

# פתרון לאוטוסקופ בשבת

הרב ישראל רוזן

## בעיות מודרניות

שאלות רפואה בשבת עומדות במרכז טיפולה של ההלכה בנושא "פיקוח נפש". מרבית הדוגמאות בהלכה לנושא זה לקוחות מעולם הרפואה והצלת חיי היחיד. הלכות פיקוח-נפש רפואי בשבת מפורטות בעשרות סעיפים בשו"ע, ובמאות דוגמאות בנושאי כליו ובספרות השו"ת.

אעפ"כ, שאלות חדשות בתחום זה צפות ועולות מדי דור, כתוצאה משינויי אורח החיים והצטברות הידע הרפואי. דומה כי לעולם לא יחדל זרם זה של בעיות חדשות בנושא הרפואה בשבת.

חלק גדול מן השאלות העולות בדורנו על שלחן מלכי התורה קשורות בעידן הטכנולוגי; במיכשור החדש ובארגון בתי חולים מודרניים. קשה למצוא בהלכה דוגמאות הדומות לתחומים אלו; מערך הרפואה הציבורית והמערך הטכנולוגי-מדעי. חלק גדול מן השאלות נובע מכך שרואים אנו את הבעיה הנדונה לא כשאלה פרטית הנוגעת לחולה פלוני, אלא כחלק משגרה רפואית, כפרט ממכלול נוהגים שנקבעו לצרכי הרפואה החמתית.

בשאלות כגון אלו עזה אמותנו - הנובעת מתחרשה עמוקה כי תורתנו "תורת חיים" היא - כי העידן המודרני שיצר את הבעיות, הוא-הוא שיפתור אותן בכליו המודרניים. עלינו רק להשקיע מחשבה, רצון, מאמצים והרבה... אמצעים, - תוכל בע"ה למצוא פתרונות מודרניים לבעיות מודרניות, הן בתחום הטכנולוגי והן בתחום הארגוני. דוגמא קלסית לבעיה כזו, ופתרונה בעידה, מוצגת במאמר זה.

## פנס רפואי

לדעתי השימוש באוטוסקופ (באופטלמוסקופ, בפנס עפרון לבדיקת גרון ועינים וכד') פרובלמטי למדי בשבת. מחד, כל הפעלה יש בה פעולה המוגדרת בדר"כ כאיסור דאורייתא. מאידך, הבדיקות הללו די חיוניות לקביעת הדיאגנוזה ולמניעת התפתחויות שליליות. והיבט נוסף; דומה כי הפעלת הפנס מבוזעת בצורה רוטינית. היינו, מעין שגרה הנובעת מחתירה לסדר בדיקות קבוע ואחיד. ובכן, האם יש להגדיר כל הפעלה כזו כקשורה לפיקוח"נ, או אפילו לספק פיקוח"נ? וביותר, האם כיבוי המכשיר, כדי למנוע ריקון הסוללה ולאפשר בדיקה נוספת אם תזדמן - האם גם הכיבוי בכלל פיקוח"נ? (אם כי הכיבוי קל מהדלקה, בהיותו מוגדר בדר"כ כ"מלאכה שאינה צריכה לגופה").

קשה לתת תשובה חד-משמעית לשאלות אלו, לא לכאן ולא לכאן. המציאות מוכיחה שאין גישה אחידה בין הרופאים הדתיים. דומני כי מעטים תמה הרופאים, שאינם מפעילים פנסים אלו בשבת כבחול, וזו מנין להם?

למקרים אלו - ודומיהם - מוצע פתרון עקרוני בצורת מנגנון מיוחד המאפשר להשתמש במכשיר בדרך כשרה בשבת, במינימום סרבול. פתרון זה מבוסס על עקרון "התמדת המצב", שיוסבר להלן. המנגנון נבדק בכמה וכמה סוגי מכשירים ונמצא ראוי מבחינה מעשית והלכתית.

### עקרון "התמדת המצב"

עקרון "התמדת המצב" פירושו, שאין האדם יוצר מצב מסויים, אף לא משנה מצב, לא ישירות ולא בגרמא, אלא רק תורם - בעקיפין - כי מצב מסוים הקיים בלאו הכי ישמר, לא יתבטל. ברור לכל, כי אם אדם סוגר חלון בפני נר דולק ע"מ שלא יכבה, וממילא תגר נשאר דלוק, - ברור שאין כל מקום לתורם שהאדם הדליק. זו דוגמא ל"התמדת מצב".

דוגמא נמוכרת לכל: במקרה ביתי יש המחמירים בשבת שלא לפתחו אלא כאשר המנוע פועל. שכן פתיחה בזמן שהמנוע כבוי עלולה להקדים את הפעלתו (בשל שינויי הטמפרטורה). והרי גם פתיחה כשהמנוע עובד גורמת להמשכת הפעולה, כידוע, והמנוע יפעל זמן ממושך יותר. בכ"ז ברור שהאדם איננו מפעיל מאומה, אף לא בדרכי גרמא.

כיו"ב יש שהתירו להזיז מחוגי שעון-שבת כך שהמצב הנוכחי ימשך זמן רב יותר, כגון שאם כרגע דלוק - הכיבוי יתאחר, ואם כרגע כבוי - ההדלקה תתאחר. (ראה בשמירת שבת כהלכתה, פי"ב סי"ד בשם שו"ת יביע אומר למרן הגר"ע יוסף ובשם הגרש"ז אורבך שליט"א).

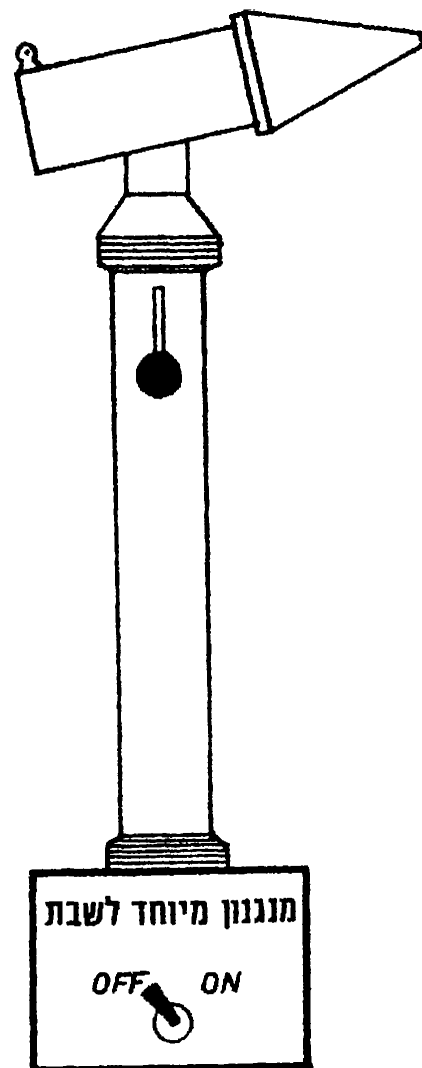
הגרש"ז אורבך אף התיר (קובץ מזכרת לזכר הגרי"א הרצוג זצ"ל, מאמר בענין פתיחת מקור חשמלי בשבת, אות ג) לשנות את וסת הטמפרטורה במקרה, כך שיקרה יותר "עמוק", למרות שעיי"כ המנוע יפעל זמן רב יותר, וכן מספר רב יותר של הפעלות במשך השבת. המוקד עמו: "כשעה שהוא עושה את מעשהו אינו גורם שום מלאכה זולת המשכת העבודה, - לא איכפת לנו במה שגורם להקדים אח"כ את הפעלת המנוע לאחר שישבות."

הפתרון המוצע לאוטוסקופ דומה לפתיחת המקרה כשהמנוע עובד, וקיל משינוי וסת הטמפרטורה ת"ל.

### מנגנון מיוחד

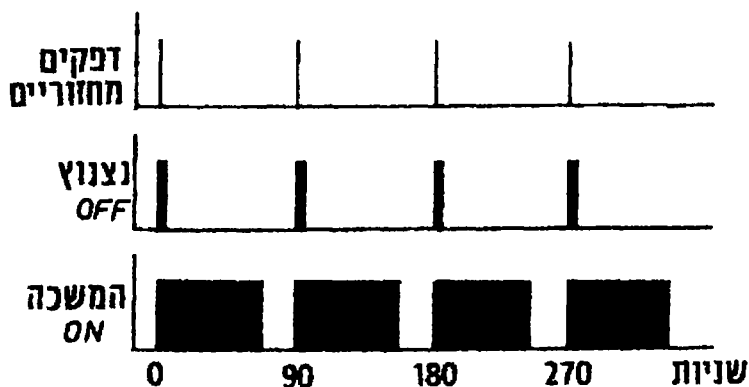
לפתרון השימוש באוטוסקופ - ובמיכשור דומה - פותח מנגנון אלקטרוני מתחכם לפי עקרון "התמדת המצב". המנגנון הינו בעל ממדים קטנים ביותר (כשתי קפסאות גפרורים) ובו מעגל אלקטרוני זעיר, אשר פועל כדלהלן: כאשר מחברים את המנגנון למכשיר מבעוד יום, נורת האוטוסקופ תדלק מדי 90 שניות למשך כ-2 שניות, וכך במשך היום כולו. זה מצב "נצנרץ",

המוגדר כמצב "OFF". כאשר קיים צורך חיוני להפעיל, הרופא מזיז מתג הקבוע במנגנון למצב "המשכה" המוגדר כמצב "ON". בשעת החזרה אין במתג זרם, ברם כאשר יגיע מועד ההדלקה ("נצנוץ") הקרוב, והגורה תדלק בין כה וכה, - שוב לא תכבה כעבור 2 שניות אלא כעבור 60-70 שניות. זהו פרק זמן המספיק לבדיקה רגילה. לאחר הכיבוי האוטומטי ניתן להחזיר את המתג למצב "נצנוץ", שהרי שוב המתג ללא זרם, ואז ההדלקה הקרובה במועדה המקורי, היינו בעוד כ-20-30 שניות - תימשך רק 2 שניות, כבמקודם. אם המתג לא יוחזר - אזי ההדלקה הקרובה תימשך שוב 60 שניות, ותאפשר המשך הבדיקה, אם אמנם קיים צורך בכך.



בשיטה כזו יכול הרופא להזיז המתג בכל זמן שהוא. בשום מקרה הוא לא יגרום להפעלה כלשהי אלא רק ל"התמדת מצב". אפילו אם יפגע ברגע הקריטי (סיכוי רחוק ביותר) של הזזת המתג במועד "נצנוץ", - גם במקרה זה איננו מדליק, שהרי ההדלקה מתרחשת במועדה ללא כל תלות במתג.

חשוב לציין כי המנגנון המתואר עוקף את כפתור ההפעלה הרגיל של חול. במקרה רציני שאיננו מאפשר שהייה כלשהי (חירום) ניתן תמיד להפעיל הפנס במתג הרגיל. להלן תרשים סכימטי של פונקציות המערכות הפנימיות:



לחברת הפעולה נבאר את התהליך הפנימי. למעשה מכיל דמנגון שתי מערכות אלקטרוניות נפרדות; מערכת א' מדליקה את זעורה מדי 90 שניות, ומערכת ב' תפקידה לכבות. מערכת ב' ללא זרם ("מתה" מבחינה חשמלית) כל העת, אלא רק כאשר נורת הפנס דלוקה (בתום 90 השניות) מערכת ב' "חיה". מערכת ב' מונה מספר שניות ומכבה. וכמה מניינה? - תלוי במצב דמנג. אם הוא מנותק - הכיבוי יתרחש כעבור 2 שניות, ואם הוא מחובר - ה"שעון האלקטרוני" של מערכת ב' ימנה 60 שניות ורק לאחריהן יכבה. בו-זמנית מערכת א' ממשיכה בשלה, במחזוריות של 90 השניות, שאיננה מושפעת כלל ממה שמתרחש במערכת ב'. דמנג, הקשור למערכת ב', נועד איפוא להחזיק את דמנג ולדמשיכו.

מכיון שהאטוסקופ ניזון מסוללה "קצרת חיים" בת 3 וולט בלבד, דמנגון האלקטרוני דנוסף איננו יכול ל"חיות" עליה. לפיכך הקופסא הקטנה דמתוארת מכילה גם סוללה קטנה בת 9 וולט (דמצויה ברדיו-טרנזיסטור). צריכת החשמל של דמנגון עצמו הינה אפסית שכן הוא בנוי בטכנולוגיית מעגלים משולבים מסוג CMOS. הסוללה הקטנה הזו יכולה להפעילו משך חדשים רבים. יותר משמעותית היא צריכת הזרם מהבטריה של האטוסקופ עצמו כתרצאה מ"נצנרצים" מדי 90 שניות. במנגונים משופרים קוצר הזמן לשניה אחת. כמו"כ ניתן לרווח את הזמן בין הנצנרצים ולהגדיל את המחזור מ-90 שניות ל-3 דקות למשל. במקרה זה קיים סיכוי שיצטרכו לדמנתין זמן רב יותר עד לנצנרץ הקרוב, שהוא "יתמיד" ויאפשר שימוש. דנסיון בשטח הוא שילמד מהם משכי הזמן האופטימליים.

### רקע הלכתי

מלבד הציטוט דלעיל בראש דברינו, מדברי הגרש"ז אירכך שליט"א (בענין דמקרר) - נראה לבסס עקרון זה של "דדמדת המצב" על יסוד הלכות שבת נוספות.

### דדמדת בנין

שנינו במשנה שבת ק"א: "קושרין את הלחי (למת) לא שיעלה אלא שלא יוסיף. וכן קורה שנשברה סומכין אותה בספסל או בארוכות המטה, לא שתעלה אלא שלא תוסיף". משמע שהדמדת דמצב ושימורו אינם כלום. והרי אלמלא סמיכת הספסל היתה הקורה ממשיכה לנטות, ובהעלאתה נעשית מעין פעולת בנין, - אעפי"כ שימור המצב מותר.

בתפארת ישראל במקום ציין, כי מצינו לשון זו גם בשביעית פ"ד מ"ו: "אילן שנפשח קושרין אותו בשביעית. לא שיעלה אלא שלא יוסיף". והנה משמע במפרשים שם (ראה מקדש דוד), שאין ההיתר משום גררי פסידא, שאף אם יפסד אסור להעלותו. מאידך, ברור כי הקשירה כדי ש"לא יוסיף" מחיה את האילן וגורמת להמשך גדילתו. נמצאו למדים כי הדמדת מצב איננה בחינת מעשה ולפיכך מותרת.

אמנם המג"א באו"ח שי"ג סקי"ד דייק בלשון השו"ע, שם ס"ז, שמוחר לסמוך הקורה רק בארוכות המטה "שהן כלי", וחידש "דאם אינו כלי רק עץ בעלמא אעפ"י שהוכן לטלטול, מ"מ אסור לסמכו תחת הקורה דדמי לבונה". אך כבר נחלקו עליו הא"ר והתו"ש והוכיחו מרש"י במשנה שם, שכתב "שהרי תורת כלי עליו", והיינו כל דבר שטלטולו הותר. וכן הוכיח הא"ר מתוס' דף מ"ג ע"א ד"ה ושני, ועי"ש בפרמ"ג.

ונ"ל, שגם למג"א אין כותתו "דדמי לבונה" מבחינת הקורה המחזקת, דמצידה אין נפ"מ אם חזקה בכלי או בעץ. אלא דמי לבונה מצד קיבוע העץ התומך, שהוא תוספת חרשה לבנין, ולכן סבור המג"א שבעץ בעלמא, אף שהוכן לטלטול, נראה כקובעו עתה בבנין. וגם זה רק בגדר "דמי לבונה". אך ביחס לקורה הרפויה, פשוט שהחזקתה במקומה אינה בנין.

ומצאתי מפורש בערוך השלחן, שי"ג אות ל"ה, שכתב כי גם לפי המג"א "אם סמכו בו (עץ, ולא בכלי) מבעוד יום ונפל ג"ל דמותר להחזירו". ע"כ משום שבכה"ג אין בתחת העץ כל צד בנין. ולענ"ד פשוט, שהדין יהיה שזה גם אם בעת שנפל העץ התומך מבעוד יום – נשמטה הקורה מעט יותר, וסומכה שוב באותו עץ במקומה החדש, – שאין זה בנין לא מצד הקורה הנשמכת ולא מצד העץ התומך.

#### התמדת צידה

סיוע חזק לעקרון "התמדת המצב" למדנו ממשנה מפורשת בשבת ק"ו, לענין צידה: "ישב הראשון על הפתח ומילאו, ובא השני וישב לצידו, אעפ"י שעמד הראשון והלך לו, – הראשון חייב והשני פטור. הא למה זה דומה? לנועל את ביתו לשמרו תמצא צבי שמור בתוכו". ובגמ' ק"ז ע"א אמרו במפורש, שהשני פטור ומותר לכתחילה.

הרי לפנינו היתר לשני ל"התמיד את מצב הצידה", וזאת לענ"ד אפי' אם ירע שהראשון עשוי להסתלק והוא ימשיך את הצידה. וז"ל הרמב"ן שם (וכיו"ב בראשונים נוספים): "אעפ"י שהשני מוסיף שמירה על שמירתו, שאם עמד הראשון והלך לו נמצא שמור מכותו".

לא מצאתי בראשונים או באחרונים, שהזכירו במפורש מה יהיה הדין אם תכנונו כך ביניהם מראש, שאחר שהראשון צד באיסור, יתחלפו השומרים, זה קם וזה יושב; שני, שלישי ורביעי וכו'. ותמיד הבא אחריו יכנס לשבת בעוד קודמו קיים. לענ"ד גורם הכוונה אינו משפיע כאן, ורק הראשון צד. דימוי המשנה "הא למה זה דומה? לנועל ביתו לשמרו תמצא צבי שמור בתוכו" מוכיח, כי עיקר הטעם שאין השני עושה מאומה, וכולם רק מחזיקים מצב קיים. (וראה עוד בתוספתא שבת פי"ג ר': "ישב אחד על הפתח (ע"ש בשוגג) תמצא צבי בתוכו, אעפ"י שמתכוון לישב עד שתחשך פטור, שקדמה צידה למחשבה").

יתר על כן, משמע באחרונים שאפילו אם השני בא כשכבר קם הראשון ללכת, ואפילו בהפרש זמן קצר, מותר. ענין זה נזכר בקשר להערת התו"ט על אתר, שצ"ל שהראשון קם תכנס

פנימה לבית. שאם לא כן, הרי תוך כדי יציאתו שחרר את הפתח ובטלה צידתו והשני צד מחדש. המג"א בסי' שט"ז סקי"א חולק: "דאטו מי שיש לו תרנגלת בתוך ביתו תפתח הפתח יהא אסור לסתמו? אלא ע"כ כיון שהוא ניצוד כבר שרי". ובמחצית השקל שם, כתב שכן הפירוש גם במשנה שאפילו "אם השני לא ישוב עד שאמר הראשון והלך לו... ודאי מותר".

מצינו, איפוא, משמעות ברורה שאפילו התמדת מצב בדרך של "קום ועשה", וביאה מחודשת של השני עם הסתלקות הראשון, אינה כלום, דסוף סוף מבחינת התוצאה כל פעולתו רק משמרת מצב קיים.

ומצאתי באבני נזר (או"ח קצ"ג), שדן ב"חקירה" עקרונית: "אם היתר שישב השני לאחר שעמד הראשון משום שאינו עושה מעשה כלום רק יושב במקומו. או משום דלא הוי צידה שכבר ניצוד, ופועל בישיבתו רק שלא יצא מצידתו", היינו, האם היתרו לשבת רק מצד "שב ואל תעשה" (כשהראשון עמד), או שמא אפילו בדרך של עשייה חיובית ב"קום ועשה", וכגון שהשני בא בדיוק עם הסתלקות הראשון, אעפי"כ מקיים צידה ומתמידה אינו כלום, כלומר: עקרון "התמדת המצב".

האב"ז רצה - באופן מפתיע למדי - לקשור זאת במחלוקת רב ושמואל, בב"מ צ"ג, האם "משמר כעושה מעשה" לענין אכילת פועל בכרם בשעת עבודתו. לרב הסבור שמשמר כעושה, - ע"כ צ"ל שלשני הותר להמשיך לשבת מפני שמקיים ומתמיד אינו כלום. אך לשמואל שמשמר אינו כעושה מעשה, - יש מקום לתמר, שהשני מותר בצידה רק בדרך של "שב ואל תעשה". ושם להלן דחה זאת והוכיח כי גם לשמואל אפילו ב"קום ועשה" מותר, ומסקנתו כי לכו"ע "מקיים צידה לא חשיב כצד".

ועוד דימוי מפתיע של האב"ז שם לפשוט ספיקו; ציין, שזו סוגיה ערוכה בשבת מ"ח ע"א, שהתירו להעמיד מיחם חם ע"ג מיחם אחר, ולא קר, ומאי שנא? "התם אוקמי קא מוקים, הכא אולודי קא מוליד". וסיכם מכאן האב"ז: "הרי המקיים החימום לא הוי כמתמם". האב"ז דימה, איפוא, מלאכות שתות בנדון זה: צד, מתמם ושמירת פירות.

#### התמדת רפואה

מעין ראייה נוספת לעקרון ניתן ללמוד גם מהלכה נוספת. שנינו בשו"ע או"ח שכ"ח סכ"ד: "נותנים עלה ע"ג מכה בשבת שאינו אלא כמשמרה, חוץ מעלי גפנים שהם לרפואה". המקור להלכה מצוי בירושלמי, שבת פ"ו ה"ב, לענין הגזת רטיה ע"ג מכה שנתרפאת דשרי, "שאינו אלא כמשמרה".

ובשו"ת הרדב"ז מכת"י (שיצא לאור בתשל"ה בבני ברק ע"י הרב יצחק סופר) בסי' מ"א, השיב להדיא דלאו דוקא "מכה שנתרפאה", אלא אפילו מכה שעדין זקוקה לרפואה, אעפי"כ מותר אם הרטיה רק משמרתה.

מצינו, איפוא, אסמכתא נוספת - מעין "רמז לדבר" - שהתמדת מצב איננה כלום. שכן לכאורה גם "טיפול מונע" והגנת רטיה על פצע לשמרו נקראים בשפת בני אדם מעשי רפואה (ולשון "רטיה" תוכיח קצת). וא"כ אמאי לא נאסור ככל עניני רפואה משום שחיקת סממנים? ולכאורה הרי גם בפעולה לשימור הפצע ולמניעת זיהומו קיים חשש של שחיקה כזו? דמני, שעיקר הטעם הוא כפי שמנוסח בירושלמי "שאינו אלא כמשמרה", הוי אומר: גזרו על פעולת רפואה, ושימור מצב אינו מוגדר כפעולה חיובית מבחינת ההגדרה ההלכתית למעשה רפואה, למרות שהאדם מניח רטיה בפועל.

### התמדת בעירה

כבר הזכרנו בראש דברינו, כי פשוט שמי שסוגר חלון בפני נר שלא יכבה, או שבעירתו חמשך יותר זמן, - אינו כמדליק ומותר. כאן המקום להעיר כי מצינו בענין הבערה אופנים בהם אסור לגרום המשכת הדליקה.

שנינו בביצה כ"ב ע"א: "הנותן שמן בנר חייב משום מבעיר, המסתפק ממנו חייב משום מכבה". הראשונים נחלקו בטעם הדבר, ודנו בעיקר בקשר ל"מסתפק". בסברא יש מקום לחלק ביניהם, שכן המסתפק מקדים הכיבוי ומשנה את המצב לפני זמנו, ואילו המוסיף מאחר את הכיבוי וממשיך זמן הבעירה.

התוס' במקום כתבו, שמסתפק מכהה אורו מיד "ונראה ככיבוי". הרא"ש הקשה ע"ז ממשנת שבת כ"ט ע"ב, שאסרו ליתן שפורפרת נקובה עם שמן מעל לנר כדי שחיתוף, שמא יסתפק זן השמן. והרי כאן השמן נפרד לגמרי ואינו מכהה אורו מיד? לכן פירש "דמסתפק מן הנר ממהר כיבוי" ואסור כאשר "נוגע בגוף הדולק". בהגת אשר"י שם, כתב שבתתיכות חלב נפרדות, ולא בשמן נוזלי, אם הוציא אחדות מתוך הנר "אין נראה שיהיה חייב". בט"ז תקי"ד סק"ו ובמחצה"ש שם סק"ה כתבו, דתפ"מ בין התוס' והרא"ש האם נתיר לחתוך נר שעוה בעודו דולק; לתוס' - אינו מכהה אורו מיד ומותר, ולרא"ש סו"ס מסיר חלק מ"גוף הדבר הדולק".

הרא"ש שם כתב טעמו לא רק לענין מסתפק אלא גם ביחס למוסיף שמן: "והיינו טעמא, דנותן שמן לנר משום דמאריך בהבערתו, דאילו לא נתן היה כבה כשיכלה השמן שבו, ומה שהוא דולק מכאן ואילך הרי הוא כאילו הוא הדליקו. וכן לענין הכיבוי ממהר הכיבוי ע"י שנסתפק זן הנר, הוי כאילו כיבה הוא".

זוכן הדברים ולשון הרא"ש מוכיחים, שטעם הדין במוסיף ובמסתפק שזה. וכל דבריו אמורים אך ורק ב"גוף הדבר הדולק", שמוסיף חומר דלק שיבער בעצמו. וכל זאת לדעת הרא"ש לא לתוס'. וגם בדבריו כתבו רבים, שאין זו הבערה אלא רק איסור מדרבנן. (ראה קרבן תנאל ביצה שם, רש"ש שבת כ"ט ע"א, שפת אמת לביצה כ"ב, פנ"י ביצה שם, חזון איש

שבת לח ועוד). כאשר התמדת המצב נגרמת ע"י סיבה חיצונית לנמרי (כמו סגירת החלון) אין כל סרך מיחוש לראות את האדם כמדליק.

במנגנון שפותח לפי עקרון "התמדת המצב" אין כלל שאלה של נגיעה בגוף הדבר הדולק, כמו שמן. המדובר בכך, שהאדם מכון את הגורם ומכבה (מערכת ב'), שכאשר יגיע זמנה לכבות, לא תכבה, וממילא ישאר דלוק באמצעות מערכת א', הבלתי תלויה. יש עוד לציין, כי המתג אינו נמצא כלל ב"קו הזרם" לנורה, והוא משולב רק בגורם הפיקוד, ומכבה מאליו, ומתג רק "אומר לו" האם לכבות כעבור 2 שניות אם לאו, ותו לא. יתר על כן, בנדוננו הרופא עושה את פעולתו במתג עוד לפני שהנורה דולקת כלל. כל הכנתו לקראת "התמדת המצב" נעשית לפני בוא "המצב". שמא בכגון דא אפילו אם יוסיף בגוף הדבר הדולק אין לחייבו. כגון, אם יודע שנכרי עתיד להדליק נר בעוד זמן מה, וקודם לכן הוא מוסיף שמן. שמא אפילו לרא"ש אין לאסור משום הארכת הבעירה שנעשתה לפני הבעירה בכלל, וצ"ב. לענ"ד אין זה אפילו בגדר גרם הבערה, וראיה לדבר מעניין כיבוי, בקשר למחלוקת התוס' והרא"ש הנ"ל, שכתב הט"ז תקי"ד סק"ו בשם הב"ח, שאם חותך את הנר לפני הדלקתו (= כיו"ט) "אפילו אין כאן גרם כיבוי". לענ"ד ה"ה תוספת שמן בטרם בעירה. ק"ו בן בנו של ק"ו במנגנון המוצע, בו פעולת המיתוג נעשית לפני ההדלקה, ואין בכל ענינה שמץ דמיון להוספת שמן, אלא "סמיכת קורה" בלבד, שתחזיק את ה"שעון המכבה" לבל יכבה, וממילא הבעירה במקומה עומדת.

### תמדת זריעה

שנינו בירושלמי שבת פ"ז ה"ב: "כל דבר שהוא מבחיל את הפירות חייב משום זורע. הנוטע, המכריך, המרכיב, ... המזהם, המפרק, המאבק, המעשן, המתליע, הקוטע, הסך והמשקה... וכל דבר שהוא מבחיל את הפירי חייב משום זורע".

מכאן חידש בעל שביתת השבת, מלאכת זורע אות י', וז"ל: "אעפ"י שלהרבה דיני תורה מברייח ארי, שהוא סילוק ההיזק, לא חשיב מעשה, אך לענין שבת ושביעית מצאנו, שגם מברייח ארי חשוב כעושה גוף הפעולה". ראיתו מדברי הירושלמי הללו שמלאכות כמו מזהם, מאבק, מתליע, סך ועוד "הם רק לסלק ההיזק באילנות ומ"מ חייב משום זורע".

בעל חלקת יואב (או"ח סי' י) הביא הירושלמי הנ"ל וכתב: "וג"ל דזה רק מדרבנן, כי מה"ת לא חשיב מלאכת שבת רק אם ע"י המלאכה נעשה תיקון יותר. אבל אם התיקון הוא שלא יתקלקל יותר לא חשיב מלאכה כלל, כמבואר בש"ס ע"ז נ' ע"ב: אוקמא אילנא בשביעית שרי. ועיין ריש במה טומנין דקאמר; התם אוקומי קא מוקים, הכא אולודי קא מוליד. ולא עוד, אלא דלפענ"ד אפילו אם עשה מלאכה גמורה בשבת למנוע הקלקול, מיקרי משאצל"ג, כיון דאינו מתקן רק מונע שלא יתקלקל".



לכאורה מצינו, איפוא, דיון באחרונים עפ"י הירושלמי ת"ל האם שימור מצב קיים ומניעת ביטולו חשובים במעשה.

ובשיפולי גלימתם יש לי להעיר, ולא זכיתי להבין כיצד אפשר לפרש בירושלמי, שהפעולות הנזכרות הן רק למנוע קלקל, והרי הירושלמי מסיים במפורש וקובע כלל: "כל דבר שהוא להבחיל את הפרי חייב משום זורע". "להבחיל" - משמע להבשיל, להשביח, לאברווי. ויש הרבה להאריך בחילוקים דקים בין סוגי מניעת נזק; אם הוא חיצוני (כגון בגין גדר) או קשור לעצם הצומח וכיו"ב, ואב"מ.

מכל מקום, אפילו אם נקבל את חידושו הגדול של בעל שביחת השבת, שמצינו בירושלמי כי מניעת נזק חשובה במלאכה, - וכבר הראינו שלא הכל הסכימו להבנה כזו, ויש לערער עליה טובא, - מ"מ דמני שהיינו דוקא בזריעה, ולא מצינו כזאת במלאכות אחרות. וטעם גדול בדבר; שכן לעולם העצמים גדלים, כביכול מאליהם, ועיקר מלאכת זריעה הוא ליצור תנאי סביבה נאותים שהצמח יוכל לגדול "ממילא". לעולם אין האדם מצמיח תמפריח בידיים את העצמים. בודאי כך הוא במשקה, מנכש וכיו"ב. א"כ דוקא במלאכה זו, שכל כולה יצירת תנאי סביבה נאותים - דוקא כאן יש מקום לחייב (או רק מדרבנן וכנ"ל) גם בפעולות מניעה מובהקות כמו הברחת תולעים או ריסוס.

בענין זריעה מצינו דוגמה נוספת, בכלאים. ויש לעיין בדברים מנקודת מבטנו. במו"ק ב' ע"ב הובאה תוספתא: "דמנכש ומחפה לכלאים לוקה. ר"ע אומר אף המקיים". בביאור המושג "מקיים" כתב רש"י שם: "שרואה ואינו מבטלו", דהיינו אי-עשייה לחלוטין. ברם בע"ז ס"ד ע"א פירש"י: "שעשה להם סייג וגדר כדי לקיימן", היינו מעשה בפועל של מניעת נזק ושימור המצב לבל יזרע.

א"כ מצינו, לכאורה, איסור בזריעת כלאים - לר"ע - גם בדרך "קיומית". וכבר חילקנו לעיל, שמלאכת זורע שאני, והדברים אמורים גם לאיסור כלאים. אך הנה במקיים כלאים הוצרך ר"ע ללמוד דינו מפסוק מיוחד, במו"ק שם: "מקיים מנין? ת"ל: כלאים שדך לא". הוי אומר, אלמלא הפסוק אין מקום לחייב את המקיים כזורע. וכאמת רבן נחלקו עליו. ועיין במו"ק שם, דמשמע שגם מנכש (ומחפה) נאסר רק בתורת מקיים (לדעת רבה שם), למרות שבודאי משביח את הצמח ופועל עליו בדרך חיובית. ולתירוץ זה בגמ' יצא, שאלמלא הפסוק לא היינו מחייבים אפילו מנכש. שמענו שוב את הנקודה העקרונית, שהמשכיות המצב אינה חשובה במעשה עצמו.

ועין בר"ח מו"ק שם, דפירש שגם לר"ע האוסר מקיים מפסוק, היינו כגון "שמצא שדה זרועה כלאים ועבודה הוא וצמחה, נתקיים הכלאים בעבודתו שגורם לו הצמחה והפרכת פירי". כלומר. דוקא אם עבודתו מועילה להגברת הצמיחה בפועל, ולא רק לשימור בעלמא כפשט המושג "מקיים". (וכבר כתבנו, שבצמחים כל שימור בעצם ענינו גידול. ואם זו נהוגת הר"ח א"כ מצינו מקור נאמן לסברתנו).

(וראה באריכות בענין מקיים בכלאים בארץ חמדה לגר"ש ישראלי, ספר ב' מדור ה', שזן באריכות בכל השיטות ובכל אופני הקיום, ובפסיקת הלכה למעשה בגד"ז).

### בונה בחשמל לשיטת החזו"א

כל הדיון וההלכתי הנ"ל נסב על התוצאה, שהיא הדלקת הנורה. העלינו כי אם התוצאה מתרחשת מאליה והאדם רק מונע ביטולה ומתמיד מצבה, - לא עשה כלום. אך קיים היבט נוסף בדבר; עצם הפעלת המתג גם בלא זרם. שכן כאשר תגיע ההדלקה הקרובה, מערכת ב' - והמתג שבה - יקומו "לתחיה" מבחינה חשמלית, וזה יקבע את מועד הכיבוי. אמנם זרם המנורה, שהוא הזרם הראשי בתוצאה איננו זרם במתג, ואין לו כל תמיון לשמן שבר וכמש"ל - מ"מ יזרום בו זרם מועט המשמש כזרם פיקוד למעגל משולב טרנזיסטורי.

כאן המקום להתייחס בקצרה לחידושו של החזו"א, שיש בסגירת מעגל חשמלי משום "בונה". כך כתב באו"ח סי' נ"ט: "עוד יש בזה משום תיקון מנא, שמעמידו על תכתתו לזרום את זרם החשמל בתמידות, וקרוב הדבר דזה בונה מה"ת, כעושה כלי, ... ובפתיחת החשמל כשמכניסין את הזרם בחוטיין חשיב לעולם כתקע, ... אבל תיקון צורה להגשם ונעשה. עי"ז שימוש ודאי חשיב בונה...".

בציץ אליעזר ח"ז סי' פ"ח אות ה' הביא את מכתבו של מרן החזו"א זצ"ל ליבלח"ט הגרש"ז אירבך שליט"א להסביר הבנין שבדבר משני טעמים: "א) משום הרכב הפרקים זה עם זה, ולא מהני כאן היתר רפוי, כיון וזרם החשמל מחברם והוא בחינת תקע. ב) דתיקון החוט עצמו ממות לחיים הוי בונה."

החזו"א חידש, שהכנסת הזרם לחוטים חשובה כבנין, שע"י כך נותן "צורה לגשם" ותוציא המכשיר "ממות לחיים". וכבר דנו רבים בחידושו ואכמ"ל.

והנה, יש שדנו האם חידושו של החזו"א אמור גם במעגל שכעת אין בו זרם, וכגון לחבר מתג חשמלי בשעה ששעון השבת כיבה את כל הבית ועתיד להתחדש כעבור זמן. האם חיבור המתג עצמו ייחשב כבונה, בהיותו הכנה לזרם עתידי?

בציץ אליעזר ח"ו סי' ה' אות ג' דן בדבר וכתב: "משא"כ כשפתיחתו או סגירתו (של המתג) הוא בשעה שזרם החשמל מופסק, דאזי פעולת הפתיחה או הסגירה כעת הם בגוף מת, אשר לא מעלה ולא מוריד, דאזי לא שייך כלל לבוא עליה מדין בונה או סותר. והרי זה לכל היותר כפתיחת או סגירת חלון או דלת בשבת. ולכן אין להאמין גם למי שיאמר בשמו של החזו"א זצ"ל, ששמע כך ממנו בע"פ, ובוודאי טעה השומע או לא הבין."

בגדון הפתרון שהוצע לעיל, נלענ"ד שאין כלל מקום לדון מצד בונה, ואפילו לא גרם בונה. הנורה תדלק מאליה מדי 90 שניות, בכל מקרה, ללא תלות במתג. א"כ המכשיר יוצא "ממות לחיים" ומקבל "צורה לגשם" באופן אוטומטי לחלוטין. האדם אינו פועל מאומה, על הזרם בחוטי המנורה. המתג רק משמש כגורם לכך, שמצב שיתרוש לא יפסיק.

אנלוגיה לפעולת המתג נוכל למצוא בדוגמא הבאה: מים עתידים לזרום בצנור הנמצא במקום ולזוב לתוך כלי. כאשר הכלי יעבור על גדותיו – תיעשה עי"כ פעולה השמלית. האדם מגיח חבית גדולה במקום הכלי, עוד לפני שמים חוזמים כלל בצנור. עי"כ השיג את מטרתו שחמים יעברו על גדותיהם ויפעלו רק לאחר זמן רב יותר. הר"ז דומה ביותר לסומך כלי תחת קורה שנשמטה שלא תוסיף ליפול. ולענ"ד ה"ה אם אדם היה פועל להתמדת ומצב תוך כדי דליקת המנורה; וכגון שאור דולק והמתג עתיד ע"י קפיץ מסוים להפתח כעבור זמן מה. אם יבוא אדם ויניח אבן על המתג הסגור כדי שלא יפתח, או יניח גיצרה בקפיץ ותמילא ישאר דלוק, – האם הוא בונה? ק"ו כשעושה זאת לפני ההדלקה האוטומטית.

### סיכמו של דבר

מצינו, איפוא, שיש מקום לסברא היסודית שהועלתה כאן והיא ש"התמדת ומצב" המשכת הפעולה הנוכחית אינה קרויה עשיה. ואמנם יש חילוקים בין המלאכות השונות לגוריהן; בין הלכות שבת להלכות אחרות; בין איסורי תורה לגזירות חכמים; ובין סוגים שונים של "התמדת ומצב", – מכל מקום העקרון הזה מצוי בענינים שונים כגון במלאכת בונה, צד, מבעיר, זורע, כגדרי רפואה ובחקון מנא, בחימום, – בעניני שבת, כלאים, שביעית ועוד.

לאור כל האמור מוצע המנגנון המתואר להפעלת אוטוסקופ לפני צבור הרופאים. מספר יחידות כבר נוסו בשטח והוכיחו את עצמן. אחזור ואציין כי הנושא בכללו, ובנדון האוטוסקופ בפרט, הוצע ופותח תוך התיעצות צמודה עם פוסקי הדור המובהקים.

"ונפשי נבהלה מאד ואתה ה' עד מתי" – אמר רב כהנא, משל לחולה שהיה מתרפא על ידי הרופאים, והיה החולה מצפה מתי יבוא הרופא, בארבע שעות, או בחמש, או בשש, או בשבע – ולא בא. עברו על שמונה, תשע, עשר – ולא בא. עם דמדומי חמה התחיל ממשמש ובא, ואמר: אם שהית עוד ציבחד – נפשי יצאה...

(מדרש תהילים, מזמור ו', פסוק ד')