

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 והצללת 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 חדישות בנושא הרפואה בשבת.

חלק גדול מן השאלות העולות בדורנו על שלחן מלכי התורה קשורות בעידן הטכנולוגי; במיכשור החדיש ובארגון בתי חולים מודרניים. קשה למצוא בהלכה דוגמאות הדומות לתחומים אלו; מערך הרפואה הציבורית והמערך הטכנולוגי-מרעי. 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 ההמונית.

בשאלות כגון אלו עזה אמונתנו — הנובעת מתחושה עמוקה כי תורתנו "תורת חיים" היא — כי העידן המודרני שיצר את הבעיות, הוא־הוא שיפתור אותן בכליו המודרניים. עלינו רק להשקיע מחשבה, רצון, מאמצים והרכה... אמצעים, — ונוכל בע"ה למצוא פתרונות מודרניים לבעיות מודרניות, הן בתחום הטכנולוגי והן בתחום הארגוני.

דוגמא קלאסית לכעיה כזו, ופתרונה בצידה, מוצגת במאמר זה.

פנס רפואי

לדעתי השימוש באוטוסקופ (באופטלמוסקופ, בפנס עפרון לבדיקת גרון ועיניים וכד') פרובלמטי למדי בשבת. מחד, כל הפעלה יש בה פעולה המוגדרת בדר"כ כאיסור דאורייתא. מאידך, הבדיקות הללו די חיוניות לקביעת הדיאגנוזה ולמינעת התפתחויות שליליות. והיבט נוסף: דומה כי הפעלת הפנס מבוצעת 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

פיקו"נ? (אם כי הכיבוי קל מהדלקה, בהיותו מוגדר בדר"כ כ"מלאכה שאינה צריכה לגופה").

קשה לתת חשובה חד-משמעית לשאלות אלו, לא לכאן ולא לכאן. המציאות מוכיחה שאין גישה אחידה בין הרופאים הדתיים. דומני כי מעטים המה הרופאים, שאינם מפעילים פנסים אלו בשבת כבחול, וזאת מניין 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 מסוים, 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 הנר נשאר דלוק, — ברור שאין כל מקום לומר שהאדם הדליק. זו דוגמא ל"התמדת מצב".

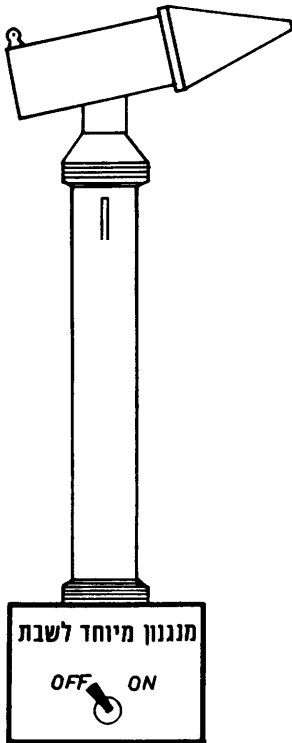
דוגמא המוכרת לכל: במקרה בי"י יש המחמירים בשבת שלא לפתחו אלא כאשר המנוע פועל. שכן פתיחה בזמן שהמנוע כבוי עלולה להקדים את הפעלתו (בשל שינויי הטמפרטורה). והרי גם פתיחה כשהמנוע עובד גורמת להמשכת הפעולה, כידוע, והמנוע יפעל זמן ממושך יותר. בכ"ו ברור שהאדם איננו מפעיל מאומה, אף לא בדרכי גרמא.

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 מקרר חשמלי בשבת, אות ג) לשנות את וסת הטמפרטורה במקרר, כך שיקרר יותר "עמוק", למרות שע"כ המנוע יפעל זמן רב יותר, וכן מספר רב יותר של הפעלות במשך השבת, ונמוקו עמו: "בשעה 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 המקרר כשהמנוע עובד, וקל משינוי וסת הטמפרטורה הנ"ל.

לפתרון השימוש באוטוסקופ — ובמיכשור דומה — פותח מנגנון אלקטרוני מתוחכם לפי עקרון "התמדת מצב". המנגנון הינו בעל ממדים קטנים ביותר (כשתי קופסאות 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. זהו מצב "נצנוץ", המוגדר כמצב "OFF".

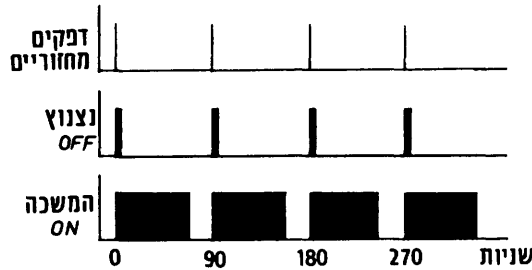


כאשר קיים צורך חיוני להפעיל, הרופא מזיז מתג הקבוע במנגנון למצב "המשכה" המוגדר כמצב "ON". בשעת ההזזה אין במתג זרם, ברם כאשר יגיע מועד ההדלקה ("נצנוץ") הקרוב, והנורה תדלק בין כה וכה, — שוב לא תכבה כעבור 2 שניות. אלא כעבור 60-70 שניות. זהו פרק זמן המספיק לבדיקה רגילה. לאחר הכיבוי האוטומטי ניתן להחזיר את המתג למצב "נצנוץ", שהרי שוב המתג ללא זרם, ואזי 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 את 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 המצג 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 את הפנס במתג הרגיל.

להלן תרשים סכימטי של פונקציות המערכות הפנימיות.



להבהרת הפעולה נבאר את התהליך הפנימי. למעשה מכיל המנגנון שתי מערכות אלקטרוניות נפרדות; מערכת א' מדליקה את הנורה 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 המתג. אם הוא מנותק — הכיבוי יתרחש כעבור 2 שניות, ואם הוא מחובר — ה"שעון האלקטרוני" של מערכת ב' ימנה 60 שניות ורק לאחריהן יכבה. ברזומנית מערכת א' ממשיכה בשלה, במחזוריות של 90 השניות, שאיננה מושפעת כלל ממה שמתרחש במערכת ב'. המתג, הקשור למערכת ב', נועד איפה להחזיק את המצב ולהמשיכו.

מכיון שהאוטוסקופ ניוון מסוללה "קצרת חיים" בת 3 וולט בלבד, המנגנון האלקטרוני הנוסף איננו יכול ל"חיות" עליה. לפיכך הקופסה הקטנה המתוארת מכילה גם סוללה קטנה בת 9 וולט (המצויה ברדיו-טרנזיסטור). צריכת החשמל של המנגנון עצמו הינה אפסית שכן הוא בנוי בטכנולוגיית מעגלים משולבים מסוג CMOS. הסוללה הקטנה הזו יכולה להפעילו במשך חדשים רבים. יותר משמעותית היא צריכת הזרם מהבטרייה של האוטוסקופ עצמו כתוצאה מ"נצנוצים" מדי 90 שניות. במנגנונים משופרים קוצר הזמן לשניה אחת. כמו"כ ניתן לרווח את הזמן בין הנצנוצים ולהגדיל את המחזור מ-90 שניות ל-3 דקות למשל. במקרה זה קיים סיכוי שיצטרפו להמתין זמן רב יותר עד לנצנוץ הקרוב, שהוא "יתמיד" ויאפשר שימוש. הנסיון בשטח הוא שילמד מהם משכי הזמן האופטימליים.

רקע הלכתי

מלבד הציטוט דלעיל בראש דברינו, מדברי הגרש"ז אורבך שליט"א (בענין המקרה) — נראה לבסס עקרון זה של "התמדת המצב" על יסוד הלכות שבת נוספות.

התמדת בנין

שנינו במשנה שבת קנ"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 שהתמדת המצב ושימורו אינם כלום. והרי אלמלי סמיכת הספסל היתה הקורה ממשיכה לנטות ובהעלאתה נעשית מעין פעולת בנין, — אעפ"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 גדרי פסידא, שאף אם יפסד אסור להעלותו. מאידך, ברור כי הקשירה כדי ש"לא יוסיף" מחיה את האילן וגורמת להמשך גדילתו. נמצאנו למדים כי התמדת מצב איננה בחינת מעשה ולפיכך מותרת.

אמנם המג"א באו"ח שי"ג סקי"ד דייק בלשון השו"ע, שם ס"ו, שמותר 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 שטלטלו הותר. וכן הוכיח הא"ר מתוס' דף מ"ג ע"א ד"ה ושני, ועי"ש בפרמ"ג. ונ"ל, שגם למג"א אין כוונתו "דדמי לבונה" מבחינת הקורה המחוקקת, דמצידה אין נפ"מ אם חזקה בכלי או בעץ. אלא דמי לבונה מצד קיבוע העץ התומך, שהוא תוספת חדשה 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 שהחזקה במקומה איננה בנין.

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

לא מצאתי בראשונים או באחרונים, שהזכירו במפורש מה יהיה הדין אם תכננו 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 ונמצא צבי שמור בתוכו" מוכיח, כי עיקר הטעם שאין השני עושה מאומה, וכולם דק מחזיקים מצב קיים. (וראה עוד בתוספתא שבת פי"ג ו': "ישב אחד על הפתח (— בשוגג) ונמצא צבי בתוכו, אעפ"י שמתכוון לישוב 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 התויו"ט על אתר, שצ"ל שהראשון קם ונכנס 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 ונפתח הפתח יהא אסור לסתמו? אלא ע"כ כיון שהוא ניצוד כבר שרי". ובמחצית השקל שם, כתב שכן הפירוש גם במשנה שאפילו "אם השני לא ישב עד שאמר הראשון והלך לו...ודאי מותר".

מצינו, איפוא, משמעות ברורה שאפילו התמדת מצב בדרך של "קום ועשה", וביאה מחדשת 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 בשיבתו רק שלא יצא מצידתו", היינו, האם היתרו לשבת רק מצד "שב ואל תעשה" (כשהראשון עמד), או שמא אפילו בדרך של עשיה חיובית ב"קום ועשה", וכגון שהשני בא בדיוק עם הסתלקות הראשון, אעפ"כ מקיים צידה ומתמידה אינו כלום, כלומר: עקרון "התמדת המצב".

האבנ"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 לומר, 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 האבנ"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 אוקומי

קא מוקים, הכא אולודי קא מוליד". וסיכס מכאן האבנ"ז: "הרי דמקיים החימום לא
הוי כמחמם". האבנ"ז דימה, איפוא, מלאכות שונות בנדרן זה: צד, מחמם ושמירת
פירות.

התמדת רפואה

מעין ראייה נוספת לעקרון ניתן ללמוד גם מהלכה נוספת. שנינו בשו"ע או"ח שכ"ח
סע 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 הנחת רטיה ע"ג מכה
שנתרפאת דשרי, "שאינו אלא כמשמרה".

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

מצינו, איפוא, אסמכתא נוספת — מעין "רמז לדבר" — שהתמדת מצב איננה
כלום. שכן לכאורה גם "טיפול מונע" והנחת 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? דומני, 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 תמשך יותר זמן, — איננו 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 שפופרת נקובה עם שמן מעל לנר כדי שחיתוף,
שמה יסתפק מן השמן. והרי כאן השמן נפרד לגמרי ואינו מכהה אורו מיד? לכן פירש
דמסתפק מן הנר ממהר כיבוי"ו ואסור כאשר "נוגע בגוף הדבר הדולק". בהגהת
אשר"י שם, כתב שבחתיכות 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, דנפ"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 שבנר, ומה שהוא דולק מכאן ואילך הרי הוא כאילו הוא הדליקו. וכן לענין הכיבוי ממהר הכיבוי ע"י שנסתפק מן הנר, הוי כאילו כיבה הוא".

תוכן הדברים ולשון הרא"ש מוכיחים, שטעם הדין במוסיף ובמסתפק שוה. וכל דבריו אמורים אך ורק ב"גוף הדבר הדולק", שמוסיף חומר דלק שיבער בעצמו. וכל זאת לדעת הרא"ש ולא לתוס'. וגם בדבריו כתבו רבים, שאין זו הבערה אלא רק איסור מדרבנן. (ראה קרבן נתנאל 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 לגמרי (כמו סגירת החלון) אין כל סרך מיחוש לראות את האדם כמדליק.

במנגנון שפוחח לפי עקרון "התמדת המצב" אין כלל שאלה של נגיעה בגוף הדבר הדולק, כמו שמן. המדובר בכך, שהאדם מכון את הגורם המכבה (מערכת ב'), שכאשר יגיע זמנה לכבות, לא תכבה, וממילא ישאר דולק באמצעות מערכת א', הבלתי תלויה. יש עוד לציין, כי המתג אינו נמצא כלל ב"קן הורם" לנורה, והוא משולב רק בגורם הפיקוד, המכבה מאליו, והמתג 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 כוא "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"ו תקי"ד סק"ו בשם הב"ח, שאם חותך את הנר לפני הדלקתו (— ביו"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.

התמדת זריעה

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

מכאן חידש בעל שביטת השבת, מלאכת זורע אות י', וז"ל: "אעפ"י שלהרבה דיני

תורה מברית ארי, שהוא סילוק ההיזק, לא חשיב מעשה, אך לענין שבת ושביעית מצאנו, שגם מברית 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: "ונ"ל דזהו 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 הנ"ל האם שימור מצב קיים ומניעת ביטולו חשובים כמעשה.

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

מכל מקום, אפילו אם נקבל את חידושו הגדול של בעל שביחת השבת, שמצינו בירושלמי כי מניעת נזק חשובה כמלאכה, — וכבר הראינו שלא הכל הסכימו להבנה כזו, ויש לערער עליה טובא, — מ"מ דומני שהיינו דוקא בזריעה, ולא מצינו כזאת במלאכות אחרות. וטעם גדול בדבר; שכן לעולם הצמחים גדלים, כביכול מאליהם, ועיקר מלאכת הזריעה הוא ליצור תנאי סביבה נאותים שהצמח יוכל לגדול "ממילא". לעולם אין האדם מצמיח ומפריח בידיים את הצמחים. 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: "המנכש והמחפה 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 לכל יורע.

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 ללמד דינו מפסוק מיוחד, כמו"ק שם: "מקיים מנין? ת"ל: כלאים שדך לא". הוי אומר, אלמלא הפסוק אין מקום לחייב את המקיים כזורע. ובאמת רבנן נחלקו עליו. ועיין כמו"ק שם, דמשמע שגם מנכש (ומחפה) נאסר רק בתורת מקיים (לדעת רבה שם), למרות שבדאי משיב את הצמח ופועל עליו רק בדרך חיובית. ולתירוץ זה בגמ' יצא, שאלמלא הפסוק לא היינו מחייבים אפילו מנכש. שמענו שוב את הנקודה העקרונית, שהמשכיות המצב אינה חשובה כמעשה עצמו ועין בר"ח מו"ק שם, דפירש שגם לר"ע האוסר מקיים מפסוק, היינו כגון "שמצא שדה זרועה כלאים ועבדה הוא וצמחה, נתקיים הכלאים בעבודתו שגורם לו הצמחה והפרחת 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 כוונת הר"ח א"כ מצינו מקור נאמן לסברתנו).

(וראה באריכות לענין מקיים בכלאים בארץ חמדה לגר"ש ישראל, ספר ב' מדור ה', שדן באריכות בכל השיטות ובכל אופני הקיום, ובפסיקת הלכה למעשה בנד"ז).

בונה בחשמל לשיטת החזו"א

כל הדין ההלכתי 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 דמיון לשמן שבנר 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 תכונתו לזרום את זרם החשמל בתמידות, וקרוב הדבר דזה בונה מה"ת, כעושה כלי, ובפתיחת החשמל כשמכניסין את הזרם בחוטין חשיב לעולם כתקע, ... אבל תיקון צורה להגשם ונעשה עי"ז שימוש ודאי חשיב בונה...".

בציין אליעזר ח"ו סי' פ"ח אות ה' הביא את מכתבו של מרן החזו"א זצ"ל ליבלח"ט הגרש"ז אוירבך שליט"א להסביר הבנין שבדבר משני טעמים: "א) משום הרכב הפרקים זה עם זה, ולא מהני כאן היתר רפוי, כיון דזרם 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" ומוציא 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 אינן להאמין גם למי שיאמר בשמו של החזו"א זצ"ל, ששמע כך ממנו בע"פ, ובוודאי טעה השומע או לא הביין".

בנדון הפתרון שהוצע לעיל, נלענ"ד שאין כלל מקום לדון מצד בונה, ואפילו לא גרם בונה. הנורה תדלק מעליה 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 שיתרחש לא יפסיק.

אנלוגיה לפעולת המתג נוכל למצוא בדוגמה הבאה: מים עתידים לזרום בצינור הנמצא במקום ולזוב לתוך כלי. כאשר הכלי יעבור על גדותיו — תיעשה עי"כ פעולה חשמלית. האדם מניח חבית גדולה במקום הכלי, עוד לפני שמים זורמים כלל בצינור. עי"כ השיג את מטרתו שהמים 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 המצב תוך כדי דליקת המנורה; וכגון שאור דולק והמתג עתיד ע"י קפיץ מסוים להיפתח כעבור זמן מה. אם יבוא אדם ויניח אבן על המתג הסגור כדי שלא יפתח, או יניח ניצרה בקפיץ וממילא ישאר דלוק, — האם הוא בונה? ק"ו כשעושה זאת לפני ההדלקה האוטומטית.

סיכומו של דבר

מצינו, איפוא, שיש מקום לסברא היסודית שהועלתה כאן והיא ש"התמדת מצב" והמשכת הפעולה הנוכחית אינה קרויה עשייה. ואמנם יש חילוקים בין המלאכות השונות לגדריהן; בין הלכות שבת להלכות אחרות; בין איסורי תורה לגזירות החכמים; ובין סוגים שונים של "התמדת מצב", — מכל מקום העקרון הזה מצוי בעניינים שונים כגון במלאכת בונה, צד, מבעיר, זורע, בגדרי רפואה ובתקון מנא, בחימום — בענייני 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.