C. Mortality in randomized trials of antioxidant supplements for primary and secondary prevention: Systematic review and meta-analysis. Vol. 297, Journal of the American Medical Association. 2007.
425. Miller ER, Pastor-Barriuso R, Dalal D, Riemersma RA, Appel LJ, Guallar E. Meta-analysis: High-dosage vitamin E supplementation may increase all-cause mortality. Vol. 142, Annals of Internal Medicine. 2005.
426. Bischoff-Ferrari HA, Willett WC, Wong JB, Giovannucci E, Dietrich T, Dawson-Hughes B. Fracture prevention with vitamin D supplementation: A meta-analysis of randomized controlled trials. Vol. 293, Journal of the American Medical Association. 2005.
427. Bruinooge SS. American Society of Clinical Oncology policy statement update: Genetic testing for cancer susceptibility. Vol. 21, Journal of Clinical Oncology. 2003.
428. משרד הבריאות BRCA1, BRCA@. 12/2004 https://www.health.gov.il/hozer/mr12_2004.pdf; 2004.
429. משרד הבריאות. מניעה וגילוי מוקדם של מחלת סרטן. 25/2005.
430. Insomnia: assessment and management in primary care. National Heart, Lung, and Blood Institute Working Group on Insomnia. Am Fam Physician. 1999 Jun;59(11).
431. Jankowski J, Boulton E. Cancer prevention. BMJ. 2005 Sep 17;331(7517).
432. U.S. Preventive task force Guide to Clinical Preventive Services. Updates 2006-2007.
433. National Comprehensive Cancer Guidelines. NCCN Guidelines.
434. Peshkin , BN, Isaacs C. Overview of hereditary breast and ovarian cancer syndromes associated with genes other than BRCA1/2.

435. Ojha S, Laslett N. Hereditary Nonpolyposis Colon Cancer. StatPearls. 2020;
436. Carr S, Kasi A. Familial Adenomatous Polyposis. StatPearls. 2021;
437. van Leeuwaarde R, Ahmad S, Links T, Giles R. Von Hippel-Lindau Syndrome. GeneReviews. 2000;
438. Warner E, Messersmith H, Causer P, Eisen A, Shumak R, Plewes D. Systematic review: using magnetic resonance imaging to screen women at high risk for breast cancer. Ann Intern Med. 2008 May;148(9).
439. Reduction in the Incidence of Type 2 Diabetes with Lifestyle Intervention or Metformin. New England Journal of Medicine. 2002 Feb; 346(6).
440. Sofi F, Cesari F, Abbate R, Gensini GF, Casini A. Adherence to Mediterranean diet and health status: Meta-analysis. BMJ. 2008;337(7671).
441. Hite AH. Is the science behind the 2010 Dietary Guidelines for Americans " unquestioned?" Vol. 27, Nutrition. 2011.
442. Rowe S, Alexander N, Almeida NG, Black R, Burns R, Bush L, et al. Translating the Dietary Guidelines for Americans 2010 to Bring about Real Behavior Change. J Am Diet Assoc. 2011;111(1).
443. U.S. Department of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines for Americans. 2nd ed. Washington DC; 2018.
444. זלר ל, סוקניק ש. הקשר שבין עסקוק בספורט לבין התפתחות אוטואורטיריטיס של הברכיים. הרפואה 2008;147(4):315-9.
445. ישראל. חוק מכוני כושר (רישוי ופיקוח). 1994. סוף החוקים 1457.
446. ישראל. חוק הספורט, התשמ"ח-1988. 1988.
447. Thompson W, Gordon N, Pescatello L. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
448. מרום-קליבנסקי ר, שיינוביץ מ, גולדבורט א, דנקנר ר, שטרסברג ב. הנחיות קליניות: הבדיקות הנדרשות לפני ביצוע פעילות גופנית לא תחרותית באוכלוסייה הבוגרת בישראל; 2005. הסתדרות הרופאים בישראל; 2005.
449. Maron BJ, Thompson PD, Ackerman MJ, Balady G, Berger S, Cohen D, et al. Recommendations and Considerations Related to Preparticipation Screening for Cardiovascular Abnormalities in Competitive Athletes: 2007 Update. Circulation. 2007;115(12).
450. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, et al. Physical activity and public health: Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Vol. 116, Circulation. 2007.
451. Bernhardt D, Roberts W. Preparticipation Physical Evaluation. 4th ed. American Academy of Pediatrics; 2010.
452. Borjesson M, Urhausen A, Kouidi E, Dugmore D, Sharma S, Halle M, et al. Cardiovascular evaluation of middle-aged/ senior individuals engaged in leisure-time sport activities: Position stand from the sections of exercise physiology and sports cardiology of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. Vol. 18, European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. 2011.
453. Corrado D, Biffi A, Bassi C, Pelliccia A, Thiene G. 12-lead ECG in the athlete: Physiological versus pathological abnormalities. Vol. 43, British Journal of Sports Medicine. 2009.
454. Harpaz R, Hales CM, Bialek SR. Update on herpes zoster vaccine: Licensure for persons aged 50 through 59 years. Morbidity and Mortality Weekly Report. 2011;60(44).
455. Lu PJ, Euler GL, Harpaz R. Herpes zoster vaccination among adults aged 60 years and older, in the U.S., 2008. American Journal of Preventive Medicine. 2011;40(2).

456. Tseng HF, Smith N, Harpaz R, Bialek SR, Sy LS, Jacobsen SJ. Herpes zoster vaccine in older adults and the risk of subsequent herpes zoster disease. *JAMA - Journal of the American Medical Association*. 2011;305(2).
457. Drolet M, Brisson M, Schmader KE, Levin MJ, Johnson R, Oxman MN, et al. The impact of herpes zoster and postherpetic neuralgia on health-related quality of life: A prospective study. *CMAJ*. 2010;182(16).
458. Parkin DM, Boyd L, Walker LC. The fraction of cancer attributable to lifestyle and environmental factors in the UK in 2010. *British Journal of Cancer*. 2011;105.
459. משרד הבריאות. מניעה ונגילוי מוקדם של מחלות חמורות. 08/2011 2011.
460. USPSTF. A-Z Topic Guide.
461. Li G, Zhang P, Wang J, Gregg EW, Yang W, Gong Q, et al. The long-term effect of lifestyle interventions to prevent diabetes in the China Da Qing Diabetes Prevention Study: a 20-year follow-up study. *The Lancet*. 2008;371(9626).
462. Djulbegovic M, Beyth RJ, Neuberger MM, Stoffs TL, Vieweg J, Djulbegovic B, et al. Screening for prostate cancer: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*. 2010 Sep 14;341(sep14 1).
463. Chou R, Croswell JM, Dana T, Bougatsos C, Blazina I, Fu R, et al. Screening for Prostate Cancer: A Review of the Evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Annals of Internal Medicine*. 2011 Dec 6;155(11).
464. Andriole GL, Crawford ED, Grubb RL, Buys SS, Chia D, Church TR, et al. Mortality Results from a Randomized Prostate-Cancer Screening Trial. *New England Journal of Medicine*. 2009 Mar 26;360(13).
465. Schröder FH, Hugosson J, Roobol MJ, Tammela TLJ, Ciatto S, Nelen V, et al. Screening and Prostate-Cancer Mortality in a Randomized European Study. *New England Journal of Medicine*. 2009;360(13).
466. Gulati R, Mariotto AB, Chen S, Gore JL, Etzioni R. Long-term projections of the harm-benefit trade-off in prostate cancer screening are more favorable than previous short-term estimates. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2011;64(12).
467. Gomella LG, Liu XS, Trabulsi EJ, Kelly WK, Myers R, Showalter T, et al. Screening for prostate cancer: The current evidence and guidelines controversy. Vol. 18, *Canadian Journal of Urology*. 2011.
468. Sandblom G, Varenhorst E, Rosell J, Löfman O, Carlsson P. Randomized prostate cancer screening trial: 20 Year follow-up. *BMJ*. 2011;342(7803).
469. Schröder FH, Hugosson J, Roobol MJ, Tammela TLJ, Ciatto S, Nelen V, et al. Prostate-Cancer Mortality at 11 Years of Follow-up. *New England Journal of Medicine*. 2012;366(11).
470. Andriole GL, Crawford ED, Grubb RL, Buys SS, Chia D, Church TR, et al. Prostate cancer screening in the randomized prostate, lung, colorectal, and ovarian cancer screening trial: Mortality results after 13 years of follow-up. *J Natl Cancer Inst*. 2012;104(2).
471. Buys SS. Effect of Screening on Ovarian Cancer Mortality. *JAMA*. 2011;305(22).
472. Beral V. Ovarian cancer and hormone replacement therapy in the Million Women Study. *Lancet*. 2007;369(9574).
473. Autier P, Boniol M, Gavin A, Vatten LJ. Breast cancer mortality in neighbouring European countries with different levels of screening but similar access to treatment: trend analysis of WHO mortality database. *BMJ*. 2011 Jul 28;343.
474. Kalager M, Zelen M, Langmark F, Adami HO. Effect of Screening Mammography on Breast-Cancer Mortality in Norway. *New England Journal of Medicine*. 2010 Sep 23;363(13).

475. Welch HG, Frankel BA. Likelihood that a woman with screen-detected breast cancer has had her "life saved" by that screening. *Arch Intern Med.* 2011 Dec 12;171(22).
476. Welch HG. Screening Mammography – A Long Run for a Short Slide? *New England Journal of Medicine.* 2010 Sep 23;363(13).
477. Quintero E, Castells A, Bujanda L, Cubiella J, Salas D, Lanas Á, et al. Colonoscopy versus Fecal Immunochemical Testing in Colorectal-Cancer Screening. *New England Journal of Medicine.* 2012 Feb 23;366(8).
478. Zauber AG, Winawer SJ, O'Brien MJ, Lansdorp-Vogelaar I, van Ballegooijen M, Hankey BF, et al. Colonoscopic Polypectomy and Long-Term Prevention of Colorectal-Cancer Deaths. *New England Journal of Medicine.* 2012 Feb 23;366(8).
479. Niv Y. [Colonoscopy for early detection and prevention of colorectal cancer]. *Harefuah.* 2010 Aug;149(8).
480. Cuzick J, DeCensi A, Arun B, Brown PH, Castiglione M, Dunn B, et al. Preventive therapy for breast cancer: a consensus statement. *Lancet Oncol.* 2011 May;12(5).
481. U.S preventive services task force. Counseling and Interventions to Prevent Tobacco Use and Tobacco-Caused Disease in Adults and Pregnant Women: U.S. Preventive Services Task Force Reaffirmation Recommendation Statement. *Annals of Internal Medicine.* 2009 Apr 21;150(8).
482. שירות בריאות כללית. המלצות מקצועיות להטבות ראשונית לגמילה מעישן לצוות המרפאה.
483. Nelson HD, Walker M, Zalher B, Mitchell J. Menopausal hormone therapy for the primary prevention of chronic conditions: A systematic review to update the U.S. preventive services task force recommendations. Vol. 157, *Annals of Internal Medicine.* 2012.
484. LaCroix AZ, Chlebowski RT, Manson JAE, Aragaki AK, Johnson KC, Martin L, et al. Health outcomes after stopping conjugated equine estrogens among postmenopausal women with prior hysterectomy: A randomized controlled trial. *JAMA - Journal of the American Medical Association.* 2011;305(13).
485. Beral V, Reeves G, Bull D, Green J. Breast cancer risk in relation to the interval between menopause and starting hormone therapy. *J Natl Cancer Inst.* 2011;103(4).
486. Chlebowski RT, Anderson GL, Gass M, Lane DS, Aragaki AK, Kuller LH, et al. Estrogen plus progestin and breast cancer incidence and mortality in postmenopausal women. *JAMA - Journal of the American Medical Association.* 2010;304(15).
487. Ray KK, Seshasai SRK, Erqou S, Sever P, Jukema JW, Ford I, et al. Statins and all-cause mortality in high-risk primary prevention: A meta-analysis of 11 randomized controlled trials involving 65 229 participants. Vol. 170, *Archives of Internal Medicine.* 2010.
488. USPSTF. Screening for Lipid Disorders in Adults : Recommendation Statement. *Am Fam Physician.* 2009;80(11).
489. Hughes S. Cochrane Review Stirs Controversy Over Statins in Primary Prevention. *Medscape.* 2011.
490. Minder CM, Blaha MJ, Horne A, Michos ED, Kaul S, Blumenthal RS. Evidence-based Use of Statins for Primary Prevention of Cardiovascular Disease. *The American Journal of Medicine.* 2012 May;125(5).
491. Felson DT, Zhang Y, Anthony JM, Naimark A, Anderson JJ. Weight loss reduces the risk for symptomatic knee osteoarthritis in women: The framingham study. *Annals of Internal Medicine.* 1992;116(7).
492. Bartolucci AA, Tendera M, Howard G. Meta-analysis of multiple primary prevention trials of cardiovascular events using aspirin. In: *American Journal of Cardiology.* 2011.
493. Raju N, Sobieraj-Teague M, Hirsh J, O'Donnell M, Eikelboom J. Effect of aspirin on mortality in the primary prevention of cardiovascular disease. *American Journal of Medicine.* 2011;124(7).

494. Arendt J. Managing jet lag: Some of the problems and possible new solutions. Vol. 13, Sleep Medicine Reviews. 2009.
495. Varughese J, Allen RP. Fatal accidents following changes in daylight savings time: The American experience. Sleep Medicine. 2001;2(1).
496. Sack RL. Jet Lag. New England Journal of Medicine. 2010 Feb 4;362(5).
497. Silverman D, Gendreau M. Medical issues associated with commercial flights. Vol. 373, The Lancet. 2009.
498. de Stefano V, Chiusolo P, Paciaroni K, Leone G. Epidemiology of factor V leiden: Clinical implications. Vol. 24, Seminars in Thrombosis and Hemostasis. 1998.
499. Kim S, Palin F, Anderson P, Edwards S, Lindner G, Rothbaum BO. Use of skills learned in CBT for fear of flying: Managing flying anxiety after September 11th. Journal of Anxiety Disorders. 2008;22(2).
500. Bor R. Psychological factors in airline passenger and crew behaviour: A clinical overview. Travel Medicine and Infectious Disease. 2007;5(4).
501. Bor R. Trends in disruptive passenger behaviour on board UK registered aircraft: 1999-2003. Travel Medicine and Infectious Disease. 2003;1(3).
502. Estrada A, LeDuc PA, Curry IP, Phelps SE, Fuller DR. Airsickness prevention in helicopter passengers. Aviation Space and Environmental Medicine. 2007;78(4 I).
503. Hirsh J, Guyatt G, Albers GW, Harrington R, Schünemann HJ. Executive summary: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines (8th edition). Chest. 2008;133(6 SUPPL. 6).
504. Chandra D, Parisini E, Mozaffarian D. Meta-analysis: Travel and risk for venous thromboembolism. Vol. 151, Annals of Internal Medicine. 2009.
505. Screening for Osteoporosis: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. Annals of Internal Medicine. 2011 Mar 1;154(5).
506. Felitti VJ, Anda RF, Nordenberg D, Williamson DF, Spitz AM, Edwards V, et al. Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults: The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. American Journal of Preventive Medicine. 2019;56(6).
507. MacMillan HL, Wathen CN, Jamieson E, Boyle MH, Shannon HS, Ford-Gilboe M, et al. Screening for intimate partner violence in health care settings: A randomized trial. JAMA - Journal of the American Medical Association. 2009;302(5).
508. יעקובסון. דוח הועדה המייעצת לרופא הראשי ביריאות כלילית בנושא מՃדי איכות ברפואת המשפחה. שירוטי ביריאות כלילית; 2010.
509. US Preventive Services Task Force. Chronic Kidney Disease: Screening: Final Recommendation Statement. 2012.
510. Fowkes FGR. Aspirin for Prevention of Cardiovascular Events in a General Population Screened for a Low Ankle Brachial Index_{title}A Randomized Controlled Trial_{/title} JAMA. 2010 Mar 3;303(9):841.
511. Israel Center for Disease Control and MOH Department of Health Promotion and Education. KAP survey. 2007.
512. Ojo O, Ojo O, Adebawale F, Wang XH. The Effect of Dietary Glycaemic Index on Glycaemia in Patients with Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Nutrients. 2018 Mar 19;10(3).

513. Anton S, Hida A, Heekin K, Sowalsky K, Karabetian C, Mutchie H, et al. Effects of Popular Diets without Specific Calorie Targets on Weight Loss Outcomes: Systematic Review of Findings from Clinical Trials. *Nutrients*. 2017 Jul 31;9(8).
514. Andrade AM, Greene GW, Melanson KJ. Eating Slowly Led to Decreases in Energy Intake within Meals in Healthy Women. *J Am Diet Assoc*. 2008;108(7).
515. LeBlanc ES, Patnode CD, Webber EM, Redmond N, Rushkin M, O'Connor EA. Behavioral and pharmacotherapy weight loss interventions to prevent obesity-related morbidity and mortality in adults updated evidence report and systematic review for the US preventive services task force. Vol. 320, *JAMA - Journal of the American Medical Association*. 2018.
516. Patnode CD, Evans C v., Senger CA, Redmond N, Lin JS. Behavioral counseling to promote a healthful diet and physical activity for cardiovascular disease prevention in adults without known cardiovascular disease risk factors: Updated evidence report and systematic review for the US preventive services task force. Vol. 318, *JAMA - Journal of the American Medical Association*. 2017.
517. U.S. Preventive Services Task Force. Weight Loss to Prevent Obesity-Related Morbidity and Mortality in Adults: Behavioral Interventions. 2018.
518. Astbury NM, Piernas C, Hartmann-Boyce J, Lapworth S, Aveyard P, Jebb SA. A systematic review and meta-analysis of the effectiveness of meal replacements for weight loss. Vol. 20, *Obesity Reviews*. 2019.
519. Avenell A, Robertson C, Skea Z, Jacobsen E, Boyers D, Cooper D, et al. Bariatric surgery, lifestyle interventions and orlistat for severe obesity: The rebalance mixed-methods systematic review and economic evaluation. *Health Technology Assessment*. 2018;22(68).
520. Gudzune K. Dietary and Behavioral Approaches in the Management of Obesity. Vol. 45, *Gastroenterology Clinics of North America*. 2016.
521. U.S. Food & Drugs. FDA requests the withdrawal of the weight-loss drug Belviq, Belviq XR (lorcaserin) from the market. 2020.
522. Behavioral weight loss interventions to prevent obesity-related morbidity and mortality in adults: Recommendation statement. *American Family Physician*. 2019;99(8).
523. Wing RR, Tate DF, Gorin AA, Raynor HA, Fava JL. A Self-Regulation Program for Maintenance of Weight Loss. *New England Journal of Medicine*. 2006;355(15).
524. Wing RR, Phelan S. Long-term weight loss maintenance. Vol. 82, *The American journal of clinical nutrition*. 2005.
525. Temple JL, Bernard C, Lipshultz SE, Czachor JD, Westphal JA, Mestre MA. The Safety of Ingested Caffeine: A Comprehensive Review. *Frontiers in Psychiatry*. 2017;8.
526. U.S. Preventive Services Task Force. Healthful Diet and Physical Activity for Cardiovascular Disease Prevention in Adults Without Known Risk Factors: Behavioral Counseling: Final Recommendation Statement. 2014.
527. U.S. Preventive Services Task Force. Healthy Diet and Physical Activity for Cardiovascular Disease Prevention in Adults With Cardiovascular Risk Factors: Behavioral Counseling Interventions: Final Recommendation Statement. 2020.
528. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. רקט נתונים בנושאعيشון, מתוך הסקר החברתי. 2017 Nov. ירושלים;
529. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease 2021 report [Internet]. Available from: https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2020/11/GOLD-REPORT-2021-v1.1-25Nov20_WMV.pdf

530. U.S. Preventive Services Task Force. Unhealthy Alcohol Use in Adolescents and Adults: Screening and Behavioral Counseling Interventions: Final Recommendation Statement. 2018.
531. משרד הבריאות. מעקב הירון ובדיקות רפואיות בהירון.
532. משרד הבריאות. תזונה בריאה בהירון.
533. &NA; Committee Opinion No. 548. Obstetrics & Gynecology. 2013 Jan;121(1).
534. Davenport MH, McCurdy AP, Mottola MF, Skow RJ, Meah VL, Poitras VJ, et al. Impact of prenatal exercise on both prenatal and postnatal anxiety and depressive symptoms: A systematic review and meta-analysis. Vol. 52, British Journal of Sports Medicine. 2018.
535. U.S. Preventive Services Task Force. Perinatal Depression: Preventive Interventions: Final Recommendation Statement. 2019.
536. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JBW. The patient health questionnaire-2: Validity of a two-item depression screener. Medical Care. 2003;41(11).
537. U.S. Preventive Services Task Force. Depression in Adults: Screening: Final Recommendation Statement. 2016.
538. משרד הבריאות. מפחיתים את צריכת המלח ושמורים על הבריאות [Internet]. [cited 2022 Apr 2]. Available from: https://www.health.gov.il/Subjects/FoodAndNutrition/Nutrition/Adequate_nutrition/Na-reduce/Pages/Na-reduce_2.aspx
539. WHO. Mapping salt reduction initiatives in the WHO European Region [Internet]. 2013 [cited 2022 Apr 2]. Available from: https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0009/186462/Mapping-salt-reduction-initiatives-in-the-WHO-European-Region.pdf
540. U.S. Preventive Services Task Force. Hypertension in Adults: Screening: Final Recommendation Statement. 2021.
541. Glechner A, Keuchel L, Affengruber L, Titscher V, Sommer I, Matyas N, et al. Effects of lifestyle changes on adults with prediabetes: A systematic review and meta-analysis. Vol. 12, Primary Care Diabetes. 2018.
542. U.S. Preventive Services Task Force. Prediabetes and Type 2 Diabetes: Screening: Final Recommendation Statement. 2021.
543. Kaiser Permanente. Atherosclerotic Cardiovascular Disease (ASCVD) Primary Prevention Guideline. 2020.
544. החברה לחקר מטיפול בהב, האיגוד הקרדיולוגי בישראל, האיגוד הישראלי לרפואה פנימית, האיגוד הנירולוגי בישראל, איגוד רופאי המשפחה בישראל, העמותה למאבק ביתר כולסטרול משפחתי. הנחיות ישראליות לטיפול בדיסליפידמיה [Internet]. 2020 [cited 2021 Oct 27]. Available from: https://ima-contentfiles.s3.amazonaws.com/clinical_102_dislip.pdf
545. Wang J, Huang L, Gao Y, Wang Y, Chen S, Huang J, et al. Physically active individuals have a 23% lower risk of any colorectal neoplasia and a 27% lower risk of advanced colorectal neoplasia than their non-active counterparts: Systematic review and meta-analysis of observational studies. British Journal of Sports Medicine. 2019.
546. Brenner H, Chen C. The colorectal cancer epidemic: challenges and opportunities for primary, secondary and tertiary prevention. Vol. 119, British Journal of Cancer. 2018.
547. Bloomfield HE, Koeller E, Greer N, MacDonald R, Kane R, Wilt TJ. Effects on health outcomes of a mediterranean diet with no restriction on fat intake: A systematic review and meta-analysis. Vol. 165, Annals of Internal Medicine. 2016.

548. U.S. Preventive Services Task Force. Colorectal Cancer: Screening: Final Recommendation Statement. 2021.
549. Wu Y, Zhang D, Kang S. Physical activity and risk of breast cancer: A meta-analysis of prospective studies. *Breast Cancer Research and Treatment*. 2013;137(3).
550. Xiao Y, Xia J, Li L, Ke Y, Cheng J, Xie Y, et al. Associations between dietary patterns and the risk of breast cancer: A systematic review and meta-analysis of observational studies. Vol. 21, *Breast Cancer Research*. 2019.
551. Nelson DE, Jarman DW, Rehm J, Greenfield TK, Rey G, Kerr WC, et al. Alcohol-attributable cancer deaths and years of potential life lost in the United States. *American Journal of Public Health*. 2013;103(4).
552. Sauter ER. Breast Cancer Prevention: Current Approaches and Future Directions. *European Journal of Breast Health*. 2018 May 16;
553. Merry G, Miglioretti D, Lee C, Johnson E, Smith-Bindman R. Breast Cancer Risks from Medical Imaging Including Computed Tomography (CT) and Nuclear Medicine among Females Enrolled in a Large Integrated Health Care System. LL-HPS-TU3A. RSNA; 2012.
554. Ersser SJ, Effah A, Dyson J, Kellar I, Thomas S, McNichol E, et al. Effectiveness of interventions to support the early detection of skin cancer through skin self-examination: a systematic review and meta-analysis. Vol. 180, *British Journal of Dermatology*. 2019.
555. CDC. What Are the Symptoms of Skin Cancer? [Internet]. 2021 [cited 2022 Apr 3]. Available from: https://www.cdc.gov/cancer/skin/basic_info/symptoms.htm
556. Harper DM, Demars LR. Primary strategies for HPV infection and cervical cancer prevention. *Clinical Obstetrics and Gynecology*. 2014;57(2).
557. Zhao J, Stockwell T, Roemer A, Chikritzhs T. Is alcohol consumption a risk factor for prostate cancer? A systematic review and meta-analysis. *BMC Cancer*. 2016;16(1).
558. Fabiani R, Minelli L, Bertarelli G, Bacci S. A western dietary pattern increases prostate cancer risk: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*. 2016;8(10).
559. Applegate CC, Rowles JL, Ranard KM, Jeon S, Erdman JW. Soy consumption and the risk of prostate cancer: An updated systematic review and meta-analysis. Vol. 10, *Nutrients*. 2018.
560. Brookman-May SD, Campi R, Henríquez JDS, Klatte T, Langenhuijsen JF, Brausi M, et al. Latest Evidence on the Impact of Smoking, Sports, and Sexual Activity as Modifiable Lifestyle Risk Factors for Prostate Cancer Incidence, Recurrence, and Progression: A Systematic Review of the Literature by the European Association of Urology Section of Oncological Urology (ESOU). Vol. 5, *European Urology Focus*. 2019.
561. U.S. Preventive Services Task Force. Prostate Cancer: Screening: Final Recommendation Statement. 2018.
562. U.S. Preventive Services Task Force. Osteoporosis to Prevent Fractures: Screening: Final Recommendation Statement. 2018.
563. U.S. Preventive Services Task Force. Human Immunodeficiency Virus (HIV) Infection: Screening: Final Recommendation Statement. 2019.
564. U.S. Preventive Services Task Force. Prevention of Human Immunodeficiency Virus (HIV) Infection: Preexposure Prophylaxis: Final Recommendation Statement. 2019.
565. When to use the new pneumococcal vaccine. *Drug and Therapeutics Bulletin*. 1990;28(8).
566. Klinkman MS, Zazove P, Mehr DR, Ruffin IV MT. A criterion-based review of preventive health care in the elderly: Part 1. Theoretical framework and development of criteria. Vol. 34, *Journal of Family Practice*. 1992.

567. Zazove P, Mehr DR, Ruffin IV MT, Klinkman MS, Peggs JF, Davies TC. A criterion-based review of preventive health care in the elderly: Part 2. A geriatric health maintenance program. Vol. 34, Journal of Family Practice. 1992.
568. Doll R, Peto R, Hall E, Wheatley K, Gray R. Alcohol and coronary heart disease reduction among British doctors: Confounding or causality? Vol. 18, European Heart Journal. 1997.
569. Dowse GK, Gareeboo H, Alberti KGMM, Zimmet P, Tuomilehto J, Purran A, et al. Changes in population cholesterol concentrations and other cardiovascular risk factor levels after five years of the non-communicable disease intervention programme in Mauritius. BMJ. 1995;311(7015).
570. יודפת י. היפרלייפידמיה: מה חדש ואיך נטפל. כתב העת הישראלי לרפואת המשפחה. 1998;48:4-11.
571. יודפת י. מניעת בזיקנה – סקירה ראשית. כתב העת הישראלי לרפואת המשפחה. 1996;26:4-10.
572. Patterson C, Feightner J. Promoting the health of senior citizens. Vol. 157, CMAJ. 1997.
573. Clarfield AM, Bass MJ, Cohen C, Feightner JW, Gauthier S, Patterson C, et al. Assessing dementia: The Canadian consensus. Vol. 144, CMAJ. 1991.
574. Goldberg TH, Chavin SI. Preventive medicine and screening in older adults. Vol. 45, Journal of the American Geriatrics Society. 1997.
575. Feightner JW, Gass DA, Bass MJ. An Approach to Assessing Dementia: Investigations suitable for use in the family physician's office. Canadian family physician Medecin de famille canadien. 1992;38.
576. Prevention of Stroke by Antihypertensive Drug Treatment in Older Persons With Isolated Systolic Hypertension: Final Results of the Systolic Hypertension in the Elderly Program (SHEP). JAMA: The Journal of the American Medical Association. 1991;265(24).
577. Roccella EJ. The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Vol. 157, Archives of Internal Medicine. 1997.
578. Lever AF, Ramsay LE. Treatment of hypertension in the elderly. Vol. 13, Journal of Hypertension. 1995.
579. Towler B, Irwig L, Glasziou P, Kewenter J, Weller D, Silagy C. A systematic review of the effects of screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, Hemoccult. British Medical Journal. 1998;317(7158).
580. US Preventive Services Task Force. Guide to Clinical Preventive Services, ed. 3. 2002.
581. Pickhardt PJ, Choi JR, Hwang I, Butler JA, Puckett ML, Hildebrandt HA, et al. Computed Tomographic Virtual Colonoscopy to Screen for Colorectal Neoplasia in Asymptomatic Adults. New England Journal of Medicine. 2003 Dec 4;349(23).
582. Lewis SJ, Sacks FM, Mitchell JS, East C, Glasser S, Kell S, et al. Effect of pravastatin on cardiovascular events in women after myocardial infarction: the Cholesterol and Recurrent Events (CARE) trial. J Am Coll Cardiol. 1998 Jul;32(1).
583. Glade MJ. Food, nutrition, and the prevention of cancer: a global perspective. American Institute for Cancer Research/World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research, 1997. Nutrition. 1999;15(6).
584. American College of Sports Medicine Position Stand. Exercise and physical activity for older adults. Vol. 30, Medicine and science in sports and exercise. 1998.
585. Tinetti ME. Preventing Falls in Elderly Persons. New England Journal of Medicine. 2003;348(1).
586. Feskanich D, Willett W, Colditz G. Walking and leisure-time activity and risk of hip fracture in postmenopausal women. J Am Med Assoc. 2002;288(18).
587. Heflin MT, Cohen HJ. Cancer Screening in the Elderly. Hospital Practice. 2001 Mar 15;36(3).

588. גלינסקי ד. מבחנים לאיתור זקנים בעלי סיכון גבוה לנפילות בקיהלה ופרוטוקולים נלוויים. הרפואה 2000;138(3):189-94.
589. שנתון סטטיסטי 2010. In: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. טבלה 3.24 תוחלת חיים לפי מגן, דת וקבוצת אוכלוסייה 2010.
590. Wu G, Keyes L, Callas P, Ren X, Bookchin B. Comparison of Telecommunication, Community, and Home-Based Tai Chi Exercise Programs on Compliance and Effectiveness in Elders at Risk for Falls. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2010;91(6).
591. Lin JS, O'Connor E, Whitlock EP, Beil TL. Behavioral counseling to promote physical activity and a healthful diet to prevent cardiovascular disease in adults: A systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force. Annals of Internal Medicine. 2010;153(11).
592. משרד הבריאות. פירמידת המזון.
593. Lichtenstein AH, Rasmussen H, Yu WW, Epstein SR, Russell RM. Modified mypyramid for older adults. Vol. 138, Journal of Nutrition. 2008.
594. Savica V, Bellinghieri G, Kopple JD. The effect of nutrition on blood pressure. Vol. 30, Annual Review of Nutrition. 2010.
595. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (Macronutrients). Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (Macronutrients). 2005.
596. Oren Y, Shapira Y, Agmon-Levin N, Kivity S, Zafrir Y, Altman A, et al. Vitamin D insufficiency in a sunny environment: A demographic and seasonal analysis. Israel Medical Association Journal. 2010;12(12).
597. MacLaughlin J, Holick MF. Aging decreases the capacity of human skin to produce vitamin D3. Journal of Clinical Investigation. 1985;76(4).
598. National Institutes of Health. Vitamin B12.
599. Centers for Disease Control and Prevention. Water: Meeting Your Daily Fluid Needs.
600. Zizza CA, Ellison KJ, Wernette CM. Total water intakes of community-living middle-old and oldest-old adults. Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences. 2009;64(4).
601. Schols JMGA, de Groot CPGM, van der Cammen TJM, Olde Rikkert MGM. Preventing and treating dehydration in the elderly during periods of illness and warm weather. Journal of Nutrition, Health and Aging. 2009;13(2).
602. האיגוד הקרדיולוגי בישראל, עמותת עתיד: עמותת הדיאטנים והחיזנאים בישראל. מסמך עמדה: המלצות תזונתיות למניעת מחלות קריdioוסטקלריות. 2011.
603. The National Academies of Sciences Engineering Medicine. Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate. 2005.
604. Behavioral counseling in primary care to promote a healthy diet. American Journal of Preventive Medicine. 2003 Jan;24(1).
605. McTigue KM, Hess R, Ziouras J. Obesity in older adults: A systematic review of the evidence for diagnosis and treatment. Vol. 14, Obesity. 2006.
606. Holt HL, Katz JN, Reichmann WM, Gerlovin H, Wright EA, Hunter DJ, et al. Forecasting the burden of advanced knee osteoarthritis over a 10-year period in a cohort of 60-64 year-old US adults. Osteoarthritis and Cartilage. 2011;19(1).
607. Witham MD, Avenell A. Interventions to achieve long-term weight loss in obese older people. A systematic review and meta-analysis. Vol. 39, Age and Ageing. 2010.

608. Villareal DT, Chode S, Parimi N, Sinacore DR, Hilton T, Armamento-Villareal R, et al. Weight Loss, Exercise, or Both and Physical Function in Obese Older Adults. *New England Journal of Medicine*. 2011;364(13).
609. שם ע, רסולי א. בריאות הקשישים בקהילה מתוך נתוני סקר בני 60 ומעלה, 1997-1998, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. משרד הבריאות. 2003.
610. Culberson JW. Alcohol use in the elderly: beyond the CAGE. Part 2: Screening instruments and treatment strategies. *Geriatrics*. 2006;61(11).
611. Screening and Behavioral Counseling Interventions in Primary Care To Reduce Alcohol Misuse: Recommendation Statement. *Annals of Internal Medicine*. 2004 Apr 6;140(7).
612. Neumark YD, Lopez-Quintero C, Grinshpoon A, Levinson D. Alcohol drinking patterns and prevalence of alcohol-abuse and dependence in the Israel national health survey. Vol. 44, *Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*. 2007.
613. Lin J, Eder M, Weinmann S, Zuber S, Beil T, Plaut D, et al. Behavioral Counseling to Prevent Skin Cancer: Systematic Evidence Review to Update the 2003 U.S. Preventive Services Task Force Recommendation. Rockville MD; 2011.
614. Brawley EC. Enriching lighting design. *NeuroRehabilitation*. 2009;25(3).
615. Sack RL, Ackley D, Auger RR, Carskadon MA, Wright KP, Vitiello M v., et al. Circadian Rhythm Sleep Disorders: Part I, Basic Principles, Shift Work and Jet Lag Disorders. *Sleep*. 2007 Nov;30(11).
616. Recommended Adult Immunization Schedule – United States, 2011. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2011 Feb 4;60(4).
617. U.S. Preventive Services Task Force. Aspirin for the Prevention of Cardiovascular Disease: Preventive Medication. 2009.
618. Collins R, Peto R, Hennekens C, Doll R, Bubes V, Buring J, et al. Aspirin in the primary and secondary prevention of vascular disease: collaborative meta-analysis of individual participant data from randomised trials. *The Lancet*. 2009;373(9678).
619. U.S. Preventive Services Task Force. Colorectal Cancer: Screening: Final Recommendation Statement. 2008.
620. Tinetti ME, Kumar C. The Patient Who Falls. *JAMA*. 2010 Jan 20;303(3).
621. Screening for Depression in Adults: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Annals of Internal Medicine*. 2009 Dec 1;151(11).
622. Keilman LJ. Urinary incontinence: Basic evaluation and management in the primary care office. Vol. 32, *Primary Care - Clinics in Office Practice*. 2005.
623. Pham C, Dickman R. Minimizing Adverse Drug Events in Older Patients. *American Family Physician*. 2007;76(12):1838-44.
624. Milton JC, Hill-Smith I, Jackson SHD. Prescribing for older people. *BMJ*. 2008 Mar 15;336(7644).
625. Screening for Impaired Visual Acuity in Older Adults: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Annals of Internal Medicine*. 2009 Jul 7;151(1).
626. Chou R, Dana T, Bougatsos C, Fleming C, Beil T. Screening adults aged 50 years or older for hearing loss: A review of the evidence for the U.S. preventive services task force. *Annals of Internal Medicine*. 2011;154(5).
627. Mosqueda L, Dong X. Elder Abuse and Self-neglect. *JAMA*. 2011 Aug 3;306(5).
628. משרד הבריאות. מניעה ונילוי מוקדם של מחלות ממאירות. 10/2012 2012.
629. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. תוחלת חיים לפי מגן, דת וקבוצת אוכלוסייה. 2020.

630. Bauman A, Merom D, Bull FC, Buchner DM, Fiatarone Singh MA. Updating the Evidence for Physical Activity: Summative Reviews of the Epidemiological Evidence, Prevalence, and Interventions to Promote "active Aging." Vol. 56, Gerontologist. 2016.
631. Alves AJ, Viana JL, Cavalcante SL, Oliveira NL, Duarte JA, Mota J, et al. Physical activity in primary and secondary prevention of cardiovascular disease: Overview updated. World Journal of Cardiology. 2016;8(10).
632. Taylor D. Physical activity is medicine for older adults. Vol. 90, Postgraduate Medical Journal. 2014.
633. Giné-Garriga M, Roqué-Fíguls M, Coll-Planas L, Sitjà-Rabert M, Salvà A. Physical exercise interventions for improving performance-based measures of physical function in community-dwelling, frail older adults: A systematic review and meta-analysis. Vol. 95, Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2014.
634. de Labra C, Guimaraes-Pinheiro C, Maseda A, Lorenzo T, Millán-Calenti JC. Effects of physical exercise interventions in frail older adults: A systematic review of randomized controlled trials Physical functioning, physical health and activity. Vol. 15, BMC Geriatrics. 2015.
635. Krist AH, Davidson KW, Mangione CM, Barry MJ, Cabana M, Caughey AB, et al. Behavioral Counseling Interventions to Promote a Healthy Diet and Physical Activity for Cardiovascular Disease Prevention in Adults with Cardiovascular Risk Factors: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. Vol. 324, JAMA - Journal of the American Medical Association. 2020.
636. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. British Journal of Sports Medicine. 2020 Dec;54(24).
637. U.S. Department of Health & Human Services. Exercise and Physical Activity.
638. Muscaritoli M, Krznarić Z, Singer P, Barazzoni R, Cederholm T, Golay A, et al. Effectiveness and efficacy of nutritional therapy: A systematic review following Cochrane methodology. Vol. 36, Clinical Nutrition. 2017.
639. NIH. Vitamin D [Internet]. 2021 [cited 2022 Apr 3]. Available from: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminD-HealthProfessional/>
640. National Institutes of Health: Fact Sheet for Health Professionals. Calcium. 2021.
641. Quagliani D, Felt-Gunderson P. Closing America's Fiber Intake Gap: Communication Strategies From a Food and Fiber Summit. Vol. 11, American Journal of Lifestyle Medicine. 2017.
642. National Institutes of Health. Vitamin B12: Fact Sheet for Health Professionals. 2021.
643. European Food Safety Authority (EFSA). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for water1 EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA). EFSA Journal. 2010;8(3):1-48.
644. Masot O, Miranda J, Santamaría AL, Pueyo EP, Pascual A, Botigué T. Fluid intake recommendation considering the physiological adaptations of adults over 65 years: A critical review. Vol. 12, Nutrients. 2020.
645. Krist AH, Davidson KW, Mangione CM, Cabana M, Caughey AB, Davis EM, et al. Screening for Hypertension in Adults: US Preventive Services Task Force Reaffirmation Recommendation Statement. Vol. 325, JAMA - Journal of the American Medical Association. 2021.
646. Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Curry SJ, Davidson KW, Epling JW, García FAR, et al. Statin Use for the Primary Prevention of Cardiovascular Disease in Adults. JAMA. 2016 Nov 15;316(19).
647. Owens DK, Davidson KW, Krist AH, Barry MJ, Cabana M, Caughey AB, et al. Screening for Abdominal Aortic Aneurysm. JAMA. 2019 Dec 10;322(22).

648. Davidson KW, Barry MJ, Mangione CM, Cabana M, Caughey AB, Davis EM, et al. Screening for Colorectal Cancer. *JAMA*. 2021 May 18;325(19).
649. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Breast Cancer: An Update for This Topic is In Progress. 2021.
650. Krist AH, Davidson KW, Mangione CM, Barry MJ, Cabana M, Caughey AB, et al. Screening for Lung Cancer. *JAMA*. 2021 Mar 9;325(10).
651. Curry SJ, Krist AH, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, Davidson KW, et al. Screening for osteoporosis to prevent fractures us preventive services task force recommendation statement. *JAMA - Journal of the American Medical Association*. 2018;319(24).
652. Grossman DC, Curry SJ, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, Davidson KW, et al. Interventions to Prevent Falls in Community-Dwelling Older Adults. *JAMA*. 2018 Apr 24;319(16).
653. Siu AL, Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Baumann LC, Davidson KW, Ebell M, et al. Screening for depression in adults: US preventive services task force recommendation statement. *JAMA - Journal of the American Medical Association*. 2016;315(4).
654. Halli-Tierney AD, Scarbrough C, Carroll D. Polypharmacy: Evaluating risks and deprescribing. *American Family Physician*. 2019;100(1).
655. Farrell B, Mangin D. Deprescribing is an essential part of good prescribing. Vol. 99, *American Family Physician*. 2019.
656. משרד הבריאות. דוח סקר דמנציה בבני 45 ומעלה לשנת 2016. 2019 Aug.
657. Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, Ames D, Ballard C, Banerjee S, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. Vol. 396, *The Lancet*. 2020.
658. Table 1PAF for 12 dementia risk factors. *The Lancet*.
659. World Health Organization. Risk reduction of cognitive decline and dementia: WHO guidelines. Who. 2019.
660. Global Council on Brain Health. The Brain-Heart Connection: GCBH Recommendations to Manage Cardiovascular Risks to Brain Health. Washington, DC; 2020 Feb.
661. Owens DK, Davidson KW, Krist AH, Barry MJ, Cabana M, Caughey AB, et al. Screening for Cognitive Impairment in Older Adults. *JAMA*. 2020 Feb 25;323(8).
662. Falk N, Cole A, Meredith TJ. Evaluation of Suspected Dementia. Vol. 97, *American family physician*. 2018.
663. O'Reilly N, Nelson HD, Conry JM, Frost J, Gregory KD, Kendig SM, et al. Screening for Urinary Incontinence in Women: A Recommendation From the Women's Preventive Services Initiative. *Annals of Internal Medicine*. 2018 Sep 4;169(5).
664. Molnar F, Frank C, Chun S, Lee EK. Insomnia in older adults: Approaching a clinical challenge systematically. *Canadian family physician Medecin de famille canadien*. 2021;67(1).
665. Screening for impaired visual acuity in older adults: Recommendation statement. Vol. 93, *American Family Physician*. 2016.
666. Krist AH, Davidson KW, Mangione CM, Cabana M, Caughey AB, Davis EM, et al. Screening for Hearing Loss in Older Adults. *JAMA*. 2021 Mar 23;325(12).
667. Curry SJ, Krist AH, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, Davidson KW, et al. Screening for Intimate Partner Violence, Elder Abuse, and Abuse of Vulnerable Adults. *JAMA*. 2018 Oct 23;320(16).
668. Grossman DC, Curry SJ, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, Davidson KW, et al. Vitamin D, Calcium, or Combined Supplementation for the Primary Prevention of Fractures in Community-Dwelling Adults. *JAMA*. 2018 Apr 17;319(15).

669. Kossioni AE, Hajto-Bryk J, Janssens B, Maggi S, Marchini L, McKenna G, et al. Practical Guidelines for Physicians in Promoting Oral Health in Frail Older Adults. *J Am Med Dir Assoc.* 2018;19(12).
670. Solberg LI. Guideline implementation: what the literature doesn't tell us. *Jt Comm J Qual Improv.* 2000;26(9).
671. Weingarten S. Using practice guideline compendiums to provide better preventive care. Vol. 130, *Annals of Internal Medicine.* 1999.
672. Solberg LI, Kottke TE, Brekke ML. Will primary care clinics organize themselves to improve the delivery of preventive services? A randomized controlled trial. *Preventive Medicine.* 1998;27(4).
673. Gottlieb NH, Huang PP, Blozis SA, Guo JL, Murphy Smith M. The impact of Put Prevention into Practice on selected clinical preventive services in five Texas sites. *American Journal of Preventive Medicine.* 2001;21(1).
674. Goodwin MA, Zyzanski SJ, Zronek S, Ruhe M, Weyer SM, Konrad N, et al. A clinical trial of tailored office systems for preventive service delivery: The Study to Enhance Prevention by Understanding Practice (STEP-UP). *American Journal of Preventive Medicine.* 2001;21(1).
675. Hash RB, Munna RK, Vogel RL, Bason JJ. Does physician weight affect perception of health advice? *Preventive Medicine.* 2003;36(1).
676. Pal B. The doctor will text you now: Is there a role for the mobile telephone in health care? *BMJ.* 2003;326(7389).
677. Cornuz J, Ghali WA, di Carlantonio D, Pecoud A, Paccaud F. Physicians attitudes towards prevention: Importance of intervention-specific barriers and physicians health habits. *Family Practice.* 2000;17(6).
678. משרד הבריאות. תדריך להערכת גידלה ומצב תזונתי מהילדה עד גיל 6 שנים. 16/2014 2014.
679. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. סקר בריאות, 2009, ממצאים כלליים. 2013.
680. [망] משרד הבריאות. טיפולו שוניים לילדים ולנוער [Internet]. [cited 2022 Apr 9]. Available from: <https://www.gov.il/he/service/dental-treatments-for-children>
681. Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabé E, Flaxman A, Naghavi M, Lopez A, et al. Global burden of oral conditions in 1990-2010: A systematic analysis. *Journal of Dental Research.* 2013;92(7).
682. 2.3 מillard-April 1, 2021. הנחיות לשימוש בתכשירי פלאורוד. הנחיות בריאות השן מס'
683. וולפין ג. איך כדאי ל Zachatz Shinimim ולשמור על בריאות טובה של הפה? ההסתדרות לרופאות Shinimim בישראל.
684. טוביאס ג, מנוי, סגן כהן ה. המלחמה נגד הפלת מים (נכון לימים אלו). עדכן רפואת Shinimim 2016;
685. ישראל. חוק ביטוח בריאות כללית, התשנ"ד-1994. 1994.
686. Garcia RI, Henshaw MM, Krall EA. Relationship between periodontal disease and systemic health. *Periodontol 2000.* 2001;25(1).
687. Jemal A, Siegel R, Xu J, Ward E. Cancer Statistics, 2010. *CA: A Cancer Journal for Clinicians.* 2010;60(5).
688. Zini A, Czerninski R, Vered Y, Livny A, Sgan-Cohen HD. Trends of oral and pharyngeal cancer in Israel, by gender, age, ethnic group, and country of origin: 1970-2006. *Community Dentistry and Oral Epidemiology.* 2009;37(6).
689. Weiss J, Gardner HG, Baum CR, Dowd MD, Durbin DR, Ebel BE, et al. Technical report - Prevention of drowning. Vol. 126, *Pediatrics.* 2010.
690. Gardner HG, Smith GA, Baum CR, Dowd MD, Durbin DR, Sege RD, et al. Office-based counseling for unintentional injury prevention. *Pediatrics.* 2007;119(1).
691. Altkorn R, Chen X, Milkovich S, Stool D, Rider G, Bailey CM, et al. Fatal and non-fatal food injuries among children (aged 0-14 years). *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology.* 2008;72(7).

692. Moon RY, Darnall RA, Feldman-Winter L, Goodstein MH, Hauck FR. SIDS and other sleep-related infant deaths: Evidence base for 2016 updated recommendations for a safe infant sleeping environment. *Pediatrics*. 2016;138(5).
693. מכון התקנים. מידע לצריכן בנושא ריחוט לתינוק.
694. U.S. Consumer Product Safety Commission. Product Instability or Tip-Over Injuries and Fatalities Associated with Televisions, Furniture, and Appliances: 2019 Report [Internet]. 2019 [cited 2022 Apr 9]. Available from: https://www.cpsc.gov/s3fs-public/2019_Tip_Over_Report_0.pdf
695. European Child Safety Alliance. Child Safety Good Practice Guide: Good investments in unintentional child injury prevention and safety promotion. 2006.
696. Webne SL, Kaplan BJ. Preventing tap water scalds: Do consumers change their preset thermostats? *American Journal of Public Health*. 1993;83(10).
697. DiGuiseppi C, Roberts I, Li L. Smoke alarm ownership and house fire death rates in children. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 1998;52(11).
698. DiGuiseppi C, Roberts I, Li L. Smoke alarm ownership and house fire death rates in children. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 1998;52(11). [מכון התקנים. המלצות שימוש ורכישת תנורי חימום] 2021 [cited 2022 Apr 9]. Available from: <https://www.sii.org.il/HE/HEATING>
699. Henary B, Sherwood CP, Crandall JR, Kent RW, Vaca FE, Arbogast KB, et al. Car safety seats for children: rear facing for best protection. *Injury Prevention*. 2007 Dec 3;13(6).
700. Durbin DR, Gardner HG, Baum CR, Dowd MD, Ebel BE, Ewald MB, et al. Policy statement - Child passenger safety. Vol. 127, *Pediatrics*. 2011.
701. Kalian MJ, Durbin DR, Arbogast KB. Seating patterns and corresponding risk of injury among 0 to 3-year-old children in child safety seats. *Pediatrics*. 2008;121(5).
702. Durbin DR, Chen I, Smith R, Elliott MR, Winston FK. Effects of seating position and appropriate restraint use on the risk of injury to children in motor vehicle crashes. *Pediatrics*. 2005;115(3).
703. גולדשטיין ר. הנזון: מניעת השארת ילדים ברכב [גולדשטיין ר. הנזון: מניעת השארת ילדים ברכב] 2016 [cited 2022 Apr 9]. Available from: https://fs.knesset.gov.il/globaldocs/MMM/9dbb8a11-e353-e611-80dd-00155d010ede/2_9dbb8a11-e353-e611-80dd-00155d010ede_11_12444.pdf
704. MacK KA, Dellinger A, West BA. Adult opinions about the age at which children can be left home alone, bathe alone, or bike alone: Second Injury Control and Risk Survey (ICARIS-2). *Journal of Safety Research*. 2012;43(3).
705. Wynn PM, Zou K, Young B, Majsak-Newman G, Hawkins A, Kay B, et al. Prevention of childhood poisoning in the home: overview of systematic reviews and a systematic review of primary studies. Vol. 23, *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*. 2016.
706. Turner C, Spinks A, McClure RJ, Nixon J. Community-based interventions for the prevention of burns and scalds in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2004;
707. World Health Organization. Global report on drowning: preventing a leading killer. 2014 Nov.
708. World Report on Child Injury Prevention. 2008.
709. Bull MJ, Agran P, Gardener HG, Laraque D, Pollack SH, Smith GA, et al. Falls from heights: Windows, roofs, and balconies. *Pediatrics*. 2001;107(5).
710. Consumer Product Safety Commission. Product instability or Tip-over injuries and fatalities associated with televisions, furniture, and appliances. 2016.
711. Gardner HG, Baum CCR, Dowd MD, Durbin DR, Lichenstein R, Quinlan KP, et al. Policy statement - Prevention of choking among children. *Pediatrics*. 2010;125(3).

712. Thompson DC, Rivara F, Thompson R. Helmets for preventing head and facial injuries in bicyclists. Cochrane Database of Systematic Reviews. 1999 Oct 25;
713. Drago DA, Winston FK, Baker SP. Clothing drawstring entrapment in playground slides and school buses: Contributing factors and potential interventions. Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine. 1997;151(1).
714. Consumer Product Safety Commission. Drawstrings in Children's Upper Outerwear [Internet]. [cited 2022 Apr 9]. Available from: <https://www.cpsc.gov/Business-Manufacturing/Business-Education/Business-Guidance/Drawstrings-in-Childrens-Upper-Outerwear>
715. Brussoni M, Olsen LL, Pike I, Sleet DA. Risky play and children's safety: Balancing priorities for optimal child development. Vol. 9, International Journal of Environmental Research and Public Health. 2012.
716. התקנות הטעבורה התשכ"א-1961. א. ישראל.
717. חוק העונשין, התשל"ג-1977. סעיף 361. ישראל.
718. Anderst J, Moffatt M. Adequate supervision for children and adolescents. Pediatr Ann. 2014;43(11).
719. Thompson DC, Rivara FP, Thompson R. Helmets for preventing head and facial injuries in bicyclists. Nurs Times. 2001;97(43).
720. Smith GA, Baum CR, Dowd MD, Durbin DR, Quinlan KP, Sege RD, et al. Policy statement - Pedestrian safety. Vol. 124, Pediatrics. 2009.
721. המלצות רשות הטבע והגנים.
722. Williams AF. Young driver risk factors: Successful and unsuccessful approaches for dealing with them and an agenda for the future. Vol. 12, Injury Prevention. 2006.
723. הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים. רישיון נהיגה מודרגן.
724. ישראל. התקנות הטעבורה התשכ"א-1961. סעיפים 126-136. 1961.
725. מינהל בריאותן ודריכת חיסונים [Internet]. May 25, 2014. Available from: https://www.health.gov.il/subjects/vaccines/pages/tadrich_chisunim.aspx
726. מינהל בריאותן. לוח חיסוני השגרה בגיל הילודות [Internet]. Jul, 2018. Available from: https://www.health.gov.il/unitsoffice/hd/ph/epidemiology/td/docs/120_luah.pdf
727. מינהל בריאותן. לוח החיסונים המומלצים למוגרים [Internet]. Jan, 2014. Available from: https://www.health.gov.il/unitsoffice/hd/ph/epidemiology/td/docs/370_adult.pdf
728. מינהל בריאותן. חיסונים נגד דלקת כבד נגיפית [Internet]. Jul, 2019. Available from: https://www.health.gov.il/unitsoffice/hd/ph/epidemiology/td/docs/240_tb.pdf
729. מינהל בריאותן. חיסון נגד שיתוק ילדים [Internet]. Feb, 2017. Available from: https://www.health.gov.il/unitsoffice/hd/ph/epidemiology/td/docs/220_polio.pdf
730. מינהל בריאותן. תרכיבים נגד אנסריה, פלצ'ת ושבולת (אסלולריום) [Internet]. May, 2016. Available from: https://www.health.gov.il/unitsoffice/hd/ph/epidemiology/td/docs/200_dtap.pdf
731. מינהל בריאותן. מניעה ופיקוח על זיהומי הנגרמים ע"י המופילוס אינפלואנזה [Internet]. May, 2016. Available from: https://www.health.gov.il/unitsoffice/hd/ph/epidemiology/td/docs/230_hib.pdf
732. מינהל בריאותן. תרכיבים נגד זיהומי פנוימוקוקיים [Internet]. Jan, 2014. Available from: https://www.health.gov.il/unitsoffice/hd/ph/epidemiology/td/docs/330_pneumo.pdf
733. מינהל בריאותן. חיסון נגד זיהום הנגרם על ידי נגיף רוטה [Internet]. Nov, 2015. Available from: https://www.health.gov.il/unitsoffice/hd/ph/epidemiology/td/docs/340_rota.pdf
734. מינהל בריאותן. תרכיב - נגד חצבת חזרת-אדמתה: עדכוניים לפיקוח [Internet]. Oct, 2010. Available from: https://www.health.gov.il/unitsoffice/hd/ph/epidemiology/td/docs/250_mmr.pdf

735. משרד הבריאות. תרכיבים נגד אבעבועות רוח: עדכניים לפרק [Internet]. 2010. Available from: https://www.health.gov.il/unitoffice/hd/ph/epidemiology/td/docs/280_var.pdf
736. משרד הבריאות. חיסון נגד דלקת כבד נגיףית [Internet]. Jul, 2019. Available from: https://www.health.gov.il/unitoffice/hd/ph/epidemiology/td/docs/260_ha.pdf
737. משרד הבריאות. חיסונים נגד זיהומיים הנגרמים על ידי נגיף הפעולמה באדם [Internet]. Mar, 2019. Available from: https://www.health.gov.il/unitoffice/hd/ph/epidemiology/td/docs/350_hpv.pdf
738. משרד הבריאות. תרכיבים נגד שפעת: עדכניים לפרק [Internet]. Aug, 2021. Available from: https://www.health.gov.il/unitoffice/hd/ph/epidemiology/td/docs/360_influenza.pdf
739. Cunningham AL, Lal H, Kovac M, Chlibek R, Hwang SJ, Díez-Domingo J, et al. Efficacy of the Herpes Zoster Subunit Vaccine in Adults 70 Years of Age or Older. *New England Journal of Medicine*. 2016;375(11).
740. Lal H, Cunningham AL, Godeaux O, Chlibek R, Diez-Domingo J, Hwang SJ, et al. Efficacy of an Adjuvanted Herpes Zoster Subunit Vaccine in Older Adults. *New England Journal of Medicine*. 2015;372(22).
741. Centers for Disease Control and Prevention. Meningococcal Disease [Internet]. [cited 2021 Oct 26]. Available from: <https://www.cdc.gov/meningococcal/index.html>
742. לשכת הבריאות המחויזת חיפה. סיכום ישיבת הוועדה המיעצת למחלות זיהומיות ולחיסונים על השימוש בחיסון בקורסו B נגד מנינגווקוק [Internet]. 2014 Oct 2 [cited 2021 Oct 26]. Available from: <https://www.health.gov.il/Services/Committee/IDAC/Documents/CMV03092014.pdf>
743. Ladhani SN, Andrews N, Parikh SR, Campbell H, White J, Edelstein M, et al. Vaccination of Infants with Meningococcal Group B Vaccine (4CMenB) in England. *New England Journal of Medicine*. 2020;382(4).
744. משרד הבריאות. דרכי מניעה ופיקוח על מחלת מנינגווקוקית [Internet]. Mar, 2019. Available from: https://www.health.gov.il/UnitsOffice/HD/PH/epidemiology/td/docs/320_MM.pdf
745. משרד הבריאות. המלצות התזונתיות החדשות [Internet]. 2021 [cited 2021 Oct 26]. Available from: https://www.gov.il/BlobFolder/guide/dietary-guidelines/he/files_publications_food_dietary-guidelines.pdf
746. Burlingame B, Dernini S, Nutrition and Consumer Protection Division, editors. Sustainable Diets and Biodiversity. In: Biodiversity and Sustainable Diets United against Hunger. Rome; 2010.
747. Carlsson-Kanyama A, González AD. Potential contributions of food consumption patterns to climate change. In: American Journal of Clinical Nutrition. 2009.
748. Horrigan L, Lawrence RS, Walker P. How sustainable agriculture can address the environmental and human health harms of industrial agriculture. Vol. 110, Environmental Health Perspectives. 2002.
749. Bach-Faig A, Berry EM, Lairon D, Reguant J, Trichopoulou A, Dernini S, et al. Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. Public Health Nutrition. 2011;14(12A).
750. משרד הבריאות. תזונה בריאה בהריון [Internet]. [cited 2021 Oct 26]. Available from: https://www.health.gov.il/Subjects/pregnancy/during/Pages/proper_nutrition_during_pregnancy.aspx
751. משרד הבריאות. האכלת התינוק בשנה הראשונה [Internet]. [cited 2021 Oct 26]. Available from: https://www.health.gov.il/Subjects/infants/feeding/Pages/feeding_babies_first_year.aspx
752. משרד הבריאות. הסימון הירוק - סימון חיובי על מוצרי מזון [Internet]. [cited 2021 Oct 26]. Available from: https://www.health.gov.il/Subjects/FoodAndNutrition/Nutrition/Adequate_nutrition/FoodLabeling/Pages/green-labeling.aspx
- האיגוד הקרדיוולגי בישראל, החברה לרפואת ספורט בישראל. פעילות גופנית במסגרת מניעה ראשונית ושנונית של מחלת לב וכלי דם [Internet]. 2012 [cited 2021 Oct 26]. Available from: <http://his-files.com/pdf/gym0113.pdf>
754. נייס ש, קונסטנטיני נ. מرشם אישי לאימון גופני ולבריאות. ירושלים: המחברים; 2011.

755. Fihn SD, Blankenship JC, Alexander KP, Bittl JA, Byrne JG, Fletcher BJ, et al. 2014 ACC/AHA/AATS/PCNA/SCAI/STS Focused Update of the Guideline for the Diagnosis and Management of Patients With Stable Ischemic Heart Disease. *Circulation*. 2014 Nov 4;130(19).
756. 5. Facilitating Behavior Change and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Medical Care in Diabetes—2021. *Diabetes Care*. 2021 Jan;44(Supplement 1).
757. Pescatello LS, MacDonald H v., Lamberti L, Johnson BT. Exercise for Hypertension: A Prescription Update Integrating Existing Recommendations with Emerging Research. Vol. 17, *Current Hypertension Reports*. 2015.
758. Kyu HH, Bachman VF, Alexander LT, Mumford JE, Afshin A, Estep K, et al. Physical activity and risk of breast cancer, colon cancer, diabetes, ischemic heart disease, and ischemic stroke events: Systematic review and dose-response meta-analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Vol. 354, *BMJ* (Online). 2016.
759. Khan KM, Thompson AM, Blair SN, Sallis JF, Powell KE, Bull FC, et al. Sport and exercise as contributors to the health of nations. Vol. 380, *The Lancet*. 2012.
760. American Diabetes Association. Lifestyle Management: Standards of Medical Care in Diabetes.
761. Pandey A, Salahuddin U, Garg S, Ayers C, Kulinski J, Anand V, et al. Continuous dose-response association between sedentary time and risk for cardiovascular disease a meta-analysis. *JAMA Cardiology*. 2016;1(5).
762. Schmid D, Leitzmann MF. Television viewing and time spent sedentary in relation to cancer risk: A meta-analysis. Vol. 106, *Journal of the National Cancer Institute*. 2014.
763. Ekelund U, Steene-Johannessen J, Brown WJ, Fagerland MW, Owen N, Powell KE, et al. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *The Lancet*. 2016;388(10051).
764. Arem H, Moore SC, Patel A, Hartge P, Berrington De Gonzalez A, Visvanathan K, et al. Leisure time physical activity and mortality: A detailed pooled analysis of the dose-response relationship. *JAMA Internal Medicine*. 2015;175(6).
765. Patel A v., Hildebrand JS, Leach CR, Campbell PT, Doyle C, Shuval K, et al. Walking in Relation to Mortality in a Large Prospective Cohort of Older U.S. Adults. *American Journal of Preventive Medicine*. 2018;54(1).
766. ההסתדרות הרפואית [דובנוב-רכז ג, אריאלי ר, יוסף רב, גולן ר, דותן ר. פעילות גופנית וספורט בילדים ובני נוער [Internet]. [cited 2021 Oct 26]. Available from:
https://www.ima.org.il/userfiles/image/Ne131_sportForKids.pdf
767. American College of Sport Medicine. Health Care Providers' Action Guide [Internet]. [cited 2021 Oct 26]. Available from:
https://www.exerciseismedicine.org/assets/page_documents/EIM%20Health%20Care%20Providers%20Action%20Guide.pdf
768. World Health Organization. Physical Activity [Internet]. 2020 [cited 2021 Oct 26]. Available from:
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
769. Maron BJ, Zipes DP, Kovacs RJ. Eligibility and Disqualification Recommendations for Competitive Athletes With Cardiovascular Abnormalities: Preamble, Principles, and General Considerations. *J Am Coll Cardiol*. 2015;66(21).
770. Pelliccia A, Sharma S, Gati S, Bäck M, Börjesson M, Caselli S, et al. 2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease. *Eur Heart J*. 2021;42(1).

771. Riddell MC, Gallen IW, Smart CE, Taplin CE, Adolfsson P, Lumb AN, et al. Exercise management in type 1 diabetes: a consensus statement. Vol. 5, *The Lancet Diabetes and Endocrinology*. 2017.
772. המלצה הלאומית לסוכרת. המדריך לטיפול בסוכרת [Internet]. [cited 2022 Apr 10]. Available from: https://www.wikirefua.org.il/w/index.php?title=%D7%94%D7%9E%D7%93%D7%A8%D7%99%D7%9A_%D7%9C%D7%98%D7%99%D7%A4%D7%95%D7%9C_%D7%91%D7%A1%D7%95%D7%9B%D7%A8%D7%AA
773. Chin SH, Kahathuduwa CN, Binks M. Physical activity and obesity: what we know and what we need to know*. *Obesity Reviews*. 2016;17(12).
774. Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, Ard JD, Comuzzie AG, Donato KA, et al. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: A report of the American College of cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines and the obesity society. Vol. 129, *Circulation*. 2014.
775. ההסתדרות הרפואית הישראלית [Internet]. ליבנה ע, לשם ש, אסדי ס, גרומן א. יתר לחץ דם בישראל: אבחנה, טיפול ואיזון [בישראל; 2019] [cited 2021 Oct 26]. Available from: https://www.ima.org.il/userfiles/image/clinical_04_bloodpressure.pdf
776. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2018;71(19).
777. Rezende LFM de, Sá TH de, Markozannes G, Rey-López JP, Lee IM, Tsilidis KK, et al. Physical activity and cancer: an umbrella review of the literature including 22 major anatomical sites and 770 000 cancer cases. *Br J Sports Med*. 2018;52(13).
778. Powell KE, Paluch AE, Blair SN. Physical activity for health: What kind? how much? how intense? on top of what? *Annual Review of Public Health*. 2011;32.
779. Cormie P, Zopf EM, Zhang X, Schmitz KH. The impact of exercise on cancer mortality, recurrence, and treatment-related adverse effects. *Epidemiologic Reviews*. 2017;39(1).
780. Moore SC, Lee IM, Weiderpass E, Campbell PT, Sampson JN, Kitahara CM, et al. Association of leisure-time physical activity with risk of 26 types of cancer in 1.44 million adults. *JAMA Internal Medicine*. 2016;176(6).
781. Li T, Wei S, Shi Y, Pang S, Qin Q, Yin J, et al. The dose-response effect of physical activity on cancer mortality: Findings from 71 prospective cohort studies. Vol. 50, *British Journal of Sports Medicine*. 2016.
782. Jensen MT, Holtermann A, Bay H, Gyntelberg F. Cardiorespiratory fitness and death from cancer: A 42-year follow-up from the Copenhagen Male Study. *British Journal of Sports Medicine*. 2017;51(18).
783. Fihn SD, Gardin JM, Abrams J, Berra K, Blankenship JC, Dallas AP, et al. 2012 ACCF/AHA/ACP/AATS/PCNA/SCAI/STS guideline for the diagnosis and management of patients with stable ischemic heart disease. *J Am Coll Cardiol*. 2012;60(24).
784. Riebe D, Franklin BA, Thompson PD, Garber CE, Whitfield GP, Magal M, et al. Updating ACSM's recommendations for exercise preparticipation health screening. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2015;47(11).
785. ישראל. חוק מכוני כושר (רישוי ופיקוח) (תיקון מס' 2, התשע"ה-2015).
786. Erratum: 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines (Circulation (2019) 140 (e596-e646) DOI: 10.1161/CIR.0000000000000678). *Circulation*. 2020.

787. Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L, et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: Lipid modification to reduce cardiovascular risk. Vol. 41, European Heart Journal. 2020.
788. American College of Cardiology. ASCVD Risk Estimator Plus [Internet]. [cited 2021 Oct 27]. Available from: <https://tools.acc.org/ASCVD-Risk-Estimator-Plus/#/calculate/estimate/>
789. European Society of Cardiology. SCORE Risk Charts [Internet]. [cited 2021 Oct 27]. Available from: <https://www.escardio.org/Education/Practice-Tools/CVD-prevention-toolbox/SCORE-Risk-Charts>
790. Catapano AL, Graham I, de Backer G, Wiklund O, Chapman MJ, Drexel H, et al. 2016 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias. European Heart Journal. 2016 Oct 14;37(39).
791. Grundy SM, Stone NJ, Bailey AL, Beam C, Birtcher KK, Blumenthal RS, et al. 2018 AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ABC/ACPM/ADA/AGS/APhA/ASPC/NLA/PCNA Guideline on the Management of Blood Cholesterol: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol. 2019;73(24).
792. Jellinger PS, Handelsman Y, Rosenblit PD, Bloomgarden ZT, Fonseca VA, Garber AJ, et al. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology Guidelines for Management of Dyslipidemia and Prevention of Cardiovascular Disease. Endocrine Practice. 2017 Apr;23.
793. World Health Organization. Body mass index - BMI [Internet]. [cited 2021 Oct 27]. Available from: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>
794. di Angelantonio E, Bhupathiraju SN, Wormser D, Gao P, Kaptoge S, de Gonzalez AB, et al. Body-mass index and all-cause mortality: individual-participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. The Lancet. 2016 Aug;388(10046).
795. Padwal R, Leslie WD, Lix LM, Majumdar SR. Relationship among body fat percentage, body mass index, and all-cause mortality: A Cohort Study. Annals of Internal Medicine. 2016;164(8).
796. HeartSCORE. HeartSCORE calculator [Internet]. [cited 2021 Oct 27]. Available from: https://www.heartscore.org/en_GB/
797. Tschiderer L, Seekircher L, Kunutsor SK, Peters SAE, O'Keeffe LM, Willeit P. Breastfeeding Is Associated With a Reduced Maternal Cardiovascular Risk: Systematic Review and Meta-Analysis Involving Data From 8 Studies and 1 192 700 Parous Women. J Am Heart Assoc. 2022 Jan 18;11(2).
798. ניהול מעקב אישה הרה בהריון בסיכון נמוך. ניר עדשה זו, מני א, בירון-שנTEL ט, ינון י, נחום ז, סלע ח, שולט ע et al. נייר עדשה זו, מני א, בירון-שנTEL ט, ינון י, נחום ז, סלע ח, שולט ע, ההסתדרות הרפואית בישראל .6; 2018.
799. Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Curry SJ, Davidson KW, Epling JW, Garcia FAR, et al. Folic acid supplementation for the prevention of neural tube defects US preventive services task force recommendation statement. Vol. 317, JAMA - Journal of the American Medical Association. 2017.
800. Sacks DA, Coustan DR, Hadden DR, Hod M, Maresh M, Oats JJN, et al. Frequency of gestational diabetes mellitus at collaborating centers based on IADPSG consensus panel-recommended criteria: The Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome (HAPO) study. Diabetes Care. 2012;35(3).
801. U.S. Preventive Services Task Force. Final Recommendation: Statement Asymptomatic Bacteriuria in Adults: Screening [Internet]. 2019 [cited 2022 Apr 10]. Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/asymptomatic-bacteriuria-in-adults-screening>

802. Ministry of Health Group B Streptococcus (GBS) [Internet]. 22/2005 2005. Available from: https://www.health.gov.il/hozer/mr22_2005.pdf
803. Lazarin GA, Haque IS, Nazareth S, Iori K, Patterson AS, Jacobson JL, et al. An empirical estimate of carrier frequencies for 400+ causal Mendelian variants: Results from an ethnically diverse clinical sample of 23,453 individuals. *Genetics in Medicine*. 2013;15(3).
804. Lazarin GA, Hawthorne F, Collins NS, Platt EA, Evans EA, Haque IS. Systematic classification of disease severity for evaluation of expanded carrier screening panels. *PLoS ONE*. 2014;9(12).
805. Lazarin GA, Haque IS. Expanded carrier screening: A review of early implementation and literature. Vol. 40, *Seminars in Perinatology*. 2016.
806. Edwards JG, Feldman G, Goldberg J, Gregg AR, Norton ME, Rose NC, et al. Expanded carrier screening in reproductive medicine-points to consider. Vol. 125, *Obstetrics and Gynecology*. 2015.
807. Grody WW, Thompson BH, Gregg AR, Bean LH, Monaghan KG, Schneider A, et al. ACMG position statement on prenatal/preconception expanded carrier screening. *Genetics in Medicine*. 2013;15(6).
808. Nazareth SB, Lazarin GA, Goldberg JD. Changing trends in carrier screening for genetic disease in the United States. Vol. 35, *Prenatal Diagnosis*. 2015.
809. Martin J, Asan, Yi Y, Alberola T, Rodríguez-Iglesias B, Jiménez-Almazán J, et al. Comprehensive carrier genetic test using next-generation deoxyribonucleic acid sequencing in infertile couples wishing to conceive through assisted reproductive technology. *Fertility and Sterility*. 2015;104(5).
810. Ministry of Health [Internet]. בדיקות סקר באוכלוסיה לשם גילוי זוגות בסיכון לילדותILDIM עם מחלות תורשתיות חמורות. 07/2013 2013. Available from: https://www.health.gov.il/hozer/BZ07_2013.pdf
811. Ministry of Health. בדיקות נשאות למחלות גנטיות בישראל - סיכום של השנה הראשונה של התוכנית 31.01.2014 עד 1.2.2013 [Internet]. [cited 2021 Oct 27]. Available from: <https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/genetic-tests-prog-first-year.pdf>
812. Ministry of Health [Internet]. [cited 2021 Oct 27]. Available from: <https://www.health.gov.il/SUBJECTS/GENETICS/CHECKS/SCREENING-GENES/PAGES/DEFAULT.ASPX>
813. Amant F, Verheecke M, Wlodarska I, Dehaspe L, Brady P, Brison N, et al. Presymptomatic identification of cancers in pregnant women during noninvasive prenatal testing. *JAMA Oncology*. 2015;1(6).
814. Bianchi DW, Parker RL, Wentworth J, Madankumar R, Saffer C, Das AF, et al. DNA Sequencing versus Standard Prenatal Aneuploidy Screening. *New England Journal of Medicine*. 2014;370(9).
815. Committee Opinion No. 545. *Obstetrics & Gynecology*. 2012 Dec;120(6).
816. Devers PL, Cronister A, Ormond KE, Facio F, Brasington CK, Flodman P. Noninvasive prenatal testing/noninvasive prenatal diagnosis: The position of the National Society of Genetic Counselors. *Journal of Genetic Counseling*. 2013;22(3).
817. Eunethta. Screening of Fetal Trisomies 21, 18 And 13 by Noninvasive Prenatal Testing Project ID: Otca03 [Internet]. Joint Action 3 WP4. 2018 [cited 2021 Oct 27]. Available from: https://www.eunethta.eu/wp-content/uploads/2018/03/OTCA03_Screening-of-fetal-trisomies-21-18-and-13-by-noninvasive-prenatal-testing_V1.5.pdf
818. Gil MM, Accurti V, Santacruz B, Plana MN, Nicolaides KH. Analysis of cell-free DNA in maternal blood in screening for aneuploidies: updated meta-analysis. Vol. 50, *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. 2017.
819. Gregg AR, Skotko BG, Benkendorf JL, Monaghan KG, Bajaj K, Best RG, et al. Noninvasive prenatal screening for fetal aneuploidy, 2016 update: A position statement of the American College of Medical Genetics and Genomics. *Genetics in Medicine*. 2016;18(10).

820. International Society for Prenatal Diagnosis. Position Statement from the Aneuploidy Screening Committee on Behalf of the Board of the International Society for Prenatal Diagnosis, April 2013 [Internet]. 2013 [cited 2021 Oct 27]. Available from: https://www.ispdhome.org/docs/ISPD/Society%20Statements/PS_Aneuploidy_2013April.pdf
821. Norem CT, Schoen EJ, Walton DL, Krieger RC, O'Keefe J, To TT, et al. Routine ultrasonography compared with maternal serum alpha-fetoprotein for neural tube defect screening. *Obstetrics and Gynecology*. 2005;106(4).
822. Norton ME, Jacobsson B, Swamy GK, Laurent LC, Ranzini AC, Brar H, et al. Cell-free DNA Analysis for Noninvasive Examination of Trisomy. *New England Journal of Medicine*. 2015;372(17).
823. Roman AS, Gupta S, Fox NS, Saltzman D, Klauser CK, Rebarber A. Is MSAFP still a useful test for detecting open neural tube defects and ventral wall defects in the era of first-trimester and early second-trimester fetal anatomical ultrasounds? *Fetal Diagnosis and Therapy*. 2015;37(3).
824. Tan MY, Wright D, Syngelaki A, Akolekar R, Cicero S, Janga D, et al. Comparison of diagnostic accuracy of early screening for pre-eclampsia by NICE guidelines and a method combining maternal factors and biomarkers: results of SPREE. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. 2018;51(6).
825. Yaron Y, Jani J, Schmid M, Oepkes D. Current status of testing for microdeletion syndromes and rare autosomal trisomies using cell-free DNA technology. Vol. 126, *Obstetrics and Gynecology*. 2015.
826. ייעוץ גנוטי לשם אבחון מחלות או מומים בעורב לקרהת הורין או במחלה [Ministry of Health] [Internet]. 03/2017 2017. Available from: https://www.health.gov.il/hozer/bz03_2017.pdf
827. מדריך נשיון נשים בסיכון לנשיות עבר עם תסמונת דאון [Ministry of Health] [Internet]. 25/2013 2013. Available from: https://www.health.gov.il/hozer/mr25_2013.pdf
828. 2018 [cited 2021 Oct 27]. Available from: <https://www.health.gov.il/Subjects/Genetics/Documents/igud-NIPS.pdf>
829. Jorenby D. Clinical Efficacy of Bupropion in the Management of Smoking Cessation. *Drugs*. 2002;62(Supplement 2).
830. Rigotti NA. Treatment of Tobacco Use and Dependence. *New England Journal of Medicine*. 2002 Feb 14;346(7).
831. שטיינברג א, לוגר א, ממן ע, שטיינברג ש. השפעת העישון על מחלות אורתופדיות ותוצאות ניתוחים. *הרפואה*. 2003;142(6):442-5.
832. Band PR, Le ND, Fang R, Deschamps M. Carcinogenic and endocrine disrupting effects of cigarette smoke and risk of breast cancer. *The Lancet*. 2002 Oct;360(9339).
833. דוחן שרג הרים על העישון בישראל 2003-2002. 2003.
834. Burns D, Garfinkel L, Samet J, U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute. Changes in cigarette-related disease risks and their implication for prevention and control Smoking and Tobacco Control Monograph, No. 8, Publication 974213. 1997.
835. Zevin S, Benowitz NL. Drug Interactions with Tobacco Smoking. *Clinical Pharmacokinetics*. 1999;36(6).
836. Burns DM. Nicotine Addiction. In: Braunwald E, Hauser SL, Fauci AS, editors. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 15th ed. McGraw Hill; 2001. p. 2574-7.
837. Schroeder SA. What to Do With a Patient Who Smokes. *JAMA*. 2005 Jul 27;294(4).
838. Lancaster T, Stead L. Physician advice for smoking cessation. In: Stead L, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2004.

839. Stead LF, Perera R, Lancaster T. A systematic review of interventions for smokers who contact quitlines. *Tobacco Control*. 2007 Dec;16(Supplement 1).
840. A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence: A US Public Health Service report. The Tobacco Use and Dependence Clinical Practice Guideline Panel, Staff, and Consortium Representatives. *JAMA*. 2000 Jun 28;283(24).
841. Silagy C, Lancaster T, Stead L, Mant D, Fowler G. Nicotine replacement therapy for smoking cessation. In: Stead L, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2004.
842. Hughes JR, Stead LF, Lancaster T. Antidepressants for smoking cessation. In: Hughes JR, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2007.
843. Cahill K, Stead L, Lancaster T. Nicotine receptor partial agonists for smoking cessation. In: Cahill K, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2007.
844. Oncken C. Efficacy and Safety of the Novel Selective Nicotinic Acetylcholine Receptor Partial Agonist, Varenicline, for Smoking Cessation. *Archives of Internal Medicine*. 2006 Aug 14;166(15).
845. Jorenby DE. Efficacy of Varenicline, an $\alpha 4\beta 2$ Nicotinic Acetylcholine Receptor Partial Agonist, vs Placebo or Sustained-Release Bupropion for Smoking Cessation</SUBTITLE>A Randomized Controlled Trial</SUBTITLE>. *JAMA*. 2006 Jul 5;296(1).
846. Gonzales D. Varenicline, an $\alpha 4\beta 2$ Nicotinic Acetylcholine Receptor Partial Agonist, vs Sustained-Release Bupropion and Placebo for Smoking Cessation</SUBTITLE>A Randomized Controlled Trial</SUBTITLE>. *JAMA*. 2006 Jul 5;296(1).
847. Willi C, Bodenmann P, Ghali WA, Faris PD, Cornuz J. Active Smoking and the Risk of Type 2 Diabetes. *JAMA*. 2007 Dec 12;298(22).
848. Counseling and Interventions to Prevent Tobacco Use and Tobacco-Caused Disease in Adults and Pregnant Women: U.S. Preventive Services Task Force Reaffirmation Recommendation Statement. *Annals of Internal Medicine*. 2009 Apr 21;150(8).
849. שירות בריאות כללית. המלצות מקצועיות להתערבות ראשונית לגמילה מעישון לצוות הרפואה. 2010.
850. Hu Y, Zong G, Liu G, Wang M, Rosner B, Pan A, et al. Smoking Cessation, Weight Change, Type 2 Diabetes, and Mortality. *New England Journal of Medicine*. 2018 Aug 16;379(7).
851. Inoue-Choi M, Liao LM, Reyes-Guzman C, Hartge P, Caporaso N, Freedman ND. Association of Long-term, Low-Intensity Smoking With All-Cause and Cause-Specific Mortality in the National Institutes of Health-AARP Diet and Health Study. *JAMA Internal Medicine*. 2017 Jan 1;177(1).
852. Werner AK, Koumans EH, Chatham-Stephens K, Salvatore PP, Armatas C, Byers P, et al. Hospitalizations and Deaths Associated with EVALI. *New England Journal of Medicine*. 2020 Apr 23;382(17).
853. Narimani M, da Silva G. Does 'Dry Hit' vaping of vitamin E acetate contribute to EVALI? Simulating toxic ketene formation during e-cigarette use. *PLOS ONE*. 2020 Sep 3;15(9).
854. Hajek P, Phillips-Waller A, Przulj D, Pesola F, Myers Smith K, Bisal N, et al. A Randomized Trial of E-Cigarettes versus Nicotine-Replacement Therapy. *New England Journal of Medicine*. 2019 Feb 14;380(7).
855. Soneji S, Barrington-Trimis JL, Wills TA, Leventhal AM, Unger JB, Gibson LA, et al. Association Between Initial Use of e-Cigarettes and Subsequent Cigarette Smoking Among Adolescents and Young Adults. *JAMA Pediatrics*. 2017 Aug 1;171(8).
856. Barua RS, Rigotti NA, Benowitz NL, Cummings KM, Jazayeri MA, Morris PB, et al. 2018 ACC Expert Consensus Decision Pathway on Tobacco Cessation Treatment. *J Am Coll Cardiol*. 2018 Dec;72(25).

857. Windle SB, Filion KB, Mancini JG, Adye-White L, Joseph L, Gore GC, et al. Combination Therapies for Smoking Cessation. *American Journal of Preventive Medicine*. 2016 Dec;51(6).
858. van Rossem C, Spigt M, Viechtbauer W, Lucas AEM, van Schayck OCP, Kotz D. Effectiveness of intensive practice nurse counselling versus brief general practitioner advice, both combined with varenicline, for smoking cessation: a randomized pragmatic trial in primary care. *Addiction*. 2017 Dec;112(12).
859. Patnode CD, Henderson JT, Thompson JH, Senger CA, Fortmann SP, Whitlock EP. Behavioral counseling and pharmacotherapy interventions for tobacco cessation in adults, including pregnant women: A review of reviews for the U.S. preventive services task force. Vol. 163, *Annals of Internal Medicine*. 2015.
860. HEATHERTON TF, KOZLOWSKI LT, FRECKER RC, RICKERT W, ROBINSON J. Measuring the Heaviness of Smoking: using self-reported time to the first cigarette of the day and number of cigarettes smoked per day. *Addiction*. 1989 Jul;84(7).
861. Anthenelli RM, Benowitz NL, West R, St Aubin L, McRae T, Lawrence D, et al. Neuropsychiatric safety and efficacy of varenicline, bupropion, and nicotine patch in smokers with and without psychiatric disorders (EAGLES): a double-blind, randomised, placebo-controlled clinical trial. *The Lancet*. 2016 Jun;387(10037).
862. Bar-Zeev Y, Lim LL, Bonevski B, Gruppetta M, Gould GS. Nicotine replacement therapy for smoking cessation during pregnancy. *Medical Journal of Australia*. 2018 Jan 4;208(1).
863. מגדות בתחלואה ובתמותה מסרטן בישראל 1970-1995. 207. 1998.
864. Swensen SJ. Screening for cancer with computed tomography. *BMJ*. 2003 Apr 26;326(7395).
865. האיגוד לגנטורואנטרולוגיה. עיון וסיכון עדמת האיגוד לגנטורואנטרולוגיה. הרפואה. 2003;142:223-6.
866. Canadian Task Force on Preventive Health Care. Colorectal cancer screening. Recommendation statement from the Canadian Task Force on Preventive Health Care. *CMAJ*. 2001 Jul 24;165(2).
867. Pickhardt PJ, Choi JR, Hwang I, Butler JA, Puckett ML, Hildebrandt HA, et al. Computed tomographic virtual colonoscopy to screen for colorectal neoplasia in asymptomatic adults. *N Engl J Med*. 2003 Dec 4;349(23).
868. Siu AL, U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Breast Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Ann Intern Med*. 2016 Feb 16;164(4).
869. Thomas DB, Gao DL, Ray RM, Wang WW, Allison CJ, Chen FL, et al. Randomized trial of breast self-examination in Shanghai: final results. *J Natl Cancer Inst*. 2002 Oct 2;94(19).
870. Dixon JM. Screening for breast cancer. *BMJ*. 2006 Mar 4;332(7540).
871. Moss SM, Wale C, Smith R, Evans A, Cuckle H, Duffy SW. Effect of mammographic screening from age 40 years on breast cancer mortality in the UK Age trial at 17 years' follow-up: A randomised controlled trial. *The Lancet Oncology*. 2015;16(9).
872. Rennert G. Fecal occult blood screening--trial evidence, practice and beyond. Recent results in cancer research *Fortschritte der Krebsforschung Progres dans les recherches sur le cancer*. 2003;163.
873. Jankowski J, Boulton E. Cancer prevention. *BMJ*. 2005 Sep 17;331(7517).
874. PDQ Cancer Information Summaries of the National Cancer Institute.
875. בר חנן, קינן-בוקר ל, פישLER, לייפשיץ א. אומדן הסיכון לחלות ממחלה ממארת לאורך לסרטן המרכז הלאומי לבקרת מחילות. 2011.
876. קינן-בוקר ל. שכיחות והירעות מחילות סרטן לשנים 2012-2013. 2016.
877. Siegel RL, Jacobs EJ, Newton CC, Feskanich D, Freedman ND, Prentice RL, et al. Deaths Due to Cigarette Smoking for 12 Smoking-Related Cancers in the United States. *JAMA Internal Medicine*. 2015 Sep 1;175(9).

878. GBD 2017 Diet Collaborators. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet. 2019;393(10184).
879. משרד הבריאות. עדכון נתוני לגבי הירעות סרטן ותמותה מسرطן לשנת 2019. 2019.
880. US Preventive Services Task Force. Screening for breast cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. Ann Intern Med. 2009 Nov 17;151(10).
881. רנרט ג. התוכנית הלאומית לאיור מוקדם של סרטן השד.
882. Melnikow J, Fenton J, Miglioretti D, et al. Screening for Breast Cancer With Digital Breast Tomosynthesis. Rockville, MD; 2016.
883. Lin JS, Piper MA, Perdue LA, Rutter CM, Webber EM, O'Connor E, et al. Screening for Colorectal Cancer. JAMA. 2016 Jun 21;315(23).
884. Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Curry SJ, Davidson KW, Epling JW, García FAR, et al. Screening for Colorectal Cancer. JAMA. 2016 Jun 21;315(23).
885. Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Curry SJ, Davidson KW, Ebell M, Epling JW, et al. Screening for Skin Cancer. JAMA. 2016 Jul 26;316(4).
886. Fenton JJ, Weyrich MS, Durbin S, Liu Y, Bang H, Melnikow J. Prostate-Specific Antigen-Based Screening for Prostate Cancer. JAMA. 2018 May 8;319(18).
887. Curry SJ, Krist AH, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, Davidson KW, et al. Screening for Cervical Cancer. JAMA. 2018 Aug 21;320(7).
888. Moyer VA, U.S. Preventive Services Task Force. Screening for lung cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. Ann Intern Med. 2014 Mar 4;160(5).
889. de Koning HJ, Meza R, Plevritis SK, ten Haaf K, Munshi VN, Jeon J, et al. Benefits and Harms of Computed Tomography Lung Cancer Screening Strategies: A Comparative Modeling Study for the U.S. Preventive Services Task Force. Annals of Internal Medicine. 2014 Mar 4;160(5).
890. Green AK, Bach P. Model-Based Eligibility for Lung Cancer Screening: Where Theory Meets Practice. Annals of Internal Medicine. 2018 Feb 6;168(3).
891. de Koning H, van der Aalst C, ten Haaf K, Oudkerk M. PL02.05 Effects of Volume CT Lung Cancer Screening: Mortality Results of the NELSON Randomised-Controlled Population Based Trial. Journal of Thoracic Oncology. 2018 Oct;13(10).
892. Bates CK, Carroll N, Potter J. The challenging pelvic examination. J Gen Intern Med. 2011 Jun;26(6).
893. Westhoff CL, Jones HE, Guiahi M. Do new guidelines and technology make the routine pelvic examination obsolete? J Womens Health (Larchmt). 2011 Jan;20(1).
894. Committee Opinion No. 534. Obstetrics & Gynecology. 2012 Aug;120(2, Part 1).
895. Qaseem A, Humphrey LL, Harris R, Starkey M, Denberg TD, Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Screening pelvic examination in adult women: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. Ann Intern Med. 2014 Jul 1;161(1).
896. Tonelli M, Connor Gorber S, Moore A, Thombs BD, Canadian Task Force on Preventive Health Care. Recommendations on routine screening pelvic examination: Canadian Task Force on Preventive Health Care adoption of the American College of Physicians guideline. Canadian family physician Medecin de famille canadien. 2016 Mar;62(3).
897. Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Curry SJ, Barry MJ, Davidson KW, Doubeni CA, et al. Screening for Gynecologic Conditions With Pelvic Examination. JAMA. 2017 Mar 7;317(9).
898. ACOG Committee Opinion No. 754: The Utility of and Indications for Routine Pelvic Examination. Obstetrics & Gynecology. 2018 Oct;132(4).

899. Phipps MG, Son S, Zahn C, O'Reilly N, Cantor A, Frost J, et al. Women's Preventive Services Initiative's Well-Woman Chart. *Obstetrics & Gynecology*. 2019 Sep;134(3).
900. משרד הבריאות. מניעה וגילוי מוקדם של מחלות ממאיות. 08/2011 2011.
901. Mateo J, Lord CJ, Serra V, Tutt A, Balmaña J, Castroviejo-Bermejo M, et al. A decade of clinical development of PARP inhibitors in perspective. *Ann Oncol*. 2019;30(9).
902. Sokolenko AP, Imyanitov EN. Molecular Diagnostics in Clinical Oncology. *Frontiers in Molecular Biosciences*. 2018 Aug 27;5.
903. Gabai-Kapara E, Lahad A, Kaufman B, Friedman E, Segev S, Renbaum P, et al. Population-based screening for breast and ovarian cancer risk due to BRCA1 and BRCA2. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2014 Sep 30;111(39).
904. Simchoni S, Friedman E, Kaufman B, Gershoni-Baruch R, Orr-Urtreger A, Kedar-Barnes I, et al. Familial clustering of site-specific cancer risks associated with BRCA1 and BRCA2 mutations in the Ashkenazi Jewish population. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2006 Mar 7;103(10).
905. Mersch J, Jackson MA, Park M, Nebgen D, Peterson SK, Singletary C, et al. Cancers associated with BRCA1 and BRCA2 mutations other than breast and ovarian. *Cancer*. 2015 Jan 15;121(2).
906. משרד הבריאות. הרחבת סל שירותי הבריאות לשנת 2019. 01/2019
https://www.health.gov.il/hozer/mk01_2019.pdf; 2019.
907. משרד הבריאות. בדיקות גנטיות - כולל בדיקות ריצוף מתקדמות (NGS). 10/2018
https://www.health.gov.il/hozer/mr10_2018.pdf; 2018.
908. Kauff ND. Incidence of non-founder BRCA1 and BRCA2 mutations in high risk Ashkenazi breast and ovarian cancer families. *Journal of Medical Genetics*. 2002 Aug 1;39(8).
909. van Marcke C, Collard A, Viikkula M, Duhoux FP. Prevalence of pathogenic variants and variants of unknown significance in patients at high risk of breast cancer: A systematic review and meta-analysis of gene-panel data. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*. 2018 Dec;132.
910. Lindor NM, Goldgar DE, Tavtigian S v., Plon SE, Couch FJ. BRCA1/2 Sequence Variants of Uncertain Significance: A Primer for Providers to Assist in Discussions and in Medical Management. *The Oncologist*. 2013 May 24;18(5).
911. Egginton JM, Bowles KR, Moyes K, Manley S, Esterling L, Sizemore S, et al. A comprehensive laboratory-based program for classification of variants of uncertain significance in hereditary cancer genes. *Clin Genet*. 2014 Sep;86(3).
912. Kotsopoulos J, Huzarski T, Gronwald J, Singer CF, Moller P, Lynch HT, et al. Bilateral Oophorectomy and Breast Cancer Risk in BRCA1 and BRCA2 Mutation Carriers. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*. 2017 Jan 1;109(1).
913. Domchek SM. Association of Risk-Reducing Surgery in <emph type="ital">BRCA1</emph> or <emph type="ital">BRCA2</emph> Mutation Carriers With Cancer Risk and Mortality. *JAMA*. 2010 Sep 1;304(9).
914. Heemskerk-Gerritsen BAM, Jager A, Koppert LB, Obdeijn AIM, Collée M, Meijers-Heijboer HEJ, et al. Survival after bilateral risk-reducing mastectomy in healthy BRCA1 and BRCA2 mutation carriers. *Breast Cancer Res Treat*. 2019 Oct;177(3).
915. King MC, Wieand S, Hale K, Lee M, Walsh T, Owens K, et al. Tamoxifen and breast cancer incidence among women with inherited mutations in BRCA1 and BRCA2: National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project (NSABP-P1) Breast Cancer Prevention Trial. *JAMA*. 2001 Nov 14;286(18).

916. Owens DK, Davidson KW, Krist AH, Barry MJ, Cabana M, Caughey AB, et al. Risk Assessment, Genetic Counseling, and Genetic Testing for BRCA -Related Cancer. *JAMA*. 2019 Aug 20;322(7).
917. במסגרת סל השירותים (MRI) משרד הבריאות. התווית לביצוע בדיקות שד בתהודה מגנטית 22/2017 https://www.health.gov.il/hozer/MR22_2017.pdf, 2017.
918. National Comrehensive Cancer Network. Genetic/Familial High-Risk Assessment: Breast and Ovarian. 2019.
919. Umar A, Boland CR, Terdiman JP, Syngal S, de la Chapelle A, Rüschoff J, et al. Revised Bethesda Guidelines for hereditary nonpolyposis colorectal cancer (Lynch syndrome) and microsatellite instability. *J Natl Cancer Inst*. 2004 Feb 18;96(4).
920. Goldberg Y, Barnes-Kedar I, Lerer I, Halpern N, Plessner M, Hubert A, et al. Genetic features of Lynch syndrome in the Israeli population. *Clin Genet*. 2015 Jun;87(6).
921. Baris HN, Barnes-Kedar I, Toledano H, Halpern M, Hershkovitz D, Lossos A, et al. Constitutional Mismatch Repair Deficiency in Israel: High Proportion of Founder Mutations in MMR Genes and Consanguinity. *Pediatr Blood Cancer*. 2016 Mar;63(3).
922. Eng C. Multiple Endocrine Neoplasia Type 2. GeneReviews.
923. רvais ש, אמןן ל. הנחיות קליניות בנושא: מניעה וטיפול בכאבי גב תח托ן. 2007.
924. Burton AK, Balagué F, Cardon G, Eriksen HR, Henrotin Y, Lahad A, et al. Chapter 2 European guidelines for prevention in low back pain. *European Spine Journal*. 2006 Mar;15(S2).
925. Burton AK, Balagué F, Cardon G, Eriksen HR, Henrotin Y, Lahad A, et al. Chapter 2: European guidelines for prevention in low back pain November 2004. Vol. 15, *European Spine Journal*. 2006.
926. Burton AK, Balagué F, Cardon G, Eriksen HR, Hänninen O, Harvey E, et al. How to prevent low back pain. Vol. 19, *Best Practice and Research: Clinical Rheumatology*. 2005.
927. להד א, שרג-ברט ה. קווים מנחים קליניים למניעת כאבי גב תח托ן. *הרפואה*. 2007;146:253-7.
928. Daltroy LH, Iversen MD, Larson MG, Lew R, Wright E, Ryan J, et al. A Controlled Trial of an Educational Program to Prevent Low Back Injuries. *New England Journal of Medicine*. 1997;337(5).
929. Reddell CR, Congleton JJ, Dale Huchingson R, Montgomery JF. An evaluation of a weightlifting belt and back injury prevention training class for airline baggage handlers. *Applied Ergonomics*. 1992;23(5).
930. Cox JM, Trier KK. Exercise and smoking habits in patients with and without low back and leg pain. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*. 1987;10(5).
931. Battié MC, Videman T, Gill K, Moneta GB, Nyman R, Kaprio HJ, et al. 1991 volvo award in clinical sciences: Smoking and lumbar intervertebral disc degeneration: An MRI study of identical twins. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1991;16(9).
932. Holm S, Nachemson A. Nutrition of the Intervertebral Disc: Acute Effects of Cigarette Smoking: An experimental animal study. *Upsala Journal of Medical Sciences*. 1988;93(1).
933. Gore DR, Paschall R, Sepic S, Dalton A. Scoliosis screening: Results of a community project. *Pediatrics*. 1981;67(2).
934. International Civil Aviation Organization. Manual of Civil Aviation Medicine, Doc 8984 AN/895. 2002.
935. Roach GD, Sargent C. Interventions to Minimize Jet Lag After Westward and Eastward Flight. *Frontiers in Physiology*. 2019 Jul 31;10.
936. Hampson NB, Kregenow DA, Mahoney AM, Kirtland SH, Horan KL, Holm JR, et al. Altitude exposures during commercial flight: a reappraisal. *Aviat Space Environ Med*. 2013 Jan;84(1).

937. Smith D, Toff W, Joy M, Dowdall N, Johnston R, Clark L, et al. Fitness to fly for passengers with cardiovascular disease. *Heart.* 2010 Aug 1;96(Suppl 2).
938. U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration Flight Standards Service. Altitude-Induced Decompression Sickness (DCS). In: Pilot's Handbook of Aeronautical Knowledge [Internet]. 2016 [cited 2022 Feb 21]. Available from: https://www.faa.gov/regulations_policies/handbooks_manuals/aviation/phak/media/pilot_handbook.pdf
939. Samuel O, Tal D. Airsickness: Etiology, treatment, and clinical importance—a review. Vol. 180, Military Medicine. 2015.
940. Takov V, Tadi P. Motion Sickness. 2021.
941. Brainard A, Gresham C. Prevention and treatment of motion sickness. *American Family Physician.* 2014;90(1).
942. Miller KE, Muth ER. Efficacy of Acupressure and Acustimulation Bands for the Prevention of Motion Sickness. *Aviation Space and Environmental Medicine.* 2004;75(3 SEC. I).
943. Kahn SR, Lim W, Dunn AS, Cushman M, Dentali F, Akl EA, et al. Prevention of VTE in nonsurgical patients. Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. *Chest.* 2012;141(2 SUPPL.).
944. Centers for Disease Control and Prevention. Blood Clots During Travel.
945. Marques MA, Panico MDB, Porto CLL, Milhomens AL de M, Vieira J de M. Venous thromboembolism prophylaxis on flight. Vol. 17, *Jornal Vascular Brasileiro.* 2018.
946. Johnston R v, Hudson MF, Aerospace Medical Association Air Transport Medicine Committe. Travelers' thrombosis. *Aviat Space Environ Med.* 2014 Feb;85(2).
947. Cesarone MR, Belcaro G, Nicolaides AN, Incandela L, de Sanctis MT, Geroulakos G, et al. Venous thrombosis from air travel: The LONFLIT3 study: Prevention with aspirin vs low-molecular-weight heparin (LMWH) in high-risk subjects: A randomized trial. *Angiology.* 2002;53(1).
948. Clarke MJ, Broderick C, Hopewell S, Juszczak E, Eisinger A. Compression stockings for preventing deep vein thrombosis in airline passengers. Vol. 2016, Cochrane Database of Systematic Reviews. 2016.
949. Martinez I. Aircraft Environmental Control, 1995-2020.
950. Mangili A, Vindenes T, Gendreau M. Infectious Risks of Air Travel. *Microbiology Spectrum.* 2015;3(5).
951. Hertzberg VS, Weiss H, Elon L, Si W, Norris SL. Behaviors, movements, and transmission of droplet-mediated respiratory diseases during transcontinental airline flights. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2018;115(14).
952. Olsen SJ, Chang HL, Cheung TYY, Tang AFY, Fisk TL, Ooi SPL, et al. Transmission of the Severe Acute Respiratory Syndrome on Aircraft. *New England Journal of Medicine.* 2003;349(25).
953. WHO. Tuberculosis and Air Travel: Guidelines for prevention and control. 3rd ed. Geneva: WHO; 2013.
954. Jost M, Luzi D, Metzler S, Miran B, Mutsch M. Measles associated with international travel in the region of the Americas, Australia and Europe, 2001-2013: A systematic review. Vol. 13, *Travel Medicine and Infectious Disease.* 2015.
955. Bhuvan KC, Shrestha R, Leggat PA, Ravi Shankar P, Shrestha S. Safety of air travel during the ongoing COVID-19 pandemic. *Travel Med Infect Dis.* 43.
956. Grimholt TK, Bonsaksen T, Schou-Bredal I, Heir T, Lerdal A, Skogstad L, et al. Flight anxiety reported from 1986 to 2015. *Aerospace Medicine and Human Performance.* 2019;90(4).
957. Schindler B, Vriend N, Margraf J, Stieglitz RD. WAYS of ACQUIRING FLYING PHOBIA. Depression and Anxiety. 2016;33(2).

958. Campos D, Bretón-López J, Botella C, Mira A, Castilla D, Mor S, et al. Efficacy of an internet-based exposure treatment for flying phobia (NO-FEAR Airlines) with and without therapist guidance: A randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*. 2019;19(1).
959. British Thoracic Society. Air Travel. 2020.
960. Isakov A. Management of inflight medical events on commercial airlines.
961. Koh AS, Ross LK. Mental health issues: A comparison of lesbian, bisexual and heterosexual women. *Journal of Homosexuality*. 2006;51(1).
962. King M, Semlyen J, Tai SS, Killaspy H, Osborn D, Popelyuk D, et al. A systematic review of mental disorder, suicide, and deliberate self harm in lesbian, gay and bisexual people. Vol. 8, *BMC Psychiatry*. 2008.
963. Cochran SD, Bandiera FC, Mays VM. Sexual orientation-related differences in tobacco use and secondhand smoke exposure among US adults aged 20 to 59 years: 2003-2010 National Health and Nutrition Examination Surveys. Vol. 103, *American Journal of Public Health*. 2013.
964. Riggle EDB, Rostosky SS, Reedy CS. Online surveys for BGLT research: Issues and techniques. Vol. 49, *Journal of Homosexuality*. 2005.
965. Institute of Medicine (US) Committee on Lesbian GB and THI and RG and O. *The Health of Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender People: Building a Foundation for Better Understanding*. Washington DC: National Academies Press; 2011.
966. Buchmueller T, Carpenter CS. Disparities in health insurance coverage, access, and outcomes for individuals in same-sex versus different-sex relationships, 2000-2007. *American Journal of Public Health*. 2010;100(3).
967. Gates GJ. LGBT Demographics: Comparisons among population-based surveys Executive Summary. The Williams Institute. 2014;(October).
968. Zhang Q, Goodman M, Adams N, Corneil T, Hashemi L, Kreukels B, et al. Epidemiological considerations in transgender health: A systematic review with focus on higher quality data. *International Journal of Transgender Health*. 2020;21(2).
969. Arcelus J, Bouman WP, van den Noortgate W, Claes L, Witcomb G, Fernandez-Aranda F. Systematic Review and Meta-Analysis of Prevalence Studies in Transsexualism. *European Psychiatry*. 2015 Sep 26;30(6):807-15.
970. Committee opinion no. 525: Health care for lesbians and bisexual women. Vol. 119, *Obstetrics and Gynecology*. 2012.
971. Knight DA, Jarrett D. Preventive health care for men who have sex with men. *American Family Physician*. 2015;91(12).
972. McNair RP, Hegarty K. Guidelines for the primary care of lesbian, gay, and bisexual people: A systematic review. Vol. 8, *Annals of Family Medicine*. 2010.
973. Knight DA, Jarrett D. Preventive health care for women who have sex with women. *American Family Physician*. 2017;95(5).
974. U.S. Preventive Services Task Force. Tobacco Smoking Cessation in Adults, Including Pregnant Women: Behavioral and Pharmacotherapy Interventions [Internet]. 2015 [cited 2021 Nov 17]. Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/tobacco-use-in-adults-and-pregnant-women-counseling-and-interventions-september-2015>
975. Goldbach JT, Tanner-Smith EE, Bagwell M, Dunlap S. Minority Stress and Substance Use in Sexual Minority Adolescents: A Meta-analysis. Vol. 15, *Prevention Science*. 2014.

976. Owens DK, Davidson KW, Krist AH, Barry MJ, Cabana M, Caughey AB, et al. Primary Care Interventions for Prevention and Cessation of Tobacco Use in Children and Adolescents. *JAMA*. 2020 Apr 28;323(16):1590.
977. U.S. Preventive Services Task Force. Depression in Children and Adolescents: Screening [Internet]. 2016 [cited 2021 Nov 18]. Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/document/RecommendationStatementFinal/depression-in-children-and-adolescents-screening>
978. U.S. Preventive Services Task Force. Sexually Transmitted Infections: Behavioral Counseling [Internet]. 2020 [cited 2021 Nov 18]. Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/sexually-transmitted-infections-behavioral-counseling>
979. GLMA. Guidelines for Care of Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Patients [Internet]. 2011 [cited 2021 Nov 18]. Available from: http://www.glma.org/_data/n_0001/resources/live/GLMA%20guidelines%202006%20FINAL.pdf
980. Barker JC. Neighbors, friends, and other nonkin caregivers of community-living dependent elders. *Journals of Gerontology - Series B Psychological Sciences and Social Sciences*. 2002;57(3).
981. Shippy R, Cantor M, Brennan M. Social Networks of Aging Gay Men. *The Journal of Men's Studies*. 2004;13(1).
982. Feltner C, Wallace I, Berkman N, Kistler CE, Middleton JC, Barclay C, et al. Screening for Intimate Partner Violence, Elder Abuse, and Abuse of Vulnerable Adults: Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA - Journal of the American Medical Association*. 2018;320(16).
983. Gelman M, van Wagenen A, Potter J. Principles for taking an LGBTQ-inclusive health history and conducting a culturally competent physical exam. In: Makadon H, Mayer K, Potter J, Goldhammer H, editors. *The Fenway Guide to Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Health*. 2nd ed. Philadelphia: American College of Physicians; 2015. p. 159-92.
984. Boehmer U, Miao X, Maxwell NI, Ozonoff A. Sexual minority population density and incidence of lung, colorectal and female breast cancer in California. *BMJ Open*. 2014;4(3).
985. Clavelle K, King D, Bazzi AR, Fein-Zachary V, Potter J. Breast Cancer Risk in Sexual Minority Women during Routine Screening at an Urban LGBT Health Center. *Women's Health Issues*. 2015;25(4).
986. Mays VM, Cochran SD. Mental health correlates of perceived discrimination among lesbian, gay, and bisexual adults in the United States. *American Journal of Public Health*. 2001;91(11).
987. Boehmer U, Bowen DJ, Bauer GR. Overweight and obesity in sexual-minority women: Evidence from population-based data. *American Journal of Public Health*. 2007;97(6).
988. Marrazzo JM, Stine K, Koutsky LA. Genital human papillomavirus infection in women who have sex with women: A review. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2000;183(3).
989. McRee AL, Katz ML, Paskett ED, Reiter PL. HPV vaccination among lesbian and bisexual women: Findings from a national survey of young adults. *Vaccine*. 2014;32(37).
990. Jackson CL, Agénor M, Johnson DA, Austin SB, Kawachi I. Sexual orientation identity disparities in health behaviors, outcomes, and services use among men and women in the United States: A cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2016;16(1).
991. Eliason MJ, Fogel SC. An Ecological Framework for Sexual Minority Women's Health: Factors Associated With Greater Body Mass. *Journal of Homosexuality*. 2015;62(7).
992. Everett BG. Sexual orientation disparities in sexually transmitted infections: Examining the intersection between sexual identity and sexual behavior. *Archives of Sexual Behavior*. 2013;42(2).

993. Marrazzo JM, Gorgos LM. Emerging sexual health issues among women who have sex with women. Vol. 14, Current Infectious Disease Reports. 2012.
994. Daskalakis D, Radix A, Mayer G. Sexual health of LGBTQ people. In: Makadon H, Mayer K, Potter J, Goldhammer H, editors. The Fenway Guide to Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Health. 2nd ed. Philadelphia: American College of Physicians; 2015. p. 271-324.
995. Gartrell N, Bos H. US national longitudinal lesbian family study: Psychological adjustment of 17-year-old adolescents. Pediatrics. 2010;126(1).
996. Mayer KH, Bekker LG, Stall R, Grulich AE, Colfax G, Lama JR. Comprehensive clinical care for men who have sex with men: An integrated approach. Vol. 380, The Lancet. 2012.
997. Knight D. Health Care Screening for Men Who Have Sex with Men. Vol. 69, American Family Physician. 2004.
998. Wilkin T. Primary Care for Men Who Have Sex with Men. New England Journal of Medicine. 2015;373(9).
999. US Preventive Services Task Force. A & B Recommendations [Internet]. [cited 2021 Dec 14]. Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation-topics/uspstf-a-and-b-recommendations>
1000. O'Connor EA, Lin JS, Burda BU, Henderson JT, Walsh ES, Whitlock EP. Behavioral sexual risk-reduction counseling in primary care to prevent sexually transmitted infections: A systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force. Annals of Internal Medicine. 2014;161(12).
1001. Workowski KA, Bolan GA. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2015. MMWR Recommendations and Reports. 2015;64(3).
1002. European Centre for Disease Prevention and Control. HIV and STI prevention among men who have sex with men [Internet]. 2015 [cited 2021 Nov 24]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/hiv-sti-prevention-among-men-who-have-sex-with-men-guidance.pdf>
1003. Nanduri S, Foo C, Ngo V, Jarashow C, Civen R, Schwartz B, et al. Outbreak of Serogroup C Meningococcal Disease Primarily Affecting Men Who Have Sex with Men – Southern California, 2016. MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report. 2016;65(35).
1004. Zucker J, Layton M. Update: Invasive meningococcal disease in men who have sex with men, four new cases reported in 2013, expanded vaccine recommendations. New York: New York City Department of Health and Mental Hygiene; 2013.
1005. Allen O. Lesbian Gay & Bisexual Patients: the issues for General Practice. ICGP Quality in Practice Committee; 2013.
1006. Guideline ACP. Preexposure prophylaxis for the prevention of HIV infection in the United States - 2017 update: a clinical practice guideline. Preexposure prophylaxis for the prevention of HIV infection in the United States - 2017 update: a clinical practice guideline. 2017.
1007. [לאחר חשיפה לדם או לאחר יחס מין לא מוגנים HIV-משרד הבריאות. הנחיות למניעת הדבקה ב-05/2010 Sep 13, 2010. Available from: https://www.health.gov.il/hozer/bz05_2010.pdf
1008. טבע, הוועד למלחמה באידס, החברה הישראלית לרפואת אידס. אמטריביר טבע: חוברת מידע רפואי לצוות הרפואית [Internet]. 2017 [cited 2022 Feb 21]. Available from: https://www.health.gov.il/UnitsOffice/HD/MTI/Drugs/risk/DocLib/HIV_a6_stuff.pdf
1009. Safer JD, Tangpricha V. Care of Transgender Persons. New England Journal of Medicine. 2019 Dec 19;381(25):2451-60.

1010. Klein DA, Paradise SL, Goodwin ET. Caring for transgender and gender-diverse persons: What clinicians should know. *American Family Physician*. 2018;98(11).
1011. Hembree WC, Cohen-Kettenis PT, Gooren L, Hannema SE, Meyer WJ, Murad MH, et al. Endocrine treatment of gender-dysphoric/ gender-incongruent persons: An endocrine society clinical practice guideline. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. 2017;102(11).
1012. Adams PC, Arthur MJ, Boyer TD, DeLeve LD, di Bisceglie AM, Hall M, et al. Screening in Liver Disease: Report of an AASLD Clinical Workshop. In: *Hepatology*. 2004.
1013. Seeff LB. Natural history of chronic hepatitis C. *Hepatology*. 2002 Nov;36(5B):s35-46.
1014. El-Serag HB. Hepatocellular carcinoma and hepatitis C in the United States. *Hepatology*. 2002;36(S1).
1015. Recommendations for prevention and control of hepatitis C virus (HCV) infection and HCV-related chronic disease. Centers for Disease Control and Prevention. MMWR Recommendations and reports : Morbidity and mortality weekly report Recommendations and reports / Centers for Disease Control. 1998;47(RR-19).
1016. Alter MJ. Epidemiology and prevention of hepatitis B. Vol. 23, *Seminars in Liver Disease*. 2003.
1017. Margolis HS, Alter MJ, Hadler SC. Hepatitis B: Evolving epidemiology and implications for control. Vol. 11, *Seminars in Liver Disease*. 1991.
1018. Fattovich G. Natural history and prognosis of hepatitis B. Vol. 23, *Seminars in Liver Disease*. 2003.
1019. Marchesini G, Bugianesi E, Forlani G, Cerrelli F, Lenzi M, Manini R, et al. Nonalcoholic fatty liver, steatohepatitis, and the metabolic syndrome. *Hepatology*. 2003;37(4).
1020. McLaren CE, Barton JC, Adams PC, Harris EL, Acton RT, Press N, et al. Hemochromatosis and iron overload screening (HEIRS) Study design for an evaluation of 100,000 primary care-based adults. *American Journal of the Medical Sciences*. 2003;325(2).
1021. Bancroft WH. Hepatitis A Vaccine. *New England Journal of Medicine*. 1992 Aug 13;327(7):488-90.
1022. Tilzey AJ, Banatvala JE. Hepatitis A. *BMJ*. 1991 Jun 29;302(6792).
1023. Prevention of Hepatitis A Through Active or Passive Immunization: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices [Internet]. Vol. 45, MMWR. 1996 [cited 2021 Dec 14]. p. 1-30. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00048084.htm>
1024. Green M, Cohen D, Lerman Y, Sjogren M, Binn L, Zur S, et al. A trial of the reactogenicity and immunogenicity of an inactivated hepatitis A vaccine. *Israel Journal of Medical Sciences*. 1994;30(5-6):485-8.
1025. Bader TF. Hepatitis A vaccine: Who should use it? Vol. 14, *Infections in Medicine*. 1997.
1026. Krause DS. Hepatitis A vaccines. *JAMA*. 1996 Aug 14;276(6):449-50.
1027. Hastings G, MacFadyen L, Stead M. Tobacco marketing: Shackling the pied piper. To stop the young from smoking we must move beyond advertising bans. Vol. 315, *British Medical Journal*. 1997.
1028. Davis RM. Passive smoking: History repeats itself. Vol. 315, *British Medical Journal*. 1997.
1029. Hackshaw AK, Law MR, Wald NJ. The accumulated evidence on lung cancer and environmental tobacco smoke. *British Medical Journal*. 1997;315(7114).
1030. Rich-Edwards JW, Manson JE, Hennekens CH, Buring JE. The Primary Prevention of Coronary Heart Disease in Women. *New England Journal of Medicine*. 1995 Jun 29;332(26):1758-66.
1031. Powell KE, Pratt M. Physical activity and health. *BMJ*. 1996 Jul 20;313(7050):126-7.
1032. Jones TF, Eaton CB. Exercise prescription. *Am Fam Physician*. 1995 Aug;52(2):543-50, 553-5.
1033. Chiang KF, Shah SJ, Stafford RS. A Practical Approach to Low-Dose Aspirin for Primary Prevention. *JAMA*. 2019 Jul 23;322(4):301.

1034. Gorelick PB, Weisman SM. Risk of hemorrhagic stroke with aspirin use: An update. Vol. 36, Stroke. 2005.
1035. Peto R, Gray R, Collins R, Wheatley K, Hennekens C, Jamrozik K, et al. Randomised trial of prophylactic daily aspirin in British male doctors. British Medical Journal (Clinical research ed). 1988;296(6618).
1036. Physicians' Health Study: Aspirin and Primary Prevention of Coronary Heart Disease. New England Journal of Medicine. 1989;321(26).
1037. יודפת י. האם נפתרה השאלה "אם קיימת הצדקה לטיפול באספירין במניעת ראשונית". כתב העת הישראלי לרפואת המשפחה. 2011;21(164):5 .
1038. מסמכי עמדת האיגוד הקרדיולוגי בישראל. אספירין למניעת ראשונית של מחלות קרדיוסקופריות [cited 2021 Dec 19]. p. 160-9. Available from: <http://his-files.com/pdf/aspirin0810.pdf>
1039. US Preventive Services Task Force. Final Recommendation Statement: Aspirin Use to Prevent Cardiovascular Disease and Colorectal Cancer: Preventive Medication [Internet]. 2016 [cited 2021 Dec 19]. Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/document/RecommendationStatementFinal/aspirin-to-prevent-cardiovascular-disease-and-cancer>
1040. McNeil JJ, Wolfe R, Woods RL, Tonkin AM, Donnan GA, Nelson MR, et al. Effect of Aspirin on Cardiovascular Events and Bleeding in the Healthy Elderly. New England Journal of Medicine. 2018;379(16).
1041. McNeil JJ, Woods RL, Nelson MR, Reid CM, Kirpach B, Wolfe R, et al. Effect of Aspirin on Disability-free Survival in the Healthy Elderly. New England Journal of Medicine. 2018;379(16).
1042. The ASCEND Study Collaborative, Bowman L, Mafham M, Wallendszus K, Stevens W, Buck G, et al. The ASCEND Study Collaborative Group. Effects of Aspirin for Primary Prevention in Persons with Diabetes Mellitus. New England Journal of Medicine. 2018;379(16).
1043. Gaziano JM, Brotons C, Coppolecchia R, Cricelli C, Darius H, Gorelick PB, et al. Use of aspirin to reduce risk of initial vascular events in patients at moderate risk of cardiovascular disease (ARRIVE): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. The Lancet. 2018;392(10152).
1044. Zheng SL, Roddick AJ. Association of Aspirin Use for Primary Prevention with Cardiovascular Events and Bleeding Events: A Systematic Review and Meta-analysis. Vol. 321, JAMA - Journal of the American Medical Association. 2019.
1045. McNeil JJ, Nelson MR, Woods RL, Lockery JE, Wolfe R, Reid CM, et al. Effect of Aspirin on All-Cause Mortality in the Healthy Elderly. New England Journal of Medicine. 2018;379(16).
1046. Rothwell PM, Wilson M, Elwin CE, Norrving B, Algra A, Warlow CP, et al. Long-term effect of aspirin on colorectal cancer incidence and mortality: 20-year follow-up of five randomised trials. The Lancet. 2010 Nov;376(9754):1741-50.
1047. Rothwell PM, Fowkes FGR, Belch JF, Ogawa H, Warlow CP, Meade TW. Effect of daily aspirin on long-term risk of death due to cancer: Analysis of individual patient data from randomised trials. The Lancet. 2011;377(9759).
1048. Hull MA, Sprange K, Hepburn T, Tan W, Shafayat A, Rees CJ, et al. Eicosapentaenoic acid and aspirin, alone and in combination, for the prevention of colorectal adenomas (seAOod Polyp Prevention trial): a multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled, 2 × 2 factorial trial. The Lancet. 2018;392(10164).
1049. Okada S, Morimoto T, Ogawa H, Sakuma M, Matsumoto C, Soejima H, et al. Effect of aspirin on cancer chemoprevention in Japanese patients with type 2 diabetes: 10-year observational follow-up of a randomized controlled trial. In: Diabetes Care. 2018.

1050. Cuzick J. First results from the International Breast Cancer Intervention Study (IBIS-I): A randomised prevention trial. Lancet. 2002;360(9336).
1051. DeCensi A, Bonanni B, Maisonneuve P, Serrano D, Ormodei U, Varricchio C, et al. A phase-III prevention trial of low-dose tamoxifen in postmenopausal hormone replacement therapy users: The HOT study. Annals of Oncology. 2013;24(11).
1052. Cuzick J, Sestak I, Cawthorn S, Hamed H, Holli K, Howell A, et al. Tamoxifen for prevention of breast cancer: Extended long-term follow-up of the IBIS-I breast cancer prevention trial. The Lancet Oncology. 2015;16(1).
1053. Li F, Dou J, Wei L, Li S, Liu J. The selective estrogen receptor modulators in breast cancer prevention. Vol. 77, Cancer Chemotherapy and Pharmacology. 2016.
1054. Cummings SR, Eckert S, Krueger KA, Grady D, Powles TJ, Cauley JA, et al. The effect of raloxifene on risk of breast cancer in postmenopausal women: results from the MORE randomized trial. Multiple Outcomes of Raloxifene Evaluation [see comments]. JAMA. 1999;281(23).
1055. Lippman ME, Cummings SR, Disch DP, Mershon JL, Dowsett SA, Cauley JA, et al. Effect of raloxifene on the incidence of invasive breast cancer in postmenopausal women with osteoporosis categorized by breast cancer risk. Clinical Cancer Research. 2006;12(17).
1056. Vogel VG, Costantino JP, Wickerham DL, Cronin WM, Cecchini RS, Atkins JN, et al. Update of the national surgical adjuvant breast and bowel project Study of Tamoxifen and Raloxifene (STAR) P-2 trial: Preventing breast cancer. Cancer Prevention Research. 2010;3(6).
1057. Cummings SR, Ensrud K, Delmas PD, LaCroix AZ, Vukicevic S, Reid DM, et al. Lasofoxifene in Postmenopausal Women with Osteoporosis. New England Journal of Medicine. 2010;362(8).
1058. Cummings SR, McClung M, Reginster JY, Cox D, Mitlak B, Stock J, et al. Arzoxifene for prevention of fractures and invasive breast cancer in postmenopausal women. Journal of Bone and Mineral Research. 2011;26(2).
1059. Nelson HD, Fu R, Zakher B, Pappas M, McDonagh M. Medication Use for the Risk Reduction of Primary Breast Cancer in Women. JAMA. 2019;322(9).
1060. U.S. Preventive Services Task Force. Breast Cancer: Medication Use to Reduce Risk: Final Recommendation Statement [Internet]. 2019 [cited 2021 Dec 20]. Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/menopausal-hormone-therapy-preventive-medication>
1061. NCCN. National Comprehensive Cancer Guidelines.
1062. Goss PE, Ingle JN, Alés-Martínez JE, Cheung AM, Chlebowski RT, Wactawski-Wende J, et al. Exemestane for Breast-Cancer Prevention in Postmenopausal Women. New England Journal of Medicine. 2011;364(25).
1063. Mocellin S, Pilati P, Briarava M, Nitti D. Breast Cancer Chemoprevention: A Network Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. JNCI: Journal of the National Cancer Institute. 2016 Feb;108(2).
1064. Baill IC, Castiglioni A. Health Maintenance in Postmenopausal Women. Vol. 95, American family physician. 2017.
1065. Crew KD, Albain KS, Hershman DL, Unger JM, Lo SS. How do we increase uptake of tamoxifen and other anti-estrogens for breast cancer prevention? npj Breast Cancer. 2017;3(1).
1066. Bischoff-Ferrari HA, Willett WC, Wong JB, Giovannucci E, Dietrich T, Dawson-Hughes B. Fracture Prevention With Vitamin D Supplementation. JAMA. 2005;293(18).

1067. Álvarez-León EE, Román-Viñas B, Serra-Majem L. Dairy products and health: a review of the epidemiological evidence. *British Journal of Nutrition*. 2006;96(S1).
1068. Boonen S, Lips P, Bouillon R, Bischoff-Ferrari HA, Vanderschueren D, Haentjens P. Need for additional calcium to reduce the risk of hip fracture with vitamin D supplementation: Evidence from a comparative metaanalysis of randomized controlled trials. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. 2007;92(4).
1069. Gorham ED, Garland CF, Garland FC, Grant WB, Mohr SB, Lipkin M, et al. Optimal Vitamin D Status for Colorectal Cancer Prevention. A Quantitative Meta Analysis. *American Journal of Preventive Medicine*. 2007;32(3).
1070. Ahonen MH, Tenkanen L, Teppo L, Hakama M, Tuohimaa P. Prostate cancer risk and prediagnostic serum 25-hydroxyvitamin D levels (Finland). *Cancer Causes and Control*. 2000;11(9).
1071. Hochwald O, Harman-Boehm I, Castel H. Hypovitaminosis D among inpatients in a sunny country. *Israel Medical Association Journal*. 2004;6(2).
1072. Holick MF. Vitamin D: Importance in the prevention of cancers, type 1 diabetes, heart disease, and osteoporosis. In: *American Journal of Clinical Nutrition*. 2004.
1073. Grant WB, Holick MF. Benefits and requirements of vitamin D for optimal health: A review. Vol. 10, *Alternative Medicine Review*. 2005.
1074. Holick MF. Vitamin D Deficiency. *New England Journal of Medicine*. 2007 Jul 19;357(3).
1075. Vieth R. Why the optimal requirement for Vitamin D3 is probably much higher than what is officially recommended for adults. In: *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*. 2004.
1076. Hanley DA, Davison KS. Symposium: Vitamin D Insufficiency: A Significant Risk Factor in Chronic Diseases and Potential Disease-Specific Biomarkers of Vitamin D Sufficiency Vitamin D Insufficiency in North America 1. *J Nutr*. 2005;135.
1077. Fiscella K, Franks P. Vitamin D, Race, and Cardiovascular Mortality: Findings From a National US Sample. *The Annals of Family Medicine*. 2010 Jan 1;8(1):11-8.
1078. Heaney RP. Vitamin D in health and disease. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2008;3(5).
1079. Wood AJJ, Riggs BL, Melton LJ. The Prevention and Treatment of Osteoporosis. *New England Journal of Medicine*. 1992 Aug 27;327(9):620-7.
1080. Miller PD, Zapalowski C, Kulak CAM, Bilezikian JP. Bone densitometry: The best way to detect osteoporosis and to monitor therapy. Vol. 84, *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. 1999.
1081. Mebane-Sims I. Effects of hormone therapy on bone mineral density: Results from the postmenopausal estrogen/progestin interventions (PEPI) trial. *J Am Med Assoc*. 1996;276(17).
1082. Mendelsohn ME, Karas RH. The Protective Effects of Estrogen on the Cardiovascular System. *New England Journal of Medicine*. 1999;340(23).
1083. Ettinger B. Reduction of Vertebral Fracture Risk in Postmenopausal Women With Osteoporosis Treated With Raloxifene^{</>}Results From a 3-Year Randomized Clinical Trial^{</>}. *JAMA*. 1999 Aug 18;282(7):637.
1084. פינס ע. טיפול הורמוני חלופי בגיל חילט-אורח למינית מחלות לב - החלטם שנגנו? הרפואה [Internet]. 2003 Mar [cited 2021 Dec 20]; Available from: <https://www.ima.org.il/Medicine/Download.aspx?fi=7183>
1085. Herrington DM, Reboussin DM, Brosnihan KB, Sharp PC, Shumaker SA, Snyder TE, et al. Effects of Estrogen Replacement on the Progression of Coronary-Artery Atherosclerosis. *New England Journal of Medicine*. 2000;343(8).

1086. Poulter N. Oestrogen and protection against cardiovascular disease: Potential versus reality. Vol. 8, British Journal of Cardiology. 2001.
1087. Rossouw JE, Anderson GL, Prentice RL, LaCroix AZ, Kooperberg C, Stefanick ML, et al. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: Principal results from the women's health initiative randomized controlled trial. J Am Med Assoc. 2002;288(3).
1088. Stevenson JC, Whitehead MI. Hormone replacement therapy: Findings of women's health initiative trial need not alarm users. Vol. 325, BMJ. 2002.
1089. Chlebowski RT, Hendrix SL, Langer RD, Stefanick ML, Gass M, Lane D, et al. Influence of Estrogen Plus Progestin on Breast Cancer and Mammography in Healthy Postmenopausal Women. JAMA. 2003;289(24).
1090. Li CI, Malone KE, Porter PL, Weiss NS, Tang MTC, Cushing-Haugen KL, et al. Relationship between Long Durations and Different Regimens of Hormone Therapy and Risk of Breast Cancer. J Am Med Assoc. 2003;289(24).
1091. Gann PH, Morrow M. Combined Hormone Therapy and Breast Cancer: A Single-Edged Sword. Vol. 289, Journal of the American Medical Association. 2003.
1092. Brewer D, Nashelsky J, Hansen LB. What nonhormonal therapies are effective for postmenopausal vasomotor symptoms? Vol. 52, Journal of Family Practice. 2003.
1093. Hays J, Ockene JK, Brunner RL, Kotchen JM, Manson JE, Patterson RE, et al. Effects of Estrogen plus Progestin on Health-Related Quality of Life. New England Journal of Medicine. 2003;348(19).
1094. Rymer J, Wilson R, Ballard K. Making decisions about hormone replacement therapy. Vol. 326, British Medical Journal. 2003.
1095. Petitti DB. Hormone replacement therapy for prevention: More evidence, more pessimism. Vol. 288, Journal of the American Medical Association. 2002.
1096. Fletcher SW, Colditz GA. Failure of estrogen plus progestin therapy for prevention. Vol. 288, Journal of the American Medical Association. 2002.
1097. Stampfer MJ, Colditz GA, Willett WC, Manson JE, Rosner B, Speizer FE, et al. Postmenopausal Estrogen Therapy and Cardiovascular Disease. New England Journal of Medicine. 1991 Sep 12;325(11):756-62.
1098. Postmenopausal Estrogen and Progestin Use and the Risk of Cardiovascular Disease. New England Journal of Medicine. 1996;335(18).
1099. Schairer C, Lubin J, Troisi R, Sturgeon S, Brinton L, Hoover R. Menopausal estrogen and estrogen-progestin replacement therapy and breast cancer risk. J Am Med Assoc. 2000;283(4).
1100. Ross RK, Paganini-Hill A, Wan PC, Pike MC. Effect of hormone replacement therapy on breast cancer risk: Estrogen versus estrogen plus progestin. J Natl Cancer Inst. 2000;92(4).
1101. Chen CL, Weiss NS, Newcomb P, Barlow W, White E. Hormone replacement therapy in relation to breast cancer. J Am Med Assoc. 2002;287(6).
1102. Merom D, Ifrah A, Cohen-Manheim I, Chinich A, Green MS. Factors predicting current use of hormone replacement therapy among menopausal Jewish women in Israel. The National Women's Health Interview Survey, 1998. Israel Medical Association Journal. 2002;4(9).
1103. Nelson HD, Humphrey LL, Nygren P, Teutsch SM, Allan JD. Postmenopausal hormone replacement therapy: Scientific review. Vol. 288, Journal of the American Medical Association. 2002.
1104. Sillero-Arenas M, Delgado-Rodriguez M, Rodigues-Canteras R, Bueno-Cavanillas A, Galvez-Vargas R. Menopausal hormone replacement therapy and breast cancer: A meta-analysis. Vol. 79, Obstetrics and Gynecology. 1992.

1105. Colditz GA, Egan KM, Stampfer MJ. Hormone replacement therapy and risk of breast cancer: Results from epidemiologic studies. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 1993;168(5).
1106. Hulley S, Furberg C, Barrett Connor E, Cauley J, Grady D, Haskell W, et al. Noncardiovascular Disease Outcomes During 6.8 Years of Hormone Therapy. *JAMA*. 2002;288(1).
1107. Grady D, Herrington D, Bittner V, Blumenthal R, Davidson M, Hlatky M, et al. Cardiovascular Disease Outcomes During 6.8 Years of Hormone Therapy. *JAMA*. 2002;288(1).
1108. Wassertheil-Smoller S, Hendrix S, Limacher M, Heiss G, Kooperberg C, Baird A, et al. Effect of Estrogen Plus Progestin on Stroke in Postmenopausal Women. *JAMA*. 2003;289(20).
1109. Rapp SR, Espeland MA, Shumaker SA, Henderson VW, Brunner RL, Manson JAE, et al. Effect of Estrogen Plus Progestin on Global Cognitive Function in Postmenopausal Women - The Women's Health Initiative Memory Study: A Randomized Controlled Trial. *J Am Med Assoc*. 2003;289(20).
1110. Shumaker SA, Legault C, Rapp SR, Thal L, Wallace RB, Ockene JK, et al. Estrogen Plus Progestin and the Incidence of Dementia and Mild Cognitive Impairment in Postmenopausal Women. *JAMA*. 2003;289(20).
1111. Roberts H. Managing the menopause. *BMJ*. 2007 Apr 7;334(7596):736-41.
1112. LaCroix AZ. Health Outcomes After Stopping Conjugated Equine Estrogens Among Postmenopausal Women With Prior Hysterectomy. *JAMA*. 2011 Apr 6;305(13):1305.
1113. משדר הבריאות הלאומית. ממצאים רפואיים בישראל. 202. 1997. p. 65-352.
1114. Effects of estrogen or estrogen/progestin regimens on heart disease risk factors in postmenopausal women. The Postmenopausal Estrogen/Progestin Interventions (PEPI) Trial. The Writing Group for the PEPI Trial. *JAMA*. 1995 Jan 18;273(3):199-208.
1115. רוזנפֿلد, קִיצְסַ-כָּהָן, גּוֹלְדְשָׁמִיד. יתרונות וחסרונות הטיפול ההורМОני התחליפי: עידוכן. *טרפיה שימושית*. 1994.
1116. Cummings SR, Ettinger B, Delmas PD, Kenemans P, Stathopoulos V, Verweij P, et al. The Effects of Tibolone in Older Postmenopausal Women. *New England Journal of Medicine*. 2008;359(7).
1117. Marjoribanks J, Farquhar C, Roberts H, Lethaby A, Lee J. Long-term hormone therapy for perimenopausal and postmenopausal women. Vol. 2017, *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017.
1118. US Preventive Services Task Force. Final Recommendation Statement: Hormone Therapy in Postmenopausal Women: Primary Prevention of Chronic Conditions. 2017.
1119. נייר עדשה מס' [הסתדרות הרפואית בישראל]. טיווח: הטיפול באישה בגיל המעבר. 102. [cited 2021 Dec 20]. Available from: <https://cdn.mednet.co.il/2020/08/%D7%A0%D7%99%D7%99%D7%A8-%D7%A2%D7%9E%D7%93%D7%94-102-%D7%92%D7%99%D7%9C-%D7%9E%D7%A2%D7%91%D7%A8-1.pdf>
1120. NICE. Menopause: diagnosis and management. Women's Health [Internet]. 2019 Dec 18 [cited 2021 Dec 20]; Available from: <https://www.guidelines.co.uk/womens-health/nice-menopause-guideline/252685.article>
1121. Segarra TJ, Ritchie M, Zehtabchi S. Hormone therapy for primary prevention of cardiovascular disease in postmenopausal women. Vol. 98, *American Family Physician*. 2018.
1122. Dawson-Hughes B, Harris SS, Krall EA, Dallal GE. Effect of Calcium and Vitamin D Supplementation on Bone Density in Men and Women 65 Years of Age or Older. *New England Journal of Medicine*. 1997;337(10).
1123. Storm T, Thamsborg G, Steiniche T, Genant HK, Sorensen OH. Effect of Intermittent Cyclical Etidronate Therapy on Bone Mass and Fracture Rate in Women with Postmenopausal Osteoporosis. *New England Journal of Medicine*. 1990;322(18).

1124. van Staa TP, Abenhaim L, Cooper C. Use of cyclical etidronate and prevention of non-vertebral fractures. *Rheumatology*. 1998 Jan 1;37(1):87-94.
1125. Liberman UA, Weiss SR, Bröll J, Minne HW, Quan H, Bell NH, et al. Effect of Oral Alendronate on Bone Mineral Density and the Incidence of Fractures in Postmenopausal Osteoporosis. *New England Journal of Medicine*. 1995;333(22).
1126. Screening for osteoporosis : No point until we have resolved issues about long term treatment. *BMJ: British Medical Journal*. 1999;319(7218).
1127. Lindsay R, Cosman F, Lobo RA, Walsh BW, Harris ST, Reagan JE, et al. Addition of alendronate to ongoing hormone replacement therapy in the treatment of osteoporosis: A randomized, controlled clinical trial. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. 1999;84(9).
1128. Furesz J, Scheifele DW, Palkonyay L. Safety and effectiveness of the new inactivated hepatitis A virus vaccine. Vol. 152, *CMAJ*. 1995.
1129. Sarkar S, Mitlak BH, Wong M, Stock JL, Black DM, Harper KD. Relationships between bone mineral density and incident vertebral fracture risk with raloxifene therapy. *Journal of Bone and Mineral Research*. 2002;17(1).
1130. Delmas PD. Treatment of postmenopausal osteoporosis. *The Lancet*. 2002 Jun;359(9322):2018-26.
1131. Riggs BL, Hartmann LC. Selective Estrogen-Receptor Modulators – Mechanisms of Action and Application to Clinical Practice. *New England Journal of Medicine*. 2003;348(7).
1132. Santoro NF. Where Are We Going? *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 1999 Jun 1;84(6):1798-9.
1133. Barrett-Connor E, Stuenkel C. Hormones and Heart Disease in Women: Heart and Estrogen/Progestin Replacement Study in Perspective. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 1999 Jun;84(6):1848-53.
1134. Nelson HD. Osteoporosis and Fractures in Postmenopausal Women Using Estrogen. *Archives of Internal Medicine*. 2002 Nov 11;162(20):2278.
1135. Kleerekoper M. Lessons from the skeleton: Was the Women's Health Initiative (WHI) a primary prevention trial? Vol. 13, *Osteoporosis International*. 2002.
1136. Delmas PD, Ensrud KE, Adachi JD, Harper KD, Sarkar S, Gennari C, et al. Efficacy of Raloxifene on Vertebral Fracture Risk Reduction in Postmenopausal Women with Osteoporosis: Four-Year Results from a Randomized Clinical Trial. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2002 Aug;87(8):3609-17.
1137. Siris E, Adachi JD, Lu Y, Fuerst T, Crans GG, Wong M, et al. Effects of raloxifene on fracture severity in postmenopausal women with osteoporosis: Results from the MORE study. *Osteoporosis International*. 2002;13(11).
1138. Neer RM, Arnaud CD, Zanchetta JR, Prince R, Gaich GA, Reginster JY, et al. Effect of Parathyroid Hormone (1-34) on Fractures and Bone Mineral Density in Postmenopausal Women with Osteoporosis. *New England Journal of Medicine*. 2001;344(19).
1139. NIH Consensus Development Panel on Osteoporosis Prevention D and T. Osteoporosis Prevention, Diagnosis, and Therapy. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*. 2001 Feb 14;285(6):785-95.
1140. Harrington JT, Ste-Marie LG, Brandi ML, Civitelli R, Fardellone P, Grauer A, et al. Risedronate Rapidly Reduces the Risk for Nonvertebral Fractures in Women with Postmenopausal Osteoporosis. *Calcified Tissue International*. 2004 Apr 1;74(2):129-35.

1141. Aguilar I, Berger ZD, Casher D, Choi RY, Green JB, Harding EG, et al. The "top 5" lists in primary care: Meeting the responsibility of professionalism. *Archives of Internal Medicine*. 2011;171(15).
1142. Nelson HD, Haney EM, Dana T, Bougatsos C, Chou R. Screening for osteoporosis: An update for the U.S. Preventive Services Task Force. Vol. 153, *Annals of Internal Medicine*. 2010.
1143. Kanis JA. WHO Scientific Group Technical Report: Assessment of osteoporosis at the primary health care level. University of Sheffield. 2007.
1144. Amin S, Achenbach SJ, Atkinson EJ, Khosla S, Melton LJ. Trends in fracture incidence: A population-based study over 20 years. *Journal of Bone and Mineral Research*. 2014;29(3).
1145. Schuit SCE, van der Klift M, Weel AEAM, de Laet CEDH, Burger H, Seeman E, et al. Fracture incidence and association with bone mineral density in elderly men and women: The Rotterdam Study. *Bone*. 2004;34(1).
1146. AACE. Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Postmenopausal Osteoporosis - 2020 Update [Internet]. [cited 2021 Dec 21]. Available from: <https://pro.aace.com/disease-state-resources/bone-and-parathyroid/clinical-practice-guidelines/clinical-practice>
1147. WHO. WHO SCIENTIFIC GROUP ON THE ASSESSMENT OF OSTEOPOROSIS AT PRIMARY HEALTH CARE LEVEL [Internet]. Brussels; [cited 2021 Dec 21]. Available from: https://www.sheffield.ac.uk/FRAX/pdfs/WHO_Technical_Report.pdf
1148. 1994 - סל שירותי הבריאות הקבוע בחוק (חוק ביטוח בריאות כללית, תשנ"ד) [Internet]. Available from: <https://call.gov.il/infocenter/index?page=content&id=N15>
1149. NIH. Study of Tamoxifen and Raloxifene (STAR) for the Prevention of Breast Cancer in Postmenopausal Women [Internet]. ClinicalTrials.gov. 2003 [cited 2021 Dec 21]. Available from: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00003906>
1150. Black D, et al. Once-Yearly Zoledronic Acid for Treatment of Postmenopausal Osteoporosis. *The New England Journal of Medicine* [Internet]. 2007 May 3 [cited 2021 Dec 21];356(18):1809-22. Available from: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa067312>
1151. Cardwell CR, Abnet CC, Cantwell MM, Murray LJ. Exposure to oral bisphosphonates and risk of esophageal cancer. *JAMA - Journal of the American Medical Association*. 2010;304(6).
1152. Harris ST, Watts NB, Genant HK, McKeever CD, Hangartner T, Keller M, et al. Effects of risedronate treatment on vertebral and nonvertebral fractures in women with postmenopausal osteoporosis: A randomized controlled trial. *J Am Med Assoc*. 1999;282(14).
1153. Reginster JY, Minne HW, Sorensen OH, Hooper M, Roux C, Brandi ML, et al. Randomized trial of the effects of risedronate on vertebral fractures in women with established postmenopausal osteoporosis. *Osteoporosis International*. 2000;11(1).
1154. Cummings SR, Black DM, Thompson DE, Applegate WB, Barrett-Connor E, Musliner TA, et al. Effect of alendronate on risk of fracture in women with low bone density but without vertebral fractures. Results from the fracture intervention trial. *J Am Med Assoc*. 1998;280(24).
1155. Cummings SR, Martin JS, McClung MR, Siris ES, Eastell R, Reid IR, et al. Denosumab for Prevention of Fractures in Postmenopausal Women with Osteoporosis. *New England Journal of Medicine*. 2009;361(8).
1156. Miller PD, Bolognese MA, Lewiecki EM, McClung MR, Ding B, Austin M, et al. Effect of denosumab on bone density and turnover in postmenopausal women with low bone mass after long-term continued, discontinued, and restarting of therapy: A randomized blinded phase 2 clinical trial. *Bone*. 2008;43(2).

1157. McClung MR, Lewiecki EM, Geller ML, Bolognese MA, Peacock M, Weinstein RL, et al. Effect of denosumab on bone mineral density and biochemical markers of bone turnover: 8-year results of a phase 2 clinical trial. *Osteoporosis International*. 2013;24(1).
1158. Bone HG, Chapurlat R, Brandi ML, Brown JP, Czerwiński E, Krieg MA, et al. The effect of three or six years of denosumab exposure in women with postmenopausal osteoporosis: Results from the FREEDOM extension. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. 2013;98(11).
1159. Watts NB, Roux C, Modlin JF, Brown JP, Daniels A, Jackson S, et al. Infections in postmenopausal women with osteoporosis treated with denosumab or placebo: coincidence or causal association? *Osteoporosis International*. 2012 Jan 3;23(1):327-37.
1160. Chesnut CH, Silverman S, Andriano K, Genant H, Gimona A, Harris S, et al. A randomized trial of nasal spray salmon calcitonin in postmenopausal women with established osteoporosis: The prevent recurrence of osteoporotic fractures study. *American Journal of Medicine*. 2000;109(4).
1161. Cauley JA. Effects of Estrogen Plus Progestin on Risk of Fracture and Bone Mineral Density<sup></>The Women's Health Initiative Randomized Trial<sup>>/> JAMA. 2003 Oct 1;290(13):1729.
1162. Jackson RD, Wactawski-Wende J, LaCroix AZ, Pettinger M, Yood RA, Watts NB, et al. Effects of conjugated equine estrogen on risk of fractures and BMD in postmenopausal women with hysterectomy: Results from the women's health initiative randomized trial. *Journal of Bone and Mineral Research*. 2006;21(6).
1163. Vahle JL, Sato M, Long GG, Young JK, Francis PC, Engelhardt JA, et al. Skeletal changes in rats given daily subcutaneous injections of recombinant human parathyroid hormone (1-34) for 2 years and relevance to human safety. *Toxicologic Pathology*. 2002;30(3).
1164. Black DM, Bilezikian JP, Ensrud KE, Greenspan SL, Palermo L, Hue T, et al. One Year of Alendronate after One Year of Parathyroid Hormone (1-84) for Osteoporosis. *New England Journal of Medicine*. 2005;353(6).
1165. Reginster JY. Cardiac concerns associated with strontium ranelate. Vol. 13, *Expert Opinion on Drug Safety*. 2014.
1166. Carmel AS, Shieh A, Bang H, Bockman RS. The 25(OH)D level needed to maintain a favorable bisphosphonate response is ≥ 33 ng/ml. *Osteoporosis International*. 2012;23(10).
1167. Bischoff-Ferrari HA, Dietrich T, Orav EJ, Dawson-Hughes B. Positive association between 25-hydroxy vitamin d levels and bone mineral density: a population-based study of younger and older adults. *The American Journal of Medicine*. 2004 May;116(9):634-9.
1168. Ross AC, Manson JAE, Abrams SA, Aloia JF, Brannon PM, Clinton SK, et al. The 2011 report on dietary reference intakes for calcium and vitamin D from the Institute of Medicine: What clinicians need to know. Vol. 96, *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. 2011.
1169. Holick MF, Binkley NC, Bischoff-Ferrari HA, Gordon CM, Hanley DA, Heaney RP, et al. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: An endocrine society clinical practice guideline. Vol. 96, *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. 2011.
1170. Wimalawansa SJ. Vitamin D in the new millennium. *Current Osteoporosis Reports*. 2012;10(1).
1171. Baron JA, Barry EL, Mott LA, Rees JR, Sandler RS, Snover DC, et al. A Trial of Calcium and Vitamin D for the Prevention of Colorectal Adenomas. *New England Journal of Medicine*. 2015;373(16).
1172. Chapuy MC, Preziosi P, Maamer M, Arnaud S, Galan P, Hercberg S, et al. Prevalence of vitamin D insufficiency in an adult normal population. *Osteoporosis International*. 1997;7(5).

1173. Jackson RD, LaCroix AZ, Gass M, Wallace RB, Robbins J, Lewis CE, et al. Calcium plus Vitamin D Supplementation and the Risk of Fractures. *New England Journal of Medicine*. 2006;354(7).
1174. Bischoff-Ferrari HA, Dawson-Hughes B, Willett WC, Staehelin HB, Bazemore MG, Zee RY, et al. Effect of Vitamin D on Falls: A Meta-analysis. Vol. 291, *Journal of the American Medical Association*. 2004.
1175. Bischoff-Ferrari HA, Conzelmann M, Stähelin HB, Dick W, Carpenter MG, Adkin AL, et al. Is fall prevention by vitamin D mediated by a change in postural or dynamic balance? *Osteoporosis International*. 2006;17(5).
1176. Pfeifer M, Begerow B, Minne HW, Abrams C, Nachtigall D, Hansen C. Effects of a short-term vitamin D and calcium supplementation on body sway and secondary hyperparathyroidism in elderly women. *Journal of Bone and Mineral Research*. 2000;15(6).
1177. Autier P, Gandini S. Vitamin D supplementation and total mortality: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Archives of Internal Medicine*. 2007;167(16).
1178. Weaver CM, Alexander DD, Boushey CJ, Dawson-Hughes B, Lappe JM, LeBoff MS, et al. Calcium plus vitamin D supplementation and risk of fractures: an updated meta-analysis from the National Osteoporosis Foundation. *Osteoporosis International*. 2016;27(1).
1179. Silverman SL, Cummings SR, Watts NB. Recommendations for the clinical evaluation of agents for treatment of osteoporosis: Consensus of an expert panel representing the American Society for Bone and Mineral Research (ASBMR), the International Society for Clinical Densitometry (ISCD), and the National Osteoporosis Foundation (NOF). *Journal of Bone and Mineral Research*. 2008;23(1).
1180. Alaimo K, McDowell MA, Briefel RR, Bischoff AM, Caughman CR, Loria CM, et al. Dietary intake of vitamins, minerals, and fiber of persons ages 2 months and over in the United States: Third National Health and Nutrition Examination Survey, Phase 1, 1988-91. *Adv Data*. 1994;(258).
1181. העמותה הישראלית לאוסטיאופורוזיס ומחלות עצם, הסתדרות הרפואית בישראל, המועצה המדעית הלא. אוסטיאופורוזיס [Internet]. 2012 [cited 2022 Feb 21]. Available from: <http://www.bone.org.il/wp-content/uploads/2015/09/%D7%A0%D7%99%D7%99%D7%A8-%D7%A2%D7%9F%D7%93%D7%94-2012.pdf>
1182. U.S. Preventive Services Task Force. Hormone Therapy in Postmenopausal Women: Primary Prevention of Chronic Conditions: Final Recommendation Statement [Internet]. 2017 [cited 2022 Feb 21]. Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/document/RecommendationStatementFinal/menopausal-hormone-therapy-preventive-medication>
1183. Silverman SL, Cummings SR, Watts NB. Recommendations for the Clinical Evaluation of Agents for Treatment of Osteoporosis: Consensus of an Expert Panel Representing the American Society for Bone and Mineral Research (ASBMR), the International Society for Clinical Densitometry (ISCD), and the. *Journal of Bone and Mineral Research*. 2007 Sep 10;23(1):159-65.
1184. העמותה הישראלית לאוסטיאופורוזיס ומחלות עצם. עדות הבית [Internet]. [cited 2022 Feb 21]. Available from: <http://www.bone.org.il/>
1185. U.S. Preventive Services Task Force. Hormone Therapy in Postmenopausal Women: Primary Prevention of Chronic Conditions: Final Recommendation Statement [Internet]. 2017 [cited 2022 Feb 21]. Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/menopausal-hormone-therapy-preventive-medication>
1186. Miller PD, Lewiecki EM, Krohn K, Schwartz E. Teriparatide: Label changes and identifying patients for long-term use. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*. 2021 Sep 1;88(9).

1187. Shemesh A. Data from ICBS/MOH National Health Survey, 2003-4. Personal communication. 2006.
1188. Brown FC, Buboltz WC, Soper B. Relationship of sleep hygiene awareness, sleep hygiene practices, and sleep quality in university students. *Behavioral Medicine*. 2002;28(1).
1189. Jefferson CD, Drake CL, Scofield HM, Myers E, McClure T, Roehrs T, et al. Sleep hygiene practices in a population-based sample of insomniacs. Vol. 28, *Sleep*. 2005.
1190. Basner RC. Continuous Positive Airway Pressure for Obstructive Sleep Apnea. *New England Journal of Medicine*. 2007 Apr 26;356(17):1751-8.
1191. Sassani A, Findley LJ, Kryger M, Goldlust E, George C, Davidson TM. Reducing motor-vehicle collisions, costs, and fatalities by treating obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep*. 2004;27(3).
1192. Milner CE, Cote KA. Benefits of napping in healthy adults: Rmpact of nap length, time of day, age, and experience with napping. *Journal of Sleep Research*. 2009;18(2).
1193. Watson NF, Badr MS, Belenky G, Bliwise DL, Buxton OM, Buysse D, et al. Recommended amount of sleep for a healthy adult: A joint consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. In: *Sleep*. 2015.
1194. Paruthi S, Brooks LJ, D'Ambrosio C, Hall WA, Kotagal S, Lloyd RM, et al. Recommended amount of sleep for pediatric populations: A consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2016;12(6).
1195. לוח 20: בני 20 ומעלה, לפי שעות שינה ביממה ובעות בשינה ולפי תכונות נבחרות [Internet]. [cited 2021 Dec 22]. Available from: https://www.cbs.gov.il/he/publications/doclib/2019/seker_hevrat17_1761/t20.pdf
1196. Bioulac S, Micoulaud Franchi JA, Arnaud M, Sagaspe P, Moore N, Salvo F, et al. Risk of motor vehicle accidents related to sleepiness at the wheel: A systematic review and meta-analysis. Vol. 40, *Sleep*. 2017.
1197. Thakkar MM, Sharma R, Sahota P. Alcohol disrupts sleep homeostasis. Vol. 49, *Alcohol*. 2015.
1198. Green A, Cohen-Zion M, Haim A, Dagan Y. Evening light exposure to computer screens disrupts human sleep, biological rhythms, and attention abilities. *Chronobiology International*. 2017;34(7).
1199. Kryger MH, Malhotra A. Management of obstructive sleep apnea in adults [Internet]. UpToDate. 2021 [cited 2022 Feb 21]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/management-of-obstructive-sleep-apnea-in-adults>
1200. Chen L, Pivetta B, Nagappa M, Saripella A, Islam S, Englesakis M, et al. Validation of the STOP-Bang questionnaire for screening of obstructive sleep apnea in the general population and commercial drivers: a systematic review and meta-analysis. Vol. 25, *Sleep and Breathing*. 2021.
1201. Zhao X, Cheng L, Zhu C, Cen S, Lin W, Zheng W, et al. A double-edged sword: the association of daytime napping duration and metabolism related diseases in a Chinese population. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2021;75(2).
1202. Šmotek M, Fárová E, Manková D, Kopřivová J. Evening and night exposure to screens of media devices and its association with subjectively perceived sleep: Should "light hygiene" be given more attention? *Sleep Health*. 2020;6(4).
1203. WHO. Responding to intimate partner violence and sexual violence against women [Internet]. 2013 [cited 2021 Dec 22]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85240/9789241548595_eng.pdf

1204. WHO. The World Health Assembly endorses the global plan of action on violence against women and girls, and also against children [Internet]. [cited 2021 Dec 22]. Available from: <https://www.svri.org/svrinterest/world-health-assembly-endorses-global-plan-action-violence-against-women-and-girls-and>
and also: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA74/A74_21-en.pdf
1205. NICE. Domestic violence and abuse [Internet]. 2016 [cited 2021 Dec 23]. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/qs116>
1206. National Institute for Health and Care Excellence. Domestic Violence and Abuse: multi-agency working. NICE Guideline. 2014;(February 2014).
1207. CDC. Connecting the Dots: An Overview of the Links Among Multiple Forms of Violence [Internet]. 2014 Jul [cited 2021 Dec 23]. Available from: https://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/connecting_the_dots-a.pdf
1208. WHO. Global and regional estimates of violence against women [Internet]. 2013 Oct [cited 2021 Dec 23]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564625>
1209. WHO. Elder abuse [Internet]. 2021 Oct [cited 2021 Dec 23]. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/elder-abuse>
1210. World Health Organization. Elder abuse [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb 21]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/elder-abuse>
1211. NISVS, CDC. National Intimate Partner and Sexual Violence Survey: 2015 Data Brief - Updated Release [Internet]. 2018 [cited 2021 Dec 23]. Available from: <https://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/2015data-brief508.pdf>
1212. 2019 משטרת ישראל. השנתון הסטטיסטי של משטרת ישראל [Internet]. 2020 [cited 2021 Dec 23]. Available from: https://www.gov.il/he/departments/publications/reports/police_statistical_abstract_2019
1213. 2015 מזרחי סימון ש. אלימות כלפי נשים - ריכוז נתוני לשנת 2015 [Internet]. 2015 Nov [cited 2021 Dec 23]. Available from: https://fs.knesset.gov.il/globaldocs/MMM/dd1207dc-1277-e511-80d1-00155d0ad6b2/2_dd1207dc-1277-e511-80d1-00155d0ad6b2_11_9862.pdf
1214. JDC-Eshel, University of Haifa. The National Survey on Elder Abuse and Neglect in Israel [Internet]. 2004 [cited 2021 Dec 23]. Available from: http://www.inpea.net/images/Israel_NationalSurvey2004.pdf
1215. איגוד רפואי הסיע ל NPCs ו NPCs מינית. נתוני פגיעה מינית לשנת 2018 [Internet]. 2019 [cited 2021 Dec 23]. Available from: https://www.1202.org.il/images/files/reports/2019-annual/%D7%A4%D7%A8%D7%A7_%D7%A0%D7%AA%D7%95%D7%A0%D7%99%D7%9D_2018_%D7%A2%D7%91%D7%A8%D7%99%D7%AA.pdf
1216. Lev-Wiesel R, Eisikovits Z, First M, Gottfried R, Mehlhausen D. Prevalence of Child Maltreatment in Israel: A National Epidemiological Study. Journal of Child & Adolescent Trauma. 2018 Jun 2;11(2):141-50.
1217. Steinmetz D, Tabenkin H. [Screening for domestic violence in primary care setting]. Harefuah. 2008 Dec;147(12):978-81, 1030, 1029.
1218. Schein M, Biderman A, Baras M, Bennett L, Bisharat B, Borkan J, et al. The prevalence of a history of child sexual abuse among adults visiting family practitioners in Israel. Child Abuse & Neglect. 2000 May;24(5):667-75.
1219. Tsavoussis A, Stawicki SPA, Stoica N, Papadimos TJ. Child-Witnessed Domestic Violence and its Adverse Effects on Brain Development: A Call for Societal Self-Examination and Awareness. Frontiers in Public Health. 2014 Oct 10;2.

1220. Guttmacher Institute. Facts on Induced Abortion Worldwide. In: Induced Abortion Worldwide [Internet]. WHO; 2012 [cited 2021 Dec 23]. Available from: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/unsafe_abortion/induced_abortion_2012.pdf?ua=1
1221. Trevillion K, Oram S, Feder G, Howard LM. Experiences of Domestic Violence and Mental Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS ONE. 2012 Dec 26;7(12):e51740.
1222. Norman RE, Byambaa M, De R, Butchart A, Scott J, Vos T. The Long-Term Health Consequences of Child Physical Abuse, Emotional Abuse, and Neglect: A Systematic Review and Meta-Analysis. Vol. 9, PLoS Medicine. 2012.
1223. Irish L, Kobayashi I, Delahanty DL. Long-term Physical Health Consequences of Childhood Sexual Abuse: A Meta-Analytic Review. Journal of Pediatric Psychology. 2010 Jun 1;35(5):450-61.
1224. Chen LP, Murad MH, Paras ML, Colbenson KM, Sattler AL, Goranson EN, et al. Sexual Abuse and Lifetime Diagnosis of Psychiatric Disorders: Systematic Review and Meta-analysis. Mayo Clinic Proceedings. 2010 Jul;85(7):618-29.
1225. Lachs MS, Pillemer KA. Elder Abuse. New England Journal of Medicine. 2015 Nov 12;373(20):1947-56.
1226. Lachs MS. The Mortality of Elder Mistreatment. JAMA. 1998 Aug 5;280(5):428.
1227. WHO. European report on preventing elder maltreatment [Internet]. 2011 [cited 2021 Dec 23]. Available from: https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0010/144676/e95110.pdf
1228. CDC. Child Abuse and Neglect: Definitions [Internet]. 2017 [cited 2021 Dec 23]. Available from: <https://www.cdc.gov/violenceprevention/childabuseandneglect/index.html>
1229. WHO. Health care for women subjected to intimate partner violence or sexual violence [Internet]. 2014 [cited 2021 Dec 23]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/136101/1/WHO_RHR_14.26_eng.pdf?ua=1
1230. US Preventive Services Task Force. Final Recommendation Statement: Intimate Partner Violence, Elder Abuse, and Abuse of Vulnerable Adults: Screening [Internet]. 2018 [cited 2021 Dec 23]. Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/intimate-partner-violence-and-abuse-of-elderly-and-vulnerable-adults-screening>
1231. O'Doherty L, Hegarty K, Ramsay J, Davidson LL, Feder G, Taft A. Screening women for intimate partner violence in healthcare settings. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015 Jul 22;
1232. משרד הבריאות. איתור וטיפול נשים נפגעות אלימות במשפחה ע"י מטפלים במשפחה הביריאות - באשפוז ובקהילה [Internet]. 23/03 2003. Available from: https://www.health.gov.il/hozer/mk23_2003.pdf
1233. Su WM, Stone L. Adult survivors of childhood trauma: Complex trauma, complex needs. Australian Journal of General Practice [Internet]. 2020 [cited 2022 Feb 21];49(7):423-30. Available from: <https://www1.racgp.org.au/getattachment/79710ca4-e98e-46aa-8f8f-d5f763ea8ef4/Adult-survivors-of-childhood-trauma.aspx>
1234. Ravi A, Crescenz CM, Little V. Providing Trauma-Informed Care. American Family Physician [Internet]. 2017 May [cited 2022 Feb 21];95(10):655-7. Available from: <https://www.aafp.org/afp/2017/0515/p655.html>
1235. [א] משרד הבריאות. תקנות למניעת אלימות במשפחה [Internet]. 01/03 2003. Available from: https://www.health.gov.il/hozer/mk01_2003.pdf
1236. Weil A. Intimate partner violence: Intervention and patient management. UpToDate [Internet]. 2020 [cited 2021 Dec 23]; Available from: <https://myvirtualphysician.com/wp-content/uploads/2020/05/Intimate-partner-violence -Diagnosis-and-screening-UpToDate.pdf>

1237. איגוד ומרכז הסיווע לנפגעות ונפגעי תקיפה מינית. דף הבית [Internet]. [cited 2021 Dec 23]. Available from: <https://www.1202.org.il/>
1238. ההסתדרות הרפואית לישראל, החברה לkidom אבחון ט ומונעה שפם. חוברת מענים לנפגעות/ו טראומה מינית - ריכוז שירותים במערכות הבריאות והרווחה [Internet]. 2021 [cited 2021 Dec 23]. Available from: <https://www.pulseem.com/Pulseem/ClientDocs/2518///%D7%97%D7%95%D7%91%D7%A8%D7%AA%20%D7%9E%D7%A2%D7%A0%D7%99%D7%9D%20%D7%9C%D7%A0%D7%A4%D7%92%D7%A2%D7%95%D7%AA-%D7%99%20%D7%98%D7%A8%D7%90%D7%95%D7%9E%D7%94%20%D7%9E%D7%99%D7%A0%D7%99%D7%AA%20-%20%D7%90%D7%95%D7%92%D7%95%D7%A1%D7%98%202021.pdf>
1239. משרד הבריאות. ההודעה על נפגעי אלימות במשפחה, ניצול מיני והזנחה של קטינים וחסרי ישע [Internet]. 17/06 2006. Available from: https://www.health.gov.il/hozer/mr17_2006.pdf
1240. משרד הבריאות. איתור זיהוי וטיפול בקטינים נפגעים התעללות והזנחה [Internet]. 25/03 2003. Available from: https://www.health.gov.il/hozer/mk25_2003.pdf
1241. The Israeli association of family physicians COVID-19-הנחיות איגוד רופאי המשפחה לעובדה בתקופת מגיפת ה-COVID-19 [Internet]. 2020 [cited 2021 Dec 23]. Available from: https://www.wikirefua.org.il/w/index.php/%D7%94%D7%A0%D7%97%D7%99%D7%95%D7%AA_%D7%90%D7%99%D7%92%D7%95%D7%93_%D7%A8%D7%95%D7%A4%D7%90%D7%99_%D7%94%D7%9E%D7%A9%D7%A4%D7%97%D7%94_%D7%9C%D7%A2%D7%91%D7%95%D7%93%D7%94_%D7%91%D7%AA%D7%A7%D7%95%D7%A4%D7%AA_%D7%9E%D7%92%D7%99%D7%A4%D7%AA_%D7%94-TheIsraeli_association_of_family_physicians_COVID-19#.D7.90.D7.9C.D7.99.D7.9E.D7.95.D7.AA_.D7.91.D7.9E.D7.A9.D7.A4.D7.97.D7.94
1242. הסדרת הטיפול הניתן במערכת הבריאות לאחר פגיעה מינית . Available from: <https://www.gov.il/he/Departments/policies/mk07-2022>
https://www.gov.il/BlobFolder/policy/mk07-2022/he/files_circulars_mk_mk07_2022.pdf
1243. משרד הבריאות. בדיקות בבתי החולים, במרקמים בהם עלה חשד לשימוש בחומרים (סם האונס או חומרים פסיכואקטיביים אחרים) בהקשר של תקיפה מינית [Internet]. 13/18 2018. Available from: https://www.health.gov.il/hozer/mr13_2018.pdf
1244. The Royal Australian College of General Practitioners. Abuse and violence: Working with our patients in general practice. 4th ed. Melbourne: The Royal Australian College of General Practitioners; 2014.
1245. משרד הבריאות. כליל לאיתור זקנים נפגעים התעללות [Internet]. 12223301111. 2011 [cited 2021 Dec 23]. Available from: <https://www.health.gov.il/UnitsOffice/HD/MHealth/CRD/Documents/Screeningtooltodiagnoseelderlyvictimsabuse.pdf>
1246. נחמני-רוט ד, וייגלר ר, אלון ש, יוז פ. מיהו חסר ישע? המלצות ועדת ההיגיון הבין-משדרית לעניין הגדרת האדם הזקן [Internet]. 2011 [cited 2021 Dec 23]. Available from: <https://www.dmag.co.il/pub/jdc/Abuse1/4/#zoom=z>
1247. משרד הבריאות. מינוי ועדות קבועות לנושא אלימות במשפחה, ניצול מיני [Internet]. 26/03 2003. Available from: <https://www.gov.il/he/Departments/policies/mk26-2003>
1248. Wang B, Zhan S, Gong T, Lee L. Iron therapy for improving psychomotor development and cognitive function in children under the age of three with iron deficiency anaemia. Vol. 2013, Cochrane Database of Systematic Reviews. 2013.
1249. Siu AL. Screening for iron deficiency anemia in young children: USPSTF recommendation statement.

- Pediatrics. 2015;136(4).
1250. Dunn J, Henrikson NB, Morrison CC, Blasi PR, Nguyen M, Lin JS. Screening for adolescent idiopathic scoliosis evidence report and systematic review for the US preventive services task force. Vol. 319, JAMA - Journal of the American Medical Association. 2018.
1251. Negrini S, Minozzi S, Bettany-Saltikov J, Chockalingam N, Grivas TB, Kotwicki T, et al. Braces for idiopathic scoliosis in adolescents. Vol. 2015, Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015.
1252. לורייא א, פורת נ, אמסטרד. בראיות האישה: מהן הבדיקות שכל אישה צריכה לעבור כדי לשמור על בריאותה? הרפואה. 2011;150(11).
1253. Choosing Wisely. American Academy of Family Physicians [Internet]. 2018 [cited 2021 Dec 22]. Available from: <https://www.choosingwisely.org/clinician-lists/aafp-pelvic-exams-on-asymptomatic-nonpregnant-women-to-screen-for-cervical-cancer/>
1254. Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Curry SJ, Davidson KW, Ebell M, Epling JW, et al. Screening for skin cancer US preventive services task force recommendation statement. JAMA - Journal of the American Medical Association. 2016;316(4).
1255. Johansson M, Brodersen J, Gøtzsche PC, Jørgensen KJ. Screening for reducing morbidity and mortality in malignant melanoma. Vol. 2019, Cochrane Database of Systematic Reviews. 2019.
1256. Coosing Wisely. Five Things Physicians and Patients Should Question [Internet]. 2019 [cited 2021 Dec 22]. Available from: <https://www.choosingwisely.org/societies/american-college-of-cardiology/>
1257. LeFevre ML, Siu AL, Bibbins-Domingo K, Baumann LC, Karina WD, Ebell M, et al. Screening for thyroid dysfunction: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. Vol. 162, Annals of Internal Medicine. 2015.
1258. Lin JS, Aiello Bowles EJ, Williams SB, Morrison CC. Screening for thyroid cancer: Updated evidence report and systematic review for the US preventive services task force. Vol. 317, JAMA - Journal of the American Medical Association. 2017.
1259. Moran PS, Teljeur C, Ryan M, Smith SM. Systematic screening for the detection of atrial fibrillation. Vol. 2016, Cochrane Database of Systematic Reviews. 2016.
1260. Jin J. Screening for atrial fibrillation with electrocardiography. JAMA - Journal of the American Medical Association. 2018;320(5).
1261. Shlipak MG, TummalaPalli SL, Boulware LE, Grams ME, Ix JH, Jha V, et al. The case for early identification and intervention of chronic kidney disease: conclusions from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Controversies Conference. Kidney International. 2021 Jan;99(1):34-47.



הסתדרות הרפואית בישראל
המכון לאיכות ברפואה