

## הכבד שלך – המדריך למשתמש

למד על הכבד שלך, כיצד לכבד אותו על מנת שישרת אותך לשנים רבות. מחלות כבד רבות ניתנות למניעה וטיפול נכון עשוי למזער נזקים עתידיים.

**הכבד** (באנגלית: LIVER, בשפה רפואית: HEPATIC) ממוקם מתחת לצלעות בבטן ימנית עליונה. הוא



האיבר הגדול ביותר בבטן, גודלו כמלון ומשקלו בין 1-1.5 ק"ג. הכבד מבצע מאות פעולות המאפשרות חיים, וללא תיפקוד הכבד הגוף אינו יכול לשרוד: לא יוצרו חומרי בניה חיוניים לגוף כמו חלבונים סוכרים ושומנים. תיפגע הזרמת הדם מהמעי ללב ולא תופעל מערכת לסילוק רעלים וזיהומים אשר חדרו דרך מערכת העיכול בכלל זה אלכוהול ותרופות שונות.

רוב מחלות הכבד הן "שקטות" ולא נותנות סימנים אלא רק כאשר המחלה כבר מתקדמת וקשה. יש מספר מועט של מחלות כבד הן מולדות או נרכשות הן בלתי ניתנות

למניעה אולם רוב תחלואת הכבד ניתנת למניעה, לזיהוי מוקדם וטיפול. מטרת מאמר זה לנסות להציג בפניך את הכלים כיצד לזהות שמהו קורה לכבד במקביל לעצות כיצד להמנע מנזק לכבד.

## הכבד שלך – מה יכול להשתבש?

הכבד הוא אחד האיברים העמידים ביותר בפני נזק ולמעשה גם בזמן שרוב תאי הכבד נפגעים כתוצאה ממחלה הרקמה שנשארת מספיקה לתיפקוד הולם. כיום אנחנו יודעים שהכבד מסוגל להתחדש ובמקרים בהם מסירים חלק מהכבד בנייתוח, יתרת הכבד הנוותר חוזר לתיפקודו מלא תוך ימים ספורים ומחזיר את גודלו בטווח 4-6 שבועות בלבד.

עם זאת הכבד שלך אינו חסין מפני פגיעה, ומחלות כבד שונות עלולות לגרום לדלקת מתמשכת (כרונית) שעם הזמן תגרום להחלפת רקמת הכבד הדלקתית בצלקת: שתיית אלכוהול (גם מתונה) באופן קבוע משך שנים היא אחת מהסיבות העיקריות לנזק כבד. צריכת אלכוהול ממושכת עלולה לגרום להתנפחות תאי הכבד ולהופעת טיפות שומן בתוכם (כבד שומני). כבד שומני מופיע גם במצבים שאינם קשורים לאלכוהול (ראה ערך '**מחלת הכבד השומני**'). במידה ומופיעה דלקת בכבד כתוצאה משומן הנזק עלול להתמשך בצורה של צלקת (Fibrosis). דלקת כרונית תגרום להצטלקות משמעותית של הכבד וכאשר רוב רקמת הכבד (75% לפחות) תוחלף ברקמת צלקת יגרם נזק שברוב המקרים כבר אינו הפיך: הכבד יהפוך למצומק וקטן כתוצאה מהצלקת ותופיע **שחמת כבד** (Cirrhosis).

מחלות כבד ויראליות (**הפטיטיס C, הפטיטיס B**) אף הן עלולות לגרום לדלקת כרונית בכבד והתפתחות שחמת. גם מחלות אלו ניתנות למניעה וטיפול לפי הצורך.

## מה מרגישים כשהכבד חולה?

לרוב מחלת כבד חדה או כרונית לא תתבטא בשינוי בהרגשה אלא בחריגות בבדיקות מעבדה בלבד. לעיתים ניתן להרגיש חולשה, עייפות לא מוסברת או אי נוחות בבטן ימנית עליונה. לעיתים נדירות מחלת כבד סוערת תתבטא בכאב בטן בחילה חום צהבת. הממצא האופייני ברוב מחלות הכבד הוא עליה בערכי **אנזימי הכבד** בבדיקת הדם. עליה באנזימי הכבד מרמזת על תהליך דלקתי בכבד. דלקת היא תגובת הגוף לנזק ובמקרה של הכבד לא מדובר במצב של דלקת הדורש טיפול אנטיביוטי

אלא שנדרש זיהוי הגורם המזיק וטיפול בו (וירוס, חשיפה לחומר רעיל, הצטברות שומן וכו'). לאחר שמתגלה הפרעה באנזימי הכבד רופא המשפחה בד"כ מפנה למספר בדיקות נוספות כדי לנסות לאתר את הסיבה ובין היתר במקרים מסויים מפנה גם לאולטרסאונד. דלקת כבד חדה היא לרוב חולפת ללא נזק וברוב המקרים קשורה לזיהום וירלי חולף או תרופה חדשה שהתחלנו לקחת. עם זאת כאשר ההפרעה באנזימי הכבד נמשכת מספר שבועות ויותר יש צורך להעמיק בברור על מנת לאתר את הסיבה ולטפל בה וזאת על מנת לעצור את הדלקת, אשר עלולה לאורך זמן להתפתח לכדי צלקת **ושחמת** כבד ואפילו אי ספיקת כבד **וסרטן כבד** והצורך **בהשתלת כבד**.

## איך אפשר לדעת האם כבר נגרם נזק?

קביעת חומרת הנזק המצטבר לכבד על ידי צלקת נתן להדגים על ידי ביופסית כבד. **ביופסיית כבד** היא פעולה חודרנית לא נעימה שיש בה גם סיכונים המבוצעת כיום רק במקרים נדירים לצורך איבחון מחלות כבד, לעיתים אין מנוס מביצוע ביופסיה ולנוכחות הקהל הוכן גם דף הסבר **לפעולה**. לרוב ניתן להעריך את מידת הנזק המצטבר לכבד גם באמצעים לא חודרניים כמו בדיקת ה**פיברוסקאן** (Fibroscan®). מכשיר ה**פיברוסקאן** מתבסס על טכנולוגיה מתקדמת של הערכת נוקשות הכבד (אלסטוגרפיה) ובכך ניתן להעריך תוך מספר דקות, ללא כאב, סיכון ובדיקת רב את הסיכוי לנוכחות צלקת ואפילו שחמת כבד ובשל היותה בדיקה פשוטה ולא מסוכנת ניתן כמובן להשתמש בה כמדד למעקב. מכשיר ה**פיברוסקאן** יכול לתת הערכה גם לכמות השומן הקיימת בכבד כערך מספרי המדייק מעבר לתשובת האולטרסאונד.



פיברוסקאן היא בדיקה פשוטה, קלה לביצוע ומדוייקת בדומה לביופסיית כבד להערכה של צלקת בכבד, ללא סיכון או כאב

השימוש בטכנולוגיית האלסטוגרפיה לצערנו עדיין לא נמצאת בסל הבריאות (למעט באבחנה של הפטיטיס C) ולכן ברוב קופות החולים לא ניתן לקבל התחייבות לבדיקה, אולם ניתן לבצע אותה באופן פרטי בעלות של כ 550 ₪ או בהשתתפות ביטוח פרטי.

מכשיר ה**פיברוסקאן** נמצא בשימוש ביחידת הכבד והבדיקה מבוצעת באופן קבוע וסדיר לכל אחת ממחלות הכבד הקיימות: מחלת הכבד השומני, מחלות וירליות, אוטואימוניות, מחלות כבד אלכוהוליות מצבים אחרים. ניתן לתאם תור בטלפון: 040-9107620 או פקס 04-9107545 או במייל: [michalc@gmc.gov.il](mailto:michalc@gmc.gov.il)

בדיקות אחרות לא חודרניות כמו פיברוסטט ופיברומקס, המבוצעות על סמך נתוני מעבדה, גם בדיקות אלו ניתן לבצע במסגרת היחידה.

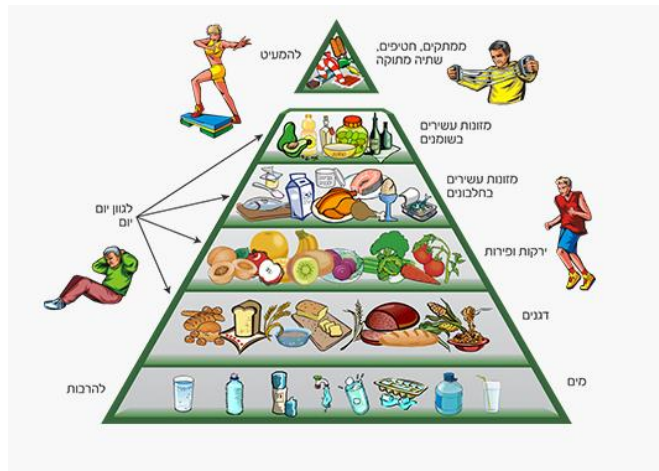
## (1) **מחלת הכבד השומני** (NAFLD) Non alcoholic fatty liver disease

בשנים האחרונות הסיבה העקרית לברור הפרעה באנזימי הכבד היא כבד שומני. כבד שומני הפכה בעשור האחרון למגפה שקטה הגורמת לתחלואה משמעותית כאשר כיום חלק ניכר מהמועמדים להשתלת כבד נושאים אבחנה זו.

מחלת הכבד השומני ( באנגלית fatty liver או NAFLD ) מתייחסת למצב בו מופיעות טיפות שומן בתוך תאי הכבד. טיפות אלו, תופסות חלק נכבד מנפח התא, וגורמות לתאים להיות מנופחים ומכאן גם להגדלת נפח הכבד כולו. הכבד, אשר צבעו הטבעי הוא חום עמוק הופך ל"שומני" בצבע חום בהיר/צהבהב. האבחנה של כבד שומני נעשית באולטרסאונד בקלות אולם לעיתים אנו נדרשים להשלים את הברור גם בביופסית כבד, בעיקר כדי לברר נוכחות של מחלה אחרת או לזהות את חומרת המחלה והנזק שנגרם. כיום מקובל לחשוב שכבד שומני הוא אחד הסימנים הראשונים לשינויים גופניים הנגרמים בעקבות עליה במשקל ונטיה לסכרת, מה שנקרא "**תסמונת מטבולית**".

ברוב המקרים הסננה שומנית בכבד אינו מלווה בדלקת. אולם הופעה במקביל של הפרעה באנזימי הכבד, עליה של סמני דלקת אחרים בבדיקות הדם, סמני הצטלקות של הכבד בביופסיה או בבדיקות לא חודרניות מרמזים על מחלת כבד פעילה הנקראת Non Alcoholic Steatohepatitis או בקיצור NASH, העלולה להתקדם לכדי שחמת כבד ואפילו אי ספיקת כבד וסרטן כבד. אנחנו עדיין לא יודעים מדוע כבד שומני יתבטא בצורה שפירה אצל אדם אחד ואצל אחר במחלה קשה עם סיכון לתחלואה ותמותה אולם יש מספר גורמים הקשורים לתחלואה קשה יותר:

- 1) **התסמונת המטבולית:** מוגדרת כשילוב של עודף משקל (בעיקר השמנה מרכזית (כרס)) במקביל להופעה של טרום סכרת או סכרת הפרעה בשומני הדם (טריגליצרידים בעיקר) ויתר לחץ דם. התסמונת המטבולית הפכה לאחת מהרעות החולות של השנים האחרונות בעולם כולו ואחראית לתחלואה ותמותה. ברוב המקרים ניתן למנוע את התסמונת המטבולית או לפחות למזער את הנזקים שהיא גורמת. כבד שומני הוא ככל הנראה חלק מהתסמונת המטבולית כאשר אנו יודעים שבקרוב 2/3 מאלו המאובחנים עם סכרת מאובחנים גם עם כבד שומני.
- 2) סיפור משפחתי אצל קרוב מדרגה ראשונה של **שחמת כבד** בעקבות כבד שומני מהווה גורם סיכון משמעותי להתפתחות כבד שומני
- 3) גורמים אחרים העלולים להחמיר את מחלת הכבד: מחלות כבד אחרות כמו **הפטיטיס C**, שימוש כרוני בתרופות מסויימות, **מחלת כבד אלכוהולית** ומחלות גנטיות



**פירמידת המזון ואורח החיים המועדפת:**

לבסס את התזונה על ירקות ופירות הארץ, פחממות מורכבות (יותר דגנים פחות קמח לבן ומוצרים מעובדים). להמעיט בחטיפים ומתוקים מועבדים

**האם יש מה לעשות?**

כן, בהחלט! כנגד ביולוגיה וגנטיקה קשה מאד להלחם אולם יש בהחלט דברים שניתן לשנות באורח החיים שלנו על מנת להקטין את פגיעתו של השומן בכבד. כל פעילות גופנית (ובעיקר פעילות איירובית: הליכה, ריצה, שחייה, ריקוד) משפרת את תגובת הגוף לאינסולין, עוזרת לירידה במשקל ובכך עוזרת להקטין את כמות השומן בכבד. כמו כל דבר, גם פעילות גופנית יש לעשות במידה תוך תאום והנחיות הצוות המטפל.

**תזונה:** פחממות פשוטות (בעיקר קמח לבן, סוכר ופרוקטוז הנמצא בעיקר במשקאות קלים) עלולים לגרום לכבד שומני ורצוי להקטין את צריכתם ככל האפשר. חשוב ורצוי לערב את כל המשפחה (השמנת יתר במקרים רבים היא תופעה משפחתית) ושינוי הרגלי קניית האוכל במקביל לשינוי בהרגלי אכילה עשויים לסייע רבות.

להגביל את כמות האלכוהול: מנת אלכוהול קבועה ליום בנשים, ושתי מנות אלכוהול קבועות בגבר עלולות לגרום למחלת כבד כרונית, ולכן מומלץ לא לצרוך כלל ובוודאי פחות מהנל (מנת אלכוהול = 16 ג אלכוהול = 1/3 בירה, כוס יין, מנת שוט של שתיה חריפה)

אין עדיין טיפול תרופתי יעיל מוכח לכבד שומני, לסובלים מעמידות לאינסולין וסכרת אפשר לשלב תרופות היעילות בהורדת הסוכר ועשויות לעזור, כך שבהחלט כדאי להתייעץ עם רופא המשפחה והאנדוקרינולוג.

כיום ידוע שירידה במשקל של 10% תוך שמירה על משקל זה בשלוב של פעילות גופנית של שעה 3X בשבוע עשויים לשפר משמעותית ואף להעלים את מחלת הכבד השומני.

מכיוון שלא כולם עומדים במשימה הנל ומכיוון שלא לכולם זה עובד קיימים כיום **מחקרים קליניים** בנושא הכבד השומני.

במסגרת מחקרים אלו, לאחר הערכה קפדנית של המחלה ניתן לקבל טיפול תרופתי חדיש העשוי בעתיד להפוך לטיפול הבחירה. הטיפול במסגרת המחקר תמיד ייעשה ברמת זהירות ובטיחות גבוהים תוך הגנה מירבית לנוחות ושלום המטופל. פרטים נוספים בטל. 04-9107564 או במייל [hialb@gmc.gov.il](mailto:hialb@gmc.gov.il) או [michalc@gmc.gov.il](mailto:michalc@gmc.gov.il)

### **הפטיטיס ויראלית:**

מספר רב של וירוסים (נגיפים) עלולים לגרום לדלקת חדה וכרונית בכבד, אולם מספר נגיפים עלולים לגרום למחלה שמתבטאת בעיקר כדלקת בכבד (הפטיטיס), כך שנגיפים אלו קבלו שמות אלפבתיים: הפטיטיס (HAV)A **הפטיטיס B (HBV)** **הפטיטיס C (HCV)**, **הפטיטיס D** או דלתא (HDV) והפטיטיס E (HEV). מבין הוירוסים הללו הפטיטיס B, C, D עלולים לגרום למחלת כבד כרונית ותחלואה קשה.

### **הפטיטיס B:**

וירוס זעיר המגיע דרך זרם הדם ומדביק את תאי הכבד. הוירוס נכנס לתאי הכבד ומתרבה בתוכם אשר וירוסים חדשים הנוצרים בכבד המודבק מופרשים חזרה לזרם הדם ומדביקים תאים אחרים. הדקה בהפטיטיס B עלולה להגרם במגע עם דם, הפרשות ונוזלי גוף כמו ביחסי מין ובמהלך לידה.

כשלושה עד ארבעה חודשים לאחר ההדבקה תופיע דלקת בכבד שתמיד תתבטא בהפרעה באנזימי הכבד ולעיתים קרובות גם בעייפות חום כאב בטן ואפילו צהבת (צהבת = הופעה של גוון צהבהב בלובן העיניים ובעור). לאחר מספר חודשים מהמחלה הסוערת, ברוב המקרים יופיעו נוגדנים בעקבות המחלה הסוערת המשמשים כמעין חיסון עצמוני כנגד הוירוס. עם זאת כאשר ההדבקה מתרחשת בינקות או בגיל מבוגר (<50) או בנוכחות מחלה כרונית הסיכוי להחלמה מהנגיף נמוך מאד ועלולה להתפתח מחלה כרונית המתבטאת בדלקת כרונית ובהמשך הצטלקות של הכבד עד כדי שחמת כבד ואפילו אי ספיקת כבד וסרטן.

מי נמצא בסיכון להדבקה?

- בני משפחה או אנשים שגרים באותו בית עם אנשים הסובלים מזיהום כרוני בהפטיטיס B
- אנשים שנולדו או גרו באזורים עם שכיחות גבוהה להפטיטיס B (האזורים המזרחיים בברה"מ לשעבר, אתיופיה, מזרח אירופה, מרכז אפריקה ודרום מזרח אסיה)
- עובדי מקצועות הבריאות (רופאים, אחיות, שינניות, עובדי ניקיון בבתי חולים)
- חולים כרוניים בכלל וחולי דיאליזה בפרט
- אנשים שמקבלים דם או מוצריו בעבר ובהווה
- אנשים שמקיימים יחסי מין עם גברים או עם בני זוג מרובים

- אנשים שמתמשים בסמים
- אנשים שעשו כתובות קעקע

### כיצד ניתן לבדוק חשיפה להפטיטיס B?

על ידי בדיקת דם פשוטה (סרולוגיה) שמתבצעת במרפאת קופת החולים ע"י רופא המשפחה.

האם ניתן להחלים מהפטיטיס B כרונית:

החלמה מהפטיטיס B כרונית היא כמעט בלתי אפשרית עם זאת כיום ישנו טיפול תרופתי בכדור הניתן פעם ביום ומאפשר שליטה ארוכת טווח על הוירוס. גם אם בעבר נאמר לך שהנחשפת לוירוס והוא לא פעיל/ ישן/ לא מסוכן מומלץ להיבדק על ידי רופא כבד על מנת שימליץ על דרך מעקב. במידה ולא פיתחת **חיסון** הוירוס עלול להתפרץ ללא כל סימנים וסימפטומים. חשיבות מיוחדת יש למטופלים הנדרשים לטיפולים המדכאים את מערכת החיסון כמו תרופות ביולוגיות וסטרואידים. במינונים גבוהים לתקופה ארוכה, מטופלים אלו צריכים לקבל טיפול מונע מפני התלקחות של הנגיף.

### וירוס הפטיטיס C :

למרות השם הדומה מדובר בוירוס שונה מאד מהפטיטיס B עם התנהגות אחרת וטיפול שונה. ההדבקה בוירוס הפטיטיס C היא מדם לדם (טיפולים חודרניים ועירוי דם לפני שנת 1992, שימוש במחטים מזהומות). להבדיל מהפטיטיס B אינו מועבר בד"כ ע"י יחסי מין ולא מועבר בנוזלי גוף אחרים כמו רוק או זיעה.

להבדיל מהפטיטיס B רוב מי שנדבק לא יפתח יחלים עצמונית מהמחלה אלא יהפוך לחולה כרוני. גם וירוס הפטיטיס C עלול ליגרם אצל חלק מהחולים דלקת כבד כרונית עם סיכון להתפתחות לשחמת כבד וסיכון מוגבר לאי ספיקת כבד, צורך בהשתלה או סרטן.

מכיוון שאין לנו דרך מדוייקת לחזות אצל מי המחלה עלולה להתקדם כיום הגישה היא לטפל בהפטיטיס C מוקדם ככל האפשר.

### האם ניתן להחלים מהפטיטיס C ?

כן ובקלות. בשנים האחרונות נעשה פיתוח רב והתקדמות עצומה בנושא התרופות להפטיטיס C. הטיפול כיום כולל מספר תרופות יעילות מאד הניתנות במשולב (לרוב קומבינציית תכשירים בתוך כדור אחד) עם יעילות מצויינת עד כדי 100%! בחלק מהמקרים. הטיפול הוא פשוט מאד וניתן ככדור אחד עד שלושה ביום למשך 8 עד 12 שבועות בלבד. תופעות הלוואי הן נדירות והיעילות כאמור מצויינת.

קופות החולים יוצאות בשנים האחרונות ב"מבצעים" לזיהוי החולים והטיפול בהם מתוך משימה לאומית שהוגדרה על ידי רופאי הכבד בעולם "להכחיד את המחלה עד 2030".

הטיפול התרופתי קיים בכל קופות החולים וניתנות כיום בעלות של תקרת סל.

ביחידת הכבד ניתן יהיה להתאים לך טיפול מתאים עם פרוטוקול טיפול פשוט ויעיל ביותר ללא פגיעה באיכות החיים במהלך הטיפול.

## האם הוירוס חוזר?

אנו בד"כ מבקשים בדיקת וירוס חוזרת (PCR) כשלושה חודשים לאחר סיום הטיפול. הכחדת הוירוס והצלחת הטיפול מוגדרת כמצב בו לא ניתן למצוא וירוס חי בבדיקת דם (PCR שלילי) בבדיקה שמבוצעת 3 חודשים ויותר לאחר סיום הטיפול. במקרים אלו אין כבר צורך להמשיך ולעקוב אחר בדיקות ה-PCR והמטופל מוגדר כמי שהחלים מהמחלה. הטיפול עם זאת אינו מונע הדבקה חוזרת בוירוס ולכן בקרב אנשים הנמצאים בקובצת סיכון פעילה (אנשים המשתמשים בסמים, חולי דיאליזה, חולים הנזקקים לערויי דם או מוצריו בתדירות גבוהה) מומלץ להמשיך ולעקוב אחר בדיקת ה-PCR. משנת 2015, אז החל שיווק התרופות החדשות במסגרת סל התרופות, טופלו ביחידת הכבד במרכז הרפואי בגליל והחלימו מהפטיטיס C למעלה מ-450 מטופלים.

## האם אפשר להתחסן מפני וירוסים הפוגעים בכבד?

קיים **חיסון** יעיל מאד כנגד **הפטיטיס B**. החיסון ניתן לכל יילוד במדינת ישראל משנת 1992, כך שהאוכלוסיה הצעירה במדינת ישראל אמורה להיות מחוסנת. גם אנשים הנמצאים בסיכון צריכים לקבל את החיסון. החיסון כולל שתי זריקות לתוך השריר שניתנות בפער של חודש וזריקה נוספת המשמשת זריקה דחף לעורר תגובה וניתנת חצי שנה מהזריקה הראשונה. ורוס נוסף שניתן כיום להתחסן מפניו הוא הפטיטיס A. וירוס הפטיטיס A גורם למחלה סוערת עם דלקת בכבד וצהבת שלרוב מחלים ממנה. כיום יש חיסון יעיל כנגד המחלה אותה מקבלים בגיל הינקות. כיום ניתן להגיד שהפטיטיס A הפכה נדירה מאד לשמחתנו בישראל. לצערנו לא קיים עדיין חיסון ל**הפטיטיס C**. אנו מקווים שנצליח להכחיד את הוירוס ברמה העולמית כך שהחיסון יהיה פחות רלוונטי.

## האם ורוס הקורונה פוגע בכבד?

הכבד לרוב אינו מושפע ישירות מורוס הקורונה. עם זאת בזמן זיהום בקורונה גם הכבד עלול להיות מעורב כפי שקורה גם באיברים אחרים ואז תופיע דלקת המתבטאת בעליה של אנזימי כבד. לרוב דלקת כבד בעקבות זיהום בקורונה אינה פוגענית וחולפת עם חלוף המחלה ללא נזק משני. כמו כן בקרב חולי קורונה קשים המטופלים בתרופות אנטי-וירליות ניתן לראות הפרעה באנזימי הכבד אולם גם זו חולפת עם סיום הטיפול. חולי כבד ובעיקר חולי שחמת ומושתלי כבד נמצאים בסיכון מוגבר יותר לפתח מחלה קשה יותר במידה ונדבקים בוירוס ה-19 covid, לפיכך קיימת המלצה גורפת של משרד הבריאות לחסון על מנת להמנע מסיבוכי.

ביחידת הכבד נשמח להעניק מידע הנוגע לגבי הערכת מצב הכבד והטיפול האפשרי.

בנוסף אנו ממליצים להתייעץ עם חברי העמותה הישראלית לחולי כבד [www.hetzliver.org](http://www.hetzliver.org) ועמותת מושתלי הכבד [www.livertrans.org.il](http://www.livertrans.org.il) לגבי הטיפולים הקיימים, מיצוי זכויות וקבוצות התמיכה השונות