

# וזאת הברכה

דברים באירועים אוניברסיטאים (1981-2005)

“בדרך כלל לוקח יותר משלושה שבועות כדי להכין נאום מאולתר טוב”  
(מארק טוויין)

דן עמיר

הרצליה 2018

למרות שבשאר "האמנויות החופשיות" של החינוך הקלאסי – הדקדוק והלוגיקה, האריתמטיקה והגיאומטריה, האסטרונומיה (פיסיקה) והמוסיקה, הצלחתי לרכוש יכולות סבירות בנעורי, הרי באמנות השביעית – הרתוריקה, כשרוני הטבעי והשגי היו חלשים למדי. לא נחנתי בכישרון הדיבור והנאום, דמיוני כסופר הוא דל, וגם יכולתי התיאטרלית היא ירודה ביותר. בכיתות הנמוכות של בית הספר העממי התלוננה המחנכת על חיבורי הקצרים ונעדרי המליצות. מצבי השתפר בכיתות ז'-ח', כאשר מחנכנו דרש מאיתנו לכתוב גם מה שכינה "מכתבים עסקיים" מדויקים ותמציתיים, אך גם בתיכון לא זכו חיבורי לשבחים רבים מדי של המורים, ואינני זוכר את עצמי נואם לא בבית הספר, לא בתנועת הנוער, ולא כסטודנט.

אבל התפקידים שמלאתי באקדמיה אילצו אותי לשאת פעמים רבות דברים בפני קהל – בדרך כלל היו אלה דברי פתיחה לארועים האוניברסיטאים: הענקת תארים, חנוכת מכונים או קתדרות ועוד, וכאלה מתקיימים באוניברסיטה כמאה בשנה – רובם בחודשי האביב וראשית הקיץ, מה עוד שרבים מטקסים אלו נערכים בשפה האנגלית – למען התורמים וידידי האוניברסיטה מחו"ל. למזלי, דברי פתיחה אמורים להיות קצרים למדי – הגבול הנסבל הוא כ- 5 דקות. ניסיתי ללמוד מה עשו קודמי בתפקיד כאשר עברו מטקס לטקס. פסלתי שני פתרונות "קלים" שלא נראו לי ראויים: האחד הוא להשתמש בעזרתו של "כותב נאומים" שנחן בכישרון הכתיבה, והשני – ל"מחזר" את הנאומים שלי בשינויים קלים. חשתי שמנהיג אוניברסיטאי חייב לומר, בנוסף לדברי הנימוסים והמחמאות הנדרשים בכל ארוע, גם משהו בעל משמעות רלבנטית לארוע או לקהל – בין אם אלו פיסות מידע מעניין או הבעת דעה בנושא אקטואלי. החלטה זו, שקיבלתי בעידודה הנמרץ של אשתי עדינה, גרמה לכך שהשקעתי זמן ומאמץ לא מועט בהכנת כ- 400 הנאומים שנשאתי, ושחלקם מובאים בעיקרם בקובץ זה (בסדר כרונולוגי), אם כי לא פעם הצלחתי לעשות זאת רק "ברגע האחרון" ממש ובמידה מסוימת של מזל. אינני מתחרט על עבודה זו שנטלתי על עצמי, כי היא עזרה לי ללמוד ולהכיר את הנעשה בתחומים הרבים והמגוונים שנלמדים ונחקרים באוניברסיטה והעשירה בכך רבות את עולמי.

## רשימת הברכות

- דברים כראש ביה"ס למתמטיקה: חנוכת המכון המתמטי, 5.81  
חנוכת קתדרה למתמטיקה שימושית ומכניקה אנליטית, 6.1981  
מסיבת סיום ראשות ביה"ס למתמטיקה, 27.10.81
- דברים כדקאן הפקולטה למדעים מדויקים: טקס למצטייני דקאן, 19.1.88  
הענקת תעודות לבוגרי מתמטיקה ומחשב, 25.4.88  
הענקת התואר 'בוגר' במתמטיקה, 10.4.89  
הענקת תארים בפקולטה למדעים מדויקים, 7.5.90  
הענקת תעודות לבוגרי ומוסמכי מתמטיקה, 8.5.90
- דברים כסגן-רקטור: מסיבת חנוכה למדענים עולים, 12.90  
הענקת תארים בביה"ס לחינוך, 29.4.91  
חלוקת מלגות מאוס במדעי המחשב, 15.5.91  
הענקת תעודות בוגר בעבודה סוציאלית, 27.5.91  
הענקת תעודות בפקולטה למשפטים, 28.5.91  
הענקת תעודות בפקולטה למדעי החברה, 29.5.91  
חלוקת תעודות בלימודי המשך ברפואה, 9.6.91  
הענקת תעודות לבוגרי ומוסמכי הפקולטה למדעי הרוח, 18.11.91  
הענקת תעודות בביה"ס לעבודה סוציאלית, 10.5.92  
הענקת תארי 'דוקטור לרפואה' ו'דוקטור לרפואת שיניים', 18.6.92  
הענקת תעודות בוגר ומוסמל במדעי הרוח, 3.5.93  
חנוכת קתדרה לגיאומטריה חישובית ורובוטיקה, 17.5.93  
הענקת מלגות מאוס במדעי המחשב, 17.5.93  
חנוכת קתדרה לקומבינטוריקה, 19.5.93  
חנוכת מעבדת CFD והנדסה רפואית, 20.5.93  
הענקת תעודות בפקולטה לאמנויות, 8.6.93  
הענקת תארים בביה"ס למקצועות בריאות, 14.6.93  
כנס 'אוטונומיה בית-ספרית ובחירת הורים', 4.6.93

## דברים כרקטור

- הענקת תעודות הערכה מטעם הרקטור לתלמידים מצטיינים, 3.1.94  
הענקת תעודות בביה"ס למדעי המתמטיקה, 26.4.94  
מסיבה ליואל רק לכבוד גילוי גולגולת ההומונואיד הקדום, 4.5.94  
הענקת תעודות בפקולטה למדעי החיים, 5.5.94  
תערוכת מרסל דישאן: 'הזכוכית הגדולה ועבודות קרובות', 22.5.94  
חנוכת 'אגף-עלייה' באקדמיה למוסיקה, 26.5.94  
הענקת תארי דוקטור לפילוסופיה, 6.6.94  
חנוכת מכון סאקלר לאסטרונומיה, 1.12.94  
כנס המכון הישראלי לבעירה, 22.12.94  
הענקת תארי 'בוגר' ו'מוסמך' במדעי החיים, 4.4.95

- 14.5.95, הענקת תארים בפקולטה לאמנויות,
- 15.5.95, סדנה על 'התגובות היהודיות למדע המודרני המוקדם',
- 21.5.95, דברים בטקס הענקת תואר 'ד"ר לשם כבוד',
- 23.5.95, חנוכת קתדרה בנוירולוגיה,
- 24.5.95, חנוכת מרכז למחקר קרדיאלי והנדסה רפואית,
- 24.5.95, הפקדת פרופ' נחמה קוסובר על הקתדרה למחקר גריאטרי,
- 25.5.95, חנוכת הקתדרה המיוחדת לחילופי חוקרים,
- 29.5.95, ועידה על מחלת אלצהיימר,
- 29.5.95, הענקת תארים בפקולטה למדעי הרוח,
- 6.6.95, הענקת תארים בפקולטה למשפטים,
- 8.6.95, הענקת תעודות בפקולטה למדעי החברה,
- 12.6.95, הענקת תארי 'דוקטור לפילוסופיה' ו'דוקטור למשפטים',
- 16.6.95, טקס תכנית ניו-יורק ברפואה,
- 17.7.95, הקונגרס הבינלאומי ה-18 לחינוך חרשים,
- 19.9.95, הרצאת פרופ' מרטין סילינג על רכבת,
- 18.10.95, סדנה על 'מעבר גנים במוח',
- 29.10.95, כנס 'בעלות על אמצעי התקשורת, חופש העיתונות והדמוקרטיה',
- 31.10.95, כנס בינלאומי על 'מאגיה ומאגיה ביהדות',
- 16.11.95, ערב עיון על סובלנות בחברה הישראלית
- 28.12.95, אולימפיאדה לאסטרונומיה וחקר החלל
- 8.5.96, סעודה לכבוד פרופ' צ'ארלס וייסמן,
- 8.5.96, הענקת תארים בביה"ס למדעי המתמטיקה,
- 12.5.96, הענקת תארי דוקטור לשם כבוד,
- 13.5.96, חנוכת קתדרה למתמטיקאים אורחים,
- 13.5.96, חנוכת קתדרה לכימיה קוואנטית,
- 15.5.96, חנוכת קתדרה לאסטרונומיה חוץ-גלקטית,
- 17.5.96, פתיחת תערוכה על אדריכלות נוף בישראל,
- 19.5.96, סימפוזיון על "אנטי-חומר ופיסיקה עם מלכודות",
- 21.5.96, הענקת תארים בפקולטה למדעי הרוח,
- 28.5.96, סדנה על "ארגון וקונסולידציה של הזיכרון",
- 9.6.96, הענקת תארי MD ו-DMD,
- 10.6.96, הענקת תארי PhD,
- 11.6.96, הענקת תארים בביה"ס למקצועות בריאות,
- 14.6.96, תוכנית ניו-יורק ברפואה,
- 2.9.96, קולוקוויום על יחסי הגומלין היהודיים-ספרדיים, סלמאנקה
- 10.10.96, 'חיים ביקום' – ערב עיון,
- 24.10.96, עצרת ליום השנה לרצח רבין,
- 30.12.96, סימפוזיון בינלאומי לרגל יובל ה-25 למצפה ויז,
- 30.12.96, טקס למצטייני הרקטור,
- 8.1.97, הרצאת פרופ' שטרנברג על 'עליזה בארץ הפלאות',

- 9.1.97, סדנה על 'דואליות בתורות השדה והמיתר',  
 הענקת תארי 'מוסמך' במדעי הרפואה ובבריאות בתעסוקה, 23.1.97  
 כנס 'המדינה המודרנית ורצח פוליטי', 1.3.97  
 כנס 'מילה ותמונה באמנות', 11.3.97  
 כנס על מניעת טרור-על, 12.3.97  
 טקס יום השואה, 4.5.97  
 הענקת תעודות הוקרה למורים מצטיינים ברפואה, 13.5.97  
 הרצאת זיכרון לאוטו הרץ, 15.5.97  
 פתיחת מועדון אפרים קציר לביוטכנולוגיה, 15.5.97  
 הענקת תארי 'דוקטור לשם כבוד', 18.5.97  
 חנוכת מכון לחקר הגנום האנושי, 19.5.97  
 קבלת פנים לכבוד פרופ' של, 19.5.97  
 חנוכת קתדרה להידרולוגיית תת-השטח, 20.5.97  
 חנוכת קתדרה לשיתוף פעולה תרבותי שוייץ-ישראל, 20.5.97  
 חנוכת קתדרה לכלכלה השוואתית, 22.5.97  
 סדנה על 'חינוך ופוליטיקה באמריקה הלטינית', 25.5.97  
 סדנה על 'חשיבה ופרקטיקה אויגנית', 26.5.97  
 הענקת תארים בפקולטה למדעי הרוח, 28.5.97  
 הענקת תארים בפקולטה לאמנויות, 1.6.97  
 הענקת תארים בפקולטה לניהול, 3.6.97  
 קונצרט התזמורת הסימפונית של האקדמיה, 4.6.97  
 הענקת תארי 'דוקטור לפילוסופיה' ו'דוקטור למשפטים', 5.6.97  
 הענקת תארי MD ו-DMD, 8.6.97  
 טקס חניכה בתוכנית ניו-יורק, 13.6.97  
 הענקת תארים בפקולטה למשפטים, 9.6.97

דברים בארועים מאוחרים יותר

- ביקור מר אוגוסטין במרכז הצפרות בלטרון, 5.11.97  
 כנס 'חיות וחברה', 18.7.99  
 הענקת תארים במתמטיקה ומדעי המחשב, 2.11.99  
 הענקת דוקטור לרפואה ולרפואת שיניים, 15.6.00  
 הענקת תארי MSc בפקולטה לרפואה, 8.2.01  
 הפעלת הקתדרה לחינוך יהודי, 14.6.01  
 הענקת תארים בפקולטה לאמנויות, 18.6.01  
 סיום 'אוניברסיטה בהישג יד' לנוער שוחר מדע, 13.8.03  
 מפגש תלמידים ערבים – עמותת 'אינסאן', אוניברסיטת ת"א, 24.3.2004  
 הענקת תעודות בפקולטה לאמנויות, 13.6.04  
 הענקת תעודות למוסמכי ניהול פינאנסי (רואי חשבון), 27.1.05

### חנוכת המכון המתמטי, 5.81

אורחים נכבדים, עמיתים וחברים. כרוב המתמטיקאים, גם אני נואם בינוני למדי. אתם יודעים איך מתמטיקאים מדברים:

בעיה – פתרון, או: משפט – הוכחה – מ.ש.ל.

כדוגמה אביא את הסיפור הידוע על הסטודנט למתמטיקה שלפני הפגישה הראשונה שלו עם בחורה ביקש וקיבל עצה מחברו המנוסה יותר על מה לשוחח עם הנערה. הוא הציע לו לדבר על משפחה, אהבה ומוסיקה. ליתר ביטחון, הבחור הכין לו פתק וכתב עליו את שלוש מילות המפתח. וכך הלכה השיחה:

"האם יש לך אח?" - "לא". הבחור מסמן V על 'משפחה' ועובר לסעיף הבא:

"האם את אוהבת גבינה?" - "לא". הוא מסמן עוד V, על 'אהבה', ועובר לסעיף

האחרון: "לו היה לך אח, האם היית אוהבת גבינה?" - ושם V על 'פילוסופיה'...

אני אנסה להשתמש באותה מתכונת. רשימת הנושאים שלי היום היא, באופן טבעי:

1. נאום חנוכה (inauguration). 2. מכון. 3. אוניברסיטה.

4. עלייה. 5. מתמטיקה.

איך מתחילים? לנו, ליהודים, יש שיטה – מחפשים ציטטה מהתנ"ך. אם כן, אפשר

לנסח את הבעיה שעמדה בפני כך:

בעיה A: האם קיים סיפור תנ"כי שקשור לנקודות 1 עד 5? האם הוא יחיד?

בעיה זו הצלחתי לפתור, כלומר הוכחתי את המשפט הבא:

משפט (עמיר, 1981): קיים פתרון יחיד לבעיה A.

אני מתחיל בהוכחת המשפט: לכל מי שמכיר את התנ"ך, טענת היחידות רומזת על

הפתרון, כיוון שלמעשה יש בתנ"ך רק נאום חנוכה-בית אחד – זה נאומו של המלך

שלמה עם חנוכת המקדש. לכן נשאר לנו רק להראות שהסיפור הזה גם מתקשר

לנקודות 2 עד 5 (על נקודה מס. 1 יש לנו כבר V).

ואכן, שלמה אומר בנאומו: "בנה בניתי בית זבול לך, מכון לשבתך עולמים" –

ועכשיו יש לנו V גם על מספר 2, ואפילו רמז לקביעות, ולכן למס. 3, כבונוס. אבל

לזה יש לי הוכחה משכנעת יותר: כל אחד יסכים שאוניברסיטה = חוכמה+מדע. והנה

אנחנו מוצאים, בדברי הימים, את דברי אלוהים אל שלמה: "החכמה והמדע ניתן לך" גם מס.4, עלייה, מופיע באופן מפורש, כי בתפילת שלמה נאמר: "והשיבותם אל האדמה אשר נתת לאבותם".

אם כן, יש לנו V כבר על כל אחת מהתכונות 1 עד 4, ונשאר מספר 5, מתמטיקה. בסיפור המקדש יש גם גיאומטריה, כי יש בו התייחסות לקבוע הידוע  $\pi$ , שהוא היחס בין הקף המעגל לקוטר שלו. כתוב שם: "ויעש את היס מוצק, עשר באמה משפתו ועד שפתו, עגול סביב, וחמש באמה קומתו, וקו(ה) שלושים באמה יסוב אותו סביב". כפשוטו של מקרא, ניתן פה הערך  $3 = 10:30$  כקירוב עבור  $\pi$ . אמנם זה קירוב די עלוב, כי הערך הנכון הוא  $3.14159\dots$ . אבל לאחרונה שמעתי מפי עמיתנו פרופ' שלמה ברויאר שבאותו פסוק נמצא גם גורם התיקון: לא כתוב שם 'קו', אלא כתוב – לכאורה בשגיאה – 'קוה'. מסתבר שאין זו סתם שגיאת דפוס, כי אם נשתמש בערכים המספריים של האותיות, הרי קו = 106, ואילו קוה = 111. זהו רמז שאת המספר 3 צריך לתקן ע"י הכפלה בפקטור  $111/106$ , ואז מקבלים את הקירוב המצויין  $3.1415\dots = 106:333$ , שהוא מדויק עד הספרה החמישית, ויותר טוב מכל קירוב רציונאלי אחר ל- $\pi$  שהיה ידוע בימי קדם. מ.ש.ל.

כמו בכל מאמר מתמטי, אסיים בהערות: המצב המדיני בזמן שלמה היה דומה, במידה מסוימת, למצב בימינו: חוזה שלום עם מצרים, ידידות עם דרום-לבנון, עוינות מצד סוריה... לרוע המזל, לא כך הוא הדבר לגבי המצב הפינאנסי. בזמן שלמה הייתה פריחה כלכלית כזו, עד כי "אין כסף לא נחשב בימי שלמה למאומה", ולא הייתה כאן הכוונה לאינפלציה נוראה... לכן זה רק בזכות תרומתם הנדיבה של חברינו מצרפת שיש לנו את הבניין היפה הזה עבור המכון שלנו. אנו מקווים שהוא יתרום להמשך הקליטה של מדענים מרוסיה ומשאר ארצות הגולה, וימשיכו את הקו שהחלו להתוות עמיתינו העולים: חתן פרס ישראל - פרופ' איליה פיאטצקי-שפירא, פרופ' דוד מילמן, פרופ' ישראל גוכברג, פרופ' בועז טרכטנברוט ואחרים, ולקידום החוכמה והמדע בישראל ובעולם. תודה לכם!

## חנוכת קתדרה למתמטיקה שימושית ומכניקה אנליטית, 1981.

כיון שזוהי, עד כמה שידוע לי, הקתדרה הראשונה למתמטיקה שימושית בארץ ישראל, קשה היה לי לחשוב על ציטטה מתאימה מהתנ"ך לכבוד מאורע זה, ולכן אצטט מיצירת מופת מאוחרת יותר – 'חיי אישים' של פלוטארך. וזהו מה שפלוטארך מספר לנו על הימים הראשונים של המתמטיקה השימושית והמכניקה האנליטית (תרגום א.א.הלוי):

"אומנות המכאניקה המפורסמת והמהוללת כיום ייסדוה אֶודֹקְסוֹס ואֶרְכִיטְס שפיארו את הגיאומטריה בהבחנות דקות מן הדקות, ואותן בעיות שלא ניתן להציען במילים ובקווים תִּמְכּוֹן בעזרת דוגמאות מכאניות הגלויות לחושים... אבל אפלטון רגז עליהם וחירפם כמקלקלי טובה של הגיאומטריה והורסיה, כי בכך הפנוה מנטולי הגוף ומן המושכלות אל המורגשות, ולא עוד אלא שהשתמשו בעצמים המחייבים מלאכת כפיים מרובה ונקלה, ובכך הובדלה המכאניקה לחלוטין מן הגיאומטריה, ולאחר שהפילוסופיה התעלמה ממנה במשך זמן רב נעשתה לאחת מאומנויות המלחמה."

ציטטה זו מראה שהבעיה של המתמטיקה השימושית היא עתיקה ממש כמו המקצוע עצמו – המתמטיקאים העיוניים מתייחסים בזלזול אל המתמטיקה השימושית מאז ימי קדם... כל זה מספר לנו פלוטארך בהקשר לדיווח שלו על ארכימדס, המתמטיקאי הדגול שחי בסיציליה לפני אלפיים שנה, ושאפשר לראות אותו כאדם הראשון בהיסטוריה שהייתה לו קתדרה למתמטיקה שימושית ולמכאניקה. לארכימדס אנו חייבים כמה מהרעיונות החשובים ביותר במתמטיקה – במיוחד ביסודות התורה האכסיומטית של מערכת המספרים הממשיים ובחשבון האיטגרלי. אבל את תהילתו הגדולה הוא רכש בעיקר בזכות תרומותיו למכאניקה העיונית והשימושית – תורת מרכז הכובד ושימושיה במנוף, תורת ההידרוסטאטיקה ושימושיה המפורסם המלווה בקריאה אֶוֶרִיקָה, אוריקה! (מצאתי), ומכונות המלחמה הגאוניות שתכנן, שהרסו את הצי הרומי שהתקיף את עירו סירקוז. כל אלה היו, ללא ספק, פירותיהם של מענקי המחקר הפוריים שקיבל ארכימדס ממשרד הביטחון של סירקוז. פלוטארך מספר לנו על המצאת מכונות המלחמה, כי "ארכימדס לא התמסר למלאכות אלו כאל דבר



הראוי שישקדו עליו, ורובן היו תוצאות לוואי של שעשועים גיאומטריים לפי רצונו של המלך הָרוֹן, ששידל את ארכימדס להראות משהו מאומנותו מן המושפלות אל הגשמיים ולתת לתורתו עניין לצרכים מורגשים ולעשותה מתוך כך ברורה יותר להמונים".

היה זה בגלל תרומתו למאמץ המלחמה של סירקוז, שארכימדס כובד בכמה פסקאות בסיפורו של פלוטארך על תולדות הגנרל הרומי מָרְקָלוֹס. אבל, ממשיך פלוטארך, "למרות שהוא רכש באמצעות המצאותיו שם ותהילה לאינטליגנציה יותר אלוהית מאשר אנושית, רוחו של ארכימדס הייתה כל כך גבוהה ונשמתו כל כך עמוקה ועושר התורות שסיגל לעצמו כל כך גדול, עד שלא נאות להשאיר אחריו בכתובים משהו על דברים אלו שבגינם קנה לו שם ותהילה של שנינות על-אנושית. כי הוא ראה את כל עסקי המכאניקה וכל אומנות המשמשת את צורכי הבריות כנקלים והמוניים, והקדיש את כל מאמציו לאותם מחקרים שיופים וקסמם אין להם כל זיקה לפֶנְרַח, שאין להשוותם כל עיקר למחקרים אחרים, ושחומר נושאם מתחרה בהוכחתם – הלה מתגדר בשָגָבוּ ובנוֹיָו, וזו מתגדרת בדייקנותה ובעוצם כוחה".

יתכן שהיו סיבות אחרות לכך שארכימדס פרסם רק מאמרים במתמטיקה עיונית ולא דו"חות טכניים על המצאותיו. למשל, יכול להיות שוועדות המינויים של אוניברסיטת סירקוז דאז התייחסו לדו"חות טכניים ולפטנטים באותו היחס שוועדות המינויים שלנו מתייחסות אליהם, לפי השמועה. למעשה, לקח למתמטיקה השימושית כאלפיים שנה כדי לבסס את מעמדה כדיסציפלינה מדעית מכובדת בין שאר המדעים, והמשימה הזו עדיין לא נשלמה אפילו כאן, בישראל. הקתדרה החדשה היא צעד חשוב מאוד בכיוון הזה, ולא תיתכן בחירה טובה יותר של מופקד עליה מאשר שלום אברבנאל, המייסד והבונה של המחלקה הראשונה, והגדולה ביותר, של מתמטיקה שימושית בישראל – מחלקה שבהדרכתו והנהגתו התפתחה למרכז מצוינות מתמטי בעל שם עולמי. כמובן שזהו רק חלק קטן מתרומתו של שלום למחלקות למתמטיקה כאן, לפקולטה למדעים מדויקים, לאוניברסיטת ת"א ולמדינת ישראל. [...]

מסיבת סיום ראשות ביה"ס למתמטיקה, 27.10.81

חברים יקרים. אחת הצרות הכרוכות בתפקיד שנחלצתי ממנו זה עתה, אם כי לא הגדולה שבהן, היא הצורך לנאום לעיתים מזומנות, ואפילו באנגלית... איש כבד פה וכבד לשון אני, ותמיד הערצתי את קלי הלשון שמצליחים לומר בכל הזדמנות חגיגית משהו יפה, מבדר ובעל משמעות כאחד. פעם אחת נחה עלי, כנראה, הרוח, והצלחתי בציטטה מתאימה מהתנ"ך. בפעם השנייה ניסיתי לצטט את פלוטארך. עם כל הכבוד שאני רוחש לאוצרות תרבות אלו, הרי בעצם הציטוטים החביבים עלי ביותר הם עליזים יותר – מאוצר הבדיחות היהודיות, ההומוריסטאנים הקלאסיים וספרות הילדים. אגב, כשאני מזכיר את פלוטארך, נזכרתי בכך שמישהו – לצערי לא זכור לי מי – שאל מממני לפני כמה שנים את הפלוטארך האנגלי שלי (כרך שמן בהוצאת Modern Library) ולא החזיר אותו עד היום, וזה מזכיר כמובן את הבדיחה הידועה בדבר הרבי, המטריה ועשרת הדברות... (אחסוך אותה מהציבור הרחב – מי שאינו מכיר אותה ישמע אחר כך מאלו המכירים). הבדיחה היותר רלבאנטית למסיבה של היום – זו בדבר רב זלמן ראש הקהילה והכבוד, היא לא פחות ידועה, אבל בכל זאת אספר אותה: מגיע יהודי לעיירה לבקר את חברו רב זלמן. בפתח העיר הוא שואל מישהו: "איפה גר רב זלמן ראש הקהילה?". "הוא עונה: "אה, המנוול הזה?! ברחוב השני שמאלה!". ברחוב השני משמאל הוא שואל שני: "איפה גר רב זלמן ראש הקהילה?", וזה משיב: "אה, הרמאי הזה?! בבית הרביעי מימין". בפתח הבית הוא שואל שלישי, וזה אומר: "אה, הגנב הזה?! בקומה השלישית!". כשמצא סוף סוף את חברו והגיעו לשיחה, שואל האורח: "אמור לי, זה עסק מכניס להיות ראש הקהילה? איך גמול התפקיד?", וזה עונה: "קדחת! בעצם אני מפסיד מהעניין!", והאורח שואל שוב: "האם זה מקדם אותך בעסקיך?", והתשובה: "לא! רק מפריע!". "אז למה לקחת עליך את התפקיד?". והתשובה: "בגלל הכבוד!..."

אם כן, אנחנו חייבים להודות לאֶלְדוֹ (לזר), שלמרות כל זאת הסכים ליטול על עצמו את ראשות ביה"ס. אני מאחל לו הרבה הצלחה – אני בטוח שהוא ייטיב למלא את התפקיד ויכניס בו ממדים חדשים, כשם שעשו קודמי וניסיתי גם אני לעשות. אני מוכרח להגיד שלמרות שלא היו לי אשליות לגבי המאמץ והתמורה שבתפקיד,

המציאות היתה קשה מכל דמיון. אני בטוח שגם קודמי לא ליקקו דבש והקדישו לתפקיד את מירב זמנם. למי שלא נשא בתפקיד קשה לתאר לעצמו את הקשיים בביצוע משימה כלשהי במסגרת האוניברסיטאית – הן כלפי מעלה והן כלפי מטה, וזאת לאו דוקא מפני כוונות זדון או היעדר רצון טוב, אלא גם מפני הרבה תנאים אובייקטיביים הכרוכים במבנה ובאורח החיים באוניברסיטה בארץ. להיפך, כמעט בכל מקום גיליתי הבנה ורצון טוב. [...] נפל בחלקי ליילד חלק מה"תינוקות" שהרו קודמי לתפקיד. הגדול בתינוקות אלו הוא בניין המתמטיקה, והאחרים – ביה"ס למדעי המתמטיקה, כנסי טפליץ ושור, הרצאות סאקלר, הקתדרות ועוד. אני מקוה שכל אלה שעזרו לי ימשיכו ויעזרו לאלדו בהמשך המפעלים האלה ובמפעלים חדשים.

אסיים בציטטה מ'פו הדב' הנראית לי מתאימה במיוחד לסיטואציה הנוכחית. בנשף שערך כריסטוף רובין לכבוד פו, ואף נתן לו מתנה, חשב החמור אָה שהנשף הוא לכבודו, והחל לשאת את הנאום הבא:

"ידידי ורעי וכל שאר ירקות! תענוג גדול הוא, או יותר נכון, תענוג גדול היה לי עד עכשיו, לראותכם בנשף שלי. מה שעשיתי אינו אלא דבר של מה בכך. כל אחד ואחד מכם – מלבד השפן, הינשוף וקנגה – היה עושה כמוני. כן, שכחתי את פו... הערותי אינן מכוונות כמובן, לחזרזיר ורו שהרי הם קטנים מאוד. כל אחד מכם היה נוהג כמוני, אך במקרה נפל הגורל עלי. מובן מאליו, שלא כדי לקבל את מה שכריסטוף רובין מחפש עכשיו (הצץ מתחת לשולחן!) עשיתי מה שעשיתי, אלא משום שהרגשתי שעל כולנו לעזור כמיטב יכולתנו" ... וכו'.

הרבה תודה לכולכם!

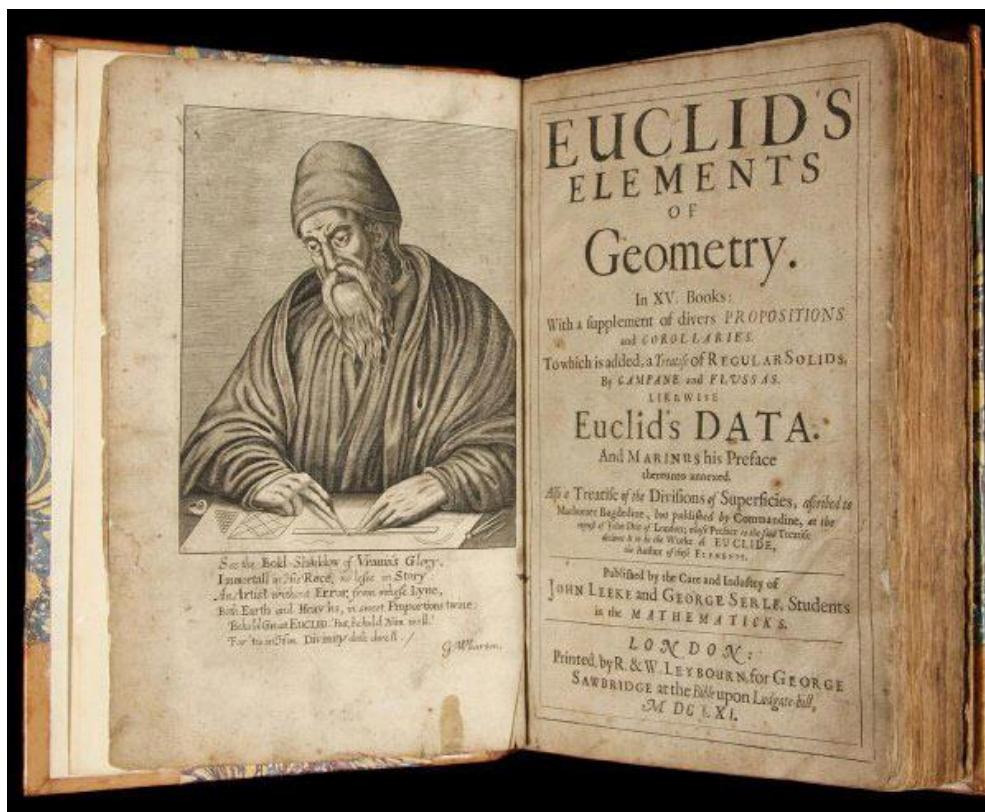
### טקס מצטייני דקאן, 19.1.88

[...] מדי שנה אנו עורכים טקס זה בו אנו מציינים את תלמידי הפקולטה שהצליחו ביותר בלימודיהם בשנה האחרונה. בזמן האחרון אנו שומעים דברים רבים בנושא המצויינות, עד כדי כך שכמה מאיתנו פיתחו אלרגיה למילה זו. הקונפליקט בין עידוד המצויינות ובין השוויוניות הוא עתיק, והוויכוח בנושא מגיע לפעמים לטונים רגשיים גבוהים. 'מצויין' בעברית הוא גם distinguished וגם excellent באנגלית. במובן הראשון נאמר בהגדה של פסח "שהיו בני ישראל מצוינים שם" (במצרים), כלומר שהיו נבדלים ומיוחדים משאר האוכלוסייה, ולזה יש כמובן גם ריח מסוים של התבדלות שלילית. גם למובן השני, של 'התעלות', יש ריח שלילי דק של התנשאות. מאידך, השוויוניות המוחלטת אף היא מוקשית מהבחינה המוסרית, כיוון שהיא מנוגדת לכל עקרון של שכר ועונש, אפילו במשמעותו המופשטת ביותר. הוויכוח איננו מוסרי בלבד, אלא גם תועלתית – מה עדיף לקיום וקידום המדינה – השקעה מרוכזת של משאבים בציבור קטן ומובחר, או השקעה מפוזרת בציבור הרחב? כמו ברוב הוויכוחים בין צדק לצדק, נראה לי שגם כאן התשובה הנכונה אינה חד-משמעית וסודה הוא במידה הנכונה.

כבר חז"ל אמרו: "תלמיד חכם צריך שתהיה בו שמינית שבשמינית של גאווה", כלומר: המצטיינים צריכים להתנשא מעט, אך לא יותר מדי. עליהם להכיר בייחודם ובחובות הנוספות שייחוד זה מטיל עליהם כלפי הציבור. מאידך, שאר הציבור חייב בכבודם ומחייתם של תלמידי חכמים. גאווה זו שלכם צריכה להיות מרוסנת. קודם כל עליכם להכיר בכך שהצטיינות אקדמית בלימודים עדיין איננה הצטיינות אקדמית יצירתית, ושגם זו היא רק אחת ממכלול המעלות האנושיות והיצירתיות של בני אדם. גאווה זו צריכה להיות מרוסנת עוד יותר על ידי ראיית עצמנו בפרופורציה נכונה לעומת ענקי המדע בכל הדורות. זה קל במיוחד לנו, העוסקים במדעים המדוייקים. אזכיר כאן את ה"תיאוריה" של המתמטיקאי המפורסם פול אָרְדָּשׁ, האומר שלא להיהם יש ספר (אינסופי) בו כתובים כל המשפטים במתמטיקה והוכחותיהם ה"אלוהיות". בר מזל זוכה שיתגלה לו דף או יותר מהספר בחייו. כך קרה עוד לפני 2500 שנה -

ההוכחה של אוקלידס לקיום אינסוף מספרים ראשוניים "לקוחה ישר מהספר". גישה אפלטונית זו אמנם מעלה את קיצפם של היסטוריונים מסויימים של המדע, כפי שאולי שמעתם בתכנית 'האוניברסיטה המשודרת' הבוקר, אבל היא בוודאי טובה בשביל הצניעות...

אם כן, למה אנו עורכים טקס זה? ודאי לא כדי לנפח את האגו שלכם. תשובה יפה שמעתי ביום ששי, בטקס ציון מצטייני הרקטור, מפי דקאן הפקולטה לרפואה, פרופ' חיים בויקס, ואביא דבר בשם אומרו (אם כי לא מילולית): "אנו עורכים טקס כזה מטעמים אגואיסטיים – ההוראה האוניברסיטאית היא עבודה קשה ושוחקת מבחינה נפשית. מי שמחזק את רוחנו ונותן לנו את הכוח לעמוד בה ואף להשקיע בה כוחות רעננים, הם אתם – התלמידים המצטיינים. אתם הם שהופכים את ההוראה באוניברסיטה לתענוג". לכן אני מודה לכם ולהוריכם ולכל מי שעזר להביא אתכם אלינו, ומאחל לכם שתמשיכו לשמח אותנו גם בעתיד.



#### טקס הענקת תעודות לבוגרי מתמטיקה ומחשב, 25.4.88

[...] כפי שרובכם יודעים בוודאי, עם בוא האביב מתרבים והולכים הטקסים והחגיגות באוניברסיטה, בנוסח "אביב הגיע – טקס בא", או "משנכנס אייר – מרבים בשמחה". ואכן, כל חג וטקס - של הענקת תארים, או של חלוקת מלגות, ושל חנוכת קתדרה, מרכז או מכון - שמחה רבה בו. אבל לגבי הדקאן האמור לשאת דברי ברכה בכל אחד משבעת טקסי האביב הצפויים לו, יש בכך גם מועקה לא קטנה. אנצל את זה שבקרוב עמי אנוכי יושב היום – כמתמטיקאי בין בוגרי מתמטיקה, ואצטט כאן את אחד מגדולי המתמטיקאים של המאה התשע-עשרה. זהו ג'יימס ג'וזף סילבסטר, שלמרות האסוציאציות שמעורר שמו, היה יהודי שנולד באנגליה וחי מ-1814 עד 1897. סילבסטר אמר: "אין עיסוק יותר מנוגד לפיתוח יכולת הנאום כמו לימוד המתמטיקה. מתמטיקאי הנואם בשטף הוא, מטבע הדברים, תופעה נדירה ממש כמו דג מדבר... מטרתו הקבועה של המתמטיקאי היא לצמצם את ביטוייו ככל האפשר, לקצץ כל מילה או פסיק מיותרים, ולדחוס מכסימום משמעות במינימום שפה"...

אולם, לא היתה לי ברירה והריני ניצב כאן לפניכם לשאת דברי ברכה. אני יודע שלמרות שנבחרתם בקפידה מתוך מספר גדול פי כמה של מועמדים, לרובכם הגדול לא היו שנות הלימודים קלות. פעמים רבות התאוותיים אולי לשיטת הלימוד שמצא גוליבר בבית הספר למתמטיקה בארץ לפוטה. שם המשפטים וההוכחות היו נכתבים בצבע מיוחד על בסקוויטים דקים שהסטודנט היה בולע על קיבה ריקה. במשך שלושת הימים הבאים היה עליו להסתפק בדיאטה של לחם ומים בלבד ואז, כשהביסקוויט היה מתעכל, הצבע בנוסחאותיו היה עולה למוחו והמשפט והוכחתו היו מתקבעים שם. אולי תתנחמו בכך שסוויפט מספר לנו שגם השיטה המושלמת הזו לא פעלה כל כך טוב - לפעמים בגלל דרכיהם הנלוזות של הסטודנטים שהמאכל המיוחד הזה עורר בהם בחילה והם היו מקיאים אותו בהסתר, או שתאוותם גברה עליהם וזללו בהחבא בזמן הדיאטה... כך שבעצם הבעיות שהיו בימי סוויפט (שחי בזמן ניוטון) נשארו בעינן, בצורה דומה מאוד, עד היום הזה....

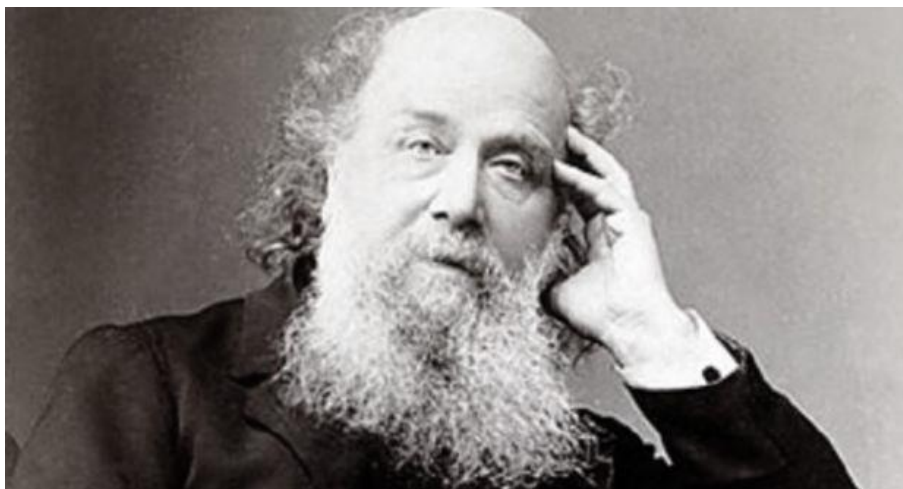
על כל פנים, בדרך זו או אחרת, ברצונכם או בעל כורחכם, האכלנו אתכם הרבה מתמטיקה. האם זה היה כדאי? האם השכר שווה את המאמץ? כמובן אינכם מופתעים כשאני משיב לכם: כן!

קודם כל, למדתם את שפת המתמטיקה – אחת השפות החשובות ביותר בעולם, אם לא החשובה שבהן. אצטט לא אחר מאשר יוהן וולפגנג גֶתֶה שכתב: "כמו שאף אחד לא יוכל לחלוק על כך שלשפה הצרפתית, המתפתחת ונהיית יותר מושלמת מיום ליום, מגיעה הבכורה כשפת חצר מתקדמת וכשפה בינלאומית, כך לא יוכל אף אחד לזלזל בחוב שחב העולם למתמטיקאים, המטפלים בשפתם בבעיות בעלות חשיבות עליונה"... הצרפתית ירדה אולי, מגדולתה בינתיים, אך שפת המתמטיקה רק עלתה עוד יותר בחשיבותה. א-פרופו מתמטיקה וצרפתית, כתב גתה: "מתמטיקאים הם כמו צרפתים – כל מה שאתה אומר להם הם מתרגמים אותו לשפתם, ואז זה נהיה משהו אחר לגמרי"....

שנית, למדתם מקצוע שהוא בעל חשיבות עצומה לאנושות. כאן אתלה באילן גדול, אם כי לא כל כך גבוה – חובב מתמטיקה מפורסם בשם נפוליאון בונפארטה, שאמר: "הקידום והשכלול של המתמטיקה קשורים קשר אמיץ לרווחה והשפע של המדינה". אותו סילבסטר שסיפרתי עליו קודם, שכפי שכבר ניחשתם היה נואם לגמרי לא רע, עמד כבר בזמנו על כך שהתגליות המופשטות ביותר של המתמטיקה, שנחשבו כשעשוע שכלי חסר תכלית ממשית, הפכו להיות המכשירים החשובים ביותר של המתמטיקה השימושית והפיסיקה. הוא אמר: "לולא התגלית של החתכים הקוניים, שיוחסה לאפלטון ונחשבה בוודאי בזמנו, ואחרי זמנו, לשעשוע מחשבה חסר תועלת שימושית, כל מהלך הפילוסופיה, מדע האסטרונומיה, תורת הקליעים או הניווט היו זורמים באפיק אחר, והתגלית הגדולה ביותר שנעשתה אי פעם – חוק הכבידה האוניברסאלית – אולי לא היתה מתגלה כלל"... גם סילבסטר לא חלם שכעבור כמאה שנה יתברר שגם תורת המספרים, אבן הכתר של "מלכת המדעים" וה"טהורה" ביותר בתוך "המתמטיקה הטהורה", היא בעלת חשיבות עצומה בפיסיקה המודרנית או בתורת הקידוד [...].

שלישית, זכיתם להיכנס לעולם המופלא של המתמטיקה, עולם מלא דמיון והמצאה. אפילו וולטר טען ש"בראשו של ארכימדס היה הרבה יותר דמיון מאשר בראשו של הומרוס". אין פלא שסילבסטר התבטא ש"אין לימוד אחר המאחד בצורה כה הרמונית את כל כישורי המוח, ואין אחר הטומן כה הרבה הפתעות נעימות לעוסקים בו"... סילבסטר היה משוכנע שחיי המתמטיקאי הם גם טובים יותר וגם ארוכים יותר. הוא מצא סימוכין לכך באורך החיים של גדולי המתמטיקאים – לייבניץ חי עד גיל 70, אוילר – עד 76, לפלאס – 77, גאוס – 78, אפלטון – 82, ניוטון – 85. ארכימדס חי אמנם, רק עד 75, אך לא היה לסילבסטר כל ספק שלולא נרצח ע"י החייל הרומאי היה מגיע ל- 100, בדומה לפיתגורס שהתחתן עם אשה צעירה בהיותו בן 60 ומת בגיל 99... סילבסטר עצמו, אם עשיתם קודם את החשבון, הגיע ל- 83. (ה"מתושלח" בין המתמטיקאים שאחריו היה המתמטיקאי היהודי-צרפתי ז'אק הדמאר, שבגיל 95 שבר את רגלו כאשר נפל מהסוס עליו רכב...).

בקיצור, לפי סילבסטר, "המתמטיקאי חי חיים ארוכים יותר וצעירים יותר"... אם כן, אני מאחל לכם, הבוגרים, חיים צעירים וארוכים, והרבה הצלחה בהמשך דרככם – מדעית, מקצועית או אחרת, ומקווה שתשמרו על קשר כלשהו עם ביה"ס, הפקולטה והאוניברסיטה. [...]



ג'יימס ג'וזף סילבסטר (1814-1897)



#### טקס הענקת התואר "בוגר" במתמטיקה, 10.4.89

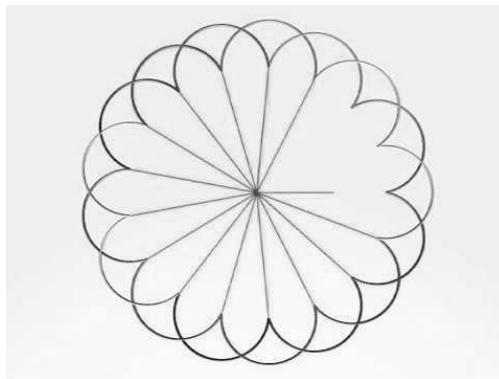
[...] למרות המשבר החמור המתמשך בו נתונה ההשכלה הגבוהה בישראל בכלל, ואוניברסיטת ת"א בפרט, אנו מתפנים הערב מן החולין לחגיגה נוספת. הערב אנו מעניקים תעודות למאה ותשעים בוגרי ביה"ס למדעי המתמטיקה. מתוך 190 אלו, ארבעים ותשעה סיימו בהצטיינות, וארבעה – בהצטיינות יתרה! שעור גבוה כל כך של מצטיינים עלול לעורר את החשד שמא זו הצטיינות מלאכותית [...] ולא הצטיינות אמיתית של התלמידים. אני יכול לקבוע בוודאות שלא כך הדבר. אני עושה זאת לא רק מתוך התרשמותי האישית והכרותי עם תלמידים במשך "דורות אקדמיים" לא מעטים כאן ובמוסדות אחרים בארץ ובעולם. יש לנו גם מדדים אובייקטיביים התומכים בטענה זו. מדד אחד כזה הוא האחוז הגבוה של תלמידי מתמטיקה בתוכנית המצויינות האוניברסיטאית. עדות נוספת, שקיבלנו שוב זה עתה, היא הישגה הפנטסטי של נבחרת ביה"ס בתחרות 'פּאָטנאַם', הישג המזכה אותה במקום השלישי, אחרי נבחרות 'הרווארד' ו'פרינסטון', מתוך 360 נבחרות מכל האוניברסיטאות החשובות בארה"ב וקנדה.

שאלה שנייה שעשויה להישאל היא האם יש צורך במספר כה גדול של מקבלי חינוך מתמטי שאנו "מוציאים לשוק" מדי שנה. [...] למי ולמה נחוץ חינוך מתמטי? זה נחמד מאוד כשמישהו רואה את המספר 1989 ויודע מיד שזה  $45^2 - 6^2$ , ולכן קל לפרק אותו ל-  $9 \times 13 \times 17$ , שהם שלושה מספרים חשובים מאוד (9 ו-13 כל אחד יודע למה, והמתמטיקאי יודע גם ש-17 חשוב כמספר ראשוני מהצורה  $2^n + 1$ , ואפשר לבנות מצולע משוכלל בן 17 צלעות בעזרת מחוגה וסרגל בלבד). אלו שעשועים שקטים שאינם מזיקים, המתאימים בעיני הציבור הרחב לאותם תמהונים מנותקים שטרחו ללמוד מתמטיקה. אבל מה לזה ולצרכי האדם והמדינה? בזמן היוונים לא העזו להטיל ספק כזה. הם הוקסמו מהמתמטיקה כשיטת מחשבה. לפיכך, כידוע לכל, על דלת האקדמיה של אפלטון היה כתוב "אל יכנס מי שאיננו יודע גיאומטריה". פחות ידועה, ומסיבות מובנות, היא אימרה אחרת המיוחסת לאפלטון: "מי שאינו יודע שאלכסון הריבוע אינו קוֹמְנֵסוֹנְבִּילִי עם הצלע, אינו ראוי להיקרא אדם!"

דעה דומה, אם כי בניסוחים פחות חריפים, הביעו הוגי דעות ומדינאים מימי אפלטון ועד ימינו, כמו שכתב בנימין פרנקלין: "לא היה שום מדע שהוערך וכובד כמו המתמטיקה, ושעליו שקדו בחריצות גדולי עולם, קיסרים, מלכים ונסיכים...". מנגד, אַראסמוס מרוטרדאם, בספרו 'שבחי הכסילות', טען בשם הכסילות כנגד אפלטון: "בדוק אצל ההיסטוריונים ותיווכח, כי לא היה אסון גדול יותר למדינה מאשר שליטים אשר השתעשעו בפילוסופיה או במדעים" ... מאידך, הוא כותב שם גם, על המדענים והאמנים: "טפשים גדולים הם אותם אנשים, המאמינים כי פרסום של כלום עשוי לפצותם על עבודה ללא לאות. כן, לסיכלות, ורק לה, חייבים אתם להחזיק טובה על כל זאת" (כלומר, על קיום המדעים והאמנויות). אולי הוא צדק...

הערב קצר והמלאכה מרובה, ולכן לא ארחיב בנושא הסיכלות – נושא המתומצת היטב ע"י החכם באדם בספר 'משלי'. שם מנוסח גם, כנראה לראשונה, חוק שימור הטיפשות, חוק שלצערנו אנו נוכחים באמיתותו מדי מיום בעתונות, ברדיו או בטלוויזיה (כמו המתכון לריפוי צהבת בעזרת יונים, לפי ראש ישיבה תיכונית חשובה. שתמצאו אותו בעתון של היום).

לכן, טיפוח המחשבה הבהירה הוא עדיין, וכנראה יישאר גם במשך זמן רב, צורך חיוני של האנושות ושל המדינה. וכיון שאנו משוכנעים, כיוונים, שהחינוך המתמטי הוא הדרך הטובה ביותר למטרה זו, אנחנו שמחים ומתגאים בכך, 190 הבוגרים, ועוד יותר בכך, 49 המצטיינים ו-4 המצטיינים ביותר, כשם שיכולים וצריכים לשמוח ולהתגאות בהשגיתם גם אתם ובני משפחותיכם. [...]



### טקס הענקת תעודות לבוגרי ומוסמכי מתמטיקה, 8.5.90

[...] תודה למנגנות על נגינתן הנאה. "המוסיקה היא המתמטיקה של החושים, והמתמטיקה היא המוסיקה של ההגיון..." כך אמר ג'יימס ג'וזף סילבסטר, אחד מגדולי המתמטיקאים משל המאה התשע-עשרה. [...] סילבסטר הוא אחד מאלה שאני מרבה ביותר לצטט, ולו גם מהסיבה הפשוטה שבניגוד למתמטיקאים אחרים, כתב לא רק מתמטיקה, אלא גם על המתמטיקה והמתמטיקאים והקשר שלהם עם שאר עולם הרוח. אחזור לכן, קודם כל, על ציטטה שלו שכבר השתמשתי בה בטקס הענקת התעודות לפני שנתיים, ועם אלה שכבר שמעו זאת הסליחה. הוא אמר: [...]

"מתמטיקאי הנואם בשטף הוא, מטבע הדברים, תופעה נדירה ממש כמו דג מדבר, וזאת כיון שמטרתו הקבועה של המתמטיקאי היא לצמצם את ביטוייו ככל האפשר, לקצץ כל מילה או פסיק מיותרים, ולדחוס מכסימום משמעות במינימום שפה".

בשנים האחרונות נדחקתי יותר ויותר מעבודתי המדעית לעסקי ציבור בדקאנות, אך אני עדיין מתיימר לראות את עצמי כמתמטיקאי, וכעדות מסייעת לכך אני יכול להביא, לפי סילבסטר, את חוסר כשרוני הרטורי, ולכן אני מתנצל שוב. ודאי הרגשתם בפרדוקס בדבריו של סילבסטר, כיוון שכבר מציטטה זו ניכר בו שהיה אחד מאותם דגים מדברים – מתמטיקאי מעולה שהצטיין הן בנאומיו והן בכתיבתו. בטקס אמש היה המרצה האורח אבשלום קור, ולו ידעתי אז את נושא הרצאתי היום, הייתי שואל אותו איך יש לומר בעברית 'פרדוקס'. לא עשיתי זאת, ולכן אאלץ להשתמש במילה הלועזית<sup>1</sup>. סילבסטר עצמו כתב בזכות הפרדוקס: "כמו שהברק מנקה את האוויר מהאדים הבלתי מוחשים, כך פרדוקס חד משחרר את האינטליגנציה האנושית מההשפעה המרדמה של הנחות כמוסות שאיננו חושדים בקיומן. הפרדוקס הוא קוטל הדעות הקדומות".

המתמטיקה הכירה פרדוקסים עוד מראשית התפתחותה, ואלה תרמו הרבה לקידומה. הפרדוקס של זנון בדבר אכילס והצב ושאר פרדוקסי האינסוף של היוונים הקדמונים מוכרים היטב לכל ילד משכיל. אתם, בוגרי המתמטיקה, מודעים היטב גם

<sup>1</sup> במילון מצאתי רק את ההגדרה: 'פרדוקס – מצב או טענה המכילים סתירה פנימית!'

לאנטינומיה של ראסל או, בנוסח הפופולארי, לפרדוקס הגלב שמגלח את כל מי שאינו מגלח את עצמו... לאלה כבר התרגלנו. קשה לנו יותר להתרגל לכמה מהפרדוקסים השקולים לאכסיומת הבחירה התמימה למראה. מה טבעי יותר מאשר שאם יש אוסף כלשהו של קבוצות לא ריקות אזי אפשר לבחור, סימולטאנית, איבר אחד מכל אחת מהן? אבל, כידוע, בין מאות הטענות השקולות לאכסיומה זו נמצא גם את הפרדוקס של פֶּנְךְ וטאָרְסְקִי: אפשר לפרק כדור למספר חלקים ולהרכיב מהם שני כדורים כמותו!

שלשום הרצו אצלנו בבית הספר שנים מגדולי המתמטיקאים בימינו. האחד הוא גרגורי מֶרְגוּלִיס מברית המועצות, שזכה בשנת 1978 במדליית 'פילדז'. מדליית זו היא הפרס היוקרתי ביותר למתמטיקאים צעירים עד גיל 40. היא מוענקת בקונגרס הבינלאומי של המתמטיקאים הנערך מדי ארבע שנים, ועד היום זכו בה, מאז היווסדה לפני 55 שנים, שלושים מתמטיקאים בלבד. השני הוא ז'אן בּוֹרְגִין, יליד בלגיה העובד כעת בצרפת ובארצות הברית, שהוא אחד המועמדים הרציניים ביותר לקבלת פרס זה בקונגרס שייערך הקיץ בקיוטו שביפאן. גם בורגין הרצה על פרדוקס – הוא הוכיח שלכל מספר טבעי  $n$  הגדול מ-6, אפשר למצוא במרחב האוקלידי מממד  $n$  גוף קמור סימטרי שנפחו כנפח כדור, אך הנפח ה-  $(n-1)$  ממדי של כל חתך מרכזי שלו ע"י מישור  $(n-1)$  ממדי הוא קטן ממספר הקטן מנפח החתך ה-  $(n-1)$  ממדי דרך מרכז הכדור! ההוכחה שנתן בורגין מושפעת מאוד מרעיונותיו של חבר הסגל החדש שלנו, פרופסור יפים גלוסקין, שעלה לישראל מברית המועצות בסוף דצמבר וכבר הצטרף לבית הספר שלנו כפרופסור מן המניין. הוא הכניס, באופן מקורי ומבריק, רעיונות מתורת ההסתברות לתחום הגופים הקמורים והאנליזה הפונקציונאלית, ופתר ע"י כך בעייה ישנה של בנך. בכך קנה את עולמו המתמטי, ובין השאר הוזמן להרצות בפני הקונגרס הבינלאומי הקודם שנערך בקיץ 1986 בברקלי שבקליפורניה. אבל אז עוד לא נתנו לו לצאת מברית המועצות, ואת הרצאתו קרא מן הכתב מישוהו אחר. בינתיים קרה הנס ובקיץ 1989 פגשנו אותו בכנס באוסטריה, בפעם הראשונה בה הורשה לצאת מברית מרוסיה, ועכשיו הוא כבר איתנו פה. בכך הוא הצטרף לשורה המכובדת של המתמטיקאים הרוסים שנקלטו אצלנו ומפארים את שם בית הספר

למתמטיקה, הפקולטה למדעים מדוייקים, אוניברסיטת תל-אביב והמדע בישראל. בראשם נמצא חברנו הפרופסור איליה פיאטצקי-שפירא, מדגולי המתמטיקאים בימינו, שעלה מרוסיה לפני 14 שנה, ובעוד שנים-עשר יום יקבל בכנסת את 'פרס וולף' למתמטיקה. בכך הוא יהיה המתמטיקאי הישראלי הראשון שיקבל פרס יוקרתי זה, ויצטרף למדען אחר מהפקולטה שזכה ב'פרס וולף' – הפרופסור יהושע יורטנר מביה"ס לכימיה, נשיא האקדמיה הישראלית למדעים, בכבודם נתכבד! בעקבותיו של גלוסקין כבר באו, ועוד יבואו בקרוב, מתמטיקאים מהוללים אחרים שיצטרפו לשורותינו. אני בטוח שבעוד זמן לא רב נשמע גם עליהם, ונבסס את מעמדנו כאחת המחלקות המצטיינות בעולם במתמטיקה – הן בזכות העולים שקלטנו ונקלוט, והן בזכות הצברים שבתוכנו.

לא רק המתמטיקה מלאה פרדוקסים. מלאים בהם גם החיים – במיוחד החיים הפוליטיים שלנו. פרדוקסים אלה קשים לפעמים להבנה גם יותר מאשר הפרדוקסים המתמטיים. דוגמה אחת היא מצבנו הבינלאומי. דווקא כעת, שכשאנו מסתכלים מבפנים נראה לנו שאנו צוללים מטה-מטה ומאבדים כל שרידי יוקרה בינלאומית, דווקא עתה עומדות מדינות רבות בעולם, הן במזרח והן במערב, בתור לחידוש קשריהן הדיפלומטיים עם ישראל! המצב דומה לגבי מעמדנו בקהילה המדעית הבינלאומית. דווקא כאשר נראה לנו שהחנק התקציבי בו נמצאות האוניברסיטאות בישראל מדרדר את המדע שלנו מטה-מטה, ובנוסף יש עלינו עוד איומי חרם מדעי מסיבות פוליטיות, באות כל יום בקשות חדשות מהמוסדות המהוללים ביותר במזרח ובמערב לקשור קשרים מדעיים עם אוניברסיטת תל-אביב. אוניברסיטות מוסקבה, לנינגראד וחארקוב, וארשה ורוזלב, הצטרפו בכך לשורה של מוסדות מחקר מערביים. השבוע הגיעה אלינו גם משלחת האקדמיה הסובייטית למדעים, ומבקשת מאיתנו, עד יום שישי, הצעה מפורטת לשיתוף פעולה! זהו שיתוף פעולה על בסיס "פיפטי-פיפטי", כמו בבדיחה הידועה – תרנגולת וסוס... לאקדמיה הסובייטית תקציב של שני ביליון (!) רובל, 200.000 אלף עובדים, מהם 60,000 מדענים, 165 אוניות (!) וכו'... ייתכן שעליית קרננו בעולם קשורה מאוד בעלייה הגדולה והאיכותית המגיעה אלינו בימים אלה. היא מדגישה את חוסנו הבסיסי ואת הפוטנציאל האנושי

האדיר הנמצא כאן וגדל באופן מסיבי עם העלייה. פוטנציאל זה חייב להגשים את עצמו וליצור מישראל מעצמה מדעית. אולי הם רואים את זה, מבחון, יותר טוב מאתנו, הנמצאים בפנים ונתפסים לייאוש בגלל קטנוניות ההנהגה, חוסר המעש ואין-האונים שלה<sup>2</sup>.

יחסנו לעלייה אף הוא פרדוקסאלי, כיון שאנחנו נבהלים מהאוצר הגדול ביותר שנקרה לנו. חברנו, הפיסיקאי העולה פרופסור מארק אזבל, היטיב להמשיל זאת לאדם המקבל שק מלא מטילי זהב במתנה, מנסה לשאת אותו וזועק לעזרה: "הצילו! זה כבד!". קשה לי להבין גם את הפרדוקס הכלכלי הכרוך בכך – הכלכלנים השומרים על קופת אוצר המדינה משוכנעים שהמספר העצום של המדענים העולים יהיה נטל כבד על כלכלת ישראל. לפי זה, ככל שימעטו המדענים בקרב העולים כן ייטב למדינה. כלומר, עדיף שיבואו 55 מדענים ואלף מתווכים המתפרנסים זה מזה מאשר שיבואו אותם 1,500 המדענים במקצועות המדעים המדוייקים שאנו צופים את בואם בתוך 100,000 העולים הראשונים הצפויים השנה. ייתכן שהם צודקים, אבל כמתמטיקאי שהוא הדיוט בכלכלה, השכל הישר שלי מסרב לקבל זאת.

החמור ביותר הוא הפרדוקס המדיני. ברור לכל שהבעיה הבוערת היחידה העומדת היום בפני מדינת ישראל היא קליטת העלייה, ובראשה – קליטת המדענים. זו ההזדמנות החד-פעמית למדינה לבסס את עצמה מכל הבחינות, ובמנוף אדיר לחדש את הצמיחה הכלכלית, ולהזניק את רמת החיים הכלכלית והתרבותית ואת כל מעמדנו מעלה-מעלה. כל נושא אחר הוא משני – כיון שאין בו דחיפות כזו. מה שבדיוק תענה הממשלה לבייקר אין לו משמעות היום אלא במידת עזרתו לנושא העלייה. בכל מקרה, ההליכים המדיניים יארכו חודשים רבים וגם שנים, ויהיה לנו מספיק זמן להחליט לאן אנו רוצים להגיע. מרווח זמן כזה אינו לרשותנו בעניין העלייה – זוהי הזדמנות היסטורית, ואם נחמיצה תהיה זו בכייה לדורות למדינת ישראל ולעם היהודי כולו.

---

<sup>2</sup> הימים ימי ממשלת שמיר, עם שר הקליטה הרב יצחק פרץ.

[...] אתם בוגרי המתמטיקה, עשויים להסתכל בעלייה של היום בתקווה וגם בחשש. התקווה היא טבעית בגלל הברכה הברורה – עם בוא אלפי מתמטיקאים, וביניהם עשרות מתמטיקאים מעולים, תזנק הרמה של המתמטיקה בישראל אל על, וכולנו נצא נשכרים. אשר לחשש שמא העלייה הזו תביא לתחרות ולמחסור במקומות עבודה, אני מאמין - וניסיון גלי העלייה בעבר מוכיח זאת - שפחד זה הוא מופרך, [...] והמכשירים שיוקמו לשם הקליטה יפתחו גם אפשרויות תעסוקה לישראלים, והצמיחה הכלכלית שתגבר תתרום לעתיד כולנו. בהצלחה!



איליה פיאטצקי-שפירא (1929-2009)

## מסיבת חנוכה למדענים עולים, חנוכה תשנ"א

[...] כיון שאנחנו מתארחים באקדמיה למוסיקה, אומר שבין כל האקורדים והדיסקורדים הממלאים את חלל האוויר שלנו, וגם הקקופוניות שצורמות את אוזנינו בפורטה פורטיסימו – אולי כמו בפתחת הפרק הרביעי של הסימפוניה הראשונה של מאהלר – אם בנושא הבטחוני – משבר המפרץ והאינתיפאדה, ואם בנושא המדיני ואולי גם בנושא החברתי – ומוטב אולי לא להיכנס לפרטים רגישים בערב חגיגי זה, הרי הערב הזה הוא כנגינת כינור ענוגה, המהווה חלק ממנגינה מלודית הולכת וגוברת בגלי הקשת – אולי כמו בפרק השלישי של הסימפוניה התשיעית של בטהובן – זוהי מנגינת העלייה והקליטה שתתגבר, למרות הכל, על כל הקשיים.

וגם אם המנהיגות שלנו נשמעת, יותר מדי פעמים, כתזמורת ללא מנצח, והקולות הבוקעים ממנה נשמעים לפעמים כמו הדקות שלפני עליית המנצח לבמה, והוויכוחים הפנימיים נשמעים הרבה פעמים כמו הוויכוח הידוע על מיקום הנגנים בתזמורת במשל של קרילוב, אנחנו חייבים להישאר אופטימיים ולהאמין שנצליח במשימה!

ומתי זמן יותר מתאים להביע אמונה זו מאשר בחג הניסים, חג החנוכה!?

[...] אך גם עבור ניסים צריך להתאמץ, להצטופף, להצטנע ולהטות כתף לעזרה. אני מאחל לכם, העולים, ועוד יותר לנו – הקולטים, שנצליח לבצע גם נס זה במדינתנו מלומדת הניסים. חג שמח!





#### טקס הענקת תארים בביה"ס לחינוך, 29.4.91

[...] הימים הנוראים לנושאי תפקידים באוניברסיטה הם לא בין כסה לעשור, אלא ימי האביב הנפלאים, אך המשופעים בטקסים. כשאני נזכר שזה רק הראשון מבין תריסר ארועים בעונה זו בהם אני אמור לשאת דברי ברכה, אני מתמלא חיל ורעדה. תבינו, לכן, שאינני מסוגל להימנע מלחזור על עצמי במידה מסוימת, ועל דברי אחרים – במידה רבה יותר. אתחיל באחד מגדולי המתמטיקאים של המאה התשע-עשרה. ג'יימס ג'וזף סילבסטר, שקבע כי מתמטיקאי הנואם בשטף הוא תופעה נדירה כמו דג מדבר". סילבסטר עצמו היה אחד מאותם דגים מדברים, ולכן כל כך נוח להשתמש בכתביו לצורך ציטוט בהזדמנויות שונות. גם אני, כידוע לחלקכם, מתמטיקאי, אך אינני תופעה נדירה, כלומר אני דג שמתקשה לדבר. במיוחד כאשר אינני נמצא במים שלי, בפקולטה למדעים מדוייקים, אלא בים הזר של ביה"ס לחינוך והפקולטה למדעי הרוח. [...] מה שהצלחתי למצוא הוא שכמו בנושאים אחרים, אפשר למצוא במקורותינו כל נקודת השקפה גם בנושא החינוך. החל מהשאלה העתיקה בדבר יצר לב האדם. יש האומרים, כמו שמצאתי מאיגרת של ר' סעדיה גאון, כי הוא טוב מנעוריו: "העוללים לא ידעו לכזב עד אשר ילמדום". ואילו במסכת 'חולין' מוצאים כי "מעשיהם של קטנים מקולקלים". לעומת אלו המאמינים ביעילות החינוך, טוען ר' לוי שיעקב ועשו קיבלו בדיוק את אותו החינוך, כ"הדס ועצבונות שהיו גדלים זה על גבי זה, וכיון שהגדילו והפריחו זה נותן ריחו וזה חוחו, כך כל שלוש עשרה שנה שניהם הולכים לבית הספר ושניהם באים מבית הספר, לאחר שחוש עשרה שנה זה הולך לבתי במדרשות וזה הולך לבתי עבודה זרה". מצאתי גם מחלוקות על הגיל בו ניתן עדיין לחנך – כמו ר' אליעזר שאומר "צריך להטפל בבנו עד שלוש עשרה, ומכאן ואילך צריך שיאמר ברוך שפטרני מענשו של זה", ואילו ר' יהודה ור' נחמיה מפרשים את "חנוך לנער על פי דרכו", האחד – "משש עשרה ועד עשרים ושתיים", והשני "משמונה עשרה ועד עשרים וארבע..." אני מניח שוויכוחים כאלה נמשכים גם היום...

אחזור לנושא בו אני מתמצא יותר, ועליו גם הרציתי הבוקר – לנושא העלייה. [...]. אחזור גם לגיימס יוסף סילבסטר ולקשר הענייני שבינו לבין ד"ר ויקטור בראילובסקי ונושא ההרצאה שלו שתשמעו הערב. כיהודי (שמו המקורי היה יוסף בן אברהם), הוא סבל קשה מאנטישמיות. הוא נכנס למכון המלכותי בליברפול כילד פלא בן חמש עשרה, ולמרות שזכה בו בפרס הראשון במתמטיקה. לא היה יכול לקבל שם את התואר, כיון שיהודי לא היה יכול לחתום על 39 הסעיפים שהכנסייה האנגלית חייבה כמינימום האמונה הדתית הנדרשת ממוח רציונאלי... לכן נסע לדאבלין וסיים שם את התואר הראשון והשני בטריניטי קולג'.

גם בבריה"מ, הביטוי המכאיב ביותר של האנטישמיות אחרי מות סטאלין היה בהתנכלות לדרכם המדעית של צעירים יהודים. מכשולים הושמו על דרכם בכל שלב, ע"י הכשלה מכוונת בבחינות הכניסה הקשות במיוחד – "בחינות יהודיות" כפי שנקראו, וע"י 'נומרוס קלאוזוס' או אפילו 'נומרוס נולוס'<sup>3</sup> בכמה מהמחלקות החשובות ביותר. קשה במיוחד היתה הדרך לתואר הדוקטור. נדמה לי שבהתחבטות הקשה של יהודי בריה"מ האם להגר ולאן, הסיכוי של הבנים להמשיך בלימודים לתואר גבוה הוא בעל משקל ראשון במעלה. המבוגרים יודעים שצפויה להם תקופת קליטה והסתגלות קשה, הגובלת במחסור – תנאי דיור קשים וסיכוי לא גדול לשקם את הקריירה המקצועית שלהם. אולם הם מוכנים, בדרך כלל, להסתכן בכל זה, אם עתיד בניהם נראה להם מובטח. בוודאי יעיד על כך המרצה, ד"ר בראילובסקי. לכן נראים כחלמאות שאין כמוה צעדי ה"חיסכון" האחרונים של ממשלת ישראל והסוכנות, שהחליטו לקצץ בתמיכה לסטודנטים העולים, ומעל לכל – להפסיק בכלל את התמיכה בדוקטוראנטים העולים!

מה אנו יכולים לעשות? לצערי, לא הרבה: רק להתריע בכל מקום ובכל פה על האוולת, ולעשות כל אחד כמלוא יכולתו למען הנושא החשוב ביותר היום – קליטת העלייה במדינת ישראל. אתם, כמורים בהווה ובעתיד, יכולים לעשות די הרבה בכיוון זה, ואני מברך אתכם ואותנו שתצליחו בפעלכם!

---

<sup>3</sup> 'נומרוס קלאוזוס' ('מספר סגור'), הוא מכסת מכסימום. 'נומרוס נולוס' – מכסת אפס!

### טקס חלוקת מלגות מאוס במדעי המחשב, 15.5.91

[...] כיוון שפלגיאריזם הוא עכשיו בחדשות באקדמיה בישראל<sup>4</sup>, הרשיתי לעצמי גם אני לגנוב מאחר כדי לחבר נאום קצר זה. גנבתי מהכותרת של הרצאתו של ד"ר חזי ישורון שעומד לדבר אחרי. נושא הרצאתו הוא 'ראייה ממוחשבת', באנגלית: computerized vision, ואני אומר כמה מילים על vision ועל computer vision. למילה vision יש יותר ממשמעות אחת. היא יכולה להתפרש פשוט כ'ראייה', [...] אבל היא יכולה להתפרש גם כ'חזון', וזו המשמעות שאני רוצה לדבר עליה. בתנ"ך, בספר 'משלי' פרק כ"ט, נאמר "באין חזון יפרע עם". התרגום לאנגלית שמצאתי אצלי הוא: Where there is no vision, the people perish. אין מקום שאמרה זו נכונה בו יותר מאשר בישראל, ומעולם לא הייתה נכונה כמו שהיא נכונה היום, לאור התגשמות חלום הדורות – העלייה ההמונית המבורכת של אחינו מברית המועצות. vision היא גם לפעמים מילה נרדפת ל'חלום' או 'חזיון', אבל יש הבדל בין חזון לחלום. חלום יכול להיות גם סתם משהו שאתה חפץ בו מאוד, אבל חזון הוא חלום שיכול להתגשם, ושנשען על הבנה עמוקה וכוללנית של המציאות העכשווית, ועל תובנה המאפשרת לראות איך ניתן לבנות את העתיד כך שיתגשם החלום. זהו, אולי, לא computerized vision – חלום ממוחשב, אלא calculated vision – חלום מחושב. [...] כשנחזור לתנ"ך, נמצא בספר 'יואל', פרק ב, את הפסוק: "זקניכם חלומות יחלומון, בחוריקם חזיונות ייראו". ובתרגום האנגלי: your old men shall dream dreams, your young men shall see visions. מצאתי שמישהו הציע לפסוק זה את הפירוש: "זקניכם כבר אינם אנשים מעשיים. הם מסתכלים על העבר, ולכן חולמים רק חלומות. אבל הצעירים – להם החזון. הם מביטים אל העתיד". אם הוא צודק, הרי שזו הוכחה נוספת שסליה ומרקוס מאוס הם עדיין צעירים – יש להם החזון והם מסתכלים קדימה לעתיד. אני מאחל לעצמי שרבים ממנהיגינו, הצעירים מהם בהרבה במניין השנים, יהיו כה צעירים ומלאי חזון כמותם.

### טקס הענקת תעודות בוגר בעבודה סוציאלית, 27.5.91

---

<sup>4</sup> המקרה של פרופ' איתן ששינסקי באוניברסיטה העברית שהואשם בפלגיאט.

[...] בימים מרגשים אלה, ימי 'מבצע שלמה', עולה באופן טבעי שוב נושא העם היהודי – אחדותו וייחודו. למראה המראות בטלוויזיה ביומיים האחרונים אנחנו עלולים לשאול שוב את עצמנו את השאלה הנושנה: מיהו יהודי? מהו יהודי? מבלי לנסות לענות על שאלה זו, אנסה לבדוק את הצירופים הנפוצים מאוד – "המוח היהודי" ו"הלב היהודי". האם אלה מאפיינים של העם היהודי? האם הוא מצטיין בין העמים במוח? האם הוא מצטיין בלב?

התשובה היא – כן ולא... בלי שום אסוציאציות פוליטיות<sup>5</sup>. יש לנו מסורות מפוארות גם במחשבה ובמדע וגם בהומאניות ורעיונות סוציאליים. אבל, כמו אצל הרבה עמים אחרים שהיו גם להם תקופות מפוארות של תרבות ושל אנושיות, גם אצלנו היו מצויות, ויש גם כיום, נקודות שפל. גם אצלנו מצויים הניגודים בשפע – מול הגאונות והיצירה המחשבתית אנו מוצאים בו-זמנית את הבורות, הטפשות והאמונות הטפלות (רק היום מצאתי בעתון כתבה על מומחה שאתה רק צריך לשלוח אליו קווצה משערות ראשך והוא יעשה לך דיאגנוזה מדויקת של מצב הלב, הריאות וכו' – וזה ב"עתון לאנשים חושבים"...). באותה מידה, מול גילויי האחוה ואהבת האדם אנו מוצאים, באותה אוכלוסייה, גם את האדישות והרשעות.

הניגודים האלה מצויים, בעצם, כבר בצור מחצבתנו – בתורה. רעיון יום המנוחה השבועי, שאנו זוקפים אותו לזכות העם היהודי כרעיון חלוצי בחקיקה החברתית בעולם, מוסבר כך בפירוש בספר 'דברים', פרשת 'ואתחנן': "לא תעשה כל מלאכה, אתה ובנך ובתך, ועבדך ואמתך, ושורך וחמורך וכל בהמתך, וגרך אשר בשעריך, למען ינוח עבדך ואמתך כמודך" (נזכור שכאן 'גר' אין פירושו מי שהתייר, אלא הנכרי הגר אתך, כמו הערבי או הדרוזי...). אותו רעיון סוציאלי הופך במקום אחר לחוק כפייה דראקוני, שקיצורו: "כל העושה מלאכה ביום השבת – מות יומת!" ('שמות', פרשת 'כי תשא'), ובימינו – למעשי הרב פורוש השולח דרוזים גויים של שבת לרשום תלונות כנגד יהודים שאינם שומרי שבת, ופוגע דווקא

---

<sup>5</sup> הרמז כאן הוא להתבטאויותיו של שמעון פרס.

בשכבות החלשות ע"י איסורי שבת למיניהם. מכיון שהכל מצוי אצלנו, תפקידנו הוא לחזק את הנאור והנעלה, את המוח והלב, כנגד החשוך והאטום. האוניברסיטה היא, בדרך כלל, הדואגת למוח – היא אמורה להיות המוח של המדינה. גולת הכותרת של הפעילות האוניברסיטאית היא המחקר, הידע והמחשבה. אבל אסור לנו להזניח את התפקיד השני, והוא הלב. אין ספק שהלב של האוניברסיטה הוא ביה"ס לעבודה סוציאלית, והוא חשוב בימינו אלה כמו המוח. מדוע הצטיינו היהודים בלימוד ובמחקר? על זה משיבות תיאוריות ידועות שלא אחזור עליהן כאן. מאין באו הלב היהודי, העזרה לזולת ואהבת האדם? כאן אפילו אין צורך בתיאוריות: אחוות הנרדפים והמקופחים – "וזכרת כי עבד היית בארץ מצרים" ... האחוה והעזרה ההדדית הן גם תופעות טבעיות בזמן מאבק ומלחמה. [...]

האתגר הגדול העומד בפנינו כיום הוא אתגר קליטת העלייה, ואנו רואים כבר היום, ומקווים שנראה אף יותר, התנדבות ואכפתיות בקרב הציבור הנענה לאתגר זה. האוניברסיטה כמוסד עושה כמלוא יכולתה. קלטנו כבר כמאה מדענים, וכמה מאות סטודנטים. אבל את העבודה העיקרית בקליטה תעשו אתם, בוגרי עבודה סוציאלית – אתם תצטרכו להתמודד לא עם בעיות הפרופסורים העולים, שאף הם לפעמים במצוקה לא קטנה, אלא עם בעיות כל ציבור העולים, עם המובטלים והרעבים שבהם, עם כל "המקרים הסוציאליים" והאחרים. אנו מקווים, למענכם ולמען כל עם ישראל, שתצליחו במשימה זו, וברכת האוניברסיטה אתכם!

### טקס חלוקת תעודות בפקולטה למשפטים, 28.5.91

[...] כשאני צריך לברך בפני קהל עורכי דין טריים רהוטי דיבור, תוקפת אותי חולשת הדעת, שכן אני – כמתמטיקאי – רחוק מאוד מתרבות הדיבור ומהלשון הרהוטה. [...] מלבד זאת, בנושא המשפט והמשפטים דנו כל כך הרבה, וגם במקורותינו, שאני חושש שלא אוכל לדבר בנושא מבלי לחזור על דברים ידועים, ועימכם הסליחה.

יש קשר בין מתמטיקה לבין משפטים. קודם כל יש הקשר האסוציאטיבי-לשוני המיידי, כיון שגם המשפטים וגם המתמטיקאים עוסקים במשפטים. היום יש ביניכם יותר מסיימי מגמה ריאלית מאשר בעבר, וכל אחד מכם מכיר משפט מתמטי אחד לפחות – כמו משפט פיתגורס (ונתן אלתרמן ניצל את כפל המשמעות הזה...). אבל יש קשר תוכני, והוא כמובן ההיסק ההגיוני, המבנה המתקבל מן היסודות-האקסיומות וההגדרות על ידי חוקי ההגיון. [...] גם תורת המשפט, כמתמטיקה, היא בעיקרה הגיון, כפי שאמר, לפני כארבע מאות שנה, סר Edward Coke:

Reason is the life of the law, nay. The common law itself is nothing else but reason!

אבל יש, כמובן, הבדל, והוא קודם כל בבסיס – האקסיומות וההגדרות במשפט אינן כה חד-משמעיות ומוסכמות, כפי שכתב סמואל ג'ונסון, לפני כ- 250 שנה:

It is one of the maxims of the civil law,  
that definitions are hazardous

לעומת זאת, לפי ג'ונסון:

The law is the last result of human wisdom  
acting upon human experience for the benefit of the public

כלומר, המשותף לחוק ולמתמטיקה הוא רק באמצעי, בכללי ההסק ההגיוניים, אבל במקום האקסיומות וההגדרות, המשפט בנוי על "הנסיון האנושי", דבר שאי אפשר להגדירו בדיוק, ואולי מוטב כך, ובניגוד למתמטיקה, שאין לתוצאותיה שום משמעות ערכית, למשפט יש מטרה – להיטיב עם הציבור. ולכן, לא "ייקוב הדין את ההר". מטרת הדין היא לא רק לעשות צדק, אלא גם להיטיב עם האנושות, וזה מה שאמרו

חכמינו ב'בבא מציעא': "לא חרבה ירושלים אלא על שהעמידו דיניהם על דין תורה ולא עשו לפנים משורת הדין".

כשאני צריך להכין במהירות דברי ברכה, כמו הערב, אני נעזר לפעמים בתכסיס הישן, ללכת בדרכי אבותינו, ולחפש משהו מתאים בפרשת השבוע. [...] פרשת השבוע, 'נשוא', היתה מאכזבת ביותר, כיון שהנושא המשפטי היחיד שמצאתי בה הוא דין סוטה, או יותר נכון – הטיפול ה"משפטי" במרכאות באשה שבעלה חושד בה שבגדה בו. טיפול מפורסם זה, בטקס משפיל וב"מכונת האמת" הנוראה הנקראת 'המים המאררים', שלידיה ה'פְּשָׁעָה' הבדואית נראית מדעית ונאורה, ממלא את לבנו חלחלה כשאנו נזכרים באלה המנסים היום לכפות עלינו אורח חיים שהתאים, אולי, לאנושות לפני שלושת אלפים שנה.

מדאיג לא פחות אותי, ואני מאמין שגם רבים מכם, חוסר הבושה של חברים בגוף המחוקק שלנו, המתבטא בחקיקת חוקים הנוגדים את הצדק הטבעי ו/או את הסדר הטוב. לא אכנס לפוליטיקה ולא אפרט, ואשאיר לכל אחד מכם לפרש את זה לרוחו. זו תהיה, בוודאי אחת הדילמות הקשות ביותר שיעמדו בפני רבים מכם בעתיד. [...]



"המשפט" (איורו של "פיז" ל'כתבי מועדון הפיקוויקים', 1837)

### טקס הענקת תעודות בפקולטה למדעי החברה, 29.5.91

[...] נראה לי שמדעי החברה היא פקולטה מרכזית באוניברסיטה המודרנית, והיתה צריכה, אולי, להיות ממוקמת גם פיסית בלב הקמפוס שלנו – כיון שהיא משלבת בתוכה הן את הגישה המדעית, במובנו הצר של המונח, המאפיינת את מה שאנו קוראים בקמפוס שלנו "הצד המזרחי" - כלומר המתמטיקה, הפיסיקה, הביולוגיה וההנדסה, והן את הגישה האנושית, הערכית והיצירתית וצבירת הידע המאפיינות את מה שנקרא אצלנו "הצד המערבי". יתרה מזו, למרות שאינה "פקולטה ניסויית" במובן המזרחי, בדרך כלל היא הפקולטה הקשורה ביותר לניסיון החיים שלנו, והרלבנטית ביותר אליהם. אין זה פלא שהפקולטות למדעי החברה מכשירות את רוב עובדי הציבור ומנהיגיו, ומשום כך, אולי, גם יוצא עליהן הקצף בתקשורת ובפי העם. קשה לי לחשוב על תלונות בציבור החוץ-אוניברסיטאי כנגד הפרופסורים למתמטיקה או ליוונית עתיקה, אבל הפרופסורים לכלכלה או למדעי המדינה משמשים כמטרה קבועה לחיצי הביקורת בשנה וחצי האחרונות.

מאז שהתחלתי לעסוק באינטנסיביות בנושא קליטת המדענים והסטודנטים העולים, נתקלתי יותר ויותר בשטחי המומחיות שלכם – מדעי המדינה וכלכלה, מדיניות ציבורית, סוציולוגיה ואולי גם פסיכולוגיה ואנתרופולוגיה – בקיצור, הייתי צריך להתעסק עם הרבה ממשרדי הממשלה. עלה בדעתי שאולי חבל שלא למדתי באוניברסיטה מקצועות רלבנטיים אלה במקום המתמטיקה, שהיא די חדלת אונים מכדי לעזור במבוכים ובביצות אלה, חיפשתי בידיעון הפקולטה כדי לראות אם אתם מגיעים לג'ונגל הזה יותר מוכנים ממני – אינני בטוח בכך, כי לא מצאתי שם הרבה על מבנה ותפקוד הממשל בישראל כיום. לדוגמה, לי זה לקח כחודשיים עד שהבנתי מי מנהל את מדינת ישראל בפועל – האם זה ידוע לכם? [...] לקח לי עוד כמה חודשים כדי להבין איך מתפקד מנגנון ממשלתי "מסודר", איך מתקבלות החלטות ממשלה וועדות שרים, ומהם המכשולים בדרך לביצוען ועוד ועוד. אני חושב שאני מסוגל לשאת על זה סדרת הרצאות. [...]



למרות שגל העלייה המבורך המגיע היום לארץ מתיז היום רק טיפות בודדות על הפקולטה למדעי החברה – בניגוד לפקולטות המזרחיות<sup>6</sup> ולאקדמיה למוסיקה, למשל, נראה לי שהפקולטה ובוגריה צריכים לקחת חלק מרכזי בנושא הקליטה. האתגר הוא איך להחליף שיטת ממשל שנבנה לתפעול נאות בזמנים סטאטיים, ונעשה מסורבל כדינוזאור שאינו מסוגל להגיב בזמן אמת אלא על אתגרים בטחוניים באמצעות הצבא – המתפקד באופן הפחות דמוקרטי אך יותר יעיל. גם האוניברסיטה, כמיקרוקוסמוס של המדינה, יכולה להיות מודל להסתרבלות הנובעת מנהלים תקינים ודמוקרטיה – אבל האתגרים שבפניה והאפשרויות שלה מצומצמים ביותר. להניע גלגלי מדינה דמוקרטית, ללא מנהיגות כריזמטית, לוקח היום – לפי ניסיוני – כשנתיים. וזאת כאשר המציאות משתנה בקצב מטורף. דרושים היום רעיונות חדשים לשידוד מערכות, והרבה מרץ והתנדבות – ואינני רואה היום מקום אחר שיוכלו לצאת ממנו אלא האוניברסיטאות, ומהפקולטה הזו ומסיימיה – בראש וראשונה. אני מקווה שתצליחו ונצליח כולנו במשימה.



הביורוקרטיה...

---

<sup>6</sup> בצד המזרחי של הקמפוס ממוקמות הפקולטות להנדסה, למדעים מדויקים, למדעי החיים, ולרפואה.

### טקס חלוקת תעודות למסיימי לימודי המשך ברפואה, 9.6.91

[...] מדע הרפואה נמצא בתקופה זו בחזית המדע. למעשה הוא נמצא בשתי חזיתות – בשתי מלחמות, ושתיהן ימיהן כימות האנושות. החזית האחת היא מלחמתו הנצחית של האדם כנגד החולי והמוות. ההתקדמות בחזית זו לאחרונה היא מרשימה ביותר, ובוודאי שאין צורך להכביר על כך מילים. על אוזלת ידו של הרופא עד אמצע המאה התשע-עשרה מעידה, למשל, הציטטה הבאה מאת נפוליאון בונפארטה: "גופנו הוא כמו שעון שתוכנן לעבוד זמן מסוים. השען אינו יכול לפתוח אותו, וצריך לעבוד באופן אקראי, כיון שאם הוא מנסה להקל עליו או לעזור לו במכשיריו העלובים, הוא פוגע בו עשרת מונים, ולבסוף משמיד אותו" ... עוד במחצית הראשונה של המאה הזו היה הרופא מוגבל מאוד באמצעיו, וחסר אונים מול מחלות ומגפות. ההתקדמות האדירה של מדעי החיים והרפואה בדורות האחרונים הביאה לירידה העצומה בתמותת ילדים ולהארכה המרשימה של תוחלת החיים, שראויה להערכת כל אדם בר-דעת.

אך הרפואה נמצאת בעמדה הקדומנית גם בחזית השנייה, חזית המלחמה של המדע והנאורות מול הסכלות והחושך, השכל מול הטפשות והידע מול הבורות, ושם הצלחתה פחות מרשימה. בעצם, מהקריאה בעתון, ההאזנה לרדיו והצפייה בטלוויזיה אנו יכולים להתרשם שאנחנו נמצאים היום אפילו בנסיגה.

אם נבדוק בתנ"ך, נמצא שם שהמילה 'רופא' מופיעה במשמעות "רופא אליל" של ימינו. אמנם הרופאים המצרים ידעו את סוד החניטה ("ויחנטו הרופאים את ישראל"), אבל איוב אומר "רופאי אליל כולכם", ועל המלך אסא נאמר "ויחלה אסא ברגליו, עד למעלה חוליו; וגם בחוליו זה לא דרש את ה' כי ברופאים". אין התנ"ך מאמין ברופאים אלה – מי שמרפא, לפיו, הוא רק הקב"ה, וזאת באמצעות ניסים - אחד המפורסמים בהם הוא ריפוי נכישת הנחש באמצעות נחש הנחושת שתלה משה רבנו על נס: "והיה כל הנשוך וראה אותו וחי" ... (במדבר כ"א). וכבר שאלו רבותינו: "וכי נחש ממית או מחייה?" , אלא, לפיהם, המבט כלפי מעלה מביאו להתפלל לאלהים שבשמיים וכו'. אבל ההבדל בין זה לבין רפואת אליל הוא דק מדי, ודווקא סמל ציורי זה, המשמש גם כיום כסמל להסתדרות הרפואית בישראל,

[...] הפך לסמל לעבודת אלילים, עד ימי חזקיהו, אשר "כיתת נחש הנחושת אשר עשה משה כי עד הימים ההמה היו בני ישראל מקטרים לו, ויקרא שמו נחושתן".

בלית ברירה, נשארה הרפואה, במשך מאות רבות שנים, תערובת של איסוף מידע, אמנות ואמונות תפלות. הנה, למשל, רצפט של חז"ל (במסכת 'גיטין') לטיפול במיגרנה: "יביא תרנגול הבר וישחטו בזוז לבן על גבי צד זה שהוא חש בו, ויזהר בדמו שלא יסמא את עיניו, ויתלנו במזוזת הפתח. בכניסתו מתחכך בו וביציאתו מתחכך בו"... גם אצל רופא נודע כמו הרמב"ם אנו מוצאים רצפטים דומים, כמיטב רפואת ימי-הביניים...

השנאה לרופאים, ימיה כימי הרפואה: "רבי יהודה אומר: הטוב שברופאים לגיהנום" ('קידושין') - אמנם יש פרשנות מקילה – טוב שברופאים דהיינו זה שמחזיק עצמו לטוב ביותר ואינו מתייעץ עם אחרים. שנאה זו קיימת, והיא רק חלק קטן מהשנאה הכללית של הבורות והחושך למדע ולנאורות. קשה לערער על מדעי המתמטיקה, הפיסיקה או ההנדסה, ומעטים האנשים המוכנים לוותר על המחשב, המכוננית, המטוס, המקרר והטלוויזיה. בכל זאת נשמע יותר ויותר קולם של אלה הנלחמים ברפואה הנקראת על-ידם "קונבנציונאלית" ומציעים במקומה רפואה "אלטרנטיבית" – האם יחליפו גם מטוס ב"תעופה אלטרנטיבית" על גבי שטיח מעופף או מטאטא? ולמרות זאת אנו שומעים מיום ליום על פתיחת מכונים לרפואה אלטרנטיבית, וגם בבתי חולים הנחשבים "מכובדים". על זה אמר החכם מכל אדם: "עד מתי פתאים תאהבו פתי... וכסילים ישנאו דעת, כי משובת פתאים תהרגם".

אסיים כאן בברכת האוניברסיטה לכם המסיימים – הצליחו במילוי יעודכם, במלחמה, בעזרת המדע. בסבל ובמוות.

### טקס חלוקת תעודות לבוגרי ומוסמכי הפקולטה למדעי הרוח, 18.11.91

[...] התעודה אשר תקבלו היום, בניגוד לתעודות סיום רבות המוענקות באוניברסיטה, איננה קרדום לחפור בו, אלא עדות לאהבת הדעת והחוכמה, והרצון לרכוש השכלה המעשירה את הנשמה יותר מאשר היא מעשירה את הכיס. בתקופה חמרנית זו בעולם, לומדי תורה לשמה מתמעטים והולכים. המניע הכלכלי הוא הנפוץ ביותר כיום בבחירת מקצוע הלימודים, בעוד שהמניע של הסקרנות האינטלקטואלית נדחק לקרן זווית. לכן יש לברך שבעתיים על הליכתכם "נגד הזרם" - אולי יש ביניכם כאלה שבחרו בדרך זו בלית ברירה, אבל רבים ומצויינים בכם בחרו בה בחירה חופשית וביודעין. אהבת הארץ, אהבת העם ותרבותו, אהבת החוכמה ואהבת האדם שהביאכם ללימודים אלה נחוצים לנו בימים גורליים אלה, כאשר אתגרי הענק של קליטת העלייה וקידום השלום עומדים בפנינו, יותר מאשר אי-פעם.

כשמדברים בענייני דיומא, הנוהג היהודי הוא להידרש לפרשת השבוע. זו השבוע, 'וישלח', דנה בעיקר בשני מפגשים של אבותינו בשכניהם: פגישת יעקב ועשו, וסיפור בני יעקב ובני שכם. הראשון תחילתו רעה. לפני המפגש יעקב פוחד מעשו, פחד שהיו מכנים היום "פחד גלותי". בתורה נאמר "ויירא יעקב מאוד ויצר לו", ולזה ישנו הפירוש הנפלא המצוי ברש"י (לפי ר' יהודה בר ר' אלעי): "ויירא – שמא ייהרג, ויצר – שמא יהרוג". האם יש תיאור הולם יותר למצבנו בשטחים היום? אבל המפגש הראשון מסתיים בכי טוב – "ויחבקו וייפול על צווארו ויישקו וייבכו" – כל אחד מהם בונה את ביתו, יעקב בסוכות ועשו בשעיר. היום, בעקבות מאיר שלו, זה אפילו במודה לעשות לגיטימציה לעשו...

לעומתו, המפגש השני, שתחילתו בידידות כאשר יעקב קונה אחוזה בשכם - מסתיים בנצחון השנאה והנקם, כפי שאמר יעקב "עכרתם אותי להבאישני ביושב הארץ" (אולי הכוונה ליושבי ארצות הברית?). לעומת זאת יש כאלה גם היום שרואים בזה את נצחון "הכבוד הלאומי" – "הכזונה יעשה את אחותנו?!".

כידוע – הפוך בה והפוך בה כי כולו בה...

כאן אסתום ולא אפרש, ואסיים בברכה המסורתית: "עלו והצליחו!"

### טקס הענקת תעודות בביה"ס לעבודה סוציאלית, 10.5.92

[...] ביטוי מקובל לתאור האוניברסיטה, ובדרך כלל עם טעם לגנאי, הוא "מגדל שן".  
אין הפרכה ניצחת יותר לתאור זה מאשר בית הספר לעבודה סוציאלית, ליבה של  
האוניברסיטה. [...]

אם יש כאלה שחשבו שהתמוטטות הרעיון הקומוניסטי והמשבר הפוקד את מדינות  
הסעד פרושם נצחון הקפיטליזם הצרוף והפקרת כל אדם לגורלו, הרי באו הארועים  
האחרונים בלוס-אנג'לס שבארה"ב והמחישו את הסכנה הקיימת בהרחבת הפערים  
הסוציאליים ואת הצורך הקיומי, ולא רק המוסרי, בעזרה הסוציאלית.

אם נפנה לפרשת השבוע, פרשת 'בהר', אנו מוצאים בה: "וכי ימוך אחיך ומטה  
ידו עמך והחזקת בו גר ותושב וחי עמך". ועל זה מצטט רש"י, מפי חכמינו:  
"והחזקת בו – אל תניחהו שירד ויפול ויהיה קשה להקימו, אלא חזקהו משעת  
מוטת היד. למה הדבר דומה? למשאוי שעל החמור. עודהו על החמור – אחד  
תופס בו ומעמידו. נפל לארץ – חמישה אין מעמיסין אותו".

ההבחנה הזו אמנם פשוטה ביותר, אבל המציאות מלמדת אותנו שוב ושוב את  
חשיבותה. מניעת הידרדרות זולה עשרת מונים מתיקון הנזק שנגרם לאחר שחלה  
ההידרדרות. ואם כבר התרגלנו למצב נתון, ויש כבר גרעיני מצוקה כרוניים ולכן  
תיתכן הרגשת תסכול בקרב העובדים הסוציאליים העוסקים במלאכת הקודש  
הסיזיפית, הרי בתקופה זו – עם גל העלייה וקשיי הקליטה, כשאנו נמצאים בסכנה  
חמורה של היווצרות כיסי מצוקה חדשים, עלינו לאזור משנה מרץ, כי תפקיד הסעד  
והעזרה הסוציאלית הוא בעל חשיבות עצומה במניעת ההידרדרות בעתיד. ואכן,  
ביה"ס לעבודה סוציאלית באוניברסיטת ת"א התגייס לנושא הקליטה במסירות הנפש  
האופיינית לו. קורסי ההסבה לעולים אקדמאים וקורסי הקולטים האזרחיים  
והצבאיים הם דוגמאות טובות לכך.

האוניברסיטה מתברכת בבית הספר, ואנו מאחלים לכם המסיימים, ולנו –  
לאוניברסיטה ולכל מדינת ישראל – שתצליחו במשימתכם האנושית והלאומית  
החיונית כל כך לכולנו. חיזקו ואמצו!

## טקס הענקת תארי 'דוקטור לרפואה' ו'דוקטור לרפואת שיניים', 18.6.92

[...] בדרך כלל, בסדר טקס הענקת התעודות [...] כתוב שעלי לשאת "דברי ברכה", וזה קשה מאוד – כי כמה ברכות אפשר לומר בלי לחזור על עצמך? (בקללות זה הרבה יותר קל). הפעם כתבו רק "דברים". אני חושש שזה לא נעשה מנדיבות לב, אלא מתוך הבטחון ששום אדם – כולל סגן הרקטור באוניברסיטה, לא יעז לומר דברים לא נעימים באוזני מי שעשוי מחר להיות רופאו... לכן בכל זאת חיפשתי דברי שבח לרופאים ומצאתי, באוסף הציטטות, הקדשה המיוחדת לרוברט לואיס סטיבנסון: יש אנשים ומעמדות של אנשים הנמצאים מעל להמון: החייל, המלח והרועה – לפעמים, האמן – לעתים רחוקות, איש הכמורה – לעתים יותר רחוקות, הרופא – כמעט בכלל. הוא הפרח של תרבותנו!

קשה לי להתחנף יותר מזה... אם אשתמש בציטטה הזכורה לי מילדותי לגבי התואר MD הרי זו, כמובן, מספר הילדים 'דוליטל הרופא': "התואר הנוסף הזה, 'ד"ר מדיצינה', בא להודיעך כי היה האיש רופא אומן, גדול מאוד בחוכמה!". כלומר, דוליטל הרופא היה גם איש מקצוע מעולה וגם איש חכם, ואין צורך להוסיף שהוא היה גם בן-אדם יוצא מן הכלל, כי זה מסופר בסיפור...

הרפואה היא גם מקצוע וגם מדע, וככזו היא אחד המקצועות העתיקים בעולם (בלי שום רמז נבזי...) [...], ובוודאי שהיא המקצוע האוניברסיטאי הראשון – שנלמד כבר לפני יותר מאלף שנה בסלרנו שבאיטליה. לעומת זאת – כמדע מודרני, היא אולי המדע הצעיר ביותר. אין פלא בכך שליד מדע הרפואה עדיין צומחים כעשבים שוטים המקצועות הרפואיים הפסאודו-מדעיים, וזאת כאשר האלכימיה כבר פסה מן העולם ולא כל שכן התעופה האלטרנטיבית על שטיח או מטאטא, ואפילו האסטרולוגיה – כך אני מקווה, אם כי איני כל כך בטוח בכך – היא רק נחלת הבורים והשוטים ללא תקנה.

המחלות, על כל פנים, נזכרות כבר בתורה: תחילה הַדָּבָר והשחין השוכנים כבוד בין עשר מכות מצריים, ואחריהם הצרעת – לה מוקדשת פרשה שלמה בתורה, והקדחת והשחפת הנזכרות בקללות שבפרשת 'בחוקותי'. [...] כידוע לכם, לכל שלוש המחלות האחרונות שמנתי יש שמות במשקל האופייני לשמות מחלה, וכך גם רככת,

צהבת, עגבת וכו' (תנועות הפתח ב'צרעת' או ב'קדחת' נובעות מכך שע' וח' הן גרוניות). כך גם מחלת הכלבת, ולאחרונה למדתי על מחלת ה'זאבת'. אגב, בעוד ש'כלבת' היא מחלת הכלב ו'זאבת' קשורה לזאב, ה'שעלת' אינה קשורה לשועל, [...] ו'רכבת' אינה בהערח מגיפה... בתורה אנו מוצאים גם קצת שיטות רפואיות. פרט לרפואה ע"י מעשי כשפים או ניסים, הרי דווקא בפרשת 'בהעלותך', שנקראה בשבוע שעבר אנו מוצאים את האמצעים הרפואיים של חיטוי ובידוד: מרים, אחות משה, שלקתה בצרעת, צריכה להיכנס לבידוד של שבעה ימים למרות שריפוייה נעשה בדרך הנס.

אשר לסיבות המחלות – הן מוסברות כעונש. הדבר והשחין באו למצרים כעונש על שהקשיחו את ליבם. הקדחת והשחפת הן עונש על אי-מילוי המצוות, והצרעת של מרים מוסברת ע"י רבותינו כעונש על לשון הרע – מרים ואהרון השמיצו את משה על כי נשא אשה כושית...

המחלות התנ"כיות שהזכרתי – הדבר והשחין, הצרעת, הקדחת והשחפת, כמו גם הכלבת והעגבת, הן מחלות שהודברו, כמעט לחלוטין, ע"י הרפואה המודרנית. אבל לשון הרע לא נעלמה, ואולי חבל. תשדירי הבחירות היו הרבה יותר מאלפים לו ראינו בהם את בשרו של כל מי שמלבין את פני חברו ברבים - מלבין בצרעת. ואולי זה היה גם טוב בביה"ס לרפואה או בבתי החולים, אם כל חולה זאבת – בנוסח: אדם לאדם זאב – המנסה להשמיץ בנבזות עמית למקצוע, היה מקבל צרעת וקלוננו היה מתגלה ברבים<sup>7</sup>.

אבל, למרות פלאי הרפואה התנ"כית, אנו מעדיפים לחיות בעידן הרפואה המדעית, ואני מאחל לכם ולנו, שבצד היותכם רופאים אנושיים, [...] תהיו אנשי מקצוע מעולים ואנשי מדע. עלו והצליחו!

---

<sup>7</sup> דברים אלו נישאו זמן קצר לאחר שנודע על מכתבי ההשמצה האנונימיים על פרופ' יהודה שיינפלד, העוסק בחקר מחלת הזאבת (Lupus).

### טקס הענקת תעודות בוגר ומוסמל במדעי הרוח, 3.5.93

[...] כמתמטיקאי במקצועי האזרחי, אני נוטה לחפש הגדרות לדברים שאני מדבר עליהם. ולכן, בהכניי את דברי הברכה לערב זה, תהיתי מהו פשר המילים 'מדעי הרוח' בכלל... כאיש 'המדעים המדוייקים' אני חושב שהמושג 'מדע' נהיר לי, ולכן נותרה לי בעיית משמעות המילה 'רוח' בהקשר זה.

בתנ"ך מופיעה המילה 'רוח' מאות פעמים, מהפסוק השני בו עד הפסוק הלפני-אחרון ('דברי הימים' ב', פרק ל"ו). פעמים רבות היא מופיעה במשמעות היום-יומית, המטאורולוגית, כמו "נשיאים ורוח וגשם אין" ('משלי' כ"ה:14). אבל 'מדעי הרוח' במשמעות זו הם בפקולטה שלי – במדעים האטמוספריים בחוג לפיסיקה.

מכאן, דרך הכיוונים השונים של הרוחות – 'רוח צפון', 'רוח דרום', 'רוח ים' ו'רוח קדים', אנו מגיעים ל'ארבע הרוחות' בתור כיוונים – 'רוחות השמיים': "מארבע רוחות בואי הרוח" ('יחזקאל', פרק ל"ז). זה כבר קרוב יותר, שייך אולי לחוג לגיאוגרפיה, אבל לא נראה לי כמצדיק את קריאת שם כל הפקולטה בשם זה.

הרוח הנפוצה ביותר בתנ"ך היא 'רוח האלוהים', הנכנסת אליו כבר בפסוק השני בו, ומופיעה גם קרוב לסופו: "ורוח אלוהים לבשה את זכריה" ('דברי הימים' ב', פרק כ"ד). אבל כמדומני התאולוגיה, כמקצוע אוניברסיטאי ראשי – כפי שהייתה בימי הביניים, כבר אינה קיימת אצלנו – אם כי הפקולטה פתחה השנה תוכנית לתואר שני במדעי הדתות. אני נאלץ להסיק שגם זו אינה הרוח שהפקולטה למדעי הרוח נקראת על שמה.

אני עובר, לכן, לרוח האדם – מובן נפוץ אחר של המילה רוח, שבא מ'רוח אפו' כמו ש'נשמה' בא מ'נשימה'. אנו מוצאים בתנ"ך הרבה צרופים לרוח האדם: רוח רעה, רוח שקר, רוח עוועים, רוח זנונים, ולהבדיל – רוח משפט ורוח חן. רשימה זו נשמעת, במקרה הטוב, כמו סילבוס של קורס בפסיכולוגיה – אך זו במדעי החברה, ובמקרה הרע – בפסיכיאטריה, שהיא ברפואה, או במשפטים. ושוב – מה קשר הפקולטה שלכם לכך?



נותר לנו רק לפנות אל החכמים ביותר, ובמיוחד אל החכם מכל אדם, ולראות מה משמעות המילה 'רוח' בפיו. ב'משלי' הוא אומר: עוכר ביתו ינחל רוח (י"א29), או 'רעיון רוח' (א17, ד6, ד15), והושע מפרט יותר: רוח יזרעו וסופתה יקצורו (ח7), או הקץ לדברי-רוח (ט"ז3), ואני חושש שזהו הפירוש האמיתי: הפקולטה למדעי הרוח היא הפקולטה בה אתה עמל לרוח, כלומר, אינך מצפה לשום גמול של ממש, וזאת בניגוד לפקולטות למדעי הרוח, שתלמידיהן מצפים למקצוע מכניס – משפטים, ניהול עסקים וכו'. וזה מה שאמר הנביא הושע: אוויל הנביא, משוגע איש הרוח (ט7). [...] לכן חביבים עלינו במיוחד אתם לומדי התורה לשמה, חובבי ארץ ישראל ועם ישראל, הפילוסופיה והלימודים הקלאסיים, הספרות והשפות. עלו והצליחו וירבו כמותכם בישראל!



"מר פיקויק במרדף אחר כובעו" (רוברט סימור, 1836)

### חנוכת קתדרה לגיאומטריה חישובית ורובוטיקה, 17.5.93

[...] מסופר שמעל שצורה של האקדמיה של אפלטון, ביוון העתיקה, התנוססה כתובת בזו הלשון: "אל ייכנס הנה מי שאינו יודע גיאומטריה". אפלטון לא התכוון לומר בכך שתלמידיו צריכים לדון דווקא בשאלות הקשורות לישרים, קווים מישורים וגופים. להפך, הנושאים אליהם הוא כיוון את תשומת ליבם היו מהבעיות העמוקות ביותר בענייני חברה, מדינה ומוסר שהמוח האנושי יכול לעסוק בהם. אפלטון והממשיכים בדרכו ניסו להסיק מסקנות לגבי הישות, החובה והגורל של האדם, ויחסי הגומלין בינו לבין האלים והעולם. מה היה לגיאומטריה ולכל אלה? התשובה היא פשוטה מאוד: אפלטון האמין שאדם שמוחו לא עבר תרגול קפדני במחשבה מסודרת ושיטתית ובדרך בה ניתן להסיק מסקנות תקפות מהנחות יסוד, אינו מתאים להיכנס לדיון על הנושאים החשובים האלה, ושסוג הדיסציפלינה הלוגית שדרוש לו יתקבל, בסיכוי הרב ביותר, מלימוד הגיאומטריה – המקצוע המתמטי היחיד שבזמנו של אפלטון היה מנוסח ובנוי כמבנה לוגי מדויק על בסיס מערכת אכסיומטית. היום החלפנו את הדרישה של אפלטון בתנאי המינימום של שלוש יחידות במתמטיקה תיכונית כדי להירשם לאוניברסיטה. אבל היום ישנו עוד *sine qua non*, של זמננו, ולמרות שאינו כתוב מעל שום שער, הוא ייכנס לתוקף די במהרה. זהו התנאי: "אל ייכנס הנה מי שהוא בור במחשבים"! בזאת אינני מתכוון, כל כך, לחינוך המחשבתי של הצעירים, אם כי אף זה יושג – כמוצר לוואי – בלימודי המחשב, אלא יותר לצד המעשי, לעובדה שאין כמעט אף שטח בחיינו שהמחשבים לא חדרו אליו ושינו אותו באופן יסודי.

לכן לא היה יכול להיות שם טוב יותר לקתדרה חדשה באוניברסיטה מאשר 'גיאומטריה חישובית', המחבר את המקצוע המועדף ע"י אפלטון עם המקצוע המועדף בזמננו, ולא היה יכול להיות מופקד מתאים יותר לקתדרה חדשה זו מאשר פרופ' מיכה שריר, שלפני שפנה למדעי המחשב, עשה את הדוקטוראט שלו במתמטיקה עיונית באנליזה פונקציונלית גיאומטרית, ומוחו עבר אימון קפדני במחשבה שיטתית ורבת דמיון. [...]

### הענקת מלגות Maus במדעי המחשב, 17.5.93

גבירותי ורבותי. בקושי ניתן למצוא פינה בחיינו בה לא נפגוש היום במחשבים, ואם איננו רואים אותם, הרי יש סיכוי סביר שהם מסתתרים באיזה שהוא מקום מאחור. במחשבים משתמשים היום לא רק במדע ובטכנולוגיה, במסחר ובתקשורת. המחשב יוצר עכשיו מהפכה באכסון מידע – תקליטור אחד מחליף אנציקלופדיה רבת ממדים, ואנו יכולים לחלץ ממנו בשניות מעטות את המידע שהיינו צריכים בעבר הקרוב מאוד לחפש במשך שעות וימים. במהרה לא נוכל לדמות לעצמנו אפילו את האמנויות ללא המחשב, ויהי זה במוסיקה או בטלוויזיה ובאמנויות החזותיות. למרות שהייתי נחשב בצעירותי שחקן שחמט טוב למדי, הרי מול המחשבים משחקי השחמט הטובים ביותר היום אני נחשב כשחקן טירון, ובעוד שנים מעטות כך גם יקרה לאלוף העולם האנושי.

מהפכת המחשב היא מהפכה העולה בסדר גודל על מה שהייתה המהפכה התחבורתית אשר החליפה את ההליכה ברגל והנסיעה בכרכרה ברכבת, במכונית ובמטוס. האם היא תגרום, כפי שגרמה מהפכת התחבורה, לתוצאת לוואי דומה של התנוונות היכולת האנושית? האם נאבד את מירב כושר המחשבה שלנו אלא אם נמשיך לתרגל את מוחנו במשחקי שחמט ודומיהם, באותו האופן בו איבדנו את מירב כושר ההליכה והריצה שלנו אלא אם אנחנו עוסקים בספורט, או את יכולת הכתיבה ביד והחישוב אלא אם ממשיכים לתרגל אותן בהתמדה? אני מאמין שהמקרה הוא שונה, ושהמחשב, לאמיתו של דבר, לא זו בלבד שאינו משחרר אותנו ממחשבה, אלא אפילו דורש מאתנו לחשוב יותר ויותר טוב. ראשית כל, כיוון שאיננו מבין פקודות שגויות גם כשהאדם עשוי לנחש את כוונתו, הוא מאלץ את הצעירים לחשוב ולנסח דברים בדיוקנות. אבל, מה שחשוב יותר היא העובדה שהוא פותח בפנינו אופקים נרחבים, למעשה אינסופיים, ושהאדם שמאחורי המחשב יהיה זה שיחקור אותם. לכן, שלא כמו עובדי הכפיים שהוחלפו על ידי המכונות עם האוטומציה, הצורך במתמטיקאים ובמדעני מחשב רק גדל וגדל, ואנו עומדים היום בישראל בפני גידול מרהיב של תעשיית התוכנה, תעשייה בה מצאו משרות רבים מבוגרינו ומהמתמטיקאים שעלו ארצה. [...]

### חנוכת קתדרת באומריטר, 19.5.93

[...] איני בטוח שהתורמים הנכבדים מבינים עברית במידה מספקת כדי להבין את משמעות שמו של המופקד על הקתדרה החדשה, פרופ' נוגה אלון. 'נוגה' פרושו אור חזק ובהיר, וזהו שמו העברי של הכוכב ונוס, הכוכב הזוהר ביותר בשמים. נוגה אלון הוא, ללא ספק, אחד מהכוכבים הזוהרים ביותר בשמי אוניברסיטת ת"א, ובשמי המתמטיקה בישראל ובעולם. [...] נוגה זכה כבר בכמה פרסים וציוני כבוד, מהם אמנה את 'פרס אָרְדֵשׁ' למתמטיקאים צעירים מטעם האיגוד הישראלי למתמטיקה, את 'פרס פֶּהר' ואת ההזמנה היוקרתית להרצות בקונגרס הבינלאומי של המתמטיקאים בקיטו ב-1990.

פרס ארדש הלם לנוגה באופן יוצא מן הכלל, כיוון שאין מי שהולך בדרכו המתמטית המיוחדת במינה של ארדש באופן מרשים יותר מאשר נוגה. בנקודה זו עלי לספר לקהל הרחב, אשר לא ידע את ארדש, משהו על אותה דמות אגדית, פרופ' פאול ארדש, שהגיע השנה לגבורות. הקווים המשותפים לארדש ולנוגה הם, קודם כל, שטח המחקר שלהם, כלומר קומבינטוריקה. לאחר מזאת – המספר העצום של עבודות מתמטיות. הרשימה של ארדש מונה יותר מאלף פרסומים. למרות שזו של נוגה נראית עדיין קצרה לעומת זה, ברור שיש גם לו סיכוי רב מאוד לעבור את האלף כשיגיע לגיל שמונים. לבסוף – העובדה ששניהם משתפים פעולה עם מספר שלא ייאמן של מתמטיקאים בכל רחבי העולם. קיים בקהילה המתמטית מושג הנקרא "מספר-ארדש". מספר-ארדש של ארדש עצמו הוא 0. לכל אחד מהאנשים שכתבו מאמר משותף עם ארדש יש מספר-ארדש 1. אם יש לך מאמר משותף עם מישהו בעל מספר-ארדש 1, אבל לא עם ארדש עצמו, אז מספר-ארדש שלך הוא 2, וכן הלאה. מספר-ארדש שלי הוא 2 או 3, אינני בטוח כרגע. נראה לי שלא ירחק היום ובו יתהדר כל מתמטיקאי גם ב"מספר-אלון" שלו. [...]

ארדש הוא ברנש מיוחד במינו מבחינות רבות ומשעשע ביותר, ויש מספר עצום של סיפורי ארדש ובדיחות ארדש שלא אספר מהן כאן, כדי לא לקלקל את הרצאתו של נוגה, אם בכוונתו לספר כמה מהם. על כל פנים, מה שהכי מפתיע אצל נוגה זה,

שבניגוד לרוב כוכבי העל במתמטיקה, נוגה הוא אדם נורמאלי לחלוטין. לכן גם שם משפחתו הוא כה הולם אותו. כעץ האלון, נוגה מושרש עמוקות בישראל, מוצק ואמין. הוא זכה בפרס בטחון ישראל בעבור תרומותיו החשובות עד מאוד לביטחון המדינה בזמן שירותו בצה"ל. אלון זה הוא בוודאי האילן שמשפחת אביר האילן, באומריטר, תהיה גאה לשים בשלט האבירים שלה, אם הוא עדיין לא מצוייר שם. מה עוד ניתן לבקש? התשובה היא התשובה הידועה של חז"ל: שיהיו לנו עוד אילנות רבים מפוארים כמו נוגה, ותורמים נדיבים רבים כמו משפחת באומריטר!



פאול ארדש (Pál Erdős, 1913-1992)

### חנוכת מעבדת CFD והנדסה רפואית, 20.5.93

[...] כבר היוונים הקדמונים, לפני אלפי שנים, ציינו ש"הכל זורם". ואכן, כל אחד מאתנו מודע לתופעות רבות של זרימה: זרימת המים בנהר, זרימת המים או הנפט בצינורות, זרם המים הפורץ מן הברז, או אפילו זרמים וגלים באוקינוס. כיוון שתנועה היא יחסית, אפילו במובן הקלאסי הגלילאי, גם תנועת האוניה בים היא זרימה. באופן דומה, הרוח ושאר תנועות אוויר וגז, כולל התפשטות זיהום האוויר, או מעוף הציפור והאווירון, הם זרימות. זרימה קיימת בכל מקום, אפילו בתוך גופנו – כמו זרימת הדם בכלי הדם שלנו ועוד.

זרימה נשלטת ע"י חוקים פיסיקאליים, שהפיסיקאים מנסים [...] לתאר ע"י משוואות מתמטיות. אבל גם כאשר יש בידינו את המשוואות הנכונות, עדיין עלינו לפתור אותן. לפעמים אנחנו יכולים להגיע לפתרון אנליטי, כלומר פתרון הניתן ע"י נוסחה. גם במקרה זה, עדיין יש צורך בחישוב, ונחוצים לנו מחשבים די גדולים לשם כך. אבל, ברוב המקרים של זרימה אין לנו פתרון אנליטי, ואז צריך לפתור את המשוואות באופן נומרי, וזה דורש כוח חישוב עצום. הסיבוכיות הרבה של פתרונות כאלה אינה מפתיעה, כיוון שתופעות זרימה הן מסובכות מאוד. [...] מספיק להיזכר בדגמים הפנטסטיים הנוצרים, לפעמים, ע"י מים הזורמים מברז, גלים במים שקטים כאשר סירה עוברת בממהירות, דגל המתנופף ברוח קלה, הצורות הגליות שהרוח מציירת בחול הים, או העשן המיתמר מארובה. זוהי טורבולנציה, תהליך מסובך מאוד מאוד, שבדרך כלל חושבים עליו כמטרד שיש להיפטר ממנו – כמו למשל בהולכת מים או נפט בצינור. אבל טורבולנציה יכולה להיות גם מועילה מאוד. כך הדבר בקירור, כי נוזל הנע בזרם טורבולנטי דרך צינור שקירותיו קרים מתקרר הרבה יותר טוב מאשר כאשר הזרימה היא למינארית. באופן דומה, הדם והרקמות שסביבו יכולים לבצע חילופי חום וחומר בצורה כה נמרצת כיוון שזרימת הדם בכלי הדם היא טורבולנטית. אבל, כמו שאמרתי קודם, פתרון משוואות הזרימה הוא, בדרך כלל, מסובך מאוד, ובמקרה הטורבולנטי – מסובך נורא. עד לפני שנים אחדות, בטרם הגיעו מחשבי העל, זו הייתה משימה בלתי אפשרית. [...] המכשור החדש שידידינו

מקליפורניה תרמו לנו עכשיו יאפשר למדענים שלנו לחזור למרוץ. אבל עדיין רחוקה הדרך לאנושות עד שנבין במלואן את החידות הגדולות של הזרימה, של תנועת האונייה או הציפור, כמו שאמר החכם באדם: "שלושה הם נפלאו ממני וארבעה לא ידעתים: דרך נשר בשמים, דרך נחש עלי סלע, דרך אניה בלב ים ודרך גבר בעלמה" ... [...]



"הגל", קצושיקה הוקוסאי (1760-1849)

### טקס הענקת תעודות בפקולטה לאמנויות, 8.6.93

[...] אוניברסיטת ת"א היא האוניברסיטה היחידה בישראל שיש בה פקולטה לאמנויות. בזמן ייסוד הפקולטה, לפני עשרים שנה, שאלו רבים: האם צריכה להיות באוניברסיטה פקולטה לאמנויות? האם פקולטה כזו יכולה להיות בעלת אופי אקדמי? שאלות אלה צצות ועולות שוב מדי פעם, בייחוד בתקופות משבר. [...] אני תמה אם אותם שואלים הבחינו שהשאלות הן אבסורדיות, לפחות מבחינה אטימולוגית. מה פירוש האותיות B.A בתואר שהאוניברסיטה מעניקה? הלא זה Bachelor of Arts, כלומר: בוגר באמנויות! אם כן, צריך לשאול לא: מה עושה הפקולטה לאמנויות באוניברסיטה? אלא: מה עושות שם שאר הפקולטות? ... כידוע לכם, מוצאו של התואר הוא ב"שבע האמנויות" – שהן שבע הדיסציפלינות שנלמדו באוניברסיטה בימי הביניים, שהורכבו מהשלישייה – ה'טריביום', של דקדוק, לוגיקה ורתוריקה, ומהרביעיה – ה'קוואדריום', של חשבון, גיאומטריה, מוסיקה ואסטרונומיה. מהן עבר השם ל-Faculty of Liberal Arts באוניברסיטאות של ימינו. באותה המידה הפקולטה לאמנויות היא גם יותר "אקדמית" מאשר רוב שאר הפקולטות בקמפוס! הרי האקדמיה, שנקראה על שם גנו של אקדימוס איש אתונה, היתה בית ספרו של אפלטון, ומשם עבר השם אח"כ לבתי ספר גבוהים במקומות אחרים – כמו אלכסנדריה בימי תלמי הראשון, אח"כ המוסלמים בספרד וכו', עד שהתבסס לקראת הרנסאנס באקדמיה הפלטונית שייסד קוסימו דה מדיצ'י בפירנצה ב-1442. בהמשך נוסדו האקדמיות המפורסמות לאמנויות – עד כדי כך שלא זו בלבד שהשם 'אקדמיה' נקשר קשר אמיץ עם האמנויות, אלא שמהמושג 'אקדמי' החל לנדוף אפילו טעם לפגם בהקשר לאמנויות, כסינונימי ל'ממסדי'.

[...] אבל תשובתנו היא הרבה יותר רצינית. הרבה מילים בשפה החליפו את משמעותן במשך ההיסטוריה. האוניברסיטה היא, בעינינו, המקום בו לומדים את התרבות האנושית, והתרבות האנושית הרבה פנים לה. לכן באוניברסיטה יש מקום לעוסקים במחקר מדעי במובנו המודרני – הן העיוני והן השימושי, ויש באוניברסיטה מקום למלומדות ולצבירת ידע, ויש מקום ללימודים מקצועיים כמו רפואה והנדסה ודומיהם, ויש גם מקום, נכבד ביותר, לאמנויות.



האמנויות חשובות לא רק בנושא בפני עצמו. לגבי הקשרים בין הדיסציפלינות השונות באוניברסיטה, ובתרבות בכלל, ברצוני להסתייע במטפורה שהיא מאוד פופולארית כיום. כולם אוהבים לדבר היום על כאוס, ואינני מתכוון דווקא לפוליטיקה הבינלאומית והלאומית בתקופה רוגשת זו, אלא לתופעות הפיסיקאליות של מצבים בהם שינוי קטן מאוד בתנאים הסביבתיים או ההתחלתיים גורם לשינוי חריף בהתנהגות הפיסיקאלית. פופולארי ביותר הוא הסיפור על 'אפקט הפרפר' – במצבים קריטיים עלול הינף כנפיו של פרפר אחד לשנות את מזג האוויר באופן דראסטי. [...] התנהגות כאוטית הרבה יותר נפוצה היא זרימה לא סדירה – אנו עדים לכך בעצם כל יום, למשל כאשר זרם קטן של מים או נוזל אחר יוצא מפיית הברז. גם זרימה על פני משטח, בתנאים מסויימים, מתפצלת לפלגים ופילגונים ששבים ומתאחדים וזורמים אז במשנה עוז, ואח"כ שוב מתפצלים וכו'. ... גם אלו תמונות מוכרות – ושובות את העין...

כך אפשר לראות את מה שקורה בקשרים הבין-דיסציפלינארים במדע ובתרבות. אדגים זאת ביחסים בין שטחים הקרובים לתחום שלי: המתמטיקה והפיסיקה. בתקופות מסויימות בתולדות המדע הן שלובות זו בזו – בימי ארכימדס, ניוטון או איינשטיין, למשל, וההתקדמות המשותפת היא בתנופה רבה. לעומת זאת יש תקופות בהן כאילו הן מגששות את דרכן בנפרד – כך היה נראה המצב ברבע השלישי של המאה הזו, ועכשיו יש שוב התקרבות ושילוב מאמצים. דומה לכך הוא המצב לגבי היחסים בין האמנויות והמדעים. הם היו שלובים זה בזה באופן אמיץ בימי פיתגורס, ושוב בתקופת הרנסאנס, ונראה שהיום אנחנו נמצאים שוב בתקופה של השפעה הדדית מתעצמת והולכת של אלו על אלו. מצד אחד – המדע והטכנולוגיה הגיעו כעת לאמצעי המיחשוב וההמחשה שהשפעתם על האמנות תהיה עצומה, ומצד שני – נושא מרכזי במדע היום, והוא חקר המוח, מוצא באמנות לא רק כר נרחב של פעולה אלא גם מקור להשראה.

בסיכום, ההצדקה לקיומה של הפקולטה לאמנויות באוניברסיטה איננה רק מילולית או חברתית או כלכלית, אלא גם מדעית – לקיום ההפרייה ההדדית. [...]

### הענקת תארים בביה"ס למקצועות בריאות, 14.6.93

[...] אחד מתפקידי הרקטור הוא לשאת דברי ברכה בטקסים הנערכים באוניברסיטה, ולפעמים – כמו היום, זה קורה פעמיים-שלוש ביום. אינני יודע איך רקטור גוי היה מסתדר עם זה. לרקטור יהודי יש מוצא של דחק – והוא ספר התנ"ך. [...] אולי לא כולכם יודעים את זה, אבל בתנ"ך 'בריא' פרושו פשוט 'שמן'. זה מתחיל, כפי שכולם יודעים את זה, בחלום פרעה, כאשר עלו מן היאור "שבע פרות יפות-מראה ובריאות-בשר" ו"שבע שיבולים בריאות וטובות". וכשאנחנו עוברים לבני אדם – מספרים לנו בספר 'שופטים': "ועגלון איש בריא מאוד" – 'בריא' במובן 'שמן'. ומבחינה זו, אנחנו הדוברים - אני עצמי וזה שיברך אתכם אחרי – פרופ' דורון, אנשים בריאים. הסיפור השלישי על בריאות שאצטט מהתנ"ך פחות ידוע, כיון שספר 'דניאל' איננו בפרקי החובה בתנ"ך. יש לנו שם, בפרק א, סיפור שהוא שילוב של תכנית המצויינות למחוננים וסיפור 'הגזל וגרטל'. נבוכדנצר החליט להפעיל תכנית לצעירים מחוננים: "ויאמר המלך לאֲשֶׁפְנָז רב-סריסו להביא מבני-ישראל ומזרע המלוכה ומן הפרתמים ילדים אשר אין בהם כל מום וטובי מראה ומשכילים בכל-חכמה ויודעי דעת ומביני מדע ואשר כוח בהם לעמוד בהיכל המלך, וללמדם ספר ולשון כשדים". [...] לתכנית זו נופלים ארבעה ילדים יהודים: "ויהי בהם מבני-יהודה: דניאל, חנניה, מישאל ועזריה". ולילדים יהודים אלה יש בעייה: משתתפי התכנית מקבלים דליקטסים ('פתבג' בלשון דניאל) ויין, שלהם אסור לאכול ולשתות מטעמי כשרות, ולכן הם מרזים והולכים ועלולים להיזרק מהתכנית. אבל אז נמצא פתרון והם מקבלים זרעונים ומים, "ומקצה ימים עשרה נראה מראיהם טוב ובריא-בשר". היום השתנו המושגים, ו'בריא' זה רזה, ואותן פרות 'רעות מראה ודלות בשר' הן הבריאות במושגי ימינו... זהו אחד הסימפטומים לחברת השפעה והבריאות של ימינו, אותה חברה שבזכות השגי הרפואה האדירים של דורנו זקוקה יותר ויותר למקצועות הבריאות. [...]

כנס 'אוטונומיה בית-ספרית ובחירת הורים' (parental choice), 14.6.93

[...] כשקיבלתי את ההודעה המוקדמת על כנס זה, לפני כמה שבועות, הייתי במבוכת מה. אני שייך למה שאנו נוהגים לכנות "הצד האחר של הקמפוס". האוניברסיטה שלנו מחולקת, גיאוגרפית וגם אידיאולוגית, לשני צדדים. "הצד המערבי" מורכב מהפקולטות למדעי הרוח, מדעי החברה, משפטים, ניהול ואמנויות, וכולל בתוכו גם את בתי הספר לחינוך ולעבודה סוציאלית, ו"הצד המזרחי" מורכב מהפקולטות למדעים מדויקים. הנדסה, מדעי החיים ורפואה. כשיש כנס בצד שלנו, כלומר בצד המזרחי, זה מקרה נדיר מאוד שהאדם הרגיל, ההדיוט בשטח, יבין את הכותרת או על מה בכלל מדברים. אנחנו מתמחים יותר ויותר בשטחים צרים שלכל אחד מהם ז'רגון מיוחד משלו. לעומת זאת, כשיש כנס בצד המערבי, אני יכול – ונדמה לי שגם צריך – להבין את משמעות הנושא.

אני חושב שאני מבין מהי 'אוטונומיה'. [...] החצי השני של הכותרת הציב בפני בעיה גדולה יותר. לא הייתי בטוח שפשוטו כמשמעו, כפי שנכתב במפורש בעברית בהזמנה. אבל כנראה שכך הוא. אז אומר כמה דברים בעניין זה. בחירת הורים היא גורם חשוב מאוד בחיים. אני זוכר, אפילו, חרוז של חנניה רייכמן [...] בזו הלשון: "הוו זהירים בבחירת ההורים!" אי אפשר שלא להסכים על אמרה זו המלאה חכמת חיים. בעצם, המארגנת של כנס זה, ידידתנו רינה שפירא, היא דוגמה מצוינת של בחירה מדוקדקת ומוצלחת של שני ההורים. אבל מה יכולים אנחנו, האחרים, לעשות? הרקטור אמור להיות אביהם של חברי הסגל האקדמי באוניברסיטה - במובן הרוחני, כמובן, ואני מאמין שהם צריכים ללכת בעצת רייכמן. אני מקווה שהעובדה שאני, מתמטיקאי, נבחרתי לאחרונה כרקטור של אוניברסיטת ת"א, היא בזכות בחירה מדוקדקת מאוד שעשה הסגל. [...] אין לסנאט הרבה הזדמנויות לבחור במתמטיקאי כרקטור. אבל [...] כל פעם שהייתה לחברי הסנאט הזדמנות כזו, הם ניצלו אותה. [...] אני חושב שהפרופסורים מעדיפים מתמטיקאי כרקטור מהסיבה שמתמטיקאים ידועים כקצרנים בדבריהם – כיוון שאינם יכולים לסבול חזרות מיותרות. ברור שהסגל אינו מעוניין ברקטור דברן שאינו מסיים את נאומיו. לכן אפסיק בנקודה זו ואאחל לכם סדנה נעימה ופוריה מאוד.

### טקס הענקת תעודות הערכה מטעם הרקטור לתלמידים מצטיינים, 3.1.94

[...] מכל הטקסים בהם נטלתי חלק כרקטור, זהו, בוודאי, הטקס הנעים ביותר. אחת ההנאות הגדולות ביותר שיש לאיש האקדמיה היא, ללא ספק, הרגשת הסיפוק מהשגיו של תלמידיו המצטיינים. בקרב התלמידים המצטיינים אנו מנסים למצוא את דור ההמשך לאוניברסיטה, ואני מניח ומקווה שרבים מכם יבחרו להמשיך בדרך האקדמיה, וזאת למרות השם הרע שיוצא בימים אלה לעיסוק האקדמי כאשר, אם לא ערוותנו, הרי לפחות ה"לוקשים" שלנו, נחשפים לעין כל בעתונות ובשאר אמצעי התקשורת.

עליבות שכרו של הסגל האקדמי איננה מצב חדש. כבר אבותינו אמרו: "כך היא דרכה של תורה: פת במלח תאכל, ומים במשורה תשתה, ועל הארץ תישן, וחי צער תחיה, ובתורה אתה עמל. אם אתה עושה כן – אשריך וטוב לך. אשריך – בעולם הזה, וטוב לך – בעולם הבא". בהשוואה לזאת, ודאי שחלה התקדמות מה בתנאי החיים של המלומדים באלפיים השנים האחרונות. אם כי מעמדם היחסי בציבור נשאר, כנראה, בעינו. שכרו של האקדמאי איננו מהגבוהים במשק, אם נתבטא בעדינות. לא זו בלבד שאין הוא יכול להרשות לעצמו לאכול במסעדות יוקרה ולדור בבתי פאר, אלא שעליו לעמול קשה בהוראה ובמחקר כדי להתפרנס ולשמור על רמתו המחקרית באותו הזמן.

למרות זאת, "אשריו וטוב לו" – יש לו הרבה אושר, כיון שהוא יכול לעסוק בעיקר בנושאים שמעניינים אותו ביותר, בתנאים של חופש אקדמי, במסגרת גמישה ללא "בוס" וללא שיעבוד לשוק ולטעמו, ובאווירה אינטלקטואלית – וזהו "העולם הזה" שלו. בנוסף, טוב לו גם בעולם הבא – ו"העולם הבא" זה נוצר לא רק מהשגיו ותרומתו למחקר, אלא גם מהשגי תלמידיו!

ולכן תסלחו לי אם אברך אתכם בשם האוניברסיטה, מטעמים אגואיסטים, לא בעושר והצלחה במקצוע מכניס או קריירה פוליטית, אלא בהמשך דרככם האקדמית באותה הצטיינות בה התחלתם אותה.

#### הענקת תעודות בביה"ס למדעי המתמטיקה, 26.4.94

[...] חכמינו ז"ל אמרו ש"תלמיד חכם חייב שתהיה בו יותר משמינית בשמינית של גאוה". מכאן אני מסיק שרקטור של האוניברסיטה הגדולה בארץ צריך שתהיה בו מנה ניכרת של גאוה, [...] ומקור לא קטן של גאוה זו הוא ביה"ס למדעי המתמטיקה שהוא, ללא עוררין, אחד ממוקדי המצויינות הבולטים לא רק באוניברסיטת ת"א, אלא במדע הישראלי כולו.

[...] בניגוד לצד המערבי של הקמפוס, איננו יכולים להתפאר בהנחלת ידע וערכי תרבות כלליים לתלמידינו. מאידך, אין אנו רואים את הוראת המתמטיקה כהוראת מקצוע בלבד, אלא בעיקר כהנהלת אורח המחשבה המתמטי. כדי להסביר זאת, ואולי יותר לאורחים הנכבדים מאשר לכם המסיימים, אסתייע בכמה ציטטות. כמובן שבחרתי ציטטות אוהדות ולא ציטטות עוינות, שגם אותן לא קשה למצוא...

איסאק פֶרוֹ (לונדון, 1734) כתב: "לגבי המתמטיקאים, יש להבחין בכך שהם עוסקים רק בדברים ודאיים, ומשאירים בצד דברים מסופקים או לא ידועים. הם מודים בכך שאינם יודעים הכל, ואינם מנסים לדבר על כל דבר. את מה שהם יודעים כנכון, ושניתן להצדקה ע"י נימוקים שאינם ניתנים לסתירה, הם מפרסמים וכוללים אותו בין המשפטים שלהם. לגבי דברים אחרים הם שותקים ואינם מעבירים כל שיפוט, ומעדיפים להודות בבורותם מאשר לאשר משהו בחיפזון. הם אינם נותנים שום משקל לסמכות, אינם נסחפים ברגשות, ומתעבים פטפטנות". אשר לאופיים של המתמטיקאים, אמר בן אותה המאה, פֶרְנַאד דֶה-בּוֹבֵיָה: "מתמטיקאים הם כמו אוהבים – תן למתמטיקאי את העקרון הקטן ביותר והוא יסיק ממנו מסקנה שגם אותה תצטרך לתת לו, וממסקנה זו עוד אחת וחוזר חלילה...". זו, כמובן, אסוציאציה מאוד צרפתית, וא-פרופו צרפתית, אמר – כעבור כמאה שנה – גתה: "מתמטיקאים הם כמו צרפתים. כל מה שאתה אומר להם הם מתרגמים לשפתם הם, ואז יוצא מזה משהו אחר לגמרי..."

אני מאחל לכם שתצליחו בהמשך דרככם. [...] אנו מקווים שתהיו מאופקים וזהירים כאנגלים, מדוייקים כגרמנים, ושתאהבו את המתמטיקה כצרפתים... ומעל הכל – שתהיו ישראלים, ותתרמו לישראל תרומה משמעותית בכל מקום אליו תגיעו.

#### מסיבה לפרופ' יואל רק לכבוד גילוי גולגולת ההומונואיד הקדום ביותר, 4.5.94

[...] זהו עונג גדול לברך במסיבה לכבוד 444 – הגולגולת של ה'אוסטראלופיתקוס אפארנסיס'. כבר שמעתי על מסיבות לכבוד 777, אבל הן היו מסוג אחר לגמרי... אחד המתמטיקאים המפורסמים ביותר בימינו הוא המתמטיקאי היהודי-הונגרי פרופ' פאול ארדש, שמלאו לו 80 אשתקד. הוא מפורסם לא רק בזכות עבודותיו המתמטיות, אלא גם בגלל אישיותו הציורית וחוש ההומור שלו. נכון שהוא כבר לא צעיר, אבל עניין הגיל הוא אובססיה שבלטה אצלו כבר לפני למעלה מ-40 שנה. כבר אז היה מכנה את עצמו, במבטא מלעילי-הונגרי כבד, "איש זקן חולה נוטה למות". הוא טען שיש לו הוכחה מתמטית שהוא בן שני מיליארד שנה, כיון שכשהיה ילד אמרו שגיל העולם הוא שני מיליארד, ועכשיו אומרים שהוא בן ארבעה מיליארד שנה... משהו דומה קרה גם לי, אם כי רק במיליונים... האינטרס הפרהיסטורי שלי התחיל, כמו אצל רבים מבני דורי, בספרים הקלאסיים – תחילה ב'שוכני העצים' של קטרין דופ, עם גיבורתו שֶׁנְחָדָה, וה'דברים שיש לחשוב עליהם' או לעשות... ואח"כ ב'מלחמה לאש' של ז'אן רוני, בתרגומו הקלאסי של נתן אלתרמן. כשמצאנו בסביבת ביתנו בהרצליה כמה אבני צור, ניסינו, מעודדים ע"י סיפורי 'ילדי המערות', ליצור מהן כלים, אבל לא הצלחנו אפילו להצית אש בעזרתן – מה שנראה משימה הרבה יותר פשוטה.

חזרתי לפרהיסטוריה בקיבוץ מעין-ברוך, וכשהייתי יוצא שם למרעה הייתי לא רק מחפש, אלא אפילו מגלה, אבני-יד יפהפיות על גבול לבנון וכלים ניאוליתיים בחורבות ה'סאס'<sup>8</sup>. אבל כל מה שהכרנו אז היה שרידים פליאוליתיים של ההומוסאפיאנס (דברים שגילם בין חמישים אלף שנה למאה אלף שנה בסך הכל). כך שהפרהיסטוריה שלי היא ממש היסטוריה מאוחרת לעומת הפרהיסטוריה של ימינו. ידענו, באופן תיאורטי, שמוצאנו מן הקוף ושבאפריקה מצאו דברים קדומים

---

<sup>8</sup> אבני היד הן כלי אבן מסותתים שהיו בשימוש נרחב על ידי בני האדם בתקופת האבן הקדומה, מ-1.5 מיליון ועד 50 אלף שנים לפני זמננו. אבן היד היא המכשיר הידוע הראשון שעוצב באופן מתוכנן וסטנדרטי. (לפי ה'ויקיפדיה')

יותר מאשר האדם הניאנדרטאלי. עכשיו, מהתקציר בעיתון, אני כבר יודע ש'לוסי' המפורסמת היא הומונואיד מסוג 'אוסטראלוֹפִיתקוֹס אַפֶּארְנְסִיס' והיא בת ארבעה מיליון שנים, ושבעקבותיה באו ה'הומוֹהֶבִילִיס' וה'הומוֹאֶרְקטוֹס', עד שהגענו ל"הומוֹסַפִּיאַנס".

מה שמצא חן בעיני ביותר בכתבה ב'הארץ' על גילוי הגולגולת הראשונה ממשפחתה של לוסי, של אותו נכד שצער ממנה רק בכמה מאות אלפי שנים, הוא התאור הפיוטי הבא מאזור 'אפאר' באתיופיה: "השיניים בצבצו החוצה, ועוררו אצל פרופ' רק – שחלף בסמוך אליהן בחיפוש אחרי שרידי אפארנסיס – תגובת התלהבות מיידית". ככה זה, יש שמתלהבים מפרצוף וחיוך, ויש שמתלהבים משיניים מבצבצות... על כל פנים, זאת תגלית גדולה וחשובה המנחילה הרבה כבוד לא רק ליואל, אלא גם למחלקה ולכל אוניברסיטת תל-אביב, ואנו מברכים את יואל על הצלחתו ולקראת תגליותיו העתידיות.



אבן-יד אֶשְׁלִית (כאבני-היד שנמצאו בשדות מעין-ברוך)

#### הענקת תעודות בפקולטה למדעי החיים, 5.5.94

[...] קשה לי להעלות על דעתי נושא שבו תמונת עולמנו המדעית השתנתה שינוי כה דראסטי בחמישים השנה האחרונות כמו בשטח הביולוגיה. גם הנועזים מבין סופרי המדע הבדיוני של סוף המאה שעברה ותחילת המאה הנוכחית, שחזו את הצוללת ואת הטיסה לירח, לא חלמו על קצה-קצהו של מה שהביולוגיה עושה היום. אני משער שרבים מבני גילי מצטערים על כך שלא בחרו, בזמנו, בביולוגיה כדיסציפלינה המדעית שלהם... לי עצמי היתה, לפני כחמישים שנה, תקופה קצרה בה חשבתי על קריירה כחוקר טבע. היה זה כאשר הופיעו בחצרנו שבהרצליה, ליד חלוננו, ציפורים קטנטנות צבעוניות מבריקות, שריחפו בקלילות ושתו את הצוף מפרחי ההדרים ובמיוחד מהפרחים של מה שהיה קרוי אז 'בגנוניה' והיום קוראים לו 'טקומית הכף'. תחילה נזכרתי במה שראיתי באחד הכרכים הראשונים של 'דבר לילדים' על הקוליברי (humming bird), שמלבד היותה ציפור כה קטנה, היא גם המהירה ביותר – כפי שהיה מצויר בטבלה הידועה היטב לבני דורי: 'עד היכן מהירותם מגעת'. אולם זמן קצר לאחר מ זאת הגיע לידי, כמנזי, אחד הספרים הראשונים בסדרה הראשונה של ספריית 'שחרות'. היה זה הספר 'זכרונות זואולוג עברי' מאת ישראל אהרוני, שיצא בשנת תש"ג. לשמחתי מצאתי בו את הקטע הבא: "יום אחד הודיענו הפרופסור בלנקנהורן, שבבעלי החיים שעלי להביאם חיים לשולטן נדרש בפרוש יונק-הדבש ארץ-הישראלי; הציפורת הענוגה והדורת הצבעים ביותר של ארצנו, הדרה בעיקר בסביבי ים-המלח ולא הובאה עוד מעולם לארופה. מזון הברייה הנהדרה הזוטררה הזאת הוא בעיקר צוף פרחים (פרחי תפוחי-זהב, תורמוסים, פולים ודומיהם); שרצי-עוף היא קולטת במקרה, בהסח הדעת, מתוך הדבש שהיא גומעת מקרקע הגביע. ביריחו לא היו אז יותר משלושה זוגות של הציפור יקרת-המציאות הזאת, לכל היותר ארבעה, ואלה ביקרו בשעה מזומנת בעצים פורחים של תפוחי-זהב... היה עלי לגלות בהם עצים בודדים אחדים, שהציפורות ביכרו על פני אחרים, ולקבוע בדיוק את רגעי בואן אליהם... שני עצים כאלה נמצאו למזלי בגנם של שני האחים הורנשטין (שהיו היהודים הראשונים שלא שמרו את שבועת יהושע בן-נון, והתיישבו ביריחו)".



[...] כמובן שנפעמתי מאוד מהתגלית החשובה – הזוג הרביעי של יונקי הדבש בארץ-  
ישראל בחר לעזוב את יריחו ולהתיישב מול חלוני בהרצליה, איזו תגלית! אבל אז  
הסתבר לי שהתגלית אינה גדולה כל כך, ושהצופית כבר אינה נדירה כל כך כפי  
שהיתה כאשר נכתב הפרק בספר, כשלושים שנה לפני שהגיע לידי! [...] ואכן,  
באנציקלופדיית 'החי והצומח של א"י' כתוב "הצופית היא ציפור קטנה מאוד:  
אורך גופה כעשרה ס"מ, אורך כנפה כחמישה, ומשקלה כשמונה גרם...  
בראשית המאה העשרים היתה הצופית נדירה ביותר בארץ, ונמצאה בעיקר  
בעמק הירדן התחתון ובנאות המדבר ליד חופי ים-המלח ביריחו ובעין-גדי.  
מאז שנות ה-39 הרחיבה הצופית את תחומיה בארץ בשיעור ניכר: בפתח-  
תקוה נמצא קן כבר משנת 1935, בחדרה נמצא הקן הראשון בשנת 1941;  
ברמתיים ב-1944, בירושלים ב-1953 ובעמק-הירדן ב-1955. כיום זוהי ציפור  
נפוצה מאוד בגינות היישובים ואפשר למצאה כמעט בכל רחבי הארץ".  
אגב, ביריחו לא ביקרתי עד שנת 1947, אולם ב-1946 נסעתי לבאר-שבע,  
ובדרך, ליד פלוג'ה, ראיתי את הדוכיפת הראשונה שלי – אף היא ציפור שהפכה  
במשך השנים לאורחת קבועה גם בחצרי. מוסר ההשכל של סיפורי זה הוא לא כיצד  
החמצתי קריירה מבטיחה בביולוגיה, אלא כמה מסוכן להסתמך על ספרות מקצועית  
ישנה. בהתחשב בקצב השינוי המואץ במדעי הביולוגיה עליו עמדתי בתחילת דברי,  
הפער של 30 שנה בזואולוגיה שקרה במקרה שלי מקביל לפער של שלוש שנים,  
ולפעמים שלושה חודשים, בביולוגיה המולקולארית של ימינו. אני מאחל לכם [...]  
שתצליחו להמשיך ולהתקדם בקצב המהיר של מדעי החיים בימינו.



#### פתיחת תערוכת מרסל דישאן: "הזכוכית הגדולה ועבודות קרובות", 22.5.94

[...] כדי לרענן את זכרוני ולהיות בטוח שאיני מחליף את מרסל דישאן באף אחד מרעיו, עיינתי ב'לכסיקון האמנויות' [...] וזה מה שמצאתי שם: "דישאן (Duchamp), מרסל, 1887-1968. צייר צרפתי. אחד מהדאדאיסטים הראשונים. נטה להשתמש בזכוכית, מתכת ועץ. יצירותיו – חפצים שימושיים כמו מעמד לבקבוק שהציג ב- 1914, ובית שימוש שקרא לו 'מזרקה' ב- 1917. יצירתו החשובה – 'הזכוכית הגדולה' (1915-1923, פילדלפיה), זוהי קונסטרוקציה שקופה, עשויה מתילי אלומיניום צבוע, כרוכים בין לוחות זכוכית מלוכלכת. ארבעים שנות חייו האחרונות הוקדשו לשחמט".

עם כל מלוא הענווה הנדרשת, אני יכול לומר שיש לפחות שתי עובדות ביוגרפיות לא טריוויאליות משותפות למרסל דישאן ולעצמי. הראשונה היא ששנינו בזבזנו זמן רב מדי במשחק השחמט. השנייה היא שגם אני מצאתי את ה'דאדא' ו'החפצים המוכנים' (ready made), כסגנונות האמנותיים היחידים שבהם יכולתי להביע את עצמי. אבל אצלי זה היה נכון לא בגלל טעמי האישי או בגלל המסר שרציתי להעביר לאנושות, אלא רק בגלל היות שתי ידי שמאליות וההעדר המוחלט של כשרון הציור. זה היה בשנת 1950, כאשר היינו תלמידי בית הספר התיכון, כשאלה שנקראו אז "מודרניסטים" החליטו לעזוב את אגודת הציירים והפסלים וארגנו תערוכה משותפת שנקראה 'אופקים חדשים' במוזיאון תל-אביב. המנהל של בית-ספרנו, בנסותו לעזור לנו לספוג מעט תרבות, שלח את כל הכיתה לראות את התערוכה, ואתנו בא המחנך האגדי שלנו, משה שוסטר-שילה המנוח, שהיה מורנו להיסטוריה. כששאלנו אותו, לאחר מכן, מה היו רשמיו הוא מהתערוכה, הוא השיב לנו בתיאור המאוד דיפלומטי: "שלל צבעים נעים לעין". מה שמצאתי כדרך נוחה ביותר לתגובה לגבי אמנות מודרנית מסוימת. על כל פנים, אנחנו התרשמנו מאוד מכמה מהמוצגים, אם כי אף אחד מהם לא היה מזעזע כיצירותיו המפורסמות של דישאן כמו 'עירום יורד במדרגות' או 'מונה ליזה בעלת שפם', שלא להזכיר את אותה 'מזרקה' מפורסמת.

החלטנו שאם זוהי האמנות המודרנית, גם אנחנו מסוגלים להיות אמנים מודרנים. כך התחלנו לארגן את תערוכת האמנות המודרנית שלנו. אמנם נכון הדבר שהיו עמנו בכיתה שני אמנים של ממש – הצייר יואב בר-אל ז"ל, שמת בגיל צעיר, והפסל המינימליסטי בוקי שוורץ, המצליח ברחבי העולם. אבל גם אני, עבדכם הצנוע, תרמתי את "יצירת האמנות" שלי, שהייתה, לדעתי אז, בסגנון דאדא – כיוון שלא יכולתי לבצע שום ציור תובעני יותר. זכורה לי גם כותרת יצירת המופת שלי – קראתי לה 'נשמתו של החייל'... בגאווה רבה ובגיבוב מילים פומפוזי, הצגנו את פרי עמלנו על קירות הכיתה במסגרת תחרות הקישוט שנערכה בין כיתות בית הספר. החלק המוצלח ביותר של הבדיחה היה שבזכות אותה תערוכה זכינו בפרס הראשון. זה היה המפעל האמנותי היחיד שלי בתחום האמנויות הפלאסטיות, אם לא נביא בחשבון כמה וכמה ready made. גם אם נעזוב בצד את ניסיוני האיש, הרי אמנות מודרנית היא אחד הדברים המתסכלים ביותר, שגורמים לך לעתים להרגיש כאידיוט ולשאול את עצמך: "מי כאן המשוגע? האמן או הקהל?". דישאן לא היה משוגע. לאמיתו של דבר, הוא היה כנראה השפוי ביותר בקרב החבורה המודרניסטית בפריז באותו זמן. בביוגרפיה של האמנית המכסיקנית הנודעת פרידה קאלו, אשתו של דיאגו ריברה, מצאתי את המובאה הבאה ממכתב שכתבה כשבאה לפריז כדי להציג תערוכה מיצירותיה: "מרסל דישאן, צייר מופלא, הוא היחיד שרגליו ניצבות על הקרקע בקרב המון בני כלבה מופרעים אלה – הם הסוריאליסטים". דישאן היה הסלע האיתן שסביבו הם התקבצו וממנו הם שאבו תמיכה מוראלית. אשר לזכוכית הגדולה, מצאתי את הקטע הבא בהיסטוריה התמציתית של הציור המודרני מאת הרברט ריד: "ההתפתחות של דישאן לאחר 1912, במיוחד לאחר הביקור שערך בניו-יורק [...] ב-1915, נטתה יותר ויותר לכיוון של מבנים של זכוכית, מתכת ועץ. אבל כאשר הוא הגיע ל"מוחלט אוביקטיבי" זה, הוא חזר ל"אי-פעילות של בוז". הוא הגיע לנקודה בה לא יכול היה לראות את האמנות כעיסוק אסתטי נוח, אלא כיצירה חופשית". [...] אני מקווה שאחרי שאשמע את ההרצאה ואראה את התערוכה אצליח לרדת לעומקו של קטע זה במלואו, ואני מצפה לכך בכליון עיניים. [...]

### חנוכת 'אגף-עלייה' באקדמיה למוסיקה, 26.5.94

[...] בדרך כלל הרבה יותר נוח לי לשאת את דברי בעברית. הפעם, לעומת זאת, אני די בר-מזל שעלי לדבר באנגלית. הסיבה לכך היא בזאת ש'אגף עלייה', בעברית, אינו מצלצל כל כך טוב כמו Aliya Wing באנגלית. 'אגף' היא מילה טכנית המתקשרת אצלנו להנדסת בניין או לבירוקרטיה. אבל 'wing', כנף, מעוררת אסוציאציות פואטיות, ואפשר לקשר אותה בקלות גם עם מוסיקה וגם עם עלייה. קשר אפשרי עם המוסיקה ניתן בכותרת שירו הידוע של מנדלסון: 'על כנפי השירה', כותרת המתאימה כל כך יפה גם לאולם זה ולחלק האמנותי של הטקס.

על כנפי הדמיון ועל כנפי החלום, אנו מגיעים לחלום שהתגשם – לעלייה, כפי שהתנבא עליה ישעיהו הנביא: "והיה ביום ההוא יוסיף ה' שנית ידו לקנות את שאר עמו אשר ישאר, מאשור וממצרים ומפתרוס (אולי רוסייה?) ומכוש (בוודאי אתיופיה), ומעילם ומשנער ומחמת ומאיי הים. ונשא נס לגויים ואסף נידחי ישראל ונפוצות יהודה יקבץ מארבע כנפות הארץ" (י 11-12). והעולים, הבאים מכל כנפות הארץ, מגיעים על כנפיים – בדרך האוויר, כפי שנאמר בספר שמות: "ואשא אתכם על כנפי נשרים" (יט4). אך הכנף אינה רק סמל העלייה. היא גם מסמלת את הקליטה הדואגת, כיוון שהיא סמל החסות והטיפול האימאי. אנו מוצאים זאת פעמים רבות בספר תהילים, כמו בפסוק: "שמרני כאישון בת-עין, בצל כנפיך תסתירני" (יז8), או בפסוק "אגורה באהלך עולמים, אחסה בסתר כנפיך, סלה!" (סא5), ובפסוק "אתה היית עזרתה לי, ובצל כנפיך ארנן" (סג8).

וכאן חזרנו לרינה ולמוסיקה... חבל רק שלא כל הציפורים הם ציפורי שיר או אימהות מסורות. צר לי לומר שהמשלה, למרות שהיא נותנת לנו לשמוע ממרחק את משק כנפי יונת השלום, אינה כה מסורה ויעילה בענייני העלייה והקליטה, והתעניינות הציבור והתלהבותו, שהיו בשיא כשהתחיל גל העלייה הנוכחי, דעכו, ויש סכנה מוחשית שבמקום הנשר הנושא את העולים ברמה תבוא הציפור האוסטרלית שלכם, האמו שאינה מסוגלת להמריא, ובמקום הציפור האם המסורה תבוא הקוקייה המתנכרת. עלינו לעשות כל מה שביכולתנו כדי שדבר זה לא יקרה וההזדמנות החד-פעמית לא תוחמץ. [...]

#### טקס הענקת תארי 'דוקטור לפילוסופיה', 6.6.94

[...] רבותי הדוקטורים הטריים. הערב מעניקה לכם אוניברסיטת ת"א את התואר 'דוקטור לפילוסופיה'. כידוע לכם, המילה 'דוקטור' היא לטינית, ופרושה מורה, מלומד, ואילו המילה 'פילוסופיה' מקורה ביוונית, והיא מיוחסת לפיתגורס, שלפני אלפיים וחמש מאות שנה ביקש להיקרא 'פילוסוף', כלומר: 'אוהב חוכמה', או 'שוחר חוכמה', ולא להיקרא 'חכם', כפי שנקראו הסופואים לפניו. [...] ולכן, גם אם רק אחת מכם עשתה את דרכה האקדמית בחוג לפילוסופיה, הרי התואר אותו אתם מקבלים הערב מתאר היטב את המשותף לכולכם, בין אם אתם משתייכים למדעי הרוח והחברה או למדעי הטבע: כולכם הגעתם להיות מלומדים המסוגלים להעביר את לפיד הידע והמדע, אותו אנו מוסרים לכם, לידי הדורות הבאים, וכולכם שוחרי חוכמה ומבקשי דעת.

[...] מרוב העיסוק בשביתות הסגל והסטודנטים, לא שמנו את ליבנו להתפתחות חמורה אחרת בהשכלה הגבוהה, התפתחות ההולכת וצוברת תאוצה מיום ליום בעידודו של שר החינוך והתרבות, ואף היא עשויה להעמיד בפני המערכת בעיות קשות ביותר. לכאורה אנו חיים עתה בתקופה בה הביקוש לדעת ולחוכמה הולך ומתגבר, ואלו הופכות להיות נחלת הכלל. מי שהגיע ארצה בזמן האחרון ומסתכל בעיתונים, מוצא בהם מדי יום ביומו הודעות על פתיחת מכללה, מרכז אקדמי או "אוניברסיטה" חדשה, והוא עלול להאמין שהגיעו כבר ימות משיח, כדברי הנביא ישעיהו: "כי מלאה הארץ דעה... כמים ליס מכסים...". הוא עשוי להיתפס לאופטימיות בדבר העלאת הרמה האקדמית בארץ וריבוי המשרות האקדמיות, מה שנראה דבר מצויין במיוחד עבור מאה ועשרים דוקטורים טריים... לצערי הרב, רוב המוסדות החדשים האלה המכנים את עצמם בשמות יומרניים אקדמיים, [...] הם בסך הכל כסות לחלטורות שמאחוריהן צרוף של גישה עסקית טהורה ואמביציות מוניציפאליות. בקרוב נשמע בוודאי גם על מכללת גבעתיים, ובצרוף למכללת רעננה, האסוציאציה ל"על כל גבעה ומתחת לכל עץ רענן" תהיה שלמה.

[...] זה מספר שנים שאני פועל, ביחד עם חברים אחרים, לקידום נושא המכללות ומיסודן האקדמי. פעלנו כדי לשכנע את הות"ת ואת המועצה להשכלה גבוהה בהכרח וביתרון לאמץ את המודל הקליפורני בו רשת המכללות האקדמיות מהווה את הרובד השני במערכת ההשכלה הגבוהה. המועצה להשכלה גבוהה נקטה במדיניות של בת-יענה והתעלמה ממנו שנים רבות, למרות שהיה ברור שהמכללות תקומנה בסופו של דבר, ושתרומתן להשכלה הגבוהה יכולה להיות חיובית ביותר אם יתוכננו כהלכה, ומזיקה ביותר אם יצמחו כעשבי פרא. ברוח זו פעלנו כשתכננו וקידמנו את מכללת ת"א-יפו שתתחיל לפעול, בשעה טובה, בשנה הבאה – מכללה שאומנם אינה שייכת לאוניברסיטת ת"א, אבל יש לנו כל היסוד לקוות שתפעל בסימביוזה עם האוניברסיטה.

לגבי הקמת מכללות שתעזרנה באוניברסיטאות שייטלו את האחריות האקדמית עליהן בשנים הראשונות עד התבססותן, עמדתנו היא כעמדת משה בסיפור אלדד ומידד בפרשת 'בהעלותך': "מי יתן כל עם אדוני נביאים". בפרשת השבוע, 'קורח', שבועיים לאחר 'בהעלותך', שוב מופיע אי-הפרגון – הפעם מפי דותן ואבירם: "רב לכם כי כל העדה קדושים... ומדוע תתנשאו על קהל ה'". בקיצור – מדוע מתנשאות האוניברסיטאות וקובעות את מתכונת בחינות הבגרות, את תנאי הקבלה ואת מבנה ההשכלה הגבוהה? כל העדה כולם קדושים, מאסתר שלמוביץ' ועד סילבן שלום... [...] לכן אני חושש מאוד שהמוסדות הללו הצצים כפטריות לאחר הגשם ומאחזים את עיני הציבור בשימוש במילים אקדמיות ובהבטחת תארים אקדמיים שעוד אין בידם לתת, או כאלה שניתנים ע"י מוסדות מדרגה שלישית ומטה בחו"ל, לא יקדמו את הרמה האקדמית בארץ ולא יעודדו את הפילוסופיה – כלומר את האהבה לחוכמה ולדעת.

למרות הטון הנוגה, במידת מה, של דברי הערב, אני רוצה להתעודד שוב מהמספר והאיכות של הדוקטורים החדשים הערב. אני מאחל לכם הצלחה בדרככם, שתצליחו לקדם ולהפיץ את הרצון לחוכמה ולדעת ולתרום להן, כפי שדוקטורים לפילוסופיה אמורים ומסוגלים לעשות. אני מקווה שרבים מכם יחזרו אלינו ויצטרפו למשפחת האוניברסיטה. עלו והצליחו!

### חנוכת מכון סאקלר לאסטרונומיה, 1.12.94

[...] האסטרונומיה היא אחד מהעיסוקים המדעיים הקדומים ביותר של האדם, אם לא הקדום שבהם. היא הייתה חשובה במיוחד בחיים היהודיים בגלל דרישות הלוח העברי והצורך לתאם בין שנת הירח לשנת השמש – תיאום שהוא חיוני עבור האפשרות לחגוג כיאות את החגים היהודיים. לאמיתו של דבר, אבות אבותינו, לפחות, ראו באסטרונומיה היהודית את הטענה לתהילה מדעית של העם היהודי. נאמר בתלמוד: "אמר ר' שמואל בן נחמני אמר ר' יונתן: "מנין שמצוה על האדם לחשב תקופות ומזלות? שנאמר: 'ושמרתם ועשיתם כי היא חכמתכם ובינתכם לעיני העמים' – איזו חכמה ובינה שהיא לעיני העמים? הוה אומר זה חישוב תקופות ומזלות".

בעצם, מצאתי בתלמוד אפילו הערכה טובה מאוד למספר הכוכבים בשמים: "שנים עשר מזלות ברא הקדוש ברוך הוא ברקיע, ועל כל מזל ומזל ברא לו שלושים חיל, ועל כל חיל וחיל ברא לו שלושים לגיון, ועל כל לגיון ולגיון ברא לו שלושים רהטון, ועל כל רהטון ורהטון ברא לו שלושים קרטון, ועל כל קרטון וקרטון ברא לו שלושים גסטרא, ועל כל גסטרא וגסטרא תלה בו שלוש מאות שישים וחמישה ריבוא כוכבים, כנגד ימות החמה". חיל, רהטון, קרטון וגסטרא הם, כמו הלגיון המוכר יותר, יחידות צבא. כשאנו מבצעים את החישוב, אנו מקבלים את מספר הכוכבים 12x365x81 מיליון מיליונים, שזה בערך מיליון מיליוני מיליונים, וזהו קרוב טוב מאוד למספר המקובל כיום של הכוכבים הקיימים ברקיע הנראה.

יש הרבה מאוד כוכבים בשמיים, אבל יש כוכב אחד שאליו כולם צופים, אחד שאפשר לבטוח בו שיהיה תמיד במקום הנכון, וש אפשר יהיה תמיד לסמוך עליו. כוכב הצפון שלנו הוא ד"ר ריימונד סאקלר, ולו אני רוצה להביע את תודתנו העמוקה ביותר – בשם אוניברסיטת ת"א בכלל, ובשם הפקולטה למדעים מדויקים ע"ש ריימונד ובברלי סאקלר בפרט [...]

## כנס המכון הישראלי לבעירה, 22.12.94

[...] חלק פחות משמח של תפקיד הרקטור הוא שעליו לשאת נאומים, גם אם לא ארוכים, בהזדמנויות כגון זו הנוכחית, כאשר יש לו רק מושג קלוש ביותר על נושא הכנס. כמו נאומים יהודים אחרים העומדים בפני אותה הבעיה, ניסיתי – קודם כל – לחפש ציטטה מתאימה בפרשת השבוע. והנה, תאמינו או לא, מצאתי שם משהו מאוד רלבנטי – זהו הסיפור על משה והסנה הבווער, כמו שנאמר שם: "וירא והנה הסנה בוער באש והסנה אינו אוכל. ויאמר משה: אסורה נא ואראה את המראה הגדול הזה, מדוע לא יבער הסנה". זה מראה שנסים קורים – לא רק למשה הצדיק, אלא אפילו לחוטא כמוני – כי מה הייתי עושה אם הסיפור הזה לא היה שם? זוהי אחת מאותן ההזדמנויות שבהן אנשים מרגישים צורך נפשי עצום לקרוא "יש אלוהים!" (ידוע היטב שההיפך מטענה זו, לפחות במגרשי הכדורגל, היא הקריאה: "השופט בן-זונה!") בדברנו על האלוהים, אני מאמין שרבים מכם קראו בעיתונים לאחרונה על שובה לחיים של ה"הוכחה" העתיקה לקיום האלוהים, ע"י פילוסוף צעיר בשם יובל שטייניץ. עבור אלה מכם שאינם מכירים את אותה "הוכחה", אסכם אותה במשפט מתמטי קצר אחד: קחו את הסופרמום של קבוצת כל הדברים, סדורים לפי השכל הישר – סופרמום זה הוא, כמובן, מושלם, והדבר היחיד שהוא באמת מושלם זהו האלוהים... אינני צריך לספר לכם שמבחינה מתמטית זוהי "הוכחה" עלובה מאוד – סופרמה אינם חייבים להיות קיימים אפילו בקבוצות ויחסי סדר מוגדרים היטב, שלא לדבר על האנטינומיה של ראסל... לכן קיום נסים, כגון אלה שהזכרתי, נראה עדות תומכת הרבה יותר מוצלחת לקיום האלוהים מאשר מה ששטייניץ קורא ההוכחה "הלוגית".

אינני יכול שלא לספר לכם בהקשר זה סיפור אמיתי, אישי: כשבננו הבכור היה בן ארבע שנים, הוא חזר הביתה מן הגן באחד הימים ואמר: "אמא, מוכרח להיות אלוהים! אחרת, איך זה יכול להיות שהסנה בער באש אבל לא אוכל?". חברו הטוב, חיימ'קה, חזר הביתה באותו היום ואמר: "אמא, לא יכול להיות שיש אלוהים! זה סתם שטויות! כי איך זה יכול להיות שהסנה בער באש ולא אוכל?". כל זה מראה שדת איננה מדע... [...]



#### הענקת תארי 'בוגר' ו'מוסמך' במדעי החיים, 4.4.95

[...] בין הדברים המכבידים על רקטור האוניברסיטה אפשר למנות את הצורך לשאת נאומי ברכה, ובנסיבות פורמאליות – גם ללבוש לבוש פורמאלי, מה שלא מקל על מלאכת הנאום. הערב אני מרגיש את עצמי פחות פורמאלי, כפי שאתם רואים. לתפקיד הרקטור יש גם יתרונות, ואחד מהם הוא שתוך כדי הכרת האוניברסיטה הוא לומד הרבה בשטחים שונים. והנה הכרותי עם הפקולטה למדעי החיים עזרה לי לפתור תעלומה שהציקה לי זה זמן רב. עד לפני זמן קצר לא הבנתי את הטעם בלבישת ז'קט ועניבה, קומבינאציה המשאירה לך חזה קר וצוואר חנוק בחורף, שלא לדבר על הקיץ, עד שלמדתי מפי פרופ' אמוץ זהבי שלכם על 'עקרון ההכבדה', ועכשיו זה ברור לי שגבר הלוש לבוש פורמאלי משדר לבת-זוגו, או ל'זוויג' בלשונו של אמוץ, את חוסנו להתגבר על מטרד שכזה...

מלבד, אולי, ההתפתחות המסחררת בתחומי המחשב ומערכות המידע והתקשורת, אין עוד שטח בו התפתחות המדע והבנת הטבע היא כה מדהימה כמו הביולוגיה המודרנית. אחד האתגרים החשובים ביותר העומדים בפני אוניברסיטת ת"א כיום הוא כיצד לשמור ואף לקדם את מעמדה בחזית המחקר הביולוגי – אתגר זה קשה במיוחד כיוון, שבדומה לעליסה בארץ המראה, עלינו לרוץ כדי להישאר במקום. למרות הקשיים התקציביים מנסה האוניברסיטה לעמוד באתגר זה, לפתח את תשתית הציוד המחקרי המרכזי בפקולטה ולתגבר את כוח האדם המחקרי.

אולם תפארתה של אוניברסיטת ת"א במדעי החיים איננה רק במחקר הביולוגי המולקולארי, אלא גם, ולא פחות מכך, בחקר האורגניזם השלם. בשטחים אלה נחשבת הפקולטה שלנו למרכז המוביל בארץ. ואם גם קצב ההתפתחות בתחומי הבוטניקה והזואולוגיה אינו כה מדהים כמו זה של הגנטיקה המולקולארית, הרי גם כאן נעשה מחקר איכותי מהמעלה הראשונה, המקדם ומשנה את הבנתנו את עולם החי והצומח סביבנו, ובמיוחד – המתמודד עם הבעיות האקולוגיות החמורות של זמננו, ותורם לשמירת איכות הסביבה.

כמתמטיקאי, אני הדיוט במדעי החי. אצלנו, בניגוד לביולוגיה, אמיתות ישנות תקפות מאות שנים. [...] היסודות נשארים, ברובם, איתנים, ורק מבני העל מתפתחים והולכים.

ודאי שלא אוכל ללמד אתכם דבר בביולוגיה המודרנית, ולכן אסתפק בשעור קצר בזואולוגיה היסטורית: לא ניחשתם, הספרון הקטן שאני אוהב בידי איננו תנ"ך. זהו ספר שמצאתי לפני כ-40 שנה ב"אלטע זאכען" בירושלים. שמו: 'מחיי הטבע', ושם המחבר הוא פ.ברנדל. הוא תורגם ע"י יהודה גרזובסקי, הוא יהודה גור, ויצא בהוצאת 'תושיה' בווארשה לפני קרוב למאה שנה. כותרת המשנה שלו היא: 'סיפורים על אודות בעלי החיים והליכות חייהם'. מתוך כל האוסף המדהים של הסיפורים שבו, אקרא באזניכם קטע קטן על המונגוז, או בלשון הספר, 'עכבר פרעה או המנגוסטה': [...]"בהודו המזרחית ייחשב העכבר הזה כמשחית הנחשים; גם יאמרו כי לא יירא את הנחשים הארסיים, ובנשוך נחש ארסי את אחד העכברים האלה, ימהר הנשוך ומצא את צמח הנחשים הידוע בהודו כמחליש ומבטל את כח הארס ואכל ממנו, ולכן יתנפל עכבר פרעה על הנחשים במישור למען יוכל למצוא מהר את צמח הנחשים אחרי הרגו את הנחש ואכלו את בשרו, או אחרי הינשכו ממנו". ויש שם בספר גם תאור ניסוי המאשש את התאוריה הנ"ל: "לעכבר פרעה אחד הסגור בחדר הראו נחש אחד. ולא התנפל העכבר על אויבו ויתרוצץ בחדר בפחד ובהלה, ויבקש לו חור להמלט מהנחש. ואחרי אשר לא מצא כל מפלט לו מהר אל אדונו וייחבא תחת כנף בגדו. ויושיבו את שניהם, את הנחש ואת העכבר, במקום ריק בגן, ויתנפל העכבר כרגע על הנחש וימיתהו, וייסוג לאחור ויברח. אחרי רגעים אחדים שב אל מקום המעשה. בוודאי מצא את צמח הנחשים ויאכל ממנו, ואחרי כן שב לראות את טרפו". אכן גם הזואולוגיה והבוטניקה עברו דרך ארוכה במאה האחרונה! [...]

### הענקת תארים בפקולטה לאמנויות, 14.5.95

[...] בשבועות האחרונים ציינו הן את יום השואה והגבורה והן את היובל לנצחון על גרמניה הנאצית. בכל עת שאנו נזכרים בזוועות המשטר הנאצי, שוב צצה ועולה השאלה הנוראה והמתסכלת: איך יכולות אכזריות ורשע שכאלה לצמוח באותה ערוגה בה פרחו הפרחים היפים שבפרחי התרבות האנושית? האם אין כל קשר בין אסתטיקה לאתיקה?

אמנם איננו נאיבים כרוזן טולסטוי, שכתב כי "האמנות היא הפעילות האנושית שמטרתה להעביר לאחרים את הרגשות הטובים ביותר והגבוהים ביותר שהתעלה אליהם האדם" – הרי הוא כתב זאת כחצי יובל שנים לאחר שבודלר כתב את 'פרחי הרוע', אבל השימוש באסתטיקה למטרות הרע והרדיפה אחר האסתטיקה ברוע עברו דרך ארוכה מאוד מאז עד אותו פרופסור לאתיקה מפורסם לגנאי מירושלים (עדי צמח) שמצא ערכים אסתטיים בסרטי רצח תעודתיים.

אשר לפרופסורים ואתיקה, אחזור רק על תשובתו הנצחית של פרופסור אחר באוניברסיטה העברית אשר נשאל, לפני כיובל שנים, איך עולה עובדת היותו פרופסור לאתיקה בקנה אחד עם התנהגותו הלא-כל-כך אתית בענין אישי מסוים. הוא השיב: "האם הפרופור למתמטיקה אברהם הלוי פרנקל חייב להיות משולש?" ואכן אנו מוצאים גם פרופסורים לאתיקה שהתנהגותם אינה אתית, כשם שאנו מוצאים פרופסורים לזכויות אדם שרומסים חריות דמוקרטיות. אשר לעצמי, כפרופסור למתמטיקה, מצבי קל, ואם אני דומה לגוף גאומטרי, הרי זה יותר לכדור מאשר למשולש...

אבל, למרות שהשכל והניסיון אומרים לנו אחרת, אנו מסרבים להאמין שמי שמאזין ברטט ל'מתיאוס-פסיון' של באך, ל'רקוויאם' של מוצרט או לרביעיה של בטהובן אינו נעשה אדם טוב יותר, ומי שליבו נפעם מול 'הדרך לכפר בלילה' של ואן-גוך, למרות אי-שיווי המשקל הנפשי הנזעק ממנה, אינו מטפס מדרגה אחת למעלה בסולם האנושיות, והוא הדין ביצירות המופת בשירה, בספרות, בתאטרון ובקולנוע – וואגנר ולני רייכנשטאהל הם היוצאים מהכלל שלא יקלקלו את אמונתנו זאת! [...]

### דברים בטקס הענקת תואר 'ד"ר לשם כבוד', 21.5.95

לפני כשבועיים ציין העולם את יובל החמישים לנצחון על גרמניה הנאצית, ואנחנו, שכשבועיים קודם לכן ציינו שוב, כבכל שנה, את יום הזכרון לשואה, חזרנו להרהורים הנוגים ולתסכול העמוק של לקח אותם הימים. הזעזוע והתסכול הם לא רק על כך שאלפים, רבבות ועשרות רבבות בני אותו עם "תרבותי" עברו על צו "לא תרצח", אלא גם – ואולי אף יותר מכך – על שהמיליונים, בגרמניה ובעולם כולו, עברו על "לא תעמוד על דם רעך". היטיבו לתאר זאת שני חתני התואר הערב: במחזהו של יהודה עמיחי 'פעמונים ורכבות' אומרת הנזירה הזקנה טרזה: "כולם עשו מעשים נוראים. לא ראיתי הרבה, כי עיני חלשות, אבל אני יודעת. עיני חלשות כעיני יצחק ואני מחפשת את אלה שמגיעה להם ברכה, לכן אני כאן בבית הזקנים היהודי... כולם היו אנשי סדום. זה שלח יהודים, [...] זה רשם, זה הלשין, זה הסגיר וזה סגר. זה חתם על הפקודה וזה מכר להם גז לחנק. זה שלח גדרות תיל וזה נהג את הקטר למזח. זה ראה ולא שמע וזה שמע ולא ראה".

ואילו פרופ' יורגן הברמאס, בראיון עם ז'אן מרק פרי שפורסם ב-1989, בשם: *Die Grenzen der Neu Historismus*, כלומר 'גבולותיו של הניאו-היסטוריות', אמר: "הניאו-היסטוריות מבוסס על הנחה שאימצו גם הניאו-אריסטוטלים, דהיינו כי ניתן להגיע להבנה ולהצדקה של פעולה מסויימת רק באמצעות מרקם החיים והמסורת שמתוכו צמחה. הדבר סביר כל עוד אנו יכולים לסמוך על כך שמסורת זו אכן תועבר מדור לדור. כלומר, יש כאן משום הסתמכות אנתרופולוגית, ועל הסתמכות זאת מבוסס ההיסטוריות הטוען כי על אף ההתפרצויות הספונטאניות והבלתי אנושיות בתולדות המין האנושי, אנו יכולים לסמוך על רובד עמוק של סולדאריות במגע האדם עם זולתו. אלא שאני סבור כי הבסיס להסתמכות זו נהרס כליל מול תאי הגזים, שהרי רצח-העם תוכנן ואורגן בתחכום ומתוך מחשבה קרה. מאות אלפים ביצעו אותו, ובעקיפין – עם שלם. והוא התנהל כאילו במהלך נורמאלי ותוך הזדקקות לאמצעי תחבורה ותקשורת של חברה בעלת רמת תרבות גבוהה. הזוועה התרחשה מבלי שנעצרה נשימתו של איש ומבלי שתופרע שלוות חיי היום-יום. אין זאת כי מכאן ואילך בלתי אפשרי לחיות במודעות מבלי שתיפגם האמונה

ברצף הזה". האם, למרות דברים אלה, אנחנו עדיין יכולים לסמוך על "אותו רובד עמוק של סולידאריות במגע האדם עם זולתו"?

לא שאיננו מכירים בקיומם של בני אדם חסרי רגישות לזולת. לצערנו היכרנו כאלה, וגם בקרבנו, מכהנא ועד גולדשטיין. אבל גם דוגמאות-נגד מזעזעות אלה לא יערערו את אמונתנו בנורמות המוסריות כחלק מנשמתו של האדם, ובחסרונן – כאנומאליה... כי אם לא נאמין בזאת תתערער כל תמונת עולמו המוסרית, ויאבד הבסיס לכל הידברות אנושית בינינו. לפי הבנתי הצנועה את הגותו של פרופ' הברמאס, הדגש בדבריו הוא על כך שאיננו יכולים להיות שאננים ולהאמין שאותה סולידאריות אנושית מובטחת מאליה. עלינו לפעול לשם כך, ובמיוחד לטפח אותה ע"י החינוך שאנו נותנים לדור הבא. עלינו לעמוד על המשמר כדי לרפא את מחלות הגזענות, הדיכוי והדיקטטורה, בכל מקום שאנו מבחינים בסימפטומים הראשונים של המחלה. האם לאוניברסיטה תפקיד מיוחד במשימה זו? אני מאמין שכן. [...]

כיון שאנו מאמינים בסולידאריות האנושית ובכך שהיא נחלת הרבים, הרי שהתפשטותם של אותם כתמי מחלה של אי-אנושיות הפושים בעולם מתאפשרת רק ע"י השקר. השקר המסווה אי-אנושיות זאת ומסתיר את מהותה מעיני כל, שקר הגורם לשאננות העולם הסובב עד שהנורמה המעוותת מגיעה להגמוניה, ואז זה עלול להיות מאוחר מדי. כאן אני רואה את אחד התפקידים החשובים ביותר של האוניברסיטה: החינוך לאמת. האמת צריכה להיות הערך העליון באוניברסיטה. אין פשע יותר גדול בעולם המדע וההגות מאשר השקר. כי המדע הוא חיפוש האמת, וכל התקדמותו מבוססת על האמינות של החוקרים. מדען הנתפש בשקר מנודה מהקהילה האקדמית. יש שטחים חשובים בחיינו בהם המצב אינו כך. יש אפילו שטחים ומקצועות בהם אמירת אי-אמת או אי-אמירת כל האמת היא הכרחית. לא כך הוא הדבר באקדמיה. לא לחינם, סיסמתה של אוניברסיטת הרווארד היא 'veritas'. עלינו להדגיש זאת הן בחינוך שאנו נותנים לסטודנטים והן בדוגמא האישית של הסגל האקדמי ושל המנהיגות האקדמית, וע"י כך נתרומם את תרומתנו אנו לאנושיות. אנו מקווים שתחזקו את ידינו בכך!

### סדנה על 'התגובות (responses) היהודיות למדע המודרני המוקדם', 15.5.95

[...] היה זה לפני זמן די רב שפרופ' שבתאי אונגורו ביקש ממני לומר כמה מילות ברכה, בשם אוניברסיטת ת"א, בפתיחתה של סדנה בינלאומית מרשימה זו. מכיוון שלא היה לי שום תרוץ מוכן אז, הסכמתי. היה זה נכון מאוד מצדו לעשות זאת כה מוקדם, כי לו ידעתי בזמן ההוא שאצטרך לברך, בשם האוניברסיטה, שנים עשר ארועים במשך השבועיים האלה, ומהם אחד אמש ושלושה היום, בוודאי שהייתי מסרב לקבל את הזמנתו האדיבה. בדרך כלל, כשאני צריך להכין נאום כזה בחופזה, אני משתמש בתכסיס היהודי הוותיק ונעזר באיזו שהיא מובאה מפרשת השבוע. הצצתי הערב בפרשה, היא פרשת 'בחוקותי', והנה צץ בראשי רעיון מבריק. קראתי שם שאם אפר את נדרי אזי, בגלל גילי המופלג – כלומר יותר משישים, זה יעלה לי רק 15 שקל, במקום המחיר הרגיל של 50 שקל שצריך לשלם גבר במיטבו המפר את נדרו. נכון הדבר, שלו הייתי גברת, זה היה עולה לי אפילו עוד יותר בזול – רק 10 שקל, אבל אני חושש שכבר מאוחר מדי עבורי לבצע שינוי מין. כולנו יודעים ש-15 שקל זה באמת שום דבר – 300 גרה בסך הכל... אם כך, שבתאי, אני חייב לך 15 שקל. הלוואי ויכולתי לעשות את אותו הדבר עם שאר נדרי והבטחותי, במיוחד עכשיו כשזה עתה נבחרתי להמשיך בכהונה שנייה כרקטור. [...]

### חנוכת קתדרת שירצקי בנוירולוגיה, 23.5.95

[...] איני מאמין שאוכל לומר משהו אינטליגנטי על מחלת קרויצפלד-יעקב המיסתורית, ומעולם לא הייתי לא בגיניאה החדשה ולא בלוב. לכן אעיר כמה הערות על בעיה אחרת, שיש לה רלבאנטיות לארועים האחרונים בחיי האוניברסיטה שלנו. זוהי הבעיה של יחסי הגומלין בין המלומדים לבין ההדיוטות.

באולם זה עצמו, לפני כמה שבועות, איימו שני חברי כנסת להתפרץ פנימה כדי להתערב בדיון הסנאט. הם אפילו איימו שאם הסנאט לא יאשר את ההצעה שהם צידדו בה, הם יפעלו לקיצוץ תקציב האוניברסיטה. במילים שלהם: "אנו מכוונים אקדח אל הרקה של הסנאט"... תמהתי, אם בעבר הרחוק היו יחסים אלה, בין המלומדים לבין ההדיוטות, טובים יותר מאשר הם היום. מקובל לחשוב שאצלנו, אצל

היהודים – עם הספר, היו אלה יחסים אידיאליים: כל יהודי עשיר היה אמור לתמוך במלומדים, ויותר מכך – לכלכל ולהחזיק בביתו מלומד, ועדיף – כחתן לבתו. הערצת הידע והמלומדים מושרשת עמוק במסורת היהודית. הכבוד המגיע למלומדים מתבטא, באופן קיצוני, בציטטה הבאה מהתלמוד: "שנו רבותינו: חכם קודם למלך ישראל. חכם שמת – אין לנו כיוצא בו, מלך ישראל שמת – כל ישראל ראויים למלכות". במחשבה שנייה, לא קשה לנחש שאמרה זו נאמרה ע"י המלומדים – ולא ע"י ההדיוטות. המלומדים אפילו הרחיקו הלאה, כדי להבטיח את פרנסתם. ר' אליעזר אמר "כל שאינו מהנה תלמידי חכמים מנכסיו, אינו רואה סימן ברכה לעולם", ובזה אני חושש שסטה מעט מהעדויות הנסיוניות... אבל נראה שהמצב במציאות היה, ובוודאי שעכשיו הוא, הרבה פחות מאידיאלי. וכבר התלונן על כך רבא: "כמה טיפשים בני-אדם הללו, שעומדים לפני ספר-תורה, ואינם עומדים לפני אדם גדול". לאמיתו של דבר, המצב היה אפילו גרוע בהרבה, במיוחד כשמדובר בבורים ועמי הארצות, שנאמר "גדולה שנאה ששונאים עמי הארץ לתלמיד חכם יותר משנאה ששונאים הגויים את ישראל, ונשותיהם – יותר מהם." שנאה זו נענתה בשנאת נגד לא פחותה ומאוד לא אקדמית. אני מתבייש אפילו לצטט את כוונות הרבנים דאז לגבי הבורים – "אמר ר' אלעזר: עם הארץ מותר לנחרו ביום הכיפורים שחל להיות בשבת. אמרו לו תלמידיו: רבי, אמור לשחטו. אמר להם: זה טעון ברכה וזה אינו טעון ברכה"...

[...] אני מקווה שהיחסים בין האוניברסיטה לבין ידידיה הם הרבה יותר טובים. יחסי תורם – מקבל הם יחסים לא פשוטים. אבל ברברה שירצקי היא דוגמה נפלאה של ידיד שתומך באוניברסיטה ובפרופסורים באהבה ובמסירות מלאה. אני סמוך ובטוח שעמיתנו עמוס קורצ'ין יגמול לה בהכרת תודה וידידות שלמה. אני מאחל לעצמנו שכל הזוגות של תורם ומקבל באוניברסיטת ת"א יזכו לאותה הרמוניה שאני מאמין שתשרור אצל הזוג הזה, ושירבו כמותם אצלנו.

### חנוכת מרכז שלזאק למחקר קרדיאלי והנדסה רפואית, 24.5.95

[...] בהקמת קרן זו בצוואתה, הלכה משפחת שלזאק בעקבות הדוגמה שהציב לנו הכל יכול. הוא עסק בכירורגיה ניסויית כבר בהתחלה, כשהוציא אחת מצלעותיו של אדם. ייתכן שעדיין מוקדם מדי לסכם באופן סופי את תוצאותיו של אותו ניתוח ניסיוני והשפעתו על האדם, אבל נראה שאפשר לומר שהוא הצליח. אחר כך התברר לנאמנים (מהדו"ח), שזה היה רק החלק הראשון, כיוון שאלוהים השתמש בצלע שהוציא מהאדם כדי ליצר ממנה את האישה. לאופראציה הכפולה הזו ביחד אין לי שם מתאים יותר מאשר הנדסה רפואית. אשר להצלחת החלק השני, איני מעז לאמוד את הצלחת המוצר... אתם יכולים לשאול, ובצדק: ומה בדבר המחקר הקרדיאלי? התשובה היא שמחקר קרדיאלי זה מה שאלוהים עוסק בו כל הזמן, כמו שנאמר בירמיהו (יז10): "אני ה' חוקר לב ובוהן כליות", מה שאומר שמלבד מחקר קרדיאלי מעורב אלוהים גם בנפרולוגיה. אבל נפרולוגיה איננה כל כך באופנה היום, לעומת חקר המוח שהוא עכשיו להיט. יתכן שזו הסיבה לכך שבנוסח החדש של 'תרגום המלך ג'יימס' של התנ"ך, החצי השני של משפט זה מירמיהו מתורגם כ- I test the mind (רציתי לבדוק את ההשערה הזאת, אבל לא היה לי את הנוסח המקורי של התרגום).

אינני צריך לספר לכם שאלוהים מבצע, ואפילו מפרסם, השתלת לבבות. הפרסומת נמצאת בספר יחזקאל (יח31): "עשו לכם לב חדש!". לקוחות שמסופר עליהם שעברו השתלה כזו בהצלחה הם המלך שאול, שקיבל לב חדש סטנדרטי, ועליו כתוב: "ויהפוך לו אלוהים לב אחר" (שמואל א, 9), והמלך שלמה, שכמלך עשיר שבעשירים, קיבל לב חדש דה-לוקס: "הנה נתתי לך לב חכם ונבון אשר כמוך לא היה לפניך ואחריך לא יקום כמוך" (מלכים א, 12ג).

נאמר בתלמוד ירושלמי: "כל האברים תלויים בלב, והלב תלוי בכיס". כדי לעשות מחקר קרדיאלי, דרושים כספי מחקר. עבור אלוהים זו, כמובן, לא בעיה, כיוון שנאמר על ידו "כי לי הכסף ולי הזהב" (חגי ב8). אבל לנו, באוניברסיטת ת"א, זו בהחלט בעיה. לכן אנחנו כה אסירי תודה לאנשים [...] שתמכו בנו בלב שלם, ובזכות עזרתם אנו חונכים היום את מרכז שלזאק. תודה רבה לכולכם!



### הפקדת פרופ' נחמה קוסובר על הקתדרה למחקר גריאטרי, 24.5.95

[...] הנושא שלנו הערב הוא זיקנה. זהו נושא עתיק מאוד. כידוע לכם, יש אנשים שמסתדרים יפה מאוד גם בגיל מתקדם. דוגמה מצוינת לכך הוא המרצה האורח שלנו הערב, פרופ' דה-פריז. בשושלת הרקטוראט, פרופ' דה-פריז הוא אביו של סב-סבי. לכן, אפילו שדור אחד ברקטוראט הוא בן שלוש עד חמש שנים בלבד, אנדרה אינו יכול להיות צעיר מאוד בגילו הכרונולוגי. אבל הוא הדגמה של רוח צעירה בתאים זקנים, כמו שמנסחת זאת נחמה בכותרת הרצאתה: Old people – young spirits – old cells, או, כפי שניסח את זה עוד יותר יפה המלך דויד בתהילים (צב14), "עוד ינובון בשיבה, דשנים ורעננים יהיו".

המלך דויד עצמו לא נהנה באותה מידה מזיקנתו. אינני יודע בדיוק בן כמה היה כשהתעוררו אצלו הבעיות המתוארות בספר מלכים. אמנם נאמר שם "והמלך דויד זקן בא בימים" (מלכים א,1), אבל כנראה שהוא לא רצה שידעו את גילו המדויק. כתוב שם, יותר מפעם אחת, שהוא ישב על כס המלכות במשך ארבעים שנה, אבל לא מוסרים לנו בן כמה היה כשהוכתר כמלך. זוהי, כנראה, השמטה מכוונת, כיוון שבאותו הפרק מסופר לנו שאיש-בושת, בנו של שאול – שהוא בוודאי דמות מאוד משנית בסיפור, הוכתר בגיל 40. על כל פנים, גילו של דויד באותו גיל זיקנה בו נפתרו חלק מבעיותיו ע"י אבישג השונמית היה אי שם בין שבעים לשמונים. את זה שלא מלאו לו עוד שמונים, אני מסיק מהסיפור על ברזילי הגלעדי, שחי באותו זמן, ועליו נאמר "וברזילי איש זקן מאוד, בן שמונים" (שמואל ב, יט33). דרך אגב, אני מקווה שאף אחד מכם לא ילשין על נאומי זה לחברי הכנסת הדתיים, כי אחרת אהיה שותף לצרותיו של שמעון פרס (שהעז לומר משהו – מהתנ"ך – בגנותו של דויד).

אנו מקווים שהמחקר של נחמה על ההזדקנות של תאים יעזור לפתור לא רק את אותו סוג של בעיות זיקנה שסבל ממנו דויד, אלא גם צרות זיקנה אחרות, לתועלת כולנו. [...]

### חנוכת הקתדרה המיוחדת לחילופי חוקרים ע"ש ריימונד, 25.5.95

[...] זוהי הקתדרה השנייה לחילופים בינלאומיים של מדענים שאנו חונכים בפגישה זו של חבר הנאמנים. בראשונה היה לנו מרצה יוצא מן הכלל, עמיתי פרופ' שרגא שכטר. [...] בנאומו הוא דיבר, למעשה, על כל המדענים המפורסמים בהיסטוריה שנדדו מארץ לארץ, ובנימין מטודלה ולאונהרד אוילר בכללם. אם כך, על איזה מדען נודד נשאר לי לספר לכם, אחרי שהוא מיצה את הנושא? החלטתי להקדיש את דברי למדען בדיוני - לדמות מפורסמת מהספרות. באופן טבעי בחרתי באחד הספרים שאני שומר למראשותי, ליד מיטתי: 'כתבים מעזבון בית הוועד הפיקויקי' של צ'ארלס דיקנס, בתרגום הארכאי המופלא של י.ח.טביוב, כפי שיצא לאור בהוצאת 'שטיבל' בוורשה לפני יותר משבעים שנה, בשנת תרע"ב. אם כך אקרא לכם כמה פסקאות מהפרק הראשון של ספר נפלא זה העוסקות בפרסומיו, תהילתו ונסיעותיו של המדען: "מר פיקויק העיר (כך מודיע המזכיר) כי פרסום ותהילה יקרים ללבו של כל אדם... הוא עצמו (מר פיקויק) לא יוכל לכחד, שגם הוא מושפע מתאוות אנושיות, מהרגשות אנושיות (מחיאיות כפיים) – ואולי גם מחולשות אנושיות (קריאות בקול רם: לא! לא!). אבל עם זה הוא יכול להגיד, כי, אם לפעמים התלקחה בחובו אש האנוכיות, הנה מיד באה השאיפה להועיל לבני האדם בכלל וכבתה את האש הזרה. החפץ לרכוש לו תהילת המין האנושי עשה לו כנפיים, ואהבת הבריות הייתה לו במקום חברות אחריות מאש (מחיאיות כפיים סוערות). הוא איננו בוש להודות – ורשות לאויביו להשתמש בהודאתו זו ככל חפצם – שהוא הרגיש קצת גאווה כשהגיש לעולם את התיאוריה שלו על-אודות הקברנונים. תיאוריה זו אפשר שתהיה מהוללת, ואפשר שלא תהיה (קול קורא: היא מהוללת! ומחיאיות כפיים). הוא מקבל בתודה את החלטתו של אותו הפיקויקאי הנכבד שהשמיע זה עתה את קולו. היא מהוללת. אבל גם אם תהילת חיבורו תגיע עד קצווי ארץ, לא יוכל רגש הגאון שירגיש אז, בתור מחברו, להידמות אף במקצת מן הקצת לאותו רגש הגאון שממלא את לבו בהביטו סביבותיו ברגע זה, שהוא הרגע היותר נכבד וחשוב בימי חייו (מחיאיות כפיים)..."

וכאן מתחיל מר פיקוויק לדבר על תכניות הנסיעה שלו במטרה לרכוש עוד ידע, ועל הקשיים והסכנות שבנסיעה בזמנו: "הדרכים הם עתה משובשים בגייסות, ובעלי העגלות פרועים לשמחה. יביטו נא החברים הנכבדים על פני חוץ ויתבוננו נא במעשים שנעשים סביבותיהם: עגלות הדיליגנסים והדואר נהפכות על פניהן בכל עבר ופינה, סוסים מזדקרים ומתפרצים, אניות נטרפות בים, ודודי קיטור מתפקעים..." כאן מנסה אחד מחברי המועדון לחלוק על דבריו של מר פיקוויק ולהמעיט בסכנות הדרך, ופורץ סקנדל גדול במועדון.

בזכות התקדמות המדע והטכנולוגיה השתפרו מאוד אמצעי התחבורה מאז זמנו של דיקנס. לכן הפרופסורים של ימינו אינם צריכים להתלונן באותה מידה. הנסיעה מאוסטרליה הרחוקה לת"א אינה, בוודאי, כה מסוכנת כמו שהייתה לפני מאה שנה, אבל היא עדיין מתשישה למדי. לכן אנחנו, באוניברסיטת ת"א, מעריכים מאוד את העובדה שכולכם נסעתם כברת דרך כה ארוכה זו והגעתם הנה כדי להיות עמנו ברגע חגיגי זה. אחרי הכל, מר פיקוויק לא עבר מרחק כה גדול. הוא נסע, לכל היותר, מבאת' לדרום מערב לונדון, ומשם לעיר הקטנה המיסתורית איטנסוויל - שם צופן לאחת העיירות מצפון מזרח לונדון, בה היה עד - כמו אורחינו מאוסטרליה אצלנו - למה שהוא תאר במילים: a spirited election contest. מסיבות שאתם יכולים לתאר לעצמכם, מוטב שלא אצטט מהתיאורים מלאי ההומור הפרוע של בחירות אלה ע"י דיקנס, ואני ממליץ לכם לקרוא זאת בעצמכם. [...]



## ועידה על מחלת אלצהיימר, 29.5.95

[...] יש לי בעיה: מה אוכל לספר לכם על מחלת אלצהיימר ולא שמעתם עדיין? את כל הבדיחות, לפחות, אתם כבר מכירים... האופנה הרווחת היום היא לחפש איזו שהיא רפואה אלטרנטיבית. לא ידוע לי שום פטנט סיני עתיק כנגד אלצהיימר – אם שמעתי עליו פעם הרי שכבר שכחתי (מותר לי, כזקן). חיפשתי במקורותינו אנו ואני שמח לבשר לכם שמצאתי, בתלמוד, את סיבות הדמנציה: "שנו רבותינו: חמישה דברים משכחים את התלמוד: האוכל ממה שאוכל עכבר וממה שאוכל חתול, והאוכל לב של בהמה, והרגיל בזיתים, והשותה מים של שיורי רחצה, והרוחץ רגליו זו על גבי זו, ויש אומרים: אף המניח כליו תחת מראשותיו". מתוך חמישה או שישה הרגלים רעים אלה, מצאתי את עצמי אשם רק באכילת זיתים. למרות שאינני יודע איך אנשים אחרים רוחצים את רגליהם, אני חושד שיש להם את אותה הבעיה כמוני – אולי הם גם אוכלים מעורב ירושלמי. למרבה המזל, מצאתי – באותו הספר – גם תרופה המחזירה את הזיכרון: "אמר ר' יוחנן: כשם שהזית משכח לימוד של שבעים שנה, כך שמן זית משיב לימוד של שבעים שנה" (הוריות). אם כך, כדי לשכוח או לזכור לפי החשק, אתם צריכים רק לדאוג למאזן הנכון של זיתים כנגד שמן זית בדיאטה שלכם. זה פשוט מאוד – ממש כמו הפטריה שהומלצה לעליסה ע"י הזחל בארץ הפלאות.

אני יודע שבעשור הקודם היו נוהגים לשים לב פחות למה שאתה אוכל, ויותר לכלים שבהם אתה מבשל, כיון שבישול בכלי טפלון נחשב כגורם לסרטן, ובכלי אלומיניום – לאלצהיימר. בישול בכלי חרס המכילים עופרת – לעומת זאת, היה מונע את שתי המחלות ע"י הרעלה קטלנית... אני מבין שהיום מטילים את האשמה בכל דבר על הגנים. [...] וכנראה נשמע גם על כך בוועידה זו.

## הענקת תארים בפקולטה למדעי הרוח, 29.5.95

[...] נושא חופש הדיבור והחופש האקדמי עלה לאחרונה שוב לדיון הציבורי, אם כי במיוחד באוניברסיטאות אחרות בארץ. אבקש את סליחתכם על שאחזור לנושא הנדוש הזה. לחופש ההתבטאות באוניברסיטה יש שלושה היבטים. הראשון הוא חופש המחשבה, השני – חופש הביטוי, והשלישי – החופש האקדמי. קיימות וחשובות, כמובן, גם החופשות – בייחוד חופשת הקיץ, אבל זה עניין אחר לגמרי. חופש המחשבה קיים, לכאורה, לכל אדם, אלא שצריכים להיות מסוגלים להשתמש בו. כפי שענתה בחריפות הדוכסית מארץ הפלאות לעליזה על הצהרתה: "יש לי זכות לחשוב!". התשובה היתה: "ממש כזכות שיש לחזירים לעוף!". אחד הדברים שהאוניברסיטה מנסה להעניק לתלמידיה הוא החופש להשתחרר מדוגמות ולחשוב, באופן רציונאלי ככל האפשר, אך ללא כבלים. כפי שאמר עמנואל הרומי במחברותיו: "מיודעי שאלוני עלי מה ובמה שכלך עלה וגבר.

השיבותי: בשעבד הדברים אלי נפשי, ולא נפשי לְדַבֵּר!"

בחברה נאורה, גם חופש הדיבור מוקנה לכל אדם. את ביטויי הקיצוני ביטא וולטייר באמרתו המפורסמת: "אינני מסכים כלל עם מה שאתה אומר, אבל אגן עד מוות על זכותך לומר זאת!". חופש הדיבור, בניגוד לחופש המחשבה, איננו מוחלט. הוא מוגבל מהבחינה האתית והחוקית, כיוון שבמקרים קיצוניים הנזק הנגרם על ידו עלול להיות בלתי נסבל ועולה בחומרתו בהרבה על חשיבותו כשלעצמו. הגבולות הם, כמובן, חלק מהנורמה המוסרית החברתית. כאלה הם, למשל, האיסור על הוצאת דיבה, על הסתה גזענית או על הכחשת השואה (דרך אגב, איסורים אלה מאבדים כיום הרבה מיעילותם לנוכח אמצעי הפצת המידע החדשים באוטוסטראדות המידע). המחשבה וההתבטאות החופשית עלולות לעלות למתבטא גם במחיר חברתי לא

קטן. אמר זאת כבר סמואל ג'ונסון, במאה ה-18: [...]

Every man who is willing to sink half of his repute for the freedom to think, and when he has thought, be his cause strong or weak, will risk the other half for the freedom to speak.

ובתחילת המאה הזו, בארה"ב, התבטא Edward Howe בלשון ימינו:

I express many absurd opinions, but I am not the first man to do it.  
American freedom consists largely in talking nonsense!

במה שונה החופש האקדמי מחופש המחשבה והביטוי של כל אדם בחברה הדמוקרטית? אנו מקווים, אמנם, שחופש המחשבה והביטוי משגשגים באוניברסיטה יותר מאשר מחוצה לה - הן בגלל דמות התלמיד והחוקר שאנו מנסים לטפח, המצטיינת במחשבה מקורית, והן בגלל הפתיחות והשונות שאנו מנסים לשמור בחברה האוניברסיטאית.

החופש האקדמי הוא משהו אחר, אם כי לא בלתי קשור לכך. זהו החופש לחקור, להסיק מסקנות ולפרסמן, גם אם אין נושא המחקר או מסקנותיו עולים בקנה אחד עם הדעות או הגישות המקובלות. גם חופש זה אינו אבסולוטי, כיון שהסטנדרטים המדעיים חייבים להישמר. גם האקדמאי המתבטא חייב באותן מגבלות המגבילות את חופש הדיבור של ההדיוט, והגנתו היא קודם כל "אמת דיברתי". חופש זה אינו אנרכיה, ובוודאי שאין הוא מתיר למורה האקדמאי לנהוג כרצונו. האם הוא משאיר, למשל, את דרך העברת השעור לבחירתו של המורה? זה עניין של הסכמה ונורמה מוסדית. אבל חופש זה הוא המינימום הדרוש כדי להבטיח את התפתחותם והתחדשותם של המחשבה והמחקר. איך מבטיחים אותו? במקצת - ע"י שיטת הקביעות באוניברסיטה, קביעות שהיא קדושה אפילו במעוז הקפיטליזם, ארצות הברית, בה היא ייחודית, למעשה, למערכת האוניברסיטאית. מחירה האקדמי לא קטן, והיא עונה רק על חלק מהבעייה - כי המחדשים והמורדים הם בדרך כלל הצעירים, ולא הוותיקים והמבוססים. בעיקר - ע"י כך שהאקדמיה תאבק על חרותה זו, כשם שהיא נושאת - בדרך כלל - את נס המאבק על חופש המחשבה ועל חופש הדיבור. אני מקווה שגם אתם תשאו נס זה בהמשך דרככם, אם באוניברסיטה ואם מחוצה לה. זאת ברכתי לכם, בשם אוניברסיטת ת"א.

#### טקס הענקת תארים בפקולטה למשפטים, 6.6.95

[...] לפני ימים ספורים נערך באיצטדיון בירושלים טקס המוני ללא תקדים - טקס בו השתתפו למעלה מאלף עורכי דין חדשים. חשבון פשוט מראה לנו כי בקצב ההתפתחות הנוכחי נגיע תוך שנים ספורות לכאלפיים עורכי דין חדשים מדי שנה.

[...] שאלתי את עצמי איך זה קורה שדווקא במדינתנו הצעירה נמצא השעור הגבוה ביותר של הנוהים ללימודי המשפט, בעוד שבארץ כמו אנגליה, עם מסורת כה ארוכה של משפט ולימודי משפט (למעלה מ- 800 שנה), יש מקומות פנויים בפקולטות למשפטים ועוסקים ביבוא סטודנטים מישראל. אני מקווה שלא תקבלו את תשובתי, תשובת ההדיוט, ברצינות יתר, אבל [...] מעיון במקורות ובספרות הקלאסית, נראה לי שהתשובה נעוצה במסורת השמצת המקצוע ע"י חשוכי הסופרים וההוגים. אסתמך על דבריהם של שלושה מתקני עולם אנגלים. הראשון הוא, תומס מור, שלפני כ- 500 שנה, בתיאור המדינה האידיאלית, 'אוטופיה', כתב: "אין ביניהם עורכי דין, כיון שאלו נחשבים בעיניהם כאנשים שמקצועם הוא לחפות על דברים...".

כמאה שנה אחריו אנו מוצאים אצל שקספיר אוטופיסט אחר, שתכניתו היא The first thing we do; let's kill all the lawyers!. למען ההגינות כלפי ציבור עורכי הדין וכלפי שקספיר, עלי להביא את הפסוק בהקשרו המלא. הקטע לקוח מהמערכה הרביעית של החלק השני של המחזה 'הנרי ה- 6' – לא מהידועים ביותר ממחזות שקספיר. [...] חבורת מורדים, אנשים מפשוטי העם, בהנהגתו של גוזז צאן בשם ג'והן קייד (Cade), הוגה אוטופיה קומוניסטית-קומית. קייד מבטיח לאנשיו רפורמה. בין שאר הבטחותיו: 7 ככרות לחם של חצי-פני יימכרו בפני אחד..., יוכרז כפשע לשתות כוס קטנה של בירה..., כל הממלכה תהיה משותפת - לא יהיה בה כסף והכל יאכלו וישתו על חשבון המנהיג, כולם ילבשו מדים אחידים, יסכימו ביניהם כאחים ויעריצו את אדונם... בנקודה זו קורא אחד המורדים, דיק, את הקריאה המגונה בדבר עורכי הדין. לאחר מכן נכנס לבלר אומלל לחדר, וכשהוא מודה שהוא יודע קרוא וכתוב וחשבון, נגזר דינו לתלייה. הקטע נראה קומי לחלוטין, אבל ג'והן קייד כמעט מצליח להפיל את הנרי ה- 6, והיום, לאחר הנסיון הקומוניסטי ומהפיכת התרבות בסין, זה נראה כמעט נבואי... עוד כמאה שנה מביאות אותנו למתקן העולם השלישי – יונתן סוויפט, [...] גוליבר מסביר למלך ההויהנהמים (Howyhnhnms) איך קורה שהחוק, שאמור להגן על האזרח, עלול לגרום לחורבנו: "אמרתי שיש בינינו חברה של אנשים, המחונכים מצעירותם באמנות ההוכחה, [...] כי לבן הוא שחור ושחור הוא לבן, בהתאם לתשלום שהם מקבלים. לחברה זו משועבדים כל

שאר האנשים... יש לציין שלחברה זו יש זירגון משלה שאף יצור אנוש אחר אינו מסוגל להבין, ובו כתובים כל חוקיהם, שהם עושים מאמץ מיוחד להרבות... " [...] מלך ההוינהנהנמים מופתע מאוד ואומר שחבל שאנשים שנחנו בכשרונות ומוח גאוניים כמו עורכי הדין האלה, כפי שתוארו ע"י גוליבר, לא עודדו להיות מדריכים לאחרים בחוכמה וידע, ועדיף שלא אצטט את תשובת גוליבר... אם תוסיפו לזה את תיאוריו של צ'ארלס דיקנס, במאה ה-19, של משרד עורכי הדין Dodson & Fogg ומתמחיהם, תבינו את עוצמת ההשמצות של מקצוע עריכת הדין באנגליה, והשפעתן על האם האנגליה ועל הנוער קורא הספרות הקלאסית.

ומה אצלנו? גם במקורותינו ניתן למצוא כמה התייחסויות שליליות לעורכי הדין, כמו דבריו של ר' אליעזר בן מלאי בשם ריש לקיש: "שפתותיכם דיברו שקר" – אלו עורכי הדין". [...] אבל מסכת 'שבת' או 'אבות' אינן חומר קריאה חובה, לא לאם היהודיה ולא לבנה, ולכן לא הזיקו כל כך. לעומת זאת, הצלחתי למצוא מדרש מפורש המסביר מדוע אנו עם הבחירה בלימודי משפטים: שופטים ושוטרים תתן-לך' – אמר ר' לוי: למה הדבר דומה, מלך שהיו לו בנים רבים והיה אהב את הקטן יותר מכולם. והיה לו פרדס אחד והיה אוהבו יותר מכל מה שהיה לו. אמר המלך: נותן אני את הפרדס הזה, שאני אוהבו יותר מכל מה שיש לי, לבני הקטן, שאני אוהבו מכל בני. כך אמר הקדוש ברוך הוא: מכל האומות שבראתי איני אוהב אלא את ישראל. מכל מה שבראתי איני אוהב אלא את הדין. נותן אני מה שאהבתי לעם שאני אוהב". אם כן, אולי זו הסיבה שבגללה פונקנו בכל כך הרבה עורכי דין חדשים ומבטיחים שנמצאים איתנו הערב!

בשם אוניברסיטת ת"א, אני מאחל לכם שתפריכו את דברי המשמיצים, ושתרבו ותחזקו את הדין והצדק בישראל.



### טקס הענקת תעודות בפקולטה למדעי החברה, 8.6.95

[..] מכיון שעל סדר היום של הפקולטה עומדת הקמתו של החוג לתקשורת, אקרא באזניכם מתוך הפרק העוסק בעיתונות בספר האוטופי של הרצל, 'אלטנוילנד', פרק שמצאתיו מעניין גם, ואולי לא פחות, היום:

קינגסקורט הצביע על הגליון, בלי לקרוא: "העדיין צומחים שקרים כה רבים בעולם?". "רק במידה שהקוראים רוצים בהם", השיב דוד. "זאת אומרת במידה רבה מאוד", גיחך קינגסקורט. "זה תלוי, בדרך כלל העיתוננים הקואופרטיביים הם שוחרי-אמת והגונים". "אלו עיתוננים?". "הקואופרטיביים. במשטר הכלכלי ההדדי שלנו נאלצו כמובן גם העיתוננים ללבוש אופי כזה".

כאן מסביר הרצל, בפי גיבורו דוד ליטבק, את יתרונות השיטה הקואופרטיבית ואיך עודדה החברה החדשה את הקמתם של מפעלים כאלו, וחוזר להסבר העיתון הקואופרטיבי: "העיתון הקואופרטיבי שייך למנויים. דמי החתימה הם השקעתם של החברים, שאינם ערבים לשום סכום שלמעלה מהם. ככל שגדל חוג הקוראים, כן גדלות ההכנסות מן הפרסומת ומן המודעות מכל הסוגים. רווח זה שייך למנויים, ובגמר השנה מחזירים אותו לחברים. התוצאה היא, שבמקרים של הצלחה מיוחדת מקבלים המנויים בחזרה את מלוא השקעתם. ואף ארע כבר, שקיבלו יותר משיעור השקעתם... המערכת היא הוועדה המנהלת את העסק, ואני יכול להבטיח לכם שעמלים רמי-מעלה אלה, ששאר-רוחם הוא העושה את הנייר המודפס ראוי לקריאה, מצבם טוב יותר משהיה לפנים. הם המרוויחים את הכסף למען המנויים, ולכך יש הבנה גם בלב האיש הפשוט. הוסיפו על כך את הכרת-הטובה על המאמרים הטובים, היפים והצודקים, שבאמצעותם מטפחים ומרחיבים יום-יום את ההשכלה הכללית. העיתוננים שלנו משלימים בלא-לאות את חינוך העם: הם מאלפים, אך גם משעשעים, הם משרתים את הצרכים המעשיים של התנועה, המסחר והתעשייה לא בפחות חריצות מאשר את האמנות והמדע. ובאיזו שמחת-יצירה פועלים העתונאים הללו, מתוך הכרת חשיבותם הציבורית וידיעת רגשי-התודה-ללא מצרים הצפויים להם ועד מה רציני יחסם לתפקידם, שמעתה הם גם נושאים באחריותו".

אם מבחינה אידאולוגית, 'דבר' ו'על המשמר' התאימו יותר לחזון ההרצליאני, הרי שבהתחשב בעלות לקורא נמצא כאן את חזון המקומון... גם הרצל מעלה בדעתו שתיכנה השגות על השיטה האידאולוגית הזו. הוא משמיע אותן בפי אורח נוסף, פרידריך, הטוען שעיתונים כאלה, שקיומם תלוי בקהל הקוראים, נוטים בהכרח לרדת למכנה המשותף הנמוך ביותר של הציבור. תשובתו של דוד היא שבאסיפות השנתיות של הנציגים הנבחרים של המנויים נקבע קו מנחה לגבי העיתון. פרידריך ממשיך להקשות: "על פי אותו הגיון שלפיו אתה מניח לו לציבור להחליט אם הוא רוצה לשפר, לחדש או להעמיק את השקפותיו, אתה יכול גם להניח לילדים לפסוק אם הם רוצים ללמוד משהו או לא. קואופרטיב של דעת-הקהל יוביל בהכרח לידי ריבוי עם-הארצות, בצורותיה החריפות ביותר, דהיינו ריאקציה ומהפכה. סופם של הבריות שאזניהם אטומות יהיו מלשמוע את ערך החדש, או שעניהם יטוחו מראות את ערך הישן. התועלת שבהנהגה רוחנית, שאינה יכולה לבוא אלא מידי פרטים מחוננים, תאבד להם". לזאת מוצא הרצל פתרון דחק – בנוסף לעיתונים הקואופרטיביים מתקיימים עיתונים הנעשים ומנוהלים ע"י יחידים, כמו אותו דוד ומתחרהו בבחירות, הרב גאייר. הרצל אומר: "האמן לי, משטר ההדדיות שלנו לא הפחית את מספר בעלי האינדיווידואליות הנמרצת בתוכנו, אלא הגדיל אותנו. אצלנו הפרט אינו נשחק בין אבני-הריחיים של הקפיטליזם, ואינו נערף על-ידי ההשווייה הסוציאליסטית...".

[...] אני מאחל לכם המסיימים ולכולנו, שגם בצאתכם מהאוניברסיטה תמשיכו בחיפוש הפתרונות הנכונים והמועילים לבעיות המהוות את מהותה של הפקולטה למדעי החברה: קידום החברה והמדינה ע"י הכרת ההתנהגות האנושית בהבטיה החברתיים והתרבותיים, גם אם אנו מבוגרים ומפוכחים היום יותר ממה שהיה הרצל לפני מאה שנים.

---

<sup>9</sup> ר' גם בדברי בפתחת הכנס על בעלות אמצעי התקשורת, עמ' 90.

### טקס הענקת תארי 'דוקטור לפילוסופיה' ו'דוקטור למשפטים', 12.6.95

[...] כפי שמחייב התואר שאתם מקבלים היום, כולכם מלומדים ואוהבי חוכמה. מלומדים – כיון שאחרת לא הייתם מסוגלים להגיע לאן שהגעתם. אוהבי חוכמה – כי אחרת לא הייתם בוחרים בדרך הקשה שבחרתם בה, בחירה שמשיקולי תועלתנות בלבד עשויה להיראות כמטופשת, ביחוד בימים אלה של חומרנות. אם זה ירגיע אתכם, היא לא היתה נראית יותר טוב גם לפני 500 שנה. אראסמוס מרוטרדם כתב, בספרו המפורסם 'שבחי הכסילות', פרק קצר בכותרת: 'לסיכלות אנו חבים את המדעים והאמנויות', וכך כתב בו: " מה, מלבד התהילה, עשוי היה לגרות את שכלם של בני-תמותה לגלות ולהנציח לדורות כה הרבה מדעים, המצוינים לדעת הכל? אכן, טפשים ללא גבול הם אותם אנשים, המאמינים, כי פרסום של כלום עשוי לפצותם על עבודה ללא-לאות. בן, לסכלות, ורק לה, חייבים אתם להחזיק טובה על כל מנעמי החיים המרובים ועל ההנאה מפרי טפשותו של הזולת". [...] אראסמוס, כמלומד, רק התלוצץ. ודאי שלהצלחה במחקר ולתואר יש גם השלכה על הדימוי העצמי והתדמית החיצונית, אך לא הרצון לתהילה הוא המגרה את שכלנו במחקר המדעי, אלא הפילוסופיה – אהבת החוכמה, הסקרנות, והאתגר האינטלקטואלי. הסיפוק של המדען הוא מעצם העיסוק במדע, ואם זכה והתגבר על הבעיות שהציב לעצמו במחקרו – גם מההישג האינטלקטואלי. [...] יש טוענים שאם נרבה יותר מדי בהכשרת דוקטורים ניתן יד ליצירת מובטלים בעלי קוואליפיקציות-יתר, וזאת כיון שאחוז המדענים אצלנו הוא מהגבוהים בעולם כבר כיום, ולכן רק נעודד ירידה. לטענתם יספיק שכל פרופסור ייצר במשך הקריירה שלו כולה שני דוקטורים – האחד כדי להחליף אותו, והשני כדי להתחשב בגידול מתון של המערכת בהתאם לגידול האוכלוסיה, וכדי שתתקיים סלקציה כלשהי. [...] עם דעה זו איני מסכים לחלוטין – המאה הבאה תהיה המאה של מדע, טכנולוגיה והשכלה גבוהה, ובכל תפקיד ומשרה תידרש השכלה יותר גבוהה מזו הנדרשת כיום. לא זו בלבד שיהיו דרושים מדענים רבים לצוותי מדע ומחקר, אלא שיש צורך גם ביותר מורים, מנהלים ומנהיגים בעלי תואר דוקטור שיתוגמלו בהתאם – בכל אותם מקומות שבהם מסתפקים היום בתואר ראשון או שני. [...]

### טקס סיום תכנית ניו-יורק ברפואה, 16.6.95

[...] בוגרים יקרים! בטקס חניכה זה אתם מצטרפים למקצוע עתיק מאוד ואצילי מאוד. המדינאי וההיסטוריון הבריטי ג'יימס ברייס (Bryce) ציין את האופי הפרדוקסאלי של מקצוע הרפואה: "הרפואה", הוא אמר, "היא המקצוע היחיד הטורח ללא הרף לחסל את הסיבה לעצם קיומו". אבל, כפי שכולנו יודעים, הרפואה כמדע היא דיסציפלינה צעירה מאוד, ומלחמתו הרצינית של האדם כנגד גורמי המחלות היא בת רק כמאה שנה – מאה אחת בלבד מתוך אלפי שנות ההיסטוריה הארוכה של מקצוע הרפואה.

לרופאי הזמן הקדום היה ידע טכני לא מבוטל. המצרים יכלו לבצע כמה פעולות כירורגיות לא פשוטות וידעו את אמנות החניטה, כפי שאתם יכולים לראות כאן – ב'אגף סאקלר' של מוזיאון ה'מטרופוליטן'. התורה מפגינה הבנה בסיסית בתפקיד ההיגיני והחשיבות הבידוד למניעת התפשטות מחלות מדבקות. מסורת היגינית זו עשויה להיות הסיבה לכך שבני ישראל נפגעו פחות במגפות הדבר, הן במצרים בזמנו של משה רבנו והן באירופה בימי הביניים. עם זאת, הרופא התנ"כי היה מרפא באמונה, faith healer, ואמצעי הריפוי המצליחים ביותר הנזכרים בתנ"ך הם נחש הנחושת של משה ומי נהר הירדן.

בעיקרו של דבר, המשיך מקצוע הרפואה להיות אותה תערובת של כישוף וריפוי באמונה, כירורגיה אלמנטארית וכללי היגינה ודיאטה, עד אמצע המאה התשע-עשרה. תערובת זו לא יכלה לאחז את עיניהם של הרציונליסטים של המאה השמונה-עשרה. לפי וולטיר, "רופאים נותנים תרופות שעליהן הם יודעים מעט, כדי לרפא מחלות שעליהן הם יודעים עוד פחות, לבני אדם שעליהם הם אינם יודעים כלום". לכן הגיע דיקרו למסקנה כי "הרופא הטוב ביותר הוא זה שאתה רץ לחפש אחריו ואינך מוצא אותו". אפילו בנימין פרנקלין התלוצץ על מקצוע הרפואה, באמרו: "יש יותר שיכורים זקנים מאשר רופאים זקנים", או, באופן מפוכח יותר: "הרופא הטוב ביותר הוא זה שיודע את מיעוט ערכן של רוב תרופותיו".

במאה וחמישים השנה שעברו מאז המצאת המיקרוסקופ ותגליותיו של פסטר, שסימנו את תחילת מלחמתו הממשית של האדם במחלות, עברנו כברת דרך ארוכה.

הדרך שלפנינו ארוכה הרבה יותר, ולמעשה אין לה סוף. בתחילת הדרך הייתה ההתקדמות בעיקרה בהכרת המחלות וגורמיהן, ופחות בדרכים להתגבר עליהן. לכן בתחילת המאה העשרים, באותו זמן בו טבע ג'יימס ברייס את האפיגראם האופטימי שלו, הביע הפרופסור לכלכלה וההומוריסטן הקנדי המפורסם סטפן ליקוק דעה פחות נלהבת על התקדמות הרפואה: "נתבונן בהתקדמות המדע מהצד המעשי שלה. לפני מאה שנה היה מקובל להניח שניתן לרפא קדחת על ידי הקזת דם, היום אנו יודעים בביטחה שאין הדבר כך. לפני שבעים שנה חשבו שאפשר להוריד את החום על ידי מתן תרופות מרגיעות, היום אנו יודעים שהן אינן מועילות. לפני שלושים שנה חשבו הרופאים שיוכלו לרפא את הקדחת על ידי דיאטה דלה וקרח, היום הם משוכנעים לחלוטין שאינם יכולים לעשות זאת כך. דוגמה זו מפגינה את ההתקדמות הבלתי פוסקת של הרפואה בריפוי הקדחת. אבל אותה התקדמות מעודדת קיימת גם בגזרות האחרות של הרפואה", וליקוק ממשיך בראומטיזם ובאפילפסיה בן הוא מבחין התקדמות דומה. אבל, בכל זאת יש לו תלונה: "רק במובן אחד, בהחלט שלא הייתה שום התקדמות בתחום הרפואה, וזהו הזמן הנדרש כדי להיעשות לרופא מורשה. בימים הטובים ההם הפך אדם לרופא בעל מקצוע מיומן לאחר שהשקיע שני סימסטרי חורף בקולג' ובילה את הקיצים שלו בסחיבת קורות במנסרה. כמה מהסטודנטים דאז אפילו השלימו את לימודיהם קודם לכן. היום זה לוקח בין חמש לשמונה שנים להיעשות רופא. כמובן אנו מוכנים לקבל את ההסבר שהצעירים של ימינו נעשים טפשים יותר ועצלים יותר משנה לשנה, קביעה שתאושר מיד על ידי כל מי שעבר את גיל החמישים, אבל אפילו לאחר שנקבל הסבר זה, עדיין נראה מוזר שאדם זקוק לשמונה שנים כדי לא ללמוד מה שהיה מקובל לרכוש בשמונה חודשים בלבד".

מאז זמנו של ליקוק חווה מדע הרפואה כמה התפתחויות ספקטקולאריות, שהאחרונות שבהן הן הרפואה המולקולארית והגנטית. לכן לכם, הרופאים החדשים, יהיו הרבה יותר כלי נשק מתוחכמים ויעילים למלחמתכם במחלה. [...]

### הקונגרס הבינלאומי ה-18 לחינוך חרשים, 17.7.95

[...] כשעמיתנו, פרופ' ג'רי רייכשטיין, פנה אלי לראשונה וביקש ממני לברך קונגרס חשוב ביותר זה, עניתי לו באותו האופן בו השיב משה רבנו כשהתבקש ע"י האלוהים לדבר אל בני ישראל: "בי אדוני, פרופ' רייכשטיין, לא איש דברים אנוכי גם מתמול גם משלשום, כי כבוד פה וכבוד לשון אנוכי"... הוא התעקש, והנה אני ניצב כאן לפניכם ומברך אתכם, ואתם יכולים להאשים רק אותו על נאומי הדל.

יש בכך קשר נוסף לענייננו, כיוון שזה באותו דו-שיח שבין משה לאלוהים שהמילה 'חרש' מופיעה לראשונה בתנ"ך. אלוהים משיב שם למשה: "מי שם פה לאדם או מי ישום אילם או חרש או פיקח או עיוור – הלא אנוכי ה'!"

אם נשפוט לפי התנ"ך, אני חושש שנמצא שאבות אבותינו לא היו טובי-לב במיוחד בהתייחסותם אל בעלי המום. הפעם השנייה בה אנו מוצאים את המילה 'חרש' בתורה היא בפרק י"ט של ספר 'ויקרא', בפרשת 'קדושים', באותו הפרק בו נמצא הקוד האתי המחמיר ביותר, המגיע לשיאו בדרישה "ואהבת לרעך כמוך"! למרות זאת, הדרישה הכי מחמירה שם לגבי יחסו של היהודי לבעל המום היא, בסך הכל, "לא תקלל חרש ולפני עיוור לא תשים מכשול" – כלומר, למרות שבעלי המום אינם נחשבים כשווים, צריך להימנע מלהתעלל בהם...

במידה מסוימת, גורלם של החרשים בימים עברו היה גרוע יותר מזה של העיוורים. בעוד שאנחנו מוצאים דוגמאות לא מעטות של אנשי שם שנודעו בחכמתם אך היו עיוורים, חרשות וקשיי דיבור נקשרו תמיד עם אינטליגנציה ירודה ואפילו עם פיגור שכלי. הסטיגמה הזאת מצויה גם בכלל התלמודי הידוע, והיום – ידוע לשמצה, כי "חרש, שוטה וקטן פסולים לעדות". השינוי ביחסה של החברה לחרשים הוא מאוחר למדי. ידוע לי שמוסדות חינוך מיוחדים לחרשים קיימים כשלוש מאות שנה. אבל אפילו החברה בת-זמננו עדיין זקוקה למנה לא מעטה של חינוך כדי שתתייחס אל החרשים כאל שווים, ללא פחד וללא בוז.

אתם, [...] שהקדשתם את עצמכם לשליחות הקדושה של חינוך החרשים כדי לאפשר להם לתפוס את מקומם היאות כשווים בין שווים בחברה, ראויים בהחלט להערכתנו העמוקה ולעידודנו. [...]

הרצאת פרופ' מרטין סילינק: 'X-linked hypophosphataemic Rickets'

19.9.95

[...] 'הרצאת צבי לרון' זו היא אירוע פרידה, כיוון שצבי הגיע לגיל פרישת החובה מהאוניברסיטה ובראשון באוקטובר יהפוך לפרופסור אמריטוס. אבל, כמובן, צבי יישאר אתנו וימשיך במחקריו החשובים. לא אכנס לפרטי מחקרים אלה, כי לדקאן יש הרבה יותר כישורים לכך מאשר לי. לא כל שכן שאינכם יכולים לצפות שאספר לכם משהו מאלף בקשר לרככת. מה שאני יכול לומר זה רק שאני למדתי על רככת כשהייתי תלמיד ביה"ס העממי, לפני יותר מחמישים שנה. החיים היו אז פשוטים וקלים. היה ידוע, ללא כל ספק, שאור השמש טוב עבורך, וכמה שיותר – יותר טוב. אם אפית את עצמך בשמש עד שהשחמת, היית מחוסן מפני "המחלה האנגלית". כדי לשמור על בריאותך היית אמור לקלוט המון אור שמש ולנשום המון חמצן, שגם הוא היה נחשב אז רק בריא, וכל המרבה הרי זה משובח – אף אחד לא חלם אז על נזקי חמצן. מאידך, תפריט בדוק להתאבדות היה אז לשתות מים מיד לאחר שאכלת אבטיח...

עתה השתנו הזמנים והעניינים הסתבכו. אור אולטרה-סגול מסרטן וחמצן הורג את התאים שבגופך ומקצר את ימך. מאידך, מים אחרי פירות אינם הורגים אותך אלא אם סוננו דרך, אינני זוכר איזה, פילטר, וכל דבר הוא גנטי וקשור לכרומוזומים. כמתמטיקאי עבורו האות x מעוררת אסוציאציות אחרות לגמרי, אינני בטוח כמה אוכל להבין מההרצאה של פרופ' סילינק, אבל אני כאן הוא היוצא מן הכלל, ואני משוכנע ששאר הקהל יפיק ממנה תועלת רבה. לא אגזול עוד מזמנכם היקר. תודה לכולכם.

### סדנה על 'מעבר גנים במוח', 18.10.95

[...] זהו עונג מיוחד עבורי לברך היום, כיוון שסדנה זו היא האירוע האקדמי הראשון בשנה האקדמית החדשה שלנו. כן, כך הוא באמת הדבר אצלנו – אנו פותחים את השנה האקדמית שלנו רק בסוף אוקטובר, אחרי שמסתיימת סידרת החגים היהודיים שתחילתה בראש השנה, המשכה ביום הכיפורים, וסיומה בסוף חג הסוכות. מלבד הסיבה המעשית לסידור זה, והיא שאין זה יעיל לפתוח את שנת הלימודים ככל העולם, בספטמבר, ולהיקלע אחרי שבועיים בלבד לסדרה של חופשות חג, אפשר למצוא לבחירת המועד הזה גם תירוץ תרבותי: בהתאם למסורת היהודית, עוברים על חמשת חומשי התורה במשך כל שנה, כשכל שבוע מוקצה חלקו, 'פרשת השבוע'. הסבב מתחיל לאחר היום האחרון של חג הסוכות, שנקרא משום כך 'יום שמחת תורה'. והוא חל ביום שני השבוע, ולכן לומדים השבוע את הפרשה הראשונה, שהיא, כמובן, פרשת 'בראשית' – ובאנגלית 'Genesis'. לכן ברור שאף פרשה אחרת לא יכולה להתאים יותר לועידה העוסקת ברפואה גנטית.

כיוון שאני מתמטיקאי בסך הכל, כשהתכוננתי לנאום קצר זה הסתכלתי במילון כדי למצוא את המובן המדויק של המילה 'שיבוט' (cloning). במילון 'אוקספורד' שבמשרדי מצאתי רק את המילה היוונית clonos, המפורשת כ"תנועה עזה ולא סדירה". נחלתי הצלחה גדולה יותר ב'בריטניקה', בה מוגדר clone כ"אוכלוסיית אורגניזמים שמקורה בפרט יחיד", והיא ממשיכה לומר ש"לפי הגדרתם, שיבוטים קורים רק באורגניזמים המסוגלים להתרבות מינית", במנותה בין שאר הדוגמאות את הנמלים והדבורים. כשחזרתי לפרשת 'בראשית', תמהתי אם אפשר לחשוב את יצירת חווה מאדם כ-parthenogenesis. למזלנו, מעשה זה היה, ואני מקווה שגם יישאר, המקרה היחיד של שיבוט יצור אנוש...

אני מצטער על כך שאינני יכול להישאר עמכם להרצאות וללמוד על הדברים המופלאים המובטחים בכותרות ההרצאות, כמו 'כל מה שרצית לדעת על שיבוט', או 'היגון והאקסטאזה שבשיבוט'. לתפקיד הרקטור ישנם היגונות והאקסטאזות שלו, וכמו במחקר המדעי, אלה הם היגונות שמעסיקים אותו במשך רוב הזמן, כך שאני עסוק יותר ב-clonos, ואיני יכול להתפנות ל-clones. [...]



כנס בינלאומי על בעלות על אמצעי התקשורת, חופש העיתונות ועתיד הדמוקרטיה,

29.10.95

[...] אינני יכול להתיימר לומר לכם משהו מקורי על נושאים כה חשובים אלה. אבל, כיוון שאני אמור לומר משהו, בכל זאת, ואין לי שום דבר חדש לספר, אשתמש במשהו ישן למדי. מצאתי אותו בספרו של בנימין זאב הרצל, 'אלטנוילנד' – התיאור החזוני-אוטופי של המדינה היהודית – שנכתב לפני כמעט מאה שנה. הרצל היה נלהב מהשיטה הקואופרטיבית, בה ראה את הבסיס למה שהוא כינה "משטר ההדדיות" אשר, לפי אמונתו, יוביל לחברה שבה "הפרט אינו נשחק בין אבני הריחיים של הקפיטליזם ואינו נערף על ידי ההשוואה הסוציאליסטית". לכן הוא הציע שגם הבעלות על העיתונים תהיה בידי קואופרטיבים של צרכנים – ציבור המנויים, שיכסו את השקעתם – דמי המנוי, ואפילו ירוויחו עליה על ידי ההכנסות מפרסומות. המערכת תהא הוועדה המנהלת את העסק והיא תהיה אחראית בפני החותמים ותיבחר באסיפה השנתית של נציגיהם. הרצל היה מודע לסכנות שבשיטה כזו של בעלות ועריכה. הוא שם את ספקותיו בפי אורח מחוץ לארץ, פרידריך: "זה מפתה מאוד, לכאורה", הוא מעיר, "אלא שנדמה לי כי עיתונים קואופרטיביים כאלה צריכים להיות כפופים כעבדים למצבי הרוח של ההמון. המערכת, שכל קיומה תלוי בקוראים, תשתדל למצוא חן, תחניף לקהל, תבקש לסגוד ליצריהם של המנויים... קואופרטיב של דעת הקהל יוביל בהכרח לידי ריבוי עם-הארצות, בצורותיה החריפות ביותר, דהיינו ריאקציה ומהפכה. סופם של הבריות שאוזניהם אטומות יהיו משמוע את ערך החדש, או שעיניהם יטוחו מראות את ערך הישן. התועלת שבהנהגה רוחנית, שאינה יכולה לבוא אלא מידי פרטים מחוננים, תאבד להם". הרצל רצה להיות אופטימי. הוא מצא פתרון לא כל כך משכנע: לצד העיתונים הקואופרטיביים יש מקום גם לעיתונים הנעשים ומתנהלים על ידי יחידים, כדוגמת הגיבור האידיאליסט של אלטנוילנד – דויד ליטבק, ויריבו הפוליטי הריאקציונר – ד"ר גייאר. אני מקווה שבכנס שלכם יעלו רעיונות מוצלחים יותר לפתרון בעיה זו בת מאה השנים לשל עיגול משולש הבעלות על התקשורת, אי-תלות המערכת והדמוקרטיה.

### כנס בינלאומי על מאגיה ומאגיה ביהדות, 31.10.95

[...] במחשבה ראשונה תהיתי, מה לי – מתמטיקאי בזמנים מודרניים – ולמאגיה וקסמים. אחר כך נזכרתי שבני הצעיר, כבן עשרים, הוא שחקן אדוק במשחקי פנטאזיה, כולל במשחק קלפים הנקרא 'magic', שבני השני מנסה להיות קוסם חובב בקלפים, ושבני הגדול הוא פסנתרן, ואין לי מילים מתאימות יותר לתאר את המוסיקה שהוא משמיע ואת מה שהיא מחוללת בנשמתנו מאשר קסם וכישוף... ומעל לכל, הרי המדע הוא הקסם הגדול ביותר שעסק בו האדם – תחשבו רק על המטוס ועל השתלות לבבות – הרי כל הקסמים והכשפים של אלף לילה ולילה מחווירים לעומתם! אומנם מאז המאגים – האשפים הפרסיים, עבר זמן רב מאוד, עדיין המאגיה במובנה הקלאסי יותר עדיין נפוצה למדי אפילו בחברות המודרניות והמפותחות ביותר – גם תחת שם הכיסוי 'דת', גם בהסוואה פסאודו-מדעית – במיוחד במה שנקרא "רפואה אלטרנטיבית", וגם ללא כל כיסוי – לחוזי העתידות השונים יש ביקוש רב ופרנסתם מובטחת ברווחה. רבים האנשים הדבקים במאגיה בצורותיה השונות – לא שהם נוסעים ממקום למקום על גבי שטיחים מעופפים (מה שהיה יכול להיות פתרון נפלא לבעיית מקומות החנייה), אבל הם מאמינים באמונות טפלות רבות ומגוונות, במיוחד בכל מה שנוגע לבריאותנו. [...] כנראה שהאמונה בעל-טבעי היא, אפילו בחברתנו המודרנית, צורך נפשי של חלק משמעותי של האוכלוסייה, ללא תלות במידת התקדמותם של הידע והמדע. [...] הכנס שלכם עוסק בקשרים בין מאגיה לבין הדת היהודית. אתם יודעים בוודאי הרבה יותר טוב ממני שקשרים נרחבים כאלה קיימים, כמו לגבי כל דת, וזאת למרות האיסור המפורש על כישוף ומאגיה בספר דברים: "לא ימצא בך מעביר בנו ובתו באש, קוסם קסמים, מעונן ומנחש ומכשף, וחובר חבר ושואל אוב וידעוני, ודורש אל המתים. כי תועבת ה' כל עושה אלה".

הנושא מרתק, ואני מצטער על כך שלא אוכל להישאר ולהאזין ליותר מאשר חלק

מההרצאה הראשונה. אני מאחל לכם כנס פורה, נעים ואפילו מקסים!

## ערב עיון על "סובלנות בחברה הישראלית", 16.11.95

[...] 'סובלנות' ו'שלום' הם מסוג הערכים והסיסמאות שמכונים באנגלית 'motherhood'. אבל גם ל'אימהות' יש רגעי משבר – למשל כאשר מסתבר לך שבנך רוצח ואו עלול להפוך לכוזה. כשחיפשתי באנציקלופדיה העברית את הערך 'סובלנות', מצאתי רק הפנייה לערך 'הומאניזם'. בערך 'הומאניזם' המילה 'סובלנות' לא הופיעה כלל. אבל 'הומאניות' הוגדרה שם כ"הערכה וכבוד כלפי האדם, וכל אדם במשמע, באשר הוא אדם". ואם אנו מחפשים ערך עליון, הרי לא הסובלנות per-se, אלא ההומאניזם הוא הערך העליון שלנו. לא יעזרו סיסמאות "שמן זית" שמחוייבים בהן רבנים ראשיים או נשיא (או אולי, אפילו, יו"ר הכנסת), שבתוקף תפקידם עליהם להיות "ממלכתיים" ולא קונטרברסיאליים, סיסמאות שיכולות לצטט את דברי חז"ל, כמו "עושה שלום ובורא את הכל" – מלמד שהשלום שקול כנגד הכל", או "הרקיע הוא של מים והכוכבים של אש, והן דרים זה עם זה ואינם מזיקים זה לזה", וכיוצא בזה ציטטות שתמצאו בשפע בעתונות בימים האחרונים, וכמובן את האמרה הנדושה של וולטייר: "אינני מסכים לאף מילה שאתה אמור, אבל אגן עד מוות על זכותך לדבר זאת...". וולטייר, למרות חכמתו הרבה והציניות שלו כפי היא מתבטאת ב'קנדיד', למשל, היה גם תמים. הוא, למשל, ראה כקוריוז שבימיו, במאה ה-18 ה"נאורה", עדיין היו אנשים שהאמינו באסטרולוגיה ובשאר אמונות טפלות. לא במנותק משרידתה המרשימה של האסטרולוגיה, יחד עם שאר אמונות ההבל, עדה ההיסטוריה גם לכך שההומאניות, שהיתה עקרון מוצהר ומקובל כמעט על כל החוגים והזרמים הרעיוניים והחברתיים "הנאורים" בעולם המערבי כבר במאה ה-10, עדיין נמצאת במצור ומתקפת, להלכה או למעשה, על ידי הלאומיות שהיתה ללאומנות ע"י הגזענות, טוטליטאריות ימנית ושמאלית, וכיוונים מסוימים בחשיבה הדתית. ואם גם לא נתגשמה הנבואה הקודרת של גרילפרצר, שהאנושות תלך מן ההומאניות דרך הלאומיות אל הבהמיות, המאבק עדיין בעינו – והנצחון המוחלט עדיין לא הושג בשום חברה בעולם, וכפי שהרדיפה הבלתי מסויגת אחרי השלום עלולה להביא בעקבותיה מלחמה ואובדן שלום, לפי הפתגם הרומי הידוע, גם

הסובלנות הלא מסויגת עלולה להביא בעקבותיה טוטליטאריות ואי-סובלנות, וכמו בכל ערך שאנו דנים בו, הכל הוא עניין של מידה. אינני רוצה, חס ושלום, שדברי יתפרשו כאי-הסכמה עם הערכים העליונים של השלום ושל הסובלנות. כשאני חושב על יצחק רבין, זכרונו לברכה, הרי גדולתו היא בכך שהגישה ההומאניסטית היא שהביאה אותו לתהליך השלום – ההכרח במדינה יהודית דמוקרטית, שהיא מסקנה הכרחית מערך כבוד האדם. [...]

אשר לסובלנות, אמר ההומוריסטן האמריקאי ג'ורג' פֶּרְנָטִיס במאה שעברה:

We are in favor of tolerance, but it is a very difficult thing to tolerate the intolerant, and impossible to tolerate the intolerable.

ואכן, כולנו חיים כעת את התוצאות המרות מכך שסבלנו את הבלתי-נסבל. כי הרי לא אי-הסובלנות היא שגרמה לרצח הנורא, אלא השילוב של הפנאטיות הלאומית והדתית – שהן, כמובן, כמו הטוטליטאריות הקומוניסטית, גם אויבות הסובלנות, אך יותר מכך – אויבות ההומאניזם. ודאי שיש צורך, ואפילו דחוף, בחיזוק החינוך לסובלנות, כי החברה הישראלית אינה סובלנית במיוחד. [...] את המצב אצל הנוער אצלנו תאר כבר נתן אלתרמן לפני יותר מ-50 שנה:

"גדוד של רינה צועק, לפי צו הפוקדים :

מדינת היהודים! והבוז לבוגדים!

וגדוד יוסי עונה : רק ארגון משותף!

כי שונות השקפות עולמו של הטף.

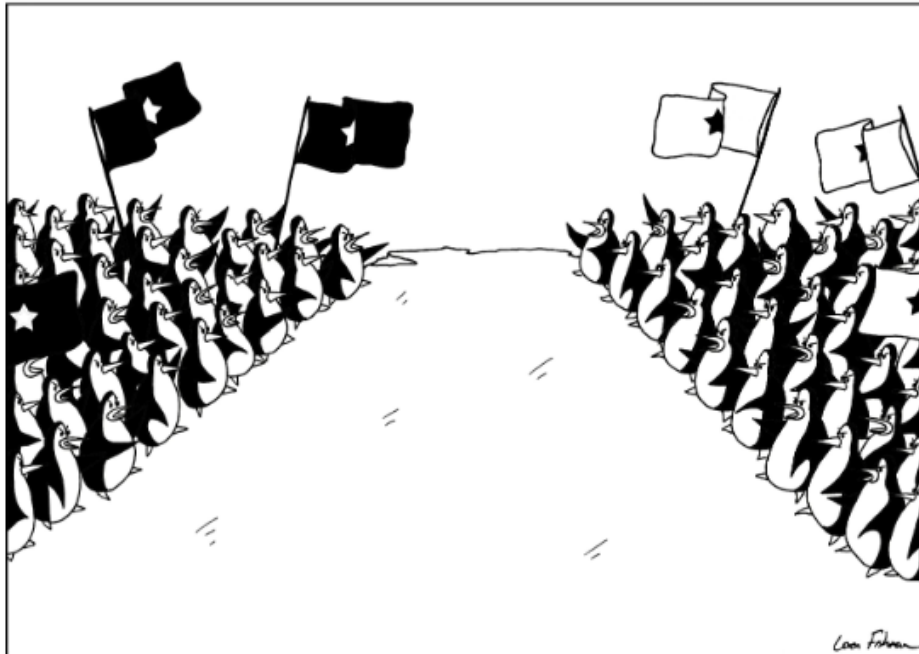
ולא פעם בין אלה יונקי-השקפות

מתחילות אבנים לעופף – ועפות! ועפות!"

לכן עלינו להגביר את החינוך לסובלנות ולאיפוק. [...] אבל עלינו להציב ולהדגיש גם את גבולות הסובלנות, גם בינינו לבין אחרים, כפי שהזהיר אלתרמן בשיר אחר, שנכתב כמה שנים לפני כן:

"כי ישנה מלחמה! שָׁמָּה מלחמת הַקָּרָח  
בלסטים מסוכן, אכזרי ויהיר.  
עוד הערב אולי, שוב יאיר הירח  
את הדם הנקי שישפוך הוא בעיר.  
ולכן, אם הוא אח, דוד או דודנת,  
אין הבדל, לא שמותיו את דרכנו קובעים,  
וכבוד לאומה שאיננה נותנת  
על חשבון מוסָּרָה הנחות לקרובים!"

[...]



## שלב הסיום באולימפיאדה לאסטרונומיה וחקר החלל ע"ש דרור שדה, 28.12.95

[...] גישתם הקוסמולוגית של חכמינו ז"ל היתה אנתרופוצנטרית לחלוטין – העולם נברא עבור בני האדם, ובמיוחד – השמש, הירח והכוכבים נבראו ביום הרביעי כאביזרי תאורה: "ויתן אותם אלוהים ברקיע השמים להאיר על הארץ". עניין השמש והירח היה נראה די משכנע - הכוכבים לא כל כך. הצבה בשמים של אלפי כוכבים, שאור רובם חלש ביותר, לא נראית פתרון כל כך יעיל לבעיית התאורה, והיה צריך להמציא להם יעוד יותר משכנע. גם יעוד הכוכבים כקישוט לא נראה רציני מספיק. השימוש בכוכב הצפון לצרכי אוריינטאציה היה תכליתי יותר, אבל אבותינו לא היו יורדי ים ובארצנו הקטנה לא נזקקו לאמצעי ניווט מחוץ לתוואי הקרקע – ולכן שימוש זה לא הודגש במקורותינו. כך נשארו לכוכבים בעיקר המטרות החינוכיות. שימוש חינוכי אחד הוא להדגמה של מספר גדול, אינסופי למעשה, כמו בהבטחה לאברהם אבינו: "הבט נא השמימה וספור הכוכבים אם תוכל לספור אותם, ויאמר לו כה יהיה זרעך" – הבטחה שחזרה שוב ושוב לאברהם, יצחק ויעקב.

כשחושבים על זה, לא היה בכך קומפלימנט גדול לאבותינו – כידוע לכם, מספר הכוכבים שאפשר לראות בעין בלתי מזוינת הוא כאלף, מכסימום שלושת אלפים, וזה כמובן לא עכשיו אצלנו, כשכל הארץ נגועה במה שנקרא "זהום אור". היפארכוס (במאה השנייה לפני הספירה), ואפילו קפלר (1601), מנו כאלף כוכבים, כך שהקושי לא היה בגודל המספר אלא בקושי ההבחנה והסריקה המסודרת. האסטרונומיה הבבלית בתקופת אבותינו הגיעה להישגים מופלאים, כולל חישוב ה'סארוס' בן 223 מחזורי הלבנה - לזה אין זכר בתנ"ך, למרות שיוספוס פלאביוס טוען שאברהם אבינו הוא שהעביר את חוכמת בבל למצרים ולימד אותם אסטרונומיה ומתמטיקה. מבחינת השימוש המטאפורי במספר הכוכבים למספר גדול, אולי היה קרוב יותר למציאות העולם העתיק המשורר אובידיוס, שבשיריו על 'אמנות האהבה' אמר: *quit caelum stellas, tot habet tua Roma puellas*, כלומר: "כוכבי השמים לרוב, כן מספר נערות החמד ברומא שלך"...

כיון שהאפקט החינוכי של מספר הכוכבים לא הרשים אותנו, אנו מסיקים שלא המספר אלא תנועת הכוכבים (כמובן, יחסית אלינו) והשינויים בעוצמת אורם הם מטרת בריאתם – כלומר הם היו אמורים להשכיל אותנו. רבותינו חשבו שמהם נקבל את שעורי הדת הראשונים, כמו שאמר ישעיהו: "שאו מרום עיניכם וראו מי ברא אלה, המוציא במספר צבאם, לכולם בשם יקרא, מרוב אונים ואמיץ כוח, איש לא נעדר". אבל כאן היתה גם סכנה גדולה לאינטרפרטאציה לא נכונה, כמו שהוזהרנו בספר דברים: "פן תישא עיניך השמימה וראית את השמש ואת הירח ואת הכוכבים כל צבא השמים ונידחת והשתחוית להם ועבדתם" ... ושוב אנו בספק. היום אנחנו יודעים שהכוכבים נבראו כדי ללמד אותנו מתמטיקה ופיסיקה, יותר מאשר פילוסופיה. האסטרונומיה הבבלית פיתחה את האריתמטיקה, תצפיותיו של היפארכוס פיתחו את הטריגונומטריה, בזכות תלמי התפתחה הגאומטריה, בזכות קפלר וניוטון – החשבון הדיפרנציאלי והאינטגראלי, והדרך נמשכה באוילר, לגראנז', לפלאס וגאוס. בדומה – בפיסיקה: האסטרונומיה היא שהביאה לגילוי חוק הכובד ע"י ניוטון, לקביעת מהירות האור ע"י רמר, לתגליות של הויגנס ובראדלי בתורה הגלית של האור, לתורת היחסות של איינשטיין – הן הפרטית והן הכללית, ועוד ועוד. שאר היקום, למרות מרחקו העצום מאיתנו, משמש לנו כמעבדה ממנה אנו לומדים את חוקי הפיסיקה – גם, ואפילו במיוחד, את חוקי הפיסיקה העוסקים בגדלים הקטנים ביותר הנוגעים בתהליכים הגרעיניים ובתורת הקוואנטים. לכן, גם אם לא נקבל את הגישה האנתרופוצנטרית, עלינו להודות על האפשרות של האנושות לעסוק באסטרונומיה וללמוד ממנה. העניין שלכם באסטרונומיה ובחלל איננו סתם הובי חסר תכלית! [...]

### סעודה לכבוד פרופ' צ'רלס וייסמן, 8.5.96

[...] לפי המנהג היהודי, אנסה להתייחס, בדברי הקצרים, לפרשת השבוע. כפי שכמה מכם יודעים, פרשה זו – 'בחוקותי' – מכילה את מה שקוראים "הבחירה החופשית" בין שתי האלטרנטיבות – הברכה והקללה. אפשר לציין שבאופן מאוד טיפוסי, רשימת הברכות קצרה פי שלוש מרשימת הקללות, מה שמלמד אותנו משהו... כנראה שמה רבנו לא ידע הרבה על קורו (kuru) או על "מחלת הפרה המשוגעת" (scrapie). לאמיתו של דבר, רשימת הקללות בנוסח העברי מזכירה רק שתי מחלות – שחפת וקדחת. נאמר שם: "ואם בחוקותי תמאסו ואם את משפטי תגעל נפשכם, לבלתי עשות את כל מצוותי להפרכם את בריתי, ואף אני אעשה זאת לכם והפקדתי עליכם בהלה: את השחפת ואת הקדחת מכלות עיניים ומדיבות נפש". [...] אך ייתכן שמה לא היה רחוק כל כך גם מהמחלות "החדישות" - נאמר שם "והפקדתי עליכם בהלה", ואם נשפוט לפי הבהלה שאחזה את אירופה בגלל מחלת ה-Bovine Spongiform Encephalopathy, עלינו לחשוב בכך שלפחות הבריטים החמיצו דיבר אחד או שנים מבין העשרה...

יש בני אדם שטוענים שאוסטרלי משוגע אחד הצליח להרוג תוך שעה אחת יותר בני אדם מאשר אלה שמחלת הפרה המשוגעת חשודה בגרימת מותם במשך שנים, ובוודאי שאין להשוות את מספר קורבנותיה למספרים המחרידים של קורבנותיהם של המשוגעים הנודעים לדיראון עולם כמו היטלר או סטאלין, או אפילו סאדאם חוסיין. הם טוענים כי מחלת קרויצפלדט-יעקב פוגעת רק באחד ממיליון, בעד שתאונות הדרכים, או גם "מחלת המחמד" של ידידנו ויץ – סרטן הריאה, פוגעות באחד מעשרה. לכן נראה להם שהעיסוק במחלות אלה אינו כל כך חשוב. אבל העובדה שאיננו יכולים להעריך היום את הסכנות הפוטנציאליות שבמחלות הפְּרִיזוֹנים בלי מחקר זה, ובנוסף – האתגר היוצא מן הכלל שהפריונים מציבים בפנינו, אלה מצדיקים בהחלט את העניין הבלתי רגיל בנושא ואת חשיבותו לקהילה המדעית ולכל האנושות.



### טקס הענקת תארים בביה"ס למדעי המתמטיקה, 8.5.96

[...] אחרי שתשע פעמים או יותר נשאתי דברים בטקס זה, אפשר לשאול שוב: "מה נשתנה?" – [...] מה התחדש מאז הטקס דאשתקד? מאורע חשוב אחד בעולם המתמטי אכן התרחש וזכה לפרסום ללא תקדים: נפתרה סופית הבעייה הפתוחה המפורסמת ביותר במתמטיקה – אנדריו וויילס השלים את הוכחת המשפט "הגדול" של פרמה. רבים מכם אף זכו לשמוע את ההרצאה שנשא אצלנו לפני כחודש וחצי, כאשר בא לקבל את פרס וולף. האם העולם המתמטי יישאר כפי שהיה לפני שנפתרה בעיית פרמה? אינני מתכוון כאן להשפעה הישירה על המחקר המתמטי. עד כמה שידוע לנו, לא צפויות למשפט פרמה עצמו תוצאות מרחיקות לכת, וההישג האנושי העצום שבהוכחתו משול יותר ל"כיבוש פסגת האוורסט" או "הנחיתה על הירח", ואולי המשל השני מתאים יותר, בזכות המכשירים המתמטיים שפותחו בדרך אל המטרה. השאלה שלי מתייחסת לצד הקוריוזי של בעיית פרמה. כל אחד מאיתנו, המתמטיקאים, היה מוטרד – לפחות פעם בשנה, ע"י מישהו שטען שיש לו הוכחה למשפט פרמה. לא כל הפונים היו משוגעים, חלקם היו שפויים ביותר ואפילו פקחים מאוד, אבל בהיותם מתמטיקאים חובבים בלבד ולא מנוסים במחקר מתמטי, היו תמימים באמונתם שיצליחו להתגבר על מה שהטריד את כל הקהילה המתמטית במשך למעלה מ-330 שנה מבלי שינצלו את ההתקדמות האדירה של המתמטיקה בתקופה זו. למשל, לפני שש שנים בלבד, חקר אותי צעיר שהכרתיו היטב בנעוריו כאחד הבחורים הפקחים ביותר והפחות תמימים שידעתי, ושסיים תואר ראשון במתמטיקה ובמדעי המחשב, מה התגמול האקדמי והכספי שיקבל בעבור הוכחה שמצא, לטענתו, למשפט פרמה. כעבור זמן מה קיבלתי ממנו את המלים הבאות: "דני שלום. עדיין לא יכול להגיש ההוכחה שהבטחתי, וזאת מהסיבה הפרוזאית שהיא אינה עימדי. ברגע שאגמור להוכיח – מיד אתייצב אצלך. בוודאי, כמו "המסכנים", אני עובד מרבית שעות היממה, עובר מכשולים שנראים לטירון כמוני כהרים גבוהים, ונוזר (נפלאות המוח האנושי) בתורתכם, שניסיתם להרביץ בי בילדותי, כל מיני חבורות-מנה וחוגי-שלמות ומחלקי-אפס. אין לי ספק שאצליח להגיע (כמעט) הכי רחוק שאפשר או – למה שהגיע באמת פייר דה

פרמה.. נותר לי עדיין כחודש אחד לעבוד. לאחר מכן, הבעיות הפיננסיות שלי יתעצמו במידה כזאת שלא תהיה לי שלווה הנפש הדרושה" ... לפני כשנתיים, מעט לפני שנודע על הצלחותיו של וויילס, קיבלתי מכתב אחר: "אדוני רקטור נכבד! אנא תואיל להודיע לי היכן ואיך ביכולתי לתת תוקף רשמי ולהגן על זכויותי על תגלית בתחום תורת המספרים (הוכחת משפט פרמה). ברצוני לדעת כמה יעלה לקבל פטנט על התגלית ואם אפשר לקבלו אצלכם. הייתי רוצה לדעת כל הפרטים בעניין זה"....

את התקווה שלא נאבד לגמרי את החלק הקוריוזי, האנושי, הפתטי והקומי הזה של חיינו המתמטיים, אני שואב ממה שקורה לגבי בעיות ריבוע העיגול והטריסקציה של הזווית. לפני קרוב ל- 40 שנה מצאתי בין הניירות שעמדו לזרוק מהספריה למתמטיקה באוניברסיטה העברית את המכתב הבא שנשלח לפני שבעים שנה – ב- 1926, בכתב דפוס עברי מהודר, מד"ר "מורה דת ישורון בשטאטס גימנאזיום בעיר הבירה בודאפעשט": 'בחינה להתרת הטריסקקטיא אנגולי': נמנו וגמרו רבים מחכמי המאטעמאטיקא, אשר מהנמנע למצוא התרה באיזה דרך ובאופן נוכל לחלק את הזווית הגאומטרית לג' חלקים שוים, ובלתי אפשרי לצייר את הדבר במחוגה ובכך. אבל אני לא אמרתי נואש, ולבי רחש דבר טוב ולפי דעתי על האמת נוסדה בחינת"י וכו'... אם נתחשב בכך שמכתב זה נשלח כיוכל שנים לאחר שסיים לינדמן את הוכחת אי-הפתירות של שלוש בעיות העולם העתיק, וש"פתרונות" לבעיות אלה עוד הוסיפו ומוסיפים להגיע אלינו, אנחנו יכולים להיות אופטימיים גם לגבי בעיית פרמה. ואכן, לפני זמן קצר קיבלתי כבר מכתב הטוען שפתרונו של וויילס לקוי, ומציע, שוב, פתרון אלמנטארי. מוסר ההשכל הוא שהעולם המתמטי הוא מעניין ומרגש ואפילו מבדר לעתים. [...] אני מקווה שתדעו להציב בפני עצמכם את הבעיות הנכונות – לא את אלו שהוכח שאין להן פתרון (כתמהונים שהזכרתי), ולא את אלו עבורן אין לכם את הכלים שיש למתחריכם (כידידי), אלא, כוויילס, את אלה שהן רק מעט מעבר לקצה היכולת – כך שמאמץ, עקשנות והתמדה נותנים סיכוי חיובי להצלחה בהן. [...]

דברים בטקס הענקת תארי דוקטור לשם כבוד, 12.5.96

מכובדי! כיון שטקס מכובד שכזה ראוי לפתוח בדברי תורה, חזרתי וקראתי את פרשת השבוע, שהיא תחילתו של ספר 'במדבר'. אין זו מהפרשות המרתקות ביותר בתורה. איו בה לא עלילה ולא תורת מוסר. היא עוסקת בסטיסטיקה – במפקד בני ישראל. בבית הספר העממי, ואף בתיכון, עברנו על העניין בחטף. לפני עשור שנים, עם כניסתי לתפקיד דקאן, ואח"כ כסגן הרקטור ורקטור, חזרתי לקרוא את פרשיות השבוע – ועכשיו במלוא תשומת הלב, תוך כדי חיפוש נקודות מוצא לדברים בטקסים הרבים שאני נושא בהם דברי ברכה. באחת הפעמים הללו, קרה שעלה בדעתי, כמתמטיקאי, לבדוק את החשבון, ולהפתעתי גיליתי טעות במניין הלוויים, טעות ב-300 איש!<sup>10</sup> ודאי שלא הייתי הראשון שגילה את השגיאה, ותרין לה אפשר למצוא אצל רש"י, אבל מכאן הבאתי את מוסר ההשכל לסטודנטים באותו טקס: אסור לקבל גם תורה מסיני כ"תורה מסיני"!

אני חושב שזהו, אולי, התפקיד החשוב ביותר של האוניברסיטה – לחנך למחשבה ביקורתית. הטכנולוגיות של סוף המאה העשרים מציפות אותנו בשפע של מידע. בקרוב יוכל כל אחד מאתנו לשבת בביתו ולקבל על המסך כל מידע שיחפוץ על כל נושא שבעולם, ומקומן המרכזי של האוניברסיטאות כמאגר ומקור המידע העיקרי ילך ויפחת. אך אין תחליף לאוניברסיטה כמחנך למחשבה מדעית ולמחשבה ביקורתית. אינני מתכוון כאן לביקורת במובן אליו התכוון ד'זרעאלי כשאמר בנאומו: *It is much easier to be critical than to be correct*, אלא לביקורת העצמית, ולביקורת הפועלת כנגד עצלות המחשבה שכולנו לוקים בה מדי פעם. כולנו יודעים שכולנו, או לפחות כמעט כולנו, טועים. פלוטארך אמר שהטעות אמנם אינה יאה לחכמים, אך לפחות היא אנושית. [...] לכן הטעות, כחולשה אנושית, צריכה להיסלח, כפי שאמר וולטייר: אהבו את האמת, אבל סילחו לשגיאה.

---

<sup>10</sup> לפי הכתוב מניין הלוויים הזכרים בני חודש ומעלה היה: בני גרשון, 8,600 בני קהת ו-6,200 בני מררי, וסך הכל – 23,000 ... (במקום 23,300) אבל זו שגיאה גסה! הרי הסכום הנכון הוא 22,300

אלכסנדר פופ (Pope), במסתו הנודעת 'Essay on criticism', טבע את האמרה השחוקה: To err is human, to forgive – divine!, אבל הטעות כמכשלה למחשבה האנושית היא אויב שיש להילחם בו.

במשלי בן-סירא נאמר: "אשרי איש יהגה בחוכמה ובמוסר, ותורת ה' על שפתיו: מתבונן ומשכיל בכל דרכיה וכל סודותיה יחקור, כאורב יארוב לעקבותיה, מציץ בחלוני ביתה ושוקד על דלתותיה". כשאנו לומדים או קולטים מידע, עלינו להתנהג כאורבים – לא לחוכמה אלא לטעות המתחבאת במקומות המסתור החביבים עליה. הטעות אוהבת להסתתר בסבך ולהתכסות ברוב מלל. [...] מסתור נוסף, מתוחכם יותר, הוא כמו השולחן בסיפור 'האיגרת הגנובה' של אדגר אלן פו – לעין השמש או בקרחת היער. ניסוח יפה לכך שמעתי לפני 40 שנה, בהיותי סטודנט, ממורי רבי פרופ' אריה דבורצקי, שאני גאה ומאושר להעניק לו הערב תואר ד"ר כבוד של אוניברסיטת תל-אביב. הוא אמר לנו: "לא כל מקום שכתוב בו 'קל להוכיח' פירושו שיש כאן שגיאה...".

היכולת להעמיד בסימן שאלה גם את מה שמקובל ונראה, או מוצג כמובן מאליו, היא שהצעידה את האנושות קדימה, והיא גם שהביאה את אלה היושבים היום על במת הכבוד, וגם את זה שהיה ראוי לשבת עימם כאן, להשגיחם ולהכרה שהם מקבלים כאן היום. זהו עיקר החוכמה והתבונה, הן במדע והן בהנהגת המדינה, כפי שנאמר בבן-סירא: "ממשלת ארץ ביד אלוהים, ומושל חכם מתת שדי. בדבר ה' יצליח איש, ומהודו יאצל לאנשי מדע".

[...] בסיכום, יכולה וצריכה האוניברסיטה לומר, כיאגו ב'אותלו':

For I am nothing but critical!

### חנוכת קתדרת לרר למתמטיקאים אורחים, 13.5.96

[...] טבעי למדי שאוסטרלים, כמו ישראלים, יבינו את חשיבותם של חילופי מידע וקשרי מדע. הבידוד הוא סכנה חמורה להתקדמות המדעית, והמדענים בשתי הארצות מרגישים שעליהם לעשות מאמצים מתמידים כדי לשמור על קשריהם המדעיים עם שאר העולם המערבי. כמובן שכמתמטיקאים אנחנו מבינים שלהיות מבודד יכול להיות עניין יחסי. דוגמה קלאסית לכך ניתנה בספרו הקלאסי של ג'ורג' מיקס (Mikes): 'איך להיות זר' (How to be an Alien). הוא מספר על הכותרת הבאה בעיתון אנגלי: "התעלה סוערת. היבשת מנותקת"... אוסטרליה היא אי ממש, אומנם אי בגודלה של אירופה. ישראל מוקפת לא בימים, אלא בעיקר בשכנים שעדיין אינם ידידותיים. חילופי מדע הם, לכן, חיוניים לשתי המדינות.

זוהי הסיבה מדוע אנו, הפרופסורים במערכת האקדמית בישראל, מייחסים חשיבות כה רבה לקרן קשרי המדע הבינלאומיים ולכספי השבתון שלנו, שביחד מגיעים לקרוב לרבע ממשכורתנו שאינה נדיבה ביותר. כספים אלה מאפשרים לנו לנסוע וליטול חלק בוועידות, או לבצע עבודה משותפת עם מדענים זרים בחו"ל. לא פחות חשוב עבורנו להביא את טובי המדענים לביקורים בישראל, לקונגרסים, ועידות או סדנאות שאוניברסיטת ת"א מארגנת, לסדרות הרצאות מיוחדות, סמינרים ועבודה משותפת. אשר למוביליות של המתמטיקאים הישראלים, סיפר לי עמית מאלאבאמה, שהיה בבחירתו נהג משאית לפרנסתו, את בדיחת נהגי המשאיות הבאה כאשר נפגשנו בשדה התעופה:

רוכב אופנוע שנסע בדרך מהירה נעקף על ידי משאית-מכולה. אחרי כמה ק"מ, הוא רואה את אותה מכונית עוצרת בצד הדרך והנהג יוצא ומקיש במקל גדול על דפנות המכולה. לאחר זמן מה, שוב עוקפת אותו המשאית, ולאחר כמה ק"מ הוא שוב רואה את אותה התמונה של הנהג הדופק בדפנות המכולה. כשהדבר חזר בפעם השלישית, לא יכול האופנוען להתגבר על סקרנותו. הוא עצר ליד המשאית ושאל את הנהג לפשר מעשיו. וזה השיב לו: "המשקל המירבי המותר במכולה זו הוא שלושה טון. לי יש במכולה שישה טון של ציפורים קנריות. לכן אני צריך לדאוג לכך שכל

הזמן יהיה חצי מהן באוויר". כך הוא המצב, אמר חברי, לגבי המתמטיקאים הישראליים. תמיד חצי מהם נמצא באוויר! הוא לא ידע עד כמה הוא צודק, לפחות לגבי המתמטיקאים באוניברסיטת ת"א. אכן יש לנו, בבית הספר, יותר חברי סגל מאשר תקנים. לכן כל שנה צריכים כמה מהפרופסורים שלנו לצאת לחופשה ללא תשלום! מתמטיקאים הם, בוודאי, עופות מוזרים. אבל אנחנו רוצים לא רק ליצא את הציפורים שלנו, אלא גם ליבא את הציפורים היפות והמעניינות ביותר בעולם, כולל את ציפורי הקיווי והאמו. [...]



### חנוכת קתדרת אמריקו לטאי בכימיה קוואנטית, 13.5.96

[...] בהצגת הנושא, כפי שהובאה בסנאט. מצאתי שההתמחות של פרופ' קלדור היא בלימוד המבנה והתכונות של יסודות כימיים כבדים ו"סופר-כבדים", באמצעות שיטות המחשוב המתוחכמות המודרניות וה"סופר-מודרניות" ביותר, תוך ניצול מערכות המחשבים ומחשבי-העל, ה"סופר-מחשבים" החדשים ביותר. למדתי שם שפליטינה וזהב הם בסך הכל יסודות "כבדים", כיוון שמספריהם האטומיים הם 78 ו 79 בלבד והמסה האטומית שלהם פחותה מ-200, בעוד שליסודות "סופר-כבדים" יש מספר אטומי גדול מ-100. נכון שבני תמותה רגילים אינם יכולים לראות יסודות אגדיים אלה, כך שאם פרופ' קלדור מספר לנו מהו הצבע שלהם אין לנו ברירה אלא להאמין לו. מאידך גיסא, מספרים לנו שהוא הראה שכשלוקחים בחשבון אפקטים יחסותיים, צבע הזהב הוא אכן צהוב, ולא כצבע הכסף, וזה משכנע כל אחד מאתנו. לפי ההצגה, היסוד מספר 111 (eka-gold) הוא היסוד הידוע הכבד ביותר. טענה זו סותרת פיסת מידע שהופצה באינטרנט לפני כשנתיים, בכותרת: 'התגלה היסוד הכבד ביותר'. וזו לשון הידיעה: "היסוד הכבד ביותר הידוע לאדם התגלה לאחרונה במעבדה הלאומית על שם לורנס בליברמור. ליסוד, הנקרא בינתיים באופן טנטטיבי בשם 'אדמיניסטרציום', וסימנו Ad, אין לא פרוטונים ולא אלקטרונים, ולכן מספרו האטומי 0. אבל, לעומת זאת, יש לו נויטרון אחד, 75 נויטרונים עמיתים, 125 סגני נויטרונים עמיתים, ו-111 עוזרי סגני נויטרונים עמיתים. כל זה ביחד נותן לו מסה אטומית של 312.312. החלקיקים מוחזקים יחדיו בגרעין על ידי כוח שמשמש בחילוף רציף של חלקיקים דמויי-מזונים הנקראים memo.ns.

כיוון שאין לו אלקטרונים, אדמיניסטרציום הוא יסוד אדיש. למרות זאת, אפשר לגלותו באופן כימי כיוון שנראה שהוא מעכב כל תהליך שהוא מעורב בו. לפי ד"ר לנגור, אחד ממגליו של היסוד, כמות קטנה ביותר של אדמיניסטרציום גרמה לכך שפעולה שמתבצעת באופן נורמלי תוך פחות משנייה, התמשכה למעלה מחמישה ימים עד שהגיעה לסיומה. מחצית זמן אורך החיים של אדמיניסטרציום היא שלוש שנים בקירוב, אך במשך זמן זה איננו מתפרק ממש. במקום זאת, הוא עובר תהליך רה-ארגון

פנימי בו הנויטרונים העמיתים, סגני הנויטרונים העמיתים, ועוזרי סגני הנויטרונים העמיתים מחליפים כולם את מקומם. כמה מחקרים מצביעים על כך שכל רה-ארגון שכזה גורם להגדלה של המסה האטומית..."

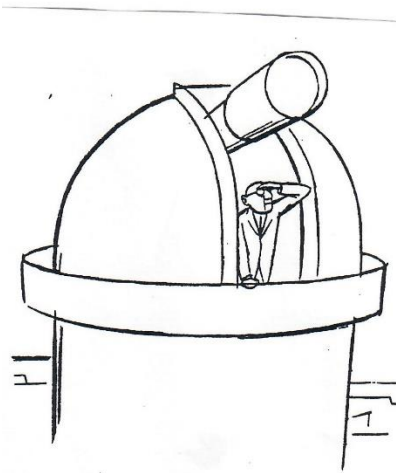
מדוע, אם כך, עצר עוזי במספר 111? הסבר אחד הוא בכך, שכאשר הוגש הדיווח לסנאט, היו לו ברשימת הפרסומים בדיוק 111 עבודות – ספר אחד ו-110 פרסומים בספרים ובכתבי-עת מבוקרים (כשאיננו סופרים מאמרים לכנסים). הסבר זה, למרות שהוא מפיח תקווה מסוימת להתקדמות נוספת, הוא פשטני מדי. ההסבר המעמיק יותר הוא פסיכולוגי: למרות שעוזי מילא מספר גדול של תפקידים אקדמיים חשובים באוניברסיטה, שרת כחבר בוועדת המינויים האוניברסיטאית החשובה ביותר, ישב בראש וועדת תלמידי המחקר ובראש וועדת המחשב האוניברסיטאית, עמד בראש "תוכנית המצוינים" הדיסציפלינרית היוקרתית עבור תלמידים מחוננים, ועוד... נראה שהוא מתעב את התפקידים המנהליים. הפעם היחידה בה הסכים לקבל על עצמו תפקיד מנהלי הייתה לפני עשרים שנה, כאשר נעשה ראש בית הספר לכימיה. מאז ועד היום הוא מסרב בעקביות ליטול על עצמו את דקאנות הפקולטה. פחדו זה, שמא יגיע עד אדמיניסטרציון, הוא כנראה הסיבה האמיתית לעזירתו ב-111. אבל, למרות שעוזי אינו רוצה לחשב את צבעו של יסוד סופר-סופר-כבד זה, אני יודע זאת מן החיים: הוא אפור – אפור מאוד!

לכן, עוזי, הישאר לך עם האיטרביום (Ytterbium), הלוטציום (Lutetium) והלורנציום (Lawrencium) הססגוניים שלך, לתועלת המדע ולתפארת אוניברסיטת תל-אביב!



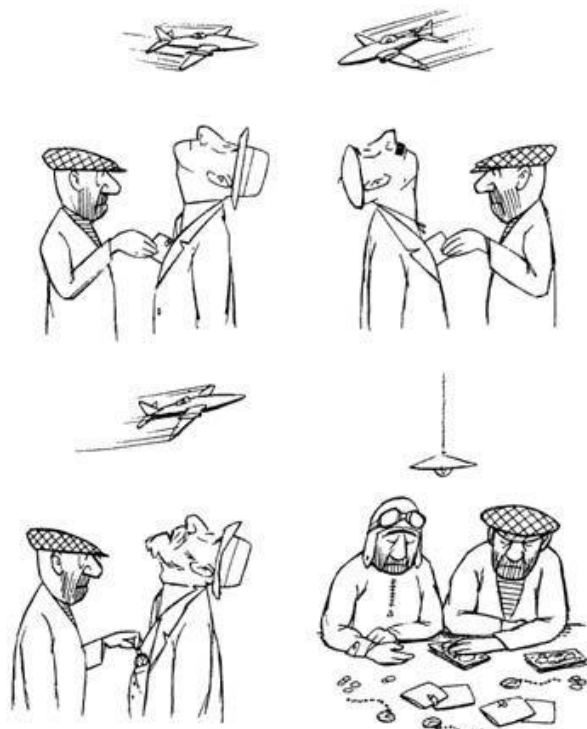
### חנוכת קתדרת אדלר לאסטרונומיה חוץ-גלקטית, 15.5.96

[...] מדע האסטרונומיה הוא, כפי שאנו מאמינים, המדע הקדום ביותר. הוא גם מדע מקסים ומרתק ביותר, ואביהם של כמה מהענפים החשובים ביותר של הפיסיקה והמתמטיקה. האסטרונומיה נחשבת גם לעיסוק אצילי ביותר, כמו שאמר אפלטון ב"רפובליקה": "האסטרונומיה כופה על הנפש להסתכל כלפי מעלה, ומובילה אותנו מעולם זה לעולם אחר". רעיון זה מוכר היטב לאלה מאתנו שמכירים את המסורת היהודית. כשבני ישראל ניגפו על ידי הנחשים במדבר אדום, ציווה האלוהים את משה להשתמש במה שנקרא היום "רפואה אלטרנטיבית" – בנחש הנחושת המפורסם: "עשה לך שרף ושים אותו על נס, והיה כל הנשוך וראה אותו וחי". חז"ל, שלא היו כל כך נלהבים מרפואה אלטרנטיבית, הקשו: "הכי נחש ממית או מחייה?", והשיבו: "אלא בזמן שישראל מסתכלים כלפי מעלה ומשעבדים את ליבם לאביהם שבשמיים היו מתרפאים, ואם לא – היו נמוקים". כיוון שאומרים ש"תמונה אחת טובה מאלף מילים", אני רוצה להדגים אמת עמוקה זו של אפלטון על ידי תמונה. אם כן, הרי לכם תמונה של אסטרונום המתבונן כלפי מעלה בכוכב<sup>11</sup>.



<sup>11</sup> האיורים נלקחו מספר הקריקטורות של שבל (Chaval): Cest La Vie.

ביודעי את כובד האחריות שאני לוקח על עצמי בזאת, אני מרגיש חובה לצרף לדברי אלה אזהרה מסוימת. כשמסתכלים כלפי מעלה, ושוכחים תוך כך את העולם הזה, אפשר להסתכן בסכנות מסוימות, כפי שתוכלו לרות מסדרת התמונות הקצרה הבאה:



לכן על האדם להיות זהיר... זה אינו אומר שזה לא לגמרי בטוח לבקר במצפה ויז שבמצפה רמון ולחזות שם בכוכבים. ההפך הוא הנכון! לא זו בלבד שזה מקום בטוח, אלא שזהו אתר נהדר והביקור בו הוא חוויה בלתי נשכחת מומלצת ביותר. כפי שתשמעו בהקדם, הקתדרה של חגי אינה סתם באסטרונומיה רגילה. זוהי קתדרה באסטרונומיה חוץ-גלקטית. זה אומר שהוא לא מסתכל ככה סתם בכוכבים הקרובים שבשביל החלב – זה לא חכמה גדולה וכל אחד יכול לעשות זאת בטלסקופ רגיל. אבל חגי מסתכל בעיקר בכוכבים הרבה יותר רחוקים. זה דורש, כמובן, ציוד הרבה יותר מתוחכם. אדגים גם את זה בתמונה – לא של סתם אסטרונום של שביל החלב, כמו שראינו קודם, אלא של אסטרונום חוץ-גלקטי. אולי זה חגי בעצמו?



מה רואים כשמסתכלים למרחק כה רב? אני מניח שכמו שמי שמתעניין בשכנים הקרובים שלנו, כמו המאדים, מחפש שם E-T, כלומר יצורים חוץ-ארציים (extra-terrestrial), ככה חגי וחבריו מחפשים E-G, כלומר יצורים חוץ-גלקטיים. אחרי שראינו את הסרט, כולנו יודעים כבר איך נראה ET, ולכן יהיה מעניין מאוד לדעת גם את מראם של ה-EG. האם גם הם ירוקים?

זה מזכיר לי את הסיפור היהודי, מ'ספר הבדיחה והחידוד', על החסידים שהפליגו זה על זה בנסים והנפלאות שהרבי שלו מבצע. אצטט בלשונו, הארכאית מעט, של דרויאנוב:

סח חסיד אחד: "פעם אחת היינו עומדים לפנינו ברחמיסטרובקה ושותים בצמא דבריו הקדושים. פתאום קפץ מעל הכסא, ספק כפיו ומפיו פרצה אנחה איומה, מעין יללה רחמנא לצלן: "אש מן השמים! אש מן השמים!". רעדה אחזה אותנו... לא היו רגעים מועטים, חזר וצנח על הכסא, ושוב יללה רחמנא לצלן: "לישטשין, לישטשין!". קשקשו השומעים בלשונם ושאלו: "ואותה שעה ממש הייתה השריפה בלישטשין?". השיב המספר: "לא... לא הייתה כלל שריפה בלישטשין". "אם כן", תמהו השומעים, "מה מופת הוא זה?". החזיר המספר: "מופת לאו דווקא, אבל הראייה – מרחמיסטרובקה עד לישטשין!". כך גם מה שאנחנו יכולים להגיד על חגי. איננו יודעים עד כמה מה שהוא מספר לנו על מה שהוא רואה שם זה נכון, אבל הראייה! לראות דברים במרחק מיליוני שנות אור! מה שנשאר לנו, לכן, זה רק לאחל לו הצלחה רבה במחקריו!

### פתיחת תערוכה על אדריכלות נוף בישראל, 17.5.96

[...] לפי הפתגם המפוקפק, "אין רע בלי טוב", אמנם הייתי עסוק בשבוע האחרון ערב-ערב, אבל בזכות זאת לא צפיתי, עדיין, בתשדירי הבחירות. לעומת זאת ראיתי בעתון שבתשדיר הבחירות של המפד"ל מופיע ממשיכו של אורי זוהר, הבדרן הוולגרי יהודה ברקן, שאף הוא חזר בתשובה. בציטוט התשדיר, כפי שקראתי, יהודה ברקן מספר בתשדיר שהובאה בפניו חוכחה מדעית בת שתי דקות לקיום האלוהים. אני מניח שבגלל קוצר התשדיר הוא לא שיתף את כל עם ישראל, ואולי גם את כל האנושות, בתגלית הגדולה. כמתמטיקאי, זה הזכיר לי, כמובן, את מה שנקרא 'משפט פרמה'. כידוע, פרמה ניסח את משפטו הנודע לפני כ- 350 שנה, בשוליים של ספר שקרא, והוסיף: "יש לי הוכחה פשוטה למשפט זה, אבל אין לי מקום לכתוב אותה בשוליים"... ודאי ידוע לכם גם שאחרי 350 שנה של מאמצים קשים ונסיונות נפל, הצליח המתמטיקאי אנדריו ווילס להוכיח את המשפט. על כך הוא זכה בתהילת עולם וגם בפרס וולף השנה, וזכינו לארחו באוניברסיטת ת"א לפני כחודשיים.

כיון שכך, נתמלאתי בקנאה וחשבתי לי כך: אם ווילס הצליח להוכיח את משפט פרמה, אולי אוכל אני להוכיח את משפט ברקן? לא ברור איזה מהוכחות הנפל המרובות היתה לעיניו של פרמה כשכתב מה שכתב. אני יכול לנחש איזו "הוכחה" מדעית היתה לעיניו של ברקן: ימיה כימי משפט פרמה – זוהי הארגומנטאציה של דקארט, הידועה בשם: ההוכחה האונתולוגית. [...] למרות כבודו של דקארט, כמתמטיקאי וממציא הגאומטריה האנליטית, הטעון שלו נראה היום מגוחך.

אם כן, לאחר לילה של נדודי שינה, [...] אני חושב שמצאתי הוכחה – זוהי האסתטיקה, ובמיוחד ההנאה האסתטית מהנוף. חסידי האבולוציה ותורת "הגן האנוכי" יכולים להסביר כמעט כל דבר בהתנהגותנו וברגשותינו – כולל המחשבה והמוסר, ואפילו את ההנאה האסתטית מאישה נאה, כלים נאים ודירה נאה, שמרחיבים, לדברי רבותינו, דעתו של אדם. למשל, אישה נאה יותר היא, כנראה, בריאה יותר, וזה יתרון אבולוציוני. אבל מה התועלת האבולוציונית בהנאה מנוף נאה? כאן אין לי תשובה בלי לערב את אלוהים...

ואכן, כידוע לכולנו, אלוהים הוא מעצב הנוף הראשון. יתרה מזו – גינן ועיצוב נוף היה הדבר הכי חשוב לו בזמן שברא את העולם, והאדם, במחילה, היה משני לחלוטין. דבר זה מתברר כשקוראים שוב, ללא דעות מוקדמות, את פרק ב' בבראשית: "אלה תולדות השמים והארץ בהיבראם, ביום עשות ה' אלוהים ארץ ושמים, וכל שיח השדה טרם יהיה בארץ, וכל עשב השדה טרם יצמח, כי לא המטיר ה' אלוהים על הארץ, ואדם אין לעבוד את האדמה". בקיצור, אלוהים משחק לו באדמת הגן שהוא מתכנן, ועולה בדעתו שרצוי שיהיה לו גם גן, והוא מכייר לו גן מבוץ: "וייצר אלוה את האדם עפר מן האדמה וייפח באפיו נשמת חיים". ואז, כשיש לו כבר גן, הוא יכול כבר לבצע את הגינן מבלי שיצטרך אחר כך לטרוח ולטפל בו ולטפח אותו: "וייטע ה' אלוהים גן בעדן מקדם, וישם שם את האדם אשר יצר, ויצמח ה' אלוהים מן האדמה כל עץ נחמד למראה וטוב למאכל" ... "ויקח ה' אלוהים את האדם ויניחהו בגן עדן לעבדה ולשמרה..."

אני חושב שזוהי הוכחה ניצחת – אמנם לא אורתודוקסית. תכנון הגן ובו גם עצי פרי וגם עצי סרק – עצים "נחמדים למראה", הוא תכונה אלוהית שאי אפשר להסביר אותה בשום טעון אבולוציוני – הגן איננו מסביר את הגן! לכן, מכל עיסוקי האדם, עיצוב הנוף הוא העיסוק הקרוב ביותר לעיסוק האלוהי, ועל מעצבי הנוף אמר דוד המלך בתהלים "ותחסרו מעט מאלוהים" ... ואכן, ההרגשה שחש אדם בעומדו בגנים היפנים הנפלאים של ארמון קצוֹרָה או רִיוֹאֶנְגִ' היא הרגשת יראה דתית ממש. יש גישות שונות ואסכולות שונות לעיצוב הנוף והגן. איך היה נראה גן העדן? האם כגני וילָה ד'אָסְטָה בטיבולי? כגני האלהמברה בגרנאדה?, [...] או אולי כמו הגן האנגלי של וויליאם קיט בצ'יזיק האוֹז, באמונה שהטבע שונא קווים ישרים, או כפי שניסח זאת גיתה: אף אדם לא מרגיש בנוח בגן שאינו נראה כמו הנוף הפתוח. לטעמי האישי, גן העדן הוא גן יפאני, אבל זה עניין של טעם והשקפה. את טעמים והשקפותיהם של ארבעה מחשובי מתכנני הנוף בארץ נראה בתערוכה שאנו פותחים בטקס זה. [...]

סימפוזיון על 'אנטי-חומר ופיסיקה עם מלכודות' (traps)

לכבוד אביבי יבין, 19.5.96

בשבוע שעבר קיימנו את המפגש השנתי של חבר הנאמנים של אוניברסיטת ת"א, והיה עלי לשאת נאומים קצרים בשמונה אירועים. עכשיו הייתי אמור לשאת עוד אחד, [...] והחלטתי להשתמש בפלגיאט. אני יודע מעט מאוד על אנטי-חומר – הבנתי שזהו דבר נדיר מאוד ושזהו ההפך מחומר, ולכן אולי עלי לתת לא הקדמה אלא אנטי-הקדמה? זה הזכיר לי את 'הבית בקרן פו', בו אנו מוצאים בפתח הספר: "כששאלנו את פו מהו ההיפוך של הקדמה, אמר 'המה של מה?' ודבר זה לא הועילנו ככל אשר קיוונו. אבל שיחק לנו המזל וינשוף לא התבלבל ואמר לנו שהיפוכה של 'הקדמה', פו יקירי, הוא 'הרעמה' (cotradiction). והואיל והוא מבין גדול במילים מרוכבות, בטוח אני שזהו זה".

אפשר לשאול, בהרעמה שכזו, איך הגיע אביבי לטמון מלכודות לאנטי-פרוטונים. תשובה לשאלה זו מצאתי ב'פו הדוב'. יש שם תיאור מפורט בפרטי פרטים, אם כי בשינוי קל של השמות, של הולדת הרעיון:

"יום אחד, ישבו כריסטוף רובין, אביבי יבין וחזרזיר (או, אם תרצו: Garreta, Bruge, Chameaux, Drake, Janovin ו- Lemaire וכו' וכו' ואביבי יבין) והמתיקו שיחה איש עם רעהו. בלע כריסטוף רובין את בלעו ואמר כלאחר יד: 'ראיתי אנטי-פרוטון היום, חזרזיר'. 'גם אני ראיתי פעם אנטי-פרוטון', אמר חזרזיר, 'בכל אופן נדמה לי שראיתי' – אמר – 'אך אולי לא היה זה כלל אנטי-פרוטון'. 'גם אני' – אמר אביבי והשתדל לתאר לעצמו מה צורה יש לו לאנטי-פרוטון. 'אין רואים אותם לעתים קרובות' – אמר כריסטוף רובין כלאחר יד. 'בזמן זה' – אמר חזרזיר. 'בתקופה זו של השנה', אמר אביבי.

אחר דיברו בעניינים אחרים, עד שהגיעה שעתם של פו, אביבי וחזרזיר ללכת הביתה... כשהגיעו לששת עצי האורן, הסתכל אביבי לכאן ולכאן, שמא יש שומע לדבריהם, ואמר בכובד ראש: 'חזרזיר, החלטתי!!'. 'מה החלטת, אביבי?' 'החלטתי לתפוס אנטי-פרוטון'. אביבי נענע כמה פעמים בראשו באומרו את הדברים האלה, וציפה שחזרזיר יאמר 'איך?' או 'הרי לא תוכל, אביבי' או כיוצא בזה דברים של

עידוד. אך חזרזיר לא אמר דבר. מבינים אתם, צר היה לו שלא הוא הראשון שהחליט החלטה זו. 'אתפוס אותו בפח!' - אמר אביבי לאחר הפסקה קצרה - 'אך נחוץ פח מחוכם, ועליך לעזור לי חזרזיר!'

[...] האם אנטי-פרוטונים הם כמו פילנפילים? האם הם אוהבים דבש? האם הפח הוא בור עמוק מאוד? זאת איני יודע, ואני חושש שגם לא אדע, כיוון שעלי למהר לשיבת וועדה. אך לפני כן, הרשו לי לסיים, בשינוי קליל, בקטע אחר מפו הדוב: "הסימפוזיון הזה הוא סימפוזיון משום שמישהו עשה משהו, וכולנו יודעים מיהו, וזהו הסימפוזיון שלו, למה שעשה מה שעשה!"



הפילנפיל בחלומו של פו (איור: א.ה. שפרד)

### סדנה על ארגון וקונסולידציה של הזיכרון, 28.5.96

[...] יהיה זה מגוחך אם אבזבז את זמנכם היקר כדי לספר לכם כמה חשוב ומרתק הוא חקר המוח. אם יש כאן עוד הדיוט אחד מלבדי, מתמטיקאי עיוני העלול לבלבל בין היפוטנוס, היפוקמפוס והיפופוטמוס, אזכיר רק שכבר דמוקריטוס טען ש"המוח הוא המכשיר שבעזרתו אנחנו חושבים שאנחנו חושבים", למרות שאריסטו הכחיש זאת לאחר מכן. כולנו מסכימים גם עם רוברט פרוסט שאמר כי "המוח הוא איבר מופלא, שמתחיל לעבוד ברגע שאתה קם בבוקר, ואינו מפסיק לעשות זאת עד שאתה מגיע למשרד".

כשלמדתי שסדנה זו תעסוק בארגון הזיכרון, הצטערתי מאוד על כך שלא אוכל להאזין לכל ההרצאות האמורות להינתן בה, וזאת לא רק בגלל הכותרות המלהיבות את הדמיון, אלא גם מפני שאינני כל כך בטוח עד כמה מאורגן הזיכרון שלי בימים אלה, ואני חושש שמצבו אינו עומד להשתפר בעתיד אלא אם אלמד מכם כמה טריקים איך לשמור עליו. אחרי הכל, כפי שכתב מונטסקייה, "כשאלוהים העניק מוחות לבני אנוש, הוא לא התכוון לתת להם במצורף גם תעודת אחריות לפעילותם התקינה".

לרוע המזל, מה שאני כן זוכר ברגע זה הוא שאינני חופשי היום, ושעלי לעזוב בהקדם, ולכן נגזר עלי להישאר עם זכרוני הלא מאורגן כמות שהוא, [...] ולאחל לכולכם [...] סדנה מוצלחת, נעימה ופורייה, שתישמר בזיכרוניכם.



הברון דה מונטסקייה (1689-1755)



### הענקת תארים בפקולטה למדעי הרוח, 21.5.96

[...] לקראת הטקס המקביל במדעי החיים, לפני כשלושה שבועות, [...] ניצלתי ברגע האחרון בזכות חוברת אפריל של Scientific American שהגיעה באותו בוקר, ובה מצאתי שני מאמרים רלבנטיים עליהם ביססתי את דברי. [...] לכן עטתי בשמחה על חוברת מאי שהגיעה אתמול, תוך אמונה דתית כמעט שאמצא בה נושא. ואכן, מה רב היה אושרי, כשמצאתי כתבה בשם 'The pursuit of happiness', ('ביקוש האושר'), והחלטתי שנושא נאומי הערב יהיה: 'על-האושר'. אחרי הכל – הרי תסכימו אתי שהפילוסופיה היא אם המדעים, ובמיוחד – מדעי הרוח. להוכחה אתלה כאן באילן גבוה – אלברט איינשטיין. איינשטיין נשאל ב- 1932 אם הוא מסכים לטענתו של טולמן כי "פילוסופיה היא השימוש הנלווה השיטתי בטרמינולוגיה שהומצאה במיוחד לצורך זה", והוא השיב במכתב: "הפילוסופיה היא כמו האם שילדה והיניקה את כל המדעים האחרים. לכן אסור לבוז לה בעוניה וענותה אלא צריך לקוות, שחלק מהאידיאל הדון-קישוטי שלה ימשיך לחיות בילדיה כך שהם לא ישקעו לפיליסטיניות...".

ודאי גם תסכימו שחיפוש האושר והתהייה על מהותו נמצאת בלב הפילוסופיה. לכן נושא האושר נראה לי מתאים במיוחד לטקס זה. [...] כדי לדון בעניין האושר באופן מדעי, אם כי ודאי שטחי למדי עבור נושא חובק עולם זה, אתחיל בהיסטוריה. במקורות היהדות אין התייחסות לאושר. המילה 'מאושר', במובן אליו אנו מתכוונים כיום, אינה מופיעה בתנ"ך. בקונקורדנציה מצאתי כי "הפועל 'אשר' עניינו צעידה והליכה ישרה בביטחה ובאומץ, והפועל יורה גם על התהילה – כ'אושר והצלחה'... 'אשרי אדם' פירושו: נוהג בחוכמה, נוהג במישרין, נוהג כראוי, כמו 'אשרי אדם מצא חוכמה' או 'אשרי אדם מפחד תמיד' ב'משלי'. 'אשריך טוב לך' פירושו שאחרים יאשרו את מעשיך – יקבעו שנהגת כראוי, ואפילו יהללך ויקנאו בך, כמו ב'אשרי כי אישרוני בנות'...".

היוונים והרומאים, לעומת זאת, כבר התלבטו בבעיית האושר. לפי הרודוטוס, סולון אמר לקרזוס: *Nemo ante morte beatus*, כלומר איש אינו נקרא מאושר לפני מותו, ואובידיוס חוזר על כך ב'מטמורפוזות'. דעות הרומאים על האושר נחלקו.

קיקרו כתב: [...] אין אדם יכול להיות מאושר בלא שלמות המידות, ולעומתו כתב הוראציוס: [...] אשרי האיש הרחוק מן העסקים. ואילו סְנָקָה, שכתב ספר בשם "על החיים המאושרים", טען: [...] כל מי שהוצא מתחום האמת, אינו יכול להיקרא מאושר, ואינבנאליס, בסטירות, טען: [...] אין הרשע מאושר, ופחות ממנו – המושחת. (אוג'ן נש תיקן טענה זו בקביעה: [...]) יש רק דרך אחת להיות מאושר – להיות בעל מצפון נקי או ללא מצפון כלל).

פובלילוס סירוס אמר: אין אדם מאושר אם אינו חושב עצמו כך. זו, כמובן, טוטולוגיה, המזכירה את שאלתו של ביאליק ב'המתמיד': "הידע האומלל כי אומלל הנהו?".

עכשיו נקפוץ לרנסאנס. אנו מוצאים אצל אראסמוס מרוטרדאם (מאה 15), בספרו הידוע 'שבחי הכסילות', פרק בשם 'סכלים, תמהונים ורפי-שכל מאושרים יותר מן החכמים', ובו נאמר: "מבין בני התמותה, הנכספים לחוכמה רחוקים מאושר... לעומת זאת, כמה מאושרים, כנראה, אלה הקרובים בטבעם אל הבהמות שאין מוח בקדקדן".

לה רושפוקו, אמן האפיגרמים, החליף במאה ה-17 את הטוטולוגיה של סירוס בפרדוקס: אדם לעולם אינו לא מאושר ולא אומלל כמו שהוא חושב שהוא.... לעומתו, ז'אן ז'אק רוסו הציע הגדרה פראקטית ביותר לאושר: אושר הוא חשבון בנק טוב, טבק טוב ועיכול טוב...

האם אנחנו מאושרים? תלוי במי ששואל אותנו ומתי. הערב כולנו מאושרים – הלוא זהו ערב חגיגי במיוחד, גם עבורכם וגם עבורי. [...] עכשיו, לבסוף, אני מאושר כי סיימתי את נאומי הארוך, ואתם מאושרים עוד יותר מאותה סיבה. בשם האוניברסיטה, אני מברך אתכם באושר רב ומאחל לכם הצלחה.

### טקס הענקת תארי MD ו-DMD, 9.6.96

[...] בעונת טקסי הענקת תעודות הרקטור מתכסה שולחני מדי יום בתעודות לחתימה, ואני חייב להודות שלמרות העניין האישי שיש לי בכל אחד מכם, אני מבצע חובתי זו בדרך כלל כמעשה מכונה, כדי לסיים את המבצע במהירות ולפנות את השולחן. הפעם משום מה, עלה בדעתי להציץ גם על פתשגן התעודה, שהיא, כידוע לכם וכפי שתראו הערב כשתקבלו אותה בידכם, דו-לשונית, ומיד נשביתי בקסמו של הטקסט הלטיני הארוך (כחמישים מילה) שמופיע בה. [...]

הנוסח העברי, לעומתו, הוא בסך הכל: "רקטור האוניברסיטה ודקאן הפקולטה מעניקים למר פלוני אלמוני את התואר דוקטור לרפואה לאחר שסיים את חוק לימודיו והגיש עבודת גמר". זה גרם לי להתפעל, עוד יותר, מהלשון העברית, שהיא מבחינת "מועט המחזיק את המרובה", ולא יכולתי שלא להיזכר ביתרונות השפה הטורקית, כפי שהם מוצגים ע"י מולייר במחזה 'גם הוא באצילים', שם מתרגם מר קאבייל למר ז'ורדיין באריכות את מילותיו הספורות של הנסיך הטורקי, ומסביר לו כי השפה הטורקית אומרת הרבה מאוד במילים מעטות! [...] – אגב, כשנזכרים במולייר, רופאים ולטינית, כמובן שקשה לשכוח את מקהלת הרופאים השרה בפסאודו-לטינית בסיומו של המחזה 'החולה המדומה'. [...] היום לימוד הלטינית כבר אינו חובה על הרופאים. ייתכן שיש להצטער על כך וייתכן שלא – הלא זמננו מוגבל. גם היינריך היינה טען כי לו הרומאים היו מחוייבים ללמוד לטינית, לא היו מוצאים מעולם זמן לכבוש את העולם... [...] אין ספק שהשפה הלטינית היוותה סימן סטטוס ומחיצה בין ההדיוטות לבין אנשי המקצוע, ברפואה כמו במשפטים. אם יצחק ערטער, סטיריקון תקופת ההשכלה, יעץ לרופא המתחיל: "ספרים אין קץ קנה לך, הלבישם כותנות עור אילים מואדמים ואת גבותם ואת שפתם תצפה זהב, ושמתם בארון, וסגור בעדס לנצח – לא תקרא בהם כל הימים, אך חלונות שקופים אטומים עשה בדלתות ארונך, וראה העם את תפארת רוב ספריך, ויאמר אין חקר לתבונתך" ('הצופה לבית ישראל'), הרי ודאי התכוון לכך ששמות הספרים יהיו בלטינית.

מאיךך ברפואה, המעבר מלטינית לשפת בני האדם (על משקל: "ניתנה תורה בשפת בני אדם") הוא הרבה יותר משמעותי מאשר סתם ביטול מחיצה מלאכותית בין בעלי המקצוע לציבור. זהו צעד משמעותי בתהליך הדמוקרטיזאציה של הרפואה, תהליך בו אנו נמצאים כיום. תהליך זה אינו חד-משמעי מבחינה ערכית. שיתוף החולה ובני-משפחתו בידיעת מצבו הרפואי ובנשיאת נטל האחריות לבחירת דרכי הטיפול בו, משנים את פני המקצוע. תהליך זה, המתאים למושגינו המודרניים על כבוד האדם ועל חופש הבחירה, מציב בפני הקהילה הרפואית בעיות קשות ביותר – הן במישור המעשי והן במישור האתי. כאלו הן בעיות נטילת אחריות מול חבות נזיקין של mal-practice, בעיות גילוי האמת לחולים אנושים מול יתרונות רפואיים אפשריים של הרגעת החולה, בעיות שיתוף הדיוטות בשיקולים הסתברותיים הדורשים בשלות מדעית ואינטלקטואלית וכו'.

[...] בשם אוניברסיטת ת"א אני מברך אתכם, מקבלי התואר MD הערב, שבנוסף להשכלה המקצועית שרכשתם כאן ותוסיפו לשמור עליה ולשכללה בעתיד, תזכרו היטב את היסודות האנושיים של מקצוע הרפואה, ויתקיימו בכם דברי בן-סירא: "הדר פני רופא וכבדהו, כי יקום לך בעת צרה. הרופא והמרפא יצרם ה' ומלכים יכבדוהו. חכמת רופא תרוממנו, ונגידים עליו יתמהו". בהצלחה!



### טקס הענקת תארי PhD, 10.6.96

[...] כידוע לכם, המילה טקס, שמקורה ביוונית – taxis פירושו ארגון או סידור, היתה מקובלת כבר על אבותינו, והשימוש בה נתחדש עם חידוש השפה העברית. בספרם של שלמה שבא ודן בן-אמוץ 'ארץ ציון וירושלים' מצאתי את המובאה הבאה מעיתון 'הצבי' משנת 1896, כלומר לפני 100 שנה בדיוק: "איך נתרגם תרגום מספיק את המילה 'צרמוניה'. להמשמעות העיקרית של המילה 'צרמוניה', אנו משתמשים בלשוננו על פי רוב בהמילה 'סדר' – סדר העבודה, סדר ליל פסח וכדומה. אולם בלשוננו יש עוד מילה אחת ל'סדר' שיש בו צד חגיגות והדר, והיא המילה 'טקסי', טקסים. המילה הזאת באה פעמים אחדות במדרש: "ראו עיני טקסים של מעלה ואהבתים" (שיר השירים רבה), "נתכנסו ישראל על הארון בטקסים גדולים" (תנחומא). אגב, כידוע לכם מותר להשתמש גם במילה 'טכס', טכסים, וזה מזכיר את דברי רש"י בעניין שרה אמנו: "בת קוף כבת כף"...

אוניברסיטת ת"א היא אוניברסיטה צעירה – לפני ארבעה ימים מלאו ארבעים שנה להכרזה על הקמתה. הכרזה שנעשתה, לפי הכתוב בעתון דאז, באוזני ארבעה עתונאים בצריף קטן על גבעה שוממה באבו-כביר... כמוסד צעיר הנמצא עדיין בשלבי התפתחות והתקדמות, אנו מציינים כמעט כל שנה איזו שהיא נקודה חדשה. אבל השיא שאנו מציינים הערב הוא שיא משמעותי ביותר – הערב מוענקים תארי 'דוקטור לפילוסופיה' ו'דוקטור למשפטים' ל-155 איש ואשה, וזו עליה של למעלה מ-20% מעל השיא הקודם שלנו!

המספר 155 בגימטריה הוא קנ"ה. שלוש אותיות אלו מופיעות שש פעמים בספר 'משלי', ובכל הפעמים בהקשר לחוכמה: בפרק ד' נאמר: "קנה חכמה קנה בינה, אל תשכח ואל תט מאמרי פי" (ד'). "ראשית חכמה קנה חכמה, ובכל קנייך קנה בינה" (ז'). בפרק ט"ז נאמר: "קנה חכמה מה טוב מחרוץ, וקנות בינה נבחר מכסף" (ט"ז), ובפרק כ"ג נאמר: "אמת קנה ואל תמכור, חכמה ומוסר בינה" (י"ג).

[...] מלחמת ההגיון באמונות התפלות (אגב, גם כאן מתיר אבן-שושן את השימוש בט' או בת' כרצוננו) היא עתיקה וימיה כימי המחשבה האנושית. אמנם, לפי דברי בן-

סירא: "החכמה בטרם כל דבר והתבונה מקדם ימי תבל", אך הטפשות היא עתיקה לפחות כמוה. גם התלמוד שלנו, שרובו ככולו הגיון צרוף, מכיל דברי תפלות, והקמיעות היו בשימוש גם בימי אבותינו. לדוגמה, במסכת פסחים מסופר: "בר-קשא (מושל) של העיר הלך ועמד אצל זרדה (עץ) הקרובה לעיר. נכנסו בו ששים שדים ונסתכן. בא אצל תלמיד-חכם אחד, שלא ידע שהזרדה של ששים שדים היא. כתב לה קמע לשד אחד. שמע שרוקדים בה ומזמרים כך: סודרו של מר כתלמיד-חכם... בא תלמיד חכם אחר וכתב לה קמע של ששים שדים. שמע שאומרים: פנו כליכם מכאן...". [...]

במוסף השבוע האחרון של 'מעריב' ציטט עמיתנו פרופ' אסא כשר את דברי הרמב"ם ב'מורה נבוכים': "ולא יעלה במחשבתך שגעון כותבי הקמיעות, ומה שתשמעו מהם או תמצאו בספריהם המשונים... ויחשבו שהם צריכים קדושה וטהרה ושהם יעשו נפלאות, כל אלה הדברים לא יאות לאדם שלם לשמעם, כל שכן שיאמינם... ונעתקו הספרים ההם לידי הטובים, רכי הלב, הסכלים, אשר אין אצלם מאזניים יידעו בהם את האמת מן השקר... וסוף דבר: "פתי יאמין לכל דבר"....! באותו יום, כמדומני, בו התפרסם מאמרו של פרופ' כשר, הופיעה בעתון ערב אחר הידיעה המשמחת הבא: "ביום רביעי הקרוב תערך בישיבת 'השלום' בירושלים, ישיבתו של המקובל הרב דוד בצרי, תפילה מיוחדת עבור זוגות חשוכי ילדים... במהלך התפילה שבה יקחו חלק מנין מקובלים, יקח הרב בצרי 160 מטבעות כסף טהור ויציב אותן בצורות שונות – תקווה שהדבר יעזור לאותם אלה שלא הצליחו ללדת ילדים בדרך הרגילה"... וכך אנו חוזרים למשלי החכם מכל אדם: "עד מתי פתאים תאהבו פתי... וכסילים ישנאו דעת... כי משובת פתאים תהרגם ושלוות כסילים תאבדם".... [...]

אני רוצה להביע את אמונתנו ותקוותנו שאתם, דור העתיד של המלומדים והמדענים בישראל, תהיו בכירי לוחמינו במלחמה כנגד הבערות והתיפלות. [...]

### הענקת תארים בביה"ס למקצועות בריאות, 11.6.96

[...] באוניברסיטת ת"א אנו מוצאים כמעט את כל תחומי ההתעניינות והעיסוק האינטלקטואלי – המקצועות המדעיים והטכנולוגיים, מקצועות הטבע, הרפואה והבריאות, מקצועות החברה והמשפט, וכמובן מקצועות הרוח והאמנויות. הגורם השני המייחד את האוניברסיטה, לדעתי, הוא ההומניזם. האתוס האוניברסיטאי הוא הומניסטי. ההומניזם היא הגישה המיוחדת מעמד יתר לאדם ולערכים האנושיים ומדגישה את האוטונומיה של האדם. האתוס האוניברסיטאי הוא אנטי-דוקטוריארי ואנטי טוטליטארי.

מטרות האוניברסיטה הן גם הפצת הידע והגדלת השוויוניות, ובכך הרמת כבוד האדם כפרט, וגם המחקר ופתרון סודות הטבע, ובכך הרמת קרנה של האנושות עד כדי "ותחסרהו מעט מאלוהים". להומניזם של האוניברסיטה יש גם היבטים הרבה יותר ישירים, אלה המטפלים ישירות בפרט הנוזק לכך. כאלה הם אצלנו בתי הספר לחינוך, לעבודה סוציאלית, לרפואה ובמיוחד – ביה"ס למקצועות הבריאות, שכל עיסוקו הוא הדאגה לבריאותו, רווחתו ובמיוחד כבודו של האדם.

[...] בקוד האתי של המועצה העולמית של האחיות מצאתי, בין השאר: [...] "הצורך בשרותי סעוד הוא אוניברסאלי. לכן שרות הסעוד אינו מוגבל משיקולים של לאום, גזע, צבע ומעמד פוליטי או חברתי". שמתי לב לכך ששיקולי דת אינם נמנים בשיקולים הפסולים. את הסיבה לכך אני יכול לנחש - בתחילתם היו שרותי הסעוד קשורים באופן הדוק לדת, והדמויות המפורסמות והחשובות שתרמו לקידום עשו זאת מתוך דחף דתי. [...] שרותי סעוד המסונפים למוסדות הדתיים קיימים גם בימינו, והם בוודאי שרותים הומאניים, ורבים מהם תורמים גם היום לחלכאים ולנדכאים תרומה נפלאה. אבל ההומניזם האוניברסאלי, זה הקיים באתוס האוניברסיטאי, אינו ההומניזם הדתי, ואינו נגזר ממעמדו של האדם לפני האל, ובוודאי שאינו יכול להפלות בין בני דתות שונות או בין מאמינים ללא-מאמינים, וחופש המחשבה והדעה הוא, לפיו, יסוד חשוב לכבוד האדם לא פחות ממצבו הגופני.

[...]

## תוכנית ניו-יורק, 14.6.96

[...] בוגרים יקרים. השנים בהן שהיתם בתל-אביב היו שנים מאוד מרגשות וקריטיות עבור מדינת ישראל. חזיתם בהתפתחותו של תהליך השלום החל מניצניו המוקדמים. חלקתם עימנו, הישראלים, את תקוותינו ואת פחדינו, את ההישגים ואת האכזבות. ביחד אתנו זועזעתם כאשר טרוריסטים ערבים, ולמרבה הבושה – גם יהודים, ניסו לעצור את תהליך השלום בעודו באיבו על ידי התקפות רצחניות, ובכיתם ביחד עם כולנו כאשר נרצח ראש הממשלה יצחק רבין. זכור לי שחוויתי חוויה דומה כאשר נרצח הנשיא ג'והן קנדי בתקופה בה הייתי פוסט-דוקטוראנט בארה"ב. הייתם גם עדים להתפתחותה המהירה ולפריחתה של ישראל באותה תקופה, גידול והתפתחות שהורגשו גם בקמפוס האוניברסיטה, ובפקולטה לרפואה על שם סאקלר בכלל זה. אוניברסיטת ת"א מילאה תפקיד לא מבוטל בתהליך השלום, הן בעבודת ההכנה שנעשתה במרכז למחקרים אסטרטגיים על שם יפה לפני אוסלו, והן על ידי חברי הסגל שלנו שנטלו חלק בתהליך – פרופ' שלמה בן-עמי כשגריר במדריד, פרופ' שמעון שמיר כשגריר בקהיר וברבת-עמון, וכמובן – פרופ' איתמר רבינוביץ', קודמי כרקטור של אוניברסיטת ת"א ואורחנו הערב.

תקופה זו בישראל הייתה בוודאי רבת משמעות לכל אחד מכם. בשנים אלה הפכתם מהדיוטות לרופאים מקצוענים, והיום אתם עומדים לשאת את שבועת הרופא. ידוע לכם, בוודאי, שמקורה של שבועה זו הוא בשבועת היפוקראטס, שנכתבה על-ידי היפוקראטס, מי שידוע כ"אבי הרפואה", לפני כ-2400 שנה. אוסף עבודותיו של היפוקראטס, הידוע בלטינית בשם *corpus hippocratum*, מכיל גם את האפוריזמים המפורסמים שלו. האפוריזם הראשון אומר: "החיים הם קצרים, האומנות ארוכה, ההזדמנות בת-חלוף, הניסוי מסוכן, והשיפוט קשה". דברים אלה נשארים נכונים גם היום, לאחר אלפיים וארבע מאות שנה, אם כי חל שיפור מה במצב – החיים הם ארוכים יותר, והניסוי מעט פחות מסוכן... עדיין, לימוד אומנות הרפואה הוא משימה מתמשכת לכל החיים והשיפוט יישאר תמיד משימה כבדה וקשה.



ישנם עוד דברים שהשינוי במ מאז זמנו של היפוקראטס היה רק שינוי בקנה המידה. היפוקראטס לחם כנגד המחשבה השלטת אז, שהמחלה היא עונש שהושת על האדם על-ידי האלים. בכתבו על מחלת הנפילה, האפילפסיה, שנקראה אז בשם "המחלה הקדושה", הוא אמר: "אין מחלה זו קדושה יותר מאשר המחלות האחרות, אלא – כמוהן – יש לה סיבה טבעית, ויחוסה למקור אלוהי אינו אלא בגלל חוסר ניסיונו של האדם". "לכל מחלה", המשיך, "ישנו טבעה שלה, והיא נגרמת על-ידי גורמים חיצוניים". איננו יכולים לבקר אותו על כך שלא ידע על מחלות גנטיות. לעומת זאת, הוא ידע לציין את השפעתם של המזון, העיסוק והאקלים בגרימת המחלות. איננו יכולים לחוש אלא הערצה לגישתו המדעית, כשם שאנו חשים את אותה ההערצה כשאנו מסתכלים בעבודותיהם של המתמטיקאים היוונים הקדומים. ההתפשטות המסיבית בימינו של "רפואה אלטרנטיבית", של לחשים וקמיעות, אמונות טפלות וחשיבה בנוסח ימי הביניים החשוכים בחברתנו, מראה לנו שאלפיים שנה הן תקופת זמן זניחה באוולוציה של המוח האנושי.

שבועת היפוקראטס איננה התחייבות מדעית – זוהי התחייבות מוסרית. היא אומרת: "לכל בית שאכנס אליו, אהיה בו למען טובתם של החולים". יש בה גם התחייבויות שהן יותר קונטרוברסאליות היום, כמו ההתחייבות שלא לבצע הפלות. היפוקראטס שם דגש רב על חובתו של הסטודנט לרפואה למוריו ורבותיו. השבועה אומרת: "אשגיח על זה שלימדני כעל אחד מהורי...אתיחס אל צאצאיו כשם שאני מתייחס אל האחים שלי"...למרות שאינכם נדרשים לקבל התחייבות זו באופן מילולי, אני מקווה שלא רק שתתייחסו אל מוריכם כאל אבותיכם המנחים, אלא שגם תראו את עצמכם כמשתייכים למשפחת אוניברסיטת ת"א וביה"ס לרפואה ע"ש סאקלר, וכאחים לכל הסטודנטים שלנו.

בשם אמכם, אוניברסיטת ת"א, אני מאחל לכם הצלחה רבה בדרככם המקצועית. הצלחתכם היא הצלחתנו, ואתם תהיו שגרירינו הטובים ביותר בארצות הברית ובעולם כולו.

## קולוקוויום על איחסי הגומלין היהודיים-ספרדיים, סלמאנקה 2.9.96

[...] במשך השבועיים האחרונים, אשתי עדינה ואני תרנו את ספרד. הרגשנו הרגשה ביתית מאוד. חלק מהדברים שראינו מזכירים מאוד את ישראל: הנופים, השמיים, מזג האוויר, הצמחייה – עצי הזית, הדקלים, עצי השקד, הגפנים, התפוזים והלימונים, וגם צמחי הבר. הרגשה ביתית השרו גם התערובת של מזרח ומערב בערים ובכפרים, והפתיחות והידידות של האנשים. בהבדל אחד עלי להודות, למרות זאת – קנה המידה הוא שונה לחלוטין. למשל, במשך יום נסיעה אחד באנדלוסיה ראיתי יותר עצי זית מכפי שראיתי בכל ימי חיי עד עתה...

כמעט בכל מקום בו ביקרנו בספרד, מצאנו את עקבות החיים והתרבות היהודיים, ובמיוחד מצאנו אותם ברבעים היהודיים, ה- 'juderias' של טולדו, קורדובה, סביליה, גרנאדה וקורונה, ואפילו כאן בסלמאנקה. פגשנו שוב כמה מהדמויות הגדולות ביותר בהיסטוריה היהודית, כמו הרמב"ם, יהודה הלוי והרמב"ן. במקומות רבים פגשנו את סמל ה'מגן דויד' – אפילו בקתדרלות, ארמונות וגם בבתי פרטיים, בתי מרזח ומסעדות. ידוע לנו, כמובן, שבספרד – כמו בצפון אפריקה, מגן דויד אינו סמל יהודי אופייני. כשפגשנו בגרנאדה את ד"ר מיגל-אנטל אַספינוזה, שעשה את הדוקטוראט באוניברסיטת ת"א וכתב את התיזה שלו על האמנות היהודית בספרד, שאלתי אותו איך הוא יכול לזהות אמנות יהודית אם אפילו מגן דויד איננו יכול לשמש כאמצעי זיהוי מובהק. הוא השיב שפעמים רבות ניתן להכיר אמנות יהודית על-ידי השימוש במספרים שיש להם משמעות מיוחדת במסורת היהודית, ובמיוחד המספר הקדוש שבע והמספר הסמלי 18 – 'חי'. כמתמטיקאי, התחלתי לחפש כפולות של 'חי' בשורשים הספרדיים שלי. כמו ישראלים רבים, חלק גדול מהשורשים שלי נעוץ בספרד. אינני מתכוון כאן לאילן היוחסין שלי, בו השורש הספרדי אינו כה ברור. למרות זאת, החלק הספרדי שבנשמתי אינו מוגבל רק למורשת התרבותית האוניברסאלית שספרד הנחילה לנו על-ידי סרוואנטס, ולאסקו, גאודי, פיקאסו, קזאלס ורבים אחרים, וגם לא למורשת היהודית הגדולה שהזכרתי קודם, בלבד.

הנה כמה ציוני יובל, על בסיס 'חי', של הקשרים הספרדיים שלי:

קודם כל אני צריך להגיד שבשנה זו, 1996, אפשר לציין 504 שנה בדיוק לשנת 1492, שלה יש משמעות משולשת בהיסטוריה הספרדית והיהודית – זו הייתה שנת - reconquista - הכיבוש מחדש, שנת גילוי אמריקה, ושנת גירוש היהודים מספרד. אם 1992 הייתה שנה טובה מספיק ליובלות הלא-יהודים, הרי 1996 מתאימה יותר כיובל יהודי ל- 1492, כיוון ש 504 זה בדיוק 28 פעם 18, כלומר 'כח' פעמים 'חי', וה'כח' הוא כוח החיות של העם היהודי, שכמו עץ הזית שלכם ושלנו, מצליח לשרוד ולהתחדש לאחר כל הקטסטרופות.

מכאן אקפוץ להיסטוריה החדשה יותר, ולכפולות הרבה יותר קטנות של 'חי'. בדיוק לפני 54 שנים, כלומר לפני שלוש פעמים 'חי', בספטמבר 1942, נולדה אשתי עדינה בסרגוסה, לזוג פליטים יהודים צעירים מאמסטרדאם, שהצליחו לעבור כמה גבולות ולהימלט מהנאצים והגיעו לספרד ברכבת מצרפת, בדרכם למקום מקלט בדרום אמריקה. אני אסיר תודה לספרד על כך.

אני מציין גם יובל של פעמיים 'חי', 36 שנים - בסוף קיץ 1960 ערכתי את ביקורי הראשון בספרד. הוקסמתי כבר אז מסלמאנקה, שהייתה בזמן ההוא עוד הרבה יותר קטנה ושקטה, ומאז חלמתי לחזור הנה שוב – חלום שהתגשם, סוף-סוף, עכשיו. ה'חי' האחרון שלי הוא קצת פחות מדויק, כמו שאומרים: mas o menos. ועידה זו שלנו היא צאצא של כמעט 'חי' שנים של שיתוף פעולה אקדמי בין אוניברסיטת ת"א לבין אוניברסיטאות בספרד, שיתוף פעולה שעומד להתרחב יותר ויותר בעתיד. שיתוף פעולה זה יהיה הנושא של הקולוקוויום סביב השולחן העגול, בראשותו של אבי שיתוף הפעולה – פרופ' קרלוס קרטה.

כרקטור של אוניברסיטה צעירה מאוד, לא הרבה יותר מפעמיים 'חי' שנים, אני נרגש ונפעם מאוד מההוד של אולם זה ושל האוניברסיטה הוותיקה של סלמאנקה, שאני מאושר מאוד שאנו עומדים לחתום אתה הסכם לשיתוף פעולה אקדמי. [...]

## 'חיים ביקום' – ערב עיון, 10.10.96

[...] זו הפעם השנייה לי היום שאניי מברך התכנסות בנושא החיים ביקום. הבוקר בירכתי בהתכנסות של הפקולטה למדעי החיים שלנו. גם שם עמדתי על כך שאנו נמצאים השבוע בפרשת 'בראשית', הפרשה העוסקת בהיווצרות היקום והחיים בו. אם בפקולטה למדעי החיים העיתוי היה כנראה מקרי, כאן, במיוחד בזכות אליה ליבוביץ' וצבי מזא"ה, אני משוכנע שאינו מקרי. לפיכך הייתי בטוח שאליה יקדים אותי ויגזול ממני את ההתייחסות לפרשת השבוע. אבל החלטתי בכל זאת להסתכן ולנסות להוסיף נופך משלי. כידוע לכל, בפרשת 'בראשית' מופיעות שתי גירסאות לבריאת החיים – זו של פרק א' וזו של פרק ב'. בדברי הבוקר אמרתי שלמרות שכאיש מדע וכרקטור הייתי צריך להעדיף את הגירסה הראשונה, זו האולולוציונית – המתחילה באור המפץ הגדול וממשיכה בהיווצרות הארץ, הצמחים, הדגים והעופות, החיות והאדם - כמעט בסדר המקובל עלינו כיום, למרות זאת אני באופן אישי, כגנן חובב, מרגיש הזדהות אישית יותר גדולה עם הגירסה של פרק ב', המספרת על גנן זקן הרוצה לנטוע גן גדול של עצי פרי ועצי נוי, אך מבין שלא יוכל לעבדו ללבדו. לכן הוא מכייר מבוץ פועל ואח"כ עליו לדאוג לצרכיו של פועל זה – אוכל, שעשועים וגם בת-זוג, ולבסוף נאלץ לגרשו כשהזוג מתחיל לגנוב את הפירות הכי נדירים בגן... כשעמלתי להכין את דברי ברכת היום, עיינתי, כמובן, בערך 'חיים' באנציקלופדיה העברית, ביחוד בחלקו הראשון שנכתב ע"י פרופ' ישעיהו ליבוביץ' ז"ל. השתכנעתי באי-יכולתנו להגדיר במדויק מהם 'חיים', כפי שכתב שם ליבוביץ': "ההבדלה בין חי לדומם בתפיסתו ובהרגשתו הראשונית של האדם אינה מותנית כלל בידיעתו ובהבנתו את מהות החיים, ואפילו אינה מושפעת ממנה. הרשמים האסוציאציות והשיפוטים הערכיים המיוחדים, המתעוררים באדם כשהוא נתקל בתופעת החיים בגוף מסוים, כבר קיימים לפני שהוא מציג לעצמו את השאלה: "על סמך מה אנו מייחסים לגוף זה תכונה הקרויה 'חיים'?", וההתייחסות הפסיכולוגית הזאת לאותה תופעה קיימת ועומדת גם לאחר כל המאמצים והנסיונות – וכשלונם – לענות על שאלה זו...". לכן החלטתי להצטמצם ולשאול מהם 'חיים' לפי פרשת 'בראשית'. המילה 'חיים' מופיעה שם

בגירסה השנייה לסיפור הבריאה – בפרקים ב' וג'. בפעם הראשונה נאמר: "וייצר ה' אלוהים את האדם עפר מן האדמה. וייפח באפיו נשמת חיים ויהי האדם לנפש חיה". בפעם השנייה מדובר בפרק ב' על 'עץ החיים': "ועץ החיים בתוך הגן ועץ הדעת טוב ורע". נשאלת השאלה: אם עץ החיים ועץ הדעת הם שני עצים שונים, מדוע אסר אלוהים על האדם לאכול מעץ הדעת ולא אסר עליו לאכול מעץ החיים? אם כן, מדוע אכל האדם מעץ הדעת, האסור, ולא אכל מפרי עץ החיים, המותר?

לשאלה זו תיתכנה כמה תשובות: האחת היא שהאסור תמיד מפתה מהמותר. השנייה היא שזה היה מקרה גרידא שהנחש פיתה את האישה לטעום מעץ הדעת לפני שהספיקו לאכול מעץ החיים, ואחר כך לא הספיקו לאכול ממנו לפני שגורשו. בכל מקרה, גם אם לפני שאכלו מעץ הדעת לא הבינו שכדאי להם למהר ולאכול מעץ החיים, הרי אחרי שהחכימו, למה בזבזו את הזמן היקר על בגדים?

התשובה הנוספת, שאני מציע בענווה, היא שבעצם לא היו כאן שני עצים אלא עץ אחד בלבד. כלומר: דעת וחיים חד הם! כדי לבסס הסבר נועז זה, נעזרתי ברמז שנתן לי פרופ' צבי מזא"ה, שיספר לנו הערב על פלנטות. הוא הציע לי להסתכל בתרגום אונקלוס. ואכן, את "וייפח באפיו נשמת חיים ויהי האדם לנפש חיה" מתרגם אונקלוס: "ונפח באפוהי נשמתא דחיי וְהוֹת באדם לרוח ממְלָא", שפירושו: 'והיה באדם לרוח מדברת!' כלומר, החיים של האדם הם יכולתו לדבר, להביע דעה, לחשוב!

כפי שהזכרתי קודם וידוע לכולנו, לא רק התנ"ך כולו אינו אחיד, אלא אף פרשת 'בראשית' מכילה גירסאות סותרות, לכאורה, הן לסדר הבריאה והן לפרטים שונים בה, וקריאת דברים כפשוטם מעוררת שאלות רבות. נקודה תמוהה שכזו אנחנו מוצאים בפרק ג': לאחר הגירוש מגן העדן נאמר: "ויקרא האדם את אשתו חוה כי הוא היתה אם כל חי". זה כמובן משפט מוקשה ביותר, כיון שברור שחוה לא היתה אם כל חי, אלא רק אם כל בני האדם. ברור שגם עורכי ומתרגמי התנ"ך הבחינו בבעייה. אונקלוס פשוט נמנע ממנה, ומתרגם: "ויקרא אדם שם אֶתְחָה חוה, אָרי היא הוֹת אמא דְּכָל בני אֶנְשָׁא". עורכי התנ"ך לא העזו לתקן את הטקסט הידוע והמקובל ולכן, לפי השערת, רמזו לפתרון ע"י שגיאת כתיב מכוונת באותו פסוק

(כפי שהם עשו במקומות אחרים בתנ"ך). בפסוק זה המילה 'היא' כתובה ב'ו' ולא ב'י'. פירוש הרמז הוא ש'ו' ו'י' הן אותיות מתחלפות. לכן יש לקרוא כאן במקום המילה 'חי' את המילה 'חו', מהשורש ח'ו'ה, כמו 'לחוות דעת', כפי שנאמר בתהילים: "יום ליום יביע אומר, ולילה ללילה יחוה דעת".

ואכן, גם 'בעל הטורים' אומר בפירושו לפסוק זה: "חוה – על שם שמחוה, וזה שנאמר: 'י קבין שיחה ירדו לעולם, ט' נטלו נשים". בניגוד ל'בעל הטורים', לא זו בלבד שאיני מקבל דעה גברית-שוביניסטית זו, אלא שאני סבור שהכוונה אינה ליכולת הדיבור סתם, אלא ליכולת המחשבה והבעת הדעה. לכן מסקנתי היא שאין חיים אלא חיים עם הבעת דעה, ומכאן שעץ החיים ועץ הדעת חד הם!

מבחינתה של האוניברסיטה, אנחנו נמצאים הערב בראשית השנה. אני מאחל לכולנו שנה טובה, שנת תורה. הלואי ונזכה לטפח את עץ הדעת, שהוא עץ החיים עבורנו, וליהנות מפירותיו. קשה לי לחשוב על פתיחה מוצלחת יותר לשנה זו מאשר הערב הזה. תודתי העמוקה למארגני הערב ולכל הקהל.

תוספת מאוחרת: אפשר להקשות על מסקנתי בדבר 'עץ החיים' = 'עץ הדעת' מתוך הנאמר בסוף הפרק: "ויאמר ה' אלוהים הן האדם היה כאחד מאתנו לדעת טוב ורע, ועתה פן ישלח ידו ולקח גם מעץ החיים ואכל וחי לעולם". זה, על פניו, סותר את טענתי. תשובתי היא שזו תוספת מאוחרת ומיותרת של מישהו שניסה לפתור את הבעייה, כיון שברור שאחרי העונש שהוטל עליהם, אדם וחוה כבר לא היו בגן עדן... אפשר גם לצטט כאן את הבדיחה הבאה מ'דרויאנוב' (כרך א', 476):  
שבת פרשת 'ניצבים' דרש המגיד והיקשה קושיה חמורה: "אתם ניצבים היום כולכם... ראשיכם, שבטיכם ומלכיכם"... בשלמא ראשים ושבטים ניחא, שהיו רבים, אבל מלך, שלא היה אלא אחד, למה נאמר "מלכיכם" בלשון רבים? קפץ אחד מן הציבור וקרא: "רבי מגיד, בתורה לא נאמר "מלך" כלל, לא בלשון רבים ולא בלשון יחיד!". נענה המגיד ואמר: "אף זה תירוץ יפה, אלא שאני יש לי תירוץ אחר, יפה הימנו.

דברים בעצרת ליום השנה לרצח רבין, 24.10.96

[...] תולדות הרצח ארוכות כתולדות האדם. זאת מספר לנו גם ספר 'בראשית', שבפרשיותיו אנו קוראים בעונה זו של השנה. אנו מוצאים בו מעשי רצח, נסיונות רצח, כוונות רצח או פחד מרצח בנסיבות שונות, ועל זה נאמר, ממש לפני הרצח הראשון, "לפתח חטאת רובץ". מניעי הרצח הם רבים ושונים – קנאת אחים מבוססת או חסרת בסיס, כעס החקלאי על הרועה, חמדנות או נקמת הדם וכבוד המשפחה. אך מזעזעת מכולם היא פרשת עקידת יצחק, כיוון שהיא ממחישה לנו שגם איש מכניס אורחים ואוהב אדם למופת, שמוכן לסכן את חייו הוא כדי להציל את חייו אחיו ומתחנן על חיי אנשי סדום, יכול להיגרר למעשה הרצח הנורא ביותר – רצח הבן יצחק – מתוך פנאטיות דתית.

אנחנו, בני העם היהודי, גאים ביהדותנו. אך עבורנו עקידת יצחק אינה ברוח היהדות, ובוודאי שהשמדת עם, חיסול 450 נביאי הבעל או המתת מאה חיילים (ע"י אליהו) או 42 ילדים (ע"י אלישע) כעונש על יחס של זלזול, אינם היהדות שלנו. היהדות שלנו היא זו של "לא תרצח" המוחלט, של "האף תספה צדיק עם רשע?!", של חז"ל שאמרו "אין לך דבר שהקפידה תורה עליו כשפיכת דמים", ו"בעוון שפיכת דמים בית המקדש חרב", ושל "השופך דמי נכרים, סוף שישפוך דמי ישראל" (תנא דרבי אליהו) – הדרך מברוך גולדשטיין ליגאל עמיר היתה קצרה ביותר! הרצח בהכשר 'דין רודף' ו'דין מוסר' הוא הגרוע ביותר, ועליו נאמר "לא תישא את שם ה' אלוהיך לשווא!" אחרי הרצח החל הוויכוח: האם "כולנו אשמים"? ודאי שלא באותה מידה! אבל אם השלמנו עם כך שסיפורי הרצח המקראי יילמדו על ידי ילדינו ללא הרמת גבה, כל זמן שהרוצח הוא "משלנו", גם אנו אשמים, והאשמה היא כפולה – גם בכך שאיננו מדגישים את 'לא תרצח' כערך עליון, וגם בכך שאנו מרגילים אותם למחשבה עדרית וחוטאים כנגד הקריאה הביקורתית והמחשבה העצמאית, שעבורנו, כאוניברסיטה, הם הערכים החשובים ביותר. היום אנו מתייחדים עם זכרו של מנהיג דגול, יצחק הקרבן, שחרף נפשו למען עם ישראל הן במלחמה והן בשלום, והוסיף נדבך למסורת היהדות כפי שאנו רואים אותה. יהי זכרו ברוך!

### סימפוזיון בינלאומי לרגל יובל ה- 25 למצפה וייז, 30.12.96

[...] מאז שאלוהים אמר לאברהם אבינו: "הבט נא השמימה וספור הכוכבים", מסתכלת האנושות בכוכבים ולומדת מהכוכבים. זה נמשך גם בימינו אנו, למרות זיהום האור הכבד. כל אחד מסתכל בכוכבים, אבל אנשים שונים לומדים מהם דברים שונים. כך, עבור רבים, הכוכבים משמשים עדיין בעיקר כדוגמה (מוטעית) לקבוצה אינסופית שאינה בת-מנייה. לאחרים הם משמשים כהוכחה לקיומם של כוחות על-טבעיים המתערבים בחיי היום-יום שלנו. אבל למיעוט, לאנשים בעלי החשיבה המדעית, הם משמשים כספר המדע הגדול ביותר וכמעבדה מדעית עצומה המלמדת אותנו את סודות היקום. אתם – האסטרונומים והאסטרופיסיקאים, הם אלו שיכולים לקרוא בספר זה ולפרשו עבורנו.

זוהי עונת חג המולד, ולמרות הסיכון שאני נוטל על עצמי שאנזף על ידי שר החינוך שלנו, אינני יכול שלא לצטט בהזדמנות זו את מתיו הקדוש, הוא השליח מתתיהו, שסיפר על שלושת חכמי קדם, אותם wise men from the East: "וכשהם ראו את הכוכב, הם שמחו שמחה גדולה יוצאת מן הכלל" (בנוסח האנגלי שבידי: they rejoiced with exceedingly great joy). תיאור זה בוודאי מתאים בצורה יוצאת מן הכלל גם לרבים מקהילת האסטרונומים של ימינו.

מצפה וייז חייב את עצם קיומו לחזונו של פרופ' יובל נאמן, ולנדיבותו של נשיאה הראשון של אוניברסיטת תל-אביב, ד"ר ג'ורג' וייז, שבזכותו הפך החלום למציאות. פרקי התורה שאנו קוראים בתקופת חג המולד מספרים את סיפורו של חולם ומומחה לחלומות מפורסם אחר, הוא יוסף. אתם זוכרים בוודאי את חלומו של יוסף בדבר השמש, הירח ואחד-עשר הכוכבים שבאו לכרוע ברך בפניו. אני תמה אם גם יובל, או אולי היה זה אליה, חלם שהשמש, הירח וכל הכוכבים הסובבים אותם יבואו אליו. אבל העובדה היא שביבי ושרה ואנשי הביטחון שלהם שמספרם לא יימנה מרוב, אכן באו לפני שבועיים לבקר במצפה וייז – והרי לכם עוד הוכחה לכך שקורה שחלומות מתגשמים. הבה ונמשיך לחלום! אני מקדם בברכה את כל אורחינו, חכמי מזרח ומערב, שבאו אלינו בעקבות כוכב בית-לחם כדי להשתתף בחגיגתנו. אני מאחל לכם סימפוזיון נעים ופורה, והרבה שמחה.



### טקס למצטייני הרקטור, 30.12.96

[...] אין חולקים על כך שטקס הענקת תעודות ההצטיינות שאנו עורכים היום הוא אחד הטקסים המשמחים ביותר באוניברסיטה. מובן מאליו שזהו טקס משמח במיוחד עבורכם המצטיינים, לחבריכם ולבני משפחותיכם. אך הוא גורם גם לנו, מורי האוניברסיטה, הנאה עצומה, ונשאלת השאלה למה – לשמחה מה זו עושה? מהו האינטרס של המורה בהעמדתו וקידומו של הדור האקדמי הבא?

את ההארה קיבלתי, כמו במקרים אחרים, מראש ממשלתנו בנימין נתניהו. במאמר הגות שפרסם לפני כמה שבועות במוסף השבת של עתון 'הארץ', מצאנו את הקטע הבא: "יש לנו מוסדות אקדמיים... שמחוייבים למחשבה האחידה, ל-unithinking השליט, והם פשוט משכפלים את עצמם, מעמידים עוד ועוד דורות של אנשים צעירים בעל אותה מחשבה חד-גונית...". אם כן, הרי לפנינו פשוט עוד דוגמה של התופעה שנודעה בפי Dawkins בשם "הגן האנוכי" - הדאגה שלנו לעתיד הזן... לפי נתניהו, אנחנו דוגמה "למונוליטיות רעיונית, אולי אפילו לרודנות רעיונית, עדריות וקונפורמיזם...". ואתם המצטיינים, בסך הכל, הכבשים השמנות שבעדר...

חשבתי בלבי שמן הראוי היה לחזק את דבריו אלה ולהדגיש את העדריות שבנו, ואולי לשם כך רצוי היה שנאמץ גם תלבושת אחידה, או לפחות פריט לבוש אחיד כפוי אחד, כפי שנהוג באחת מאחיותינו הנמצאת בקירבת מקום. אבל כדי להבדיל, חשבתי אולי על חולצה עם סיסמה, t-shirt מעוטרת, כפי שמקובל במקומות רבים. בהשפעת סדרת הרצאותיו של פרופ' צבי יעבץ, שהחזירה אותנו לימי הקיסרות הרומית, חשבתי על סיסמה בלטינית, כפי שמקובל באוניברסיטאות הסנוביות ביותר. וכמתאימה ביותר לרוח הדברים שלעיל, חשבתי על הסיסמה ex cathedra, - 'מה שנאמר מן הקתדרה' (ולכן הוא קדוש). אחר כך היו לי הרהורים שניים, כיון שסיסמה זו היא בעצם קיצור ל- 'ex cathedra sancti petri', כלומר 'מהכס של פטרוס הקדוש', והיא תמצית הדוגמה שהתקבלה בקונסיליום הוואטיקני שכינס פיוס ה-9 לפני למעלה ממאה שנה, ולפיה, האפיפיור, כממלא מקומו של ישו עלי אדמות, לעולם

אינו טועה בפסקי ההלכה שלו, ולפיכך שר החינוך עלול לראות באימוצה התרסה הרבה יותר חמורה מאשר בהעמדת עץ אשוח במסיבת חג המולד של קבוצת סטודנטים נוצרים... לכן חשבתי להיזקק לאנלוג עברי, וכמדומני שהמתאים ביותר הוא 'אורים ותומים', שפירושו במילון 'אבן-שושן' הם: 1. חפצי קודש שנקבעו בחושן של הכהן הגדול, כעין אבני גורל שלפיהן הגיד הכהן הגדול את תשובת אלוהים על כל שאלה אשר נשאל. 2. (בהשאלה) מקור מוסמך שאין להרהר אחריו. כידוע לכם, האורים והתומים [...] שענד הכהן הגדול היו כלי עזר שימושי ביותר, ופרט לשימושם במשפט כתחליף לבג"ץ, היו גם משמשים להכרעות חשובות, במיוחד לגבי יציאה למלחמה, כפי שנאמר על יהושע בן-נון: "ולפני אלעזר הכהן יעמוד ושאל לו במשפט האורים לפני ה', על פיו יצאו ועל פיו יבואו, הוא וכל בני ישראל איתו", וכן בסיפורם של חז"ל על דוד המלך: היה דוד עומד ועוסק בתורה עד שעלה עמוד השחר, וכיון שעלה עמוד השחר – נכנסו חכמי ישראל אליו. אמרו לו: 'אדוננו המלך, עמך ישראל צריכים פרנסה!'... אמר להם: 'ילכו ויתפרנסו זה מזה'. אמרו לו: אין הקובץ משביע את הארי ואין הבור מתמלא מחוליתו" אמר להם: 'לכו ופישטו ידיכם בגדוד!' מיד יועצים באחיתופל ונמלכין בסנהדרין ושואלים באורים ותומים (ויוצאים למלחמה)... שימוש זה דוקא נראה לי מאוד מתאים למצבנו ולתהליך קבלת ההחלטות כיום...

אבל אחר כך היו לי הרהורים שניים בדבר, כיון שעד כמה שידוע לי יש כבר copy-right על ה-t-shirt עם הסיסמה 'אורים ותומים' של אוניברסיטת ייל, אחת מהוותיקות והמכובדות ביותר בארה"ב. לכן נדדו מחשבותי, באופן טבעי, לוותיקה ביותר והמכובדת ביותר ביניהן, אוניברסיטת הרווארד, שסיסמתה, כידוע לכם, בלטינית ולא בעברית, היא veritas, כלומר: 'אמת'. ואכן, האמת היא תמצית נשמתה של האוניברסיטה, והמדע הוא הרי השאיפה לדעת – לפי הביטוי המפורסם - "את האמת, את כל האמת, ורק את האמת". [...] המילה 'אמת' היא מהשורש 'אמן', ולכן אנו מוצאים את התופעה המעניינת בשפה העברית, ששלושת היסודות של התרבות האנושית – האמונה, האמנות והמדע – הוא האמת – נגזרו מאותו השורש, למרות שהם בממדים שונים ואפילו אורתוגנליים זה לזה. האמנות אינה צמודה לאמת, כפי שנאמר "מיטב השיר כזבו", ואשר לאמונה ולמדע – מוטב שלא אכנס כאן לשדה זה,

שאמנם נחרש רבות ועמוקות, אך עדיין זרוע מוקשים לרוב. על כל פנים, ערך האמת כפי שאנחנו מבינים אותו, אינו תופס מקום מרכזי במסורתנו הדתית, וסוקראטס – לפי אפלטון – הוא שהעלה אותו לערך עליון, כפי שנאמר ב'המדינה': "למעלה מכבודו של אדם כבודה של האמת". [Seneca [...], בספרו 'על החיים המאושרים' (de vita beata), כתב:

*Beatus enim dict nemo potest extra veritatem proiectus*

כלומר: "כל מי שהוצא מתחום האמת אינו יכול להיקרא מאושר", ואין נכון מזה לגבי האתוס האקדמי האוניברסיטאי.

לפיכך, חשבתי שמכל הכתובות על החולצה הייתי מעדיף את התרגום העברי של הסיסמא של הרווארד... אלא שכאן התעוררו כמה בעיות זכות יוצרים – כיון שאנו עלולים לקבל מחאות משלושה כיוונים: מאוניברסיטת ברנדייס – שכנתה היהודית של אוניברסיטת הרווארד שקבעה את המילה העברית 'אמת' בלוגו שלה, מאלה שיחשדו שיש בסיסמה משום הזדהות פוליטית, ומאלה שייאחזו בקביעתו של רבי חנינא במסכת שבת: "חותמו של הקב"ה אמת".

לכן, בינתיים, ירד רעיון התלבושת האחידה באוניברסיטת ת"א מן הפרק. נחמתי היא שהאמת וחיפוש האמת אינם זקוקים לא לחולצה ולא לשלט. אני מקווה שבמובן זה – הנחלת אהבת האמת ושנאת השקר, אנו מצליחים ועוד נצליח להעמיד עוד ועוד דורות של אנשים צעירים בעלי אותה מחשבה חד-גונית שביטא נעים-זמירות ישראל בפרק קי"ט של תהילים, כמו "שקר שנאתי ואתעבה", וכפי שהטיף הנביא זכריה: "האמת והשלום אהבו". אתם תקוותנו ועתידנו – חיזקו ואימצו!

### מבוא להרצאה של פרומ' שטרנברג על "עליזה בארץ הפלאות", 8.1.97

[...] אני מניח שיש בקהל השומעים היום רבים שהתמכרו בשבועות האחרונים לסידרת ההרצאות של פרופ' יעבץ על רומא בתקופת הקיסרים הראשונים, ולסדרת הטלוויזיה 'אני קלאודיוס' לפי ספרו של רוברט גרייבס. [...] בספרו של רוברט גרייבס ובסרט, חיי רומא הקלאסית הוארו היטב, [...] אבל על תרבות הילד בתקופה ההיא למדנו מהם מעט מאוד. ספרות הילדים שלהם, לפי גרייבס, הצטמצמה כנראה לשירותיו של הומרוס, והמסכנים עוד היו צריכים לקרוא את זה ביוונית עתיקה... לא פלא שהם גדלו להיות אכזרים כל כך... כדי לתקן עוול היסטורי זה החליט, לפני כ- 35 שנים, פרופסור אמריטוס ללימודים קלאסיים מאוניברסיטת מק-גיל, Clive Carruthers, לתרגם ללטינית את ספר הילדים הקלאסי של כל הדורות – Alice in wonderland, הוא 'עליזה בארץ הפלאות', ואכן אני מחזיק עתה בידי תרגום זה: Alicia in terra mirabili, ועימו יכולים עתה ילדי הלטינים הרכים לרדת למאורת השפן – cuniculi cavum, ולפגוש את חתול צ'שייר – feles cestriana, את ארנב האביב – lepus martius, ואת שאר הדמויות שבספרו של לואיס קרול, שעד אז תורגם, כנראה, כמעט לכל שפה חיה נקראת בעולם. [...] עובדת היותו של דודגסון מתמטיקאי המתעניין בלוגיקה משתקפת היטב בסיפורי 'עליזה', שפרט לסיטואציות והאסוציאציות החלומיות הנפלאות שבהם, שזורים בהדגמה מלאת הומור של אי-בהירות ואי-עקביות לוגית בשפה הטבעית. אחת הדוגמאות לכך היא ה- mock-turtle, ה'צבהבאי' בתרגומו של אהרן אמיר, ממנו עושים mock-turtle soup. אותו צבהבאי וידידו הגריפון מתפארים בחינוך שקיבלו בביה"ס בקרקעית הים, ונזכרים במורה ללימודים קלאסיים: I never went to him, the mock-turtle. said with a sigh, he taught us laughing and grief, they used to say. ובתרגומו של אהרן אמיר: "מעולם לא הלכתי אצלו", התאנח הצבהבאי ואמר, "אומרים היו שלימד אנ"ח וסיכלות כללית". המרצה שלנו היום חתן פרס ישראל - פרופ' מאיר שטרנברג, שבדומה לאותו מורה, מומחיותו היא תנ"ך וסיפרות כללית, [...] ואני בטוח שיותר מכל שבח שאני יכול לחלוק לו, הרצאתו היום תדבר בעדו. [...]

### סדנה על דואליות בתורות השדה והמיתר, 9.1.97

[...] ההבדלים בין סימטריה, דואליות וקומפלימנטאריות הם, עד כמה שזה ידוע לי, מטושטשים למדי, אפילו במתמטיקה, ולדואליות עצמה יש, לפחות, מובן דואלי... את מושג הדואליות פגשתי לראשונה כאשר הייתי סטודנט של שנה א' במתמטיקה באוניברסיטה העברית בירושלים. היה זה באחד ממופעי היפים והמרשימים ביותר של עקרון דואליות – בגיאומטריה הפרויקטיבית. זמן קצר לאחר מכן, באחד מהשעורים הפחות מרגשים, הייתי שמח וגאה לגלות בעצמי עקרון דואליות חדש – היה זה עקרון הדואליות העצמית של המשחק, או החידה, הידוע בשם 'מחשבת' (solitaire), כאשר העתקת הדואליות מתבצעת ע"י החלפת הכלים ב"חורים", והיפוך סדר המהלכים. כשהשתמשתי בדואליות זו, הצלחתי להפתיע את חברי בפתרונות יפים (כלומר, בעלי סימטריה מסוימת) אך מוזרים מאוד שהתקבלו כפתרונות הדואליים לפתרונות ה"טבעיים".

היום אנחנו מגיעים למסקנה שהדואליות, כמו הפרוזה, נמצאת בכל מקום, בייחוד אם אנחנו תופסים אותה במובנה הרחב והמעומעם ביותר. אני יכול להדגים את זה אפילו כשאני מסתכל ביומני ובפעילויותי בשבוע האחרון: ביום חמישי האחרון, ברכתי בכנס בפילוסופיה לציון יובלו הארבע מאות של רנה דקארט, שגישתו הפילוסופית הדואליסטית ידועה היטב. ביום שני, הייתה לי פגישה עם נשיא האוניברסיטה. אולי ידוע לכם שיש לנו כאן, באוניברסיטת ת"א, מה שאנחנו קוראים בשם "השיטה הדואלית" – אנו מוסד בעל שני ראשים: הרקטור הוא הראש של המערכת האקדמית, והנשיא – ראש האדמיניסטרציה. אתמול נשאתי דברי פתיחה להרצאה מיוחדת על סיפורי 'עליסה בארץ הפלאות' של לואיס קרול. ידוע לכם שסימטריה ואנטי-סימטריה הם נושאים חביבים וחשובים ב'עליסה בארץ המראה'. כך. סימטריה וזוגות דואליים של מושגים מופיעים בכל מקום בחיי האוניברסיטה: חומר ורוח, גוף ונפש, טוב ורע, יין ויאנג, חומר ואנטי-חומר, ימין ושמאל, מדע ואמונה, הוראה ומחקר, נשיא ורקטור – כולם באים בזוגות, כמו בתיבת נוח, אלא אם הם באים בשביעיות... [...]

### טקס הענקת תארי מוסמך במדעי הרפואה ובבריאות בתעסוקה, 23.1.97

[...] ערב טוב ומוצאי ט"ו בשבט משמחים לכולכם, היום, עבורנו, הוא יום ההנאה מהפריחה. היום אנו מעניקים לכם, פרחי המחקר הרפואי, את תעודות המוסמך, ולכן זהו רגע מהנה ומרגש עבורנו כמו עבורכם. אנו עושים זאת תוך סיפוק מהישגיכם עד היום ותוך אמונה שגם הפירות אשר יבשילו מכם בעתיד יגרמו לנו סיפוק והנאה, ויפארו את שמה של אוניברסיטת תל-אביב.

התואר אותו אתם מקבלים היום, 'Master of Sciences', מעיד על הדרך שבחרתם בה. כשלמה המלך בשעתו, לא שאלתם לכם עושר, נכסים וכבוד, אלא חוכמה ומדע. אינני יודע אם זו היתה החלטה קלה עבורכם. הקריירה המדעית אינה, לצערנו, המבוקשת ביותר כיום. מצד אחד, נוגסת בה הרוח החומרנית של הדור – הנהייה אחרי המקצועות הנתפסים כקלים ומכניסים, ומהצד השני אנו נמצאים בעיצומה של מתקפת נגד של האנטי-רציונאליות, של האמונות התפלות ושל עבודת הכוכבים והאלילים לכל סוגיה. זהו כנראה חלק מ'מסתרי המוח האנושי וזכרונותיו', עליהם יספר לנו פרופ' דודאי. מתקפה זו מורגשת בישראל בימים אלו ביתר שאת. לדאבוננו, קשה לקוות היום לסעד רב מהמנהיגות של המדינה. למשל, קשה לי לראות אף אחד מבין כל המועמדים הנוכחיים לתפקיד שר המדע ככזה שיעזור לנו לעמוד בפרץ. המצב חמור במיוחד כאשר שני האיומים חוברים יחדיו, כאשר הבערות והאמונות התפלות משמשים חומר דלק לחמדנות החומרית ולעשיית הון כלכלי או פוליטי. כך הוא המצב, למשל, במה שנקרא "הרפואה האלטרנטיבית", כאשר הנימוק הכלכלי מביא, לבושתנו, גם חלקים מהמסד הרפואי לשתף פעולה בהונאה הקולקטיבית. במצב זה, האוניברסיטה נשארת היום, כמעט לבדה, כמצודה של החשיבה הרציונאלית והדבקת באמת. אני מקווה שהחינוך שקיבלתם אצלנו הקנה לכם את הסקרנות המדעית, הזהירות בהסקת המסקנות והקנאות לאמת, ושאלה ימשיכו להנחות אתכם בהמשך דרככם בקידום המחקר והרפואה, או בכל קריירה אחרת שתחפצו בה – אם בין כותלי האקדמיה ואם מחוץ לה. עלו והצליחו!

### כנס 'מילה ותמונה באמנות', 11.3.97

[...] 'מותר' הוא השם שניתן על ידי נורית<sup>12</sup> לסדרת הפרסומים היפהפיה של הפקולטה לאמנויות על שם כץ באוניברסיטת ת"א. ועידה זו, כידוע לי, היא 'ועידת מותר' החמישית. אני מניח שבבחירת השם קיבלה נורית השראה מהפסוק המפורסם של קוהלת: "ומותר האדם מן הבהמה אין, כי הכל הבל"... דעה כה פסימית זו של המלך שלמה המזדקן אינה צריכה להיות מקובלת על אנשים צעירים יותר או אופטימיים יותר. רובנו מאמינים בקיומו של מותר האדם על הבהמה. [...] אני מתכוון למה שכמדומני מוסכם על כולנו, והוא שלנו, כיצורי אנוש, יש לפחות שני יתרונות חשובים על שאר היצירים – שני אלו הם נושאי המפתח בכנס זה: המילה והאמנות. אם כן, זהו, אכן, המותר האמיתי שלנו.

כשלמדתי, מההזמנה, שכותרת הדיון היום היא 'ekphrasis', מיהרתי לאנציקלופדיה כדי למצוא מה פירושה של מילה זרה ומוזרה זו. בתחילה לא זכיתי בהצלחה גדולה. אפילו מילון 'ובסטר השלם', גדל המידות, לא היה לי לעזור – אחרי הכל, אין זו מילה בשפה האנגלית. ביאושי החלטתי להשתמש במנהג היהודי העתיק, ולהיעזר בפרשת השבוע על ידי קישורה לנושא הכנס או לנושאים עכשוויים. גם זה לא היה נראה מבטיח ביותר. פרשת השבוע היא 'פקודי'. היא עוסקת בבניין המשכן בפרטים הנראים טכניים, ולא ראיתי איך אוכל לקשר אותה לאוניברסיטה או אפילו לפרשת היועץ המשפטי. ביאושי, קראתי לנורית לעזרה. היא, בטובה הרגיל, שלחה לי מספר דפים על אקפרסיס. כשקראתי את ההסברים של נורית, חשתי את אותה החוויה שחווה מסיה ז'ורדן של מולייר, כשהמורה שלו לפילוסופיה הסביר לו שכל מה שאינו בחרוזים הוא, לפי הגדרתו, פרוזה. אצטט לכם מהגדרתה של נורית: "הרתוריקנים היוונים הקדומים הגדירו אקפרסיס כ- *logos parietikos*, או: דיבור אקסהיביציוניסטי – אותו סוג של שפה שמתווה עצם ויזואלי בפני עיני השומע או הקורא". לכן, כמו מסייה ז'ורדן, האציל הבורגני (*le bourgeois*)

---

<sup>12</sup> נורית כנען-קידר, דקאן הפקולטה לאמנויות.

(gentillhomme), אני יכול לומר: "במשך יותר מארבעים שנה דיברתי אקפרזיס, מבלי שידעתי זאת".

ואז קרה שוב הנס, כי, שורו וראו, שתי פרשות השבוע – זו שנקראה בשבת שעברה, 'ויקהל', וזו שתיקרא בשבת הקרובה, 'פקודי', מלאות באקפרזיס – בתיאורים של יצירות האמנות שבמשכן, כמו הכרובים שעל ארון הקודש, המנורה או האיפוד. הנה דוגמה אקפרזיסית ביותר: "ושישה קנים יוצאים מצידה – שלושה קני מנורה מצידה האחד ושלושה קני מנורה מצידה השני. שלושה גביעים משוקדים בקנה האחד, כפתור ופרח" וכו'. זה, אמנם, לא נשמע מרגש כמו ה ikones של פילוסטראטוס (Philostratus) מנאפולי, הדוגמה הקלאסית לאקפרזיס, אבל זהו האקפרזיס הטוב ביותר שמצאתי בתנ"ך. [...]



צמח מרווה ש"קנה המנורה" הראשי שלו פותל כך שששת הקנים נמצאים במישור אחד (מאתר 'צמחיית ישראל ברשת')



### כנס בנושא 'המדינה המודרנית ורצח פוליטי', 1.3.97

[...] תיתכן הרגשה לא נוחה במעט בכך שאנו מציינים ארוע כה אישי, כיום הולדתו ה- 75 של יצחק – שהיה אמור להחוג היום לולא הרצח הנורא, בדיון אקדמי לחלוטין. הניתוח האקדמי האובייקטיבי של הרצח הפוליטי כתופעה אוניברסאלית יכול להיראות כגימודה של הטרגדיה – הן הטרגדיה האישית והן הטרגדיה הלאומית. אולם לא זו בלבד שזוהי הדרך העומדת בפנינו כאקדמאים, אלא גם שאנו מאמינים שהדבקות באמת ובגישה הרציונאלית, שהן עיקרו של המחקר האקדמי, יתרמו תרומה משמעותית לאותן מטרות שאליהן שאף יצחק רבין.

[...] המסלול הנורא המתחיל באידיאולוגיה הנעלה ביותר של אהבת אחים ומוליך ללגיטימציה של רצח, פותח באופן סימבולי ותמציתי בפרשות התורה שנקראו בארבעת השבועות האחרונים. [...] בתחילה מקבל משה את עשרת הדיברות, ובהם הדיבר "לא תרצח!". זהו צו אוניברסאלי ולא מסוייג. העקרון הכללי הוא נפלא ונעלה! לאחר שבוע, בפרשת 'משפטים', אנו רואים שהמציאות מתחילה להעכיר את האידיאל. כדי לכפות את צו "לא תרצח" יש צורך בעונש מרתיע, ואנו מוצאים את עונש המוות הראשון: "מכה איש ומת מות יומת". אחר כך מתרחב השימוש בעונש המוות, הן לגבי העבירה החמור של סחר עבדים – "גונב איש ומכרו ונמצא בידו מות יומת", והן כדי לקיים את המרות הפטריארכלית – תחילה "מכה אביו ואמו מות יומת" ואחר כך אפילו "מקלל אביו ואמו מות יומת". בפרק הבא מתרחבת התרת הדם לסוטים מינית: "כל שוכב עם בהמה מות יומת", ולבסוף, כעבור שבועיים, בפרשת 'כי תישא' מופקרים חיי מחללי השבת: "כל העושה מלאכה ביום השבת מות יומת". מכאן כבר רק פרק אחד עד הטבח הדתי הגדול, כשמשה מצווה על בני לוי: "שימו איש את חרבו על ירכו, עיברו ושובו משער לשער במחנה והירגו איש את אחיו ואיש את רעהו ואיש את קרובו" ... אותו תהליך נורא קרה כמעט לכל דת ולאידאולוגיות הנעלות ביותר. רוב הרוצחים הפוליטים פעלו מתוך מניעים פנאטיים-אידיאליסטים. לכן אנו זקוקים לחוכמה ולעוז-רוח כדי להבחין מתי אידאליזם מתחיל להפוך לפנאטיות, ולעמוד כנגדו במועד. מנהיגותו ועוז רוחו של יצחק רבין צריכים לשמש לכולנו כדוגמה לכך! [...]

### כנס בנושא מניעת טרור-על, 12.3.97

[...] אחד מהתפקידים המכבידים ביותר על הרקטור הוא לשאת דברי פתיחה בכנסים, כאשר ברוב המקרים הוא אינו מבין אפילו את משמעות כותרת הכנס. [...] לעומת זאת יש מקרים שבהם השם הבלתי ניתן לפענוח הוא בסך הכל מסווה למשהו שאפשר להסבירו בנקל אפילו להדיוט. למשל, אתמול אחרי הצהרים פתחתי ועידה על 'ekphrasis', [...] ורק לפני יומיים התברר לי שמילה יוונית זו פירושה הוא 'התיאור המילולי של יצירת אמנות ויזואלית' – אמנם ארוך, אבל די פשוט... לרוע המזל, הכותרת של הכנס הנוכחי היא חדה וברורה עד כדי צמרמורת לכל אחד מאתנו – התרבותם וההתפשטותם של אמצעי הלוחמה הלא-קונבנציונאליים להרג המוני.

כשרקטור בישראל צריך לדבר על נושא שעליו הוא יודע מעט מאוד, מה שכפי שציינתי לעיל, הוא המקרה הרגיל, הוא יכול להיעזר במנהג היהודי של התייחסות לתנ"ך. כל אחד יודע שבתנ"ך אפשר למצוא כל דבר, כמו שאמרו אבות אבותינו: "הפוך בה והפוך בה כי כולו בה". לא לקח לי זמן רב כדי לאמת שכלל זה יש גם לגבי סופר-טרור. לאמיתו של דבר, כל אחד מאתנו מקבל תזכורת על כך פעם בשנה, כשאנו מסבים לשולחן הסדר וקוראים בהגדה של פסח. אפשר להתווכח על כך אם הצבע האדום של מי הנילוס נגרם ע"י חומר כימי או ע"י זיהום אורגני, או שזוהי רק תוצאתם של שטפונות כבדים באתיופיה ולא של נשק לא קונבנציונאלי, אבל צפרדעים, כינים, זבובים וארבה הם אמצעי לחימה ביולוגיים ללא עוררין. הישראלים שבכם בוודאי יתפלאו מדוע אמרתי 'זבובים' ולא 'אריות', נמרים וזאבים', שזהו הפרוש המקובל ל'ערוב' שנמצא ברש"י ואותו למדנו בילדותנו. למעשה, היה זה רק אתמול, כאשר התחלתי להכין את נאומי זה, כשמצאתי שבנוסח האנגלי של התנ"ך שבידי 'ערוב' מתורגם כ 'swarms of flies'. עקבתי אחרי התרגום אחרון עד לתרגום השבעים, ואכן הם תרגמו 'ערוב' למילה היוונית 'קינומיה' (κυνόμια), שפירושה, אכן, נחילי זבובים או יתושים. בעצם, יש בזה הרבה יותר היגיון כשקוראים "ויבואו נחילי זבובים כבדים לבית הפרעה ובית עבדיו ולכל ארץ מצרים, לשחת הארץ מפני הזבובים", מאשר כשמדמיינים את האריות, הנמרים והזאבים

ממלאים את הבתים ומציצים מן החלונות, כפי שהיה מצויר ב'הגדה לילדים' של ילדותי. לא כל שכן, כשחושבים על הקשיים והמחיר של ייצור כמויות כאלה של נשק ביולוגי מסוג זה.

אמצעי הלחימה הביולוגיים כמו צפרדעים, כינים וזבובים היו, לכל היותר, מטרד קשה ומציק מאוד. הארבה גם גרם לנזק כלכלי כבד. הדבר שפגע בבעלי החיים, הלוחמה הבקטריאלית, היה שלב אחד גבוה יותר בסולם הטרור הביולוגי. המחלה המיסתורית שפגעה בבכורות מצרים שייכת כבר, כנראה, לתחום העתידי של לוחמה באמצעים גנטיים. אשר לשחין, שוב קשה לדעת אם פיה הכבשן שמשו השתמש בו הכיל, מלבד חומרים כימיים, גם זיהום ביולוגי.

ייתכן שהברד והחושך היו סתם אסונות טבע, אבל בעיתון של יום אתמול מצאתי את התחזית העגומה שלא ירחק משנת 2025, עננים, ערפל, סערות רבות עוצמה ושיטפונות ישמשו כאמצעי לחימה. אם כך – שוב הקדימה אותנו התורה...

לעומת זאת, הדבר הקרוב ביותר לאיום הנשק הגרעיני היה בברית החדשה, בהתגלות של יוחנן הקדוש. בפעם זו, קרבן הסופר-טרור אינה מצרים אלא מלכות בבל, כלומר עירק. האפוקליפסה של יוחנן מדברת על שבע מכות, ולא על עשר. כאן כבר לא מתייחסים ברצינות לנשק ביולוגי פרימיטיבי כמו צפרדעים, כינים, זבובים וארבה. דם וחושך הם עדיין באופנה. החידוש הוא במכה הרביעית: "ויבוא המלאך הרביעי וירק את גביעו על השמש וייתן לה כוח לחרוך את בני האדם באש, וכל בני האדם נחרכו בחוס העצום"... רעש האדמה הקשה שבא אחר כך הוא כנראה תוצאתו של אותו פיצוץ גרעיני. מה ניתן לעשות כדי למנוע מאפוקליפסה נוראה זו מלהתגשם? דבר אחד נעשה בינתיים, וזוהי פרוליפראצית הנגד – התרבותם של המרכזים למחקר הטרור. [...] אני מקווה שלא רק "קנאת סופרים תרבה חכמה", אלא שגם קנאת מרכזים תרבה מחקר, [...] לא רק אוניברסיטת ת"א, אלא כל אוכלוסיית ישראל, ורבים אחרים המשתייכים לחלקו השפוי של הגזע האנושי, מייחלים להצלחתכם. [...]

#### טקס יום השואה – 4.5.97

שוב אנו מתכנסים כדי לזכור את השואה, את הרצח המפלצתי הזה של ששת מיליוני אחינו. הזיכרון כבר כמעט איננו במישור האישי. הדור שהכיר אישית את הנרצחים הולך ומזדקן. לגבי רובכם הגדול, סטודנטים צעירים, מדובר בעיקר בדור של אבות הוריים. גם עבורי, שמות דודותי ודודי וילדיהם שנספו באותו מחנה השמדה 'פּוּנָאָר' – ראשה ובלומה, אהרן קדיש וזלמן דוד, אטיה ונחמה – גדמים בעץ המשפחה שהסתעף מאוד בשנים שעברו מאז – הפכו לזיכרון ילדות רחוק.

משמעותו העיקרית של טקס זיכרון השואה היום כבר אינה תמרור זיכרון לעבר, לשישה מיליון הנרצחים ולעולם היהודי שחרב. טקס זיכרון זה הוא בעיקר תמרור אזהרה, תמרור נורא המתרה בנו ומזכיר לנו את הסכנות האיומות האורבות לנו כיחידים וכעם. השואה מלמדת אותנו ביתר שאת את אשר מלמדות כל רציחות העם שהתחוללו ואלה שמתחוללות גם בשנים אלה – באפריקה, באסיה ואף באירופה, כי אין תחליף ליכולתו של העם להגן על קיומו, וכי רחמי האל עלולים להגיע מאוחר מדי, אם בכלל. אך הלקח החשוב ביותר והנורא ביותר מזיכרון השואה הוא כמה שברירת היא הקידמה המוסרית האנושית ומה קטן הוא המרחק בין פסגות הפילוסופיה, המדע והאמנות לתהומות הרשע והאטימות. בלב ליבה של תרבות המערב, שעוצבה ע"י התורות המוסריות הגדולות – הדתיות והחילוניות, ירדו בני האדם לשפלות הגדולה ביותר – שפלות זוועתית שתיאורה כ"חייתית" היא השמצה איומה של החיות. גם היום הניאו-נאציזם, הפאשיזם והקסנופוביה, בצורותיהם השונות, חיים וקיימים וזוכים לתמיכה ההמונית ומאיימת – כמו באוסטריה ובצרפת. הסכנה לא חלפה ולא תחלוף במהרה, ולכן עלינו להמשיך לזכור ולהזכיר.

נוהגים לכנות את קורבנות השואה כ"קדושים", וביישובים רבים בישראל נקראו רחובות וכיכרות על שם "קדושי השואה". אינני אוהב להשתמש בביטוי זה. אינני חושב שקרבנות השואה היו קדושים. הם היו שישה מיליון בני אדם, בני אדם כמוני וכמוכם, מאמינים ולא מאמינים. רצח סתם בני אדם נראה לי נורא יותר מרצח קדושים, כיוון שהקדוש מודע למותו ומשלים עם מותו, וסתם בני אדם הם חפצי חיים שאינם רוצים למות מות קדושים.

אבל יום הזיכרון לשואה חל גם השנה בפרשת 'קדושים'. בפרק הפותח את הפרשה, 'ויקרא' פרק י"ט, נמצא הפסוק המפורסם שהלל ראה בו את תמצית התורה כולה: "ואהבת לרעך כמוך". קדוש הוא מי שמסוגל לקיים פסוק זה או את "לא תיקום ולא תיטור", או אפילו להושיט את לחיו השנייה למכהו ברוח האהבה הנוצרית. כאלה אין, כנראה, יותר מדי על פני האדמה. לפי המסורת היהודית – רק שלושים ושישה בו-זמנית, וכנראה שהעולם לא היה יכול להתקיים עם יותר מכך. אבל פרשת 'קדושים' כוללת גם את הסטנדרטים האתיים שכל בן אדם הגון חייב לעמוד בהם גם אם הפרתם אינה בגדר עבירה פלילית, כמו "לא תכחשו ולא תשקרו איש בעמיתו", ו"לפני עיור לא תיתן מכשול". "לא תעשו עוול במשפט" מופיע שם אפילו פעמיים (כנראה פעם אחת כנגד שר משפטים ופעם שנייה כנגד יועץ משפטי). אותן חברות מודרניות שמקלות בצווים המוסריים הראשונים, שנגררות אחרי מנהיגים כוחניים בראייה מוטעה של תוקפנות כתקיפות, ומתרגלות ע"י כך לשקר, עושק, רשע, שוחד ונקמנות, שאינן מסוגלות להתקרב למצוות "כאזרח מכס יהיה הגר הגר איתכם", מגיעות לאטימות – וגם בצורתה הקיצונית ביותר, להפרת צו "לא תעמוד על דם רעך", גם אם לא כולם משתתפים באופן אישי אקטיבי בפשע וברצח.

האקטואליות של דברים אלה, שכדוגמתם אמרתי גם בטקס הזיכרון לשואה לפני שנתיים, רק החריפה במשך השנתיים האחרונות. למי שחשב ש"לנו זה לא יכול לקרות", מספיק לבדוק היטב סביבו, ולא להשלים בשום פנים ואופן עם כוחנות או "ככנות", עם שקר וכזב הנשענים על בורות ובערות ועם משטר של טרור, חשבון ופחד. השלט 'עצור! תהום!' ראוי שיתנוסס במקומות רבים גם אצלנו. זהו לקח השואה עבורנו, לקח שהוא אקטואלי היום כמו בעבר, ולכן אנחנו חייבים להתמיד ולזכור אותה!

### הענקת תעודות הוקרה למורים מצטיינים ברפואה, 13.5.97

[...] קשה לחשוב על מקצוע אחר, פרט אולי לאומנויות הביצוע – ובמיוחד הביצוע המוסיקאלי, בו איכות ההוראה והדוגמה האישית הן בעלות חשיבות כה מכרעת לעיצוב דמותו ולהכשרתו המקצועית של הסטודנט כמו בלימודי הרפואה. אני חושב שאלה גם שני המקצועות בהם יחסי מורה-תלמיד הם הקרובים ביותר ליחסי הורה ובן. לכן לא מקרי הוא הדבר שהפקולטה לרפואה היתה החלוצה בקמפוס בהקמת יחידה להערכת ושיפור ההוראה. [...] ייתכן שגורם מסייע לדגש שהושם בפקולטה על איכות ההוראה [...] היא העובדה שבין מקימי הפקולטה היה משקל רב לאלה שקיבלו את חינוכם הרפואי בהולנד, [...] ואלה גדלו על מסורת מפוארת של הוראת הרפואה – מסורת שראשיתה עם ייסוד ביה"ס לרפואה בליידן לפני יותר מ-300 שנה, ועם אחד מגדולי הוראת הרפואה בכל הדורות: הרמן בורקהאָוּ (Boerhaave), שתפיסותיו בחינוך הרפואה, עם ההדגשה הכפולה: גם על חשיבות מדעי היסוד וגם על ההוראה ליד מיטת החולה, משמשות גם היום יסוד לתכניות הלימודים במרבית בתי הספר לרפואה בעולם. בזמנו של בורהאווה, הידע הרפואי היה מצומצם ביותר, ולכן היתה אפשרית הקריירה רחבת ההיקף שלו: תחילה לימודי תאולוגיה עם ידע מקיף בלשונות העתיקות – כולל עברית וארמית, עד התארים ד"ר לפילוסופיה, ד"ר לרפואה, פרופ' לבוטניקה, פרופ' לרפואה ולבסוף גם פרופ' לכימיה. קריירה זו מזכירה לי את דרכו של ענק אחר בן-זמנו שהתחיל בצורה דומה וסיים אחרת לגמרי. זהו ליאונהרד אוילר, מגדולי המתמטיקאים של כל הדורות. אף הוא, כבורהאווה, היה בנו של כומר, שהתחיל בלימודי תאולוגיה - כולל עברית. הוא נשבה בקסמי המתמטיקה, אך נכשל בנסיון לקבל משרת פרופ' למתמטיקה בבאזל, ואז למד פיזיולוגיה ורפואה, והמשרה הראשונה שהשיג היתה בסקציה הרפואית של האקדמיה המלכותית בפטרסבורג, ורק אח"כ [...] הצליח להחליק לסקציה המתמטית, וכך הפסיד אולי העולם רופא גדול, אך זכה במתמטיקאי ענק. [...] היום, עם מצבור הידע העצום שנצבר ברפואה, כמו בכל מדע אחר, קשה לחשוב על מישהו שישתלט על ספקטרום כה רחב של דיסציפלינות מדעיות. אבל חשיבותה של איכות ההוראה רק גוברת יותר ויותר. [...]

### פתיחת מועדון אפרים קציר לביוטכנולוגיה, 15.5.97

[...] כשהסתכלתי בתוכנית של סימפוזיון זה, שהייתי שמח לו יכולתי להיות נוכח בכולו ולהאזין וללמוד על נפלאותיה של הביולוגיה המודרנית, [...] לא יכולתי להתאפק מלהשוות פלאים אלה עם מה שהיה נקרא "שבעת הפלאים של העולם העתיק". אנטיפטרוס מצידון מנה בהם את: הפירמידות במצרים, הגנים התלויים בבבל, פסל זאוס באולימפיה, הקולוסוס מרודוס, והמגדלור של אלכסנדריה. [...] הם היו, כולם, מעשה ידי אדם, ומהם רק הפירמידות שרדו עד היום, ועדיין מעוררות בנו יראת כבוד. אבל האם ניתן להשוות פלאים אלה עם מטוס הג'מבו, או עם מחשב-העל 'כחול יותר עמוק' שרק לפני כמה ימים היכה את אלוף העולם בשחמט, גארי קספארוב, שאף הוא פלא עולם בפני עצמו?

הרופא והמחנך האמריקאי המפורסם לוואיס תומס, בספרו 'מחשבות של שעת לילה מאוחרת תוך האזנה לסימפוזייה התשיעית של מאהלר', מספר על הרשימה שנראית לו כרשימת שבעת פלאי העולם של ימינו: הוא מתחיל במספר שניים, בשמרו את מספר אחד לסיום. מספר 2 שלו הוא זן הבקטריות שהתגלה ב- 1982 במעמקי האוקיינוס בטמפרטורה של 300 מעלות צלסיוס, טמפרטורה בה שום חלבון, DNA או אנזים המוכר לנו אינו יכול לשרוד (פרופ' רוזנברג סיפר לי, לאחר מכן, שד"ר תומס קיבל מידע לא מדויק – הטמפרטורה המירבית באותם מעיינות חמים שבקרקעית האוקיינוס הייתה, אומנם, מעל 300 מעלות, אבל הבקטריה עצמה גדלה באיזור בו הטמפרטורה הייתה 125 מעלות בלבד). פלא מספר 3 שלו הוא סוג של חיפושית, *Oncideres*, שאחרי שהיא מטילה את ביציה בענף של עץ מימוזה, היא חורצת בו חריץ אורכי הגורם לענף להתנוון, למות, ליפול ולהירקב, וכך להפוך למזון מתאים לזחליה. כמספר 4 מציע ד"ר תומס את מה שהוא קרא 'וירוס ה- scrapie' ("מחלת הפרה המשוגעת"), כשהוא מעלה את ההשערה שזהו חלבון נקי (עלינו לזכור שהדברים נכתבו לפני כ- 15 שנה, כשפריונים ו- chaperoning עדיין לא היו ידועים). הפלא החמישי שלו הוא תא הרצפטור של הריח, מסיבות ברורות למדי. הפלא השישי הוא התורשה הקיבוצית המדהימה של הטרמיטים הגורמת לקהילתם,

בהגיעה למסה קריטית מסוימת, להתארגן בגדודי עבודה ולבנות את ביתם המופלא דמוי הקתדראלה, ממוזג אוויר ומבוקר לחות, בהתאם לתוכנית עבודה מפורטת, blueprint, כימית המוטבעת בגנים שלהם. כפלא השביעי הוא מונה את הילד האנושי, המוגן – באופן חריג – הגנה מלאה במשך תקופה כה ארוכה, בה הוא רוכש את המיומנות החשובה ביותר עבור הישרדותו – השפה. ולבסוף, כקינוח, הוא מביא את הפלא מספר אחד – כוכב הלכת 'ארץ', שאיפשר את התפתחותם של אותם שישה פלאים ועוד רבים כל כך.

מאז שהופיע ספרו של תומס, אנו משתאים על עוד הרבה דברים מופלאים שבטבע. אשר לבחירתי האישית, כמתמטיקאי, אני חושב על שלושת הפלאים הבסיסיים הבאים:

הפלא הראשון הוא בכך שהמתמטיקה קיימת – המחשבים של ימינו תומכים בגישה אפלטונית זו. הפלא השני הוא שהעולם מתנהג לפי חוקי המתמטיקה – זוהי משמעות המשפט המפורסם "אלוהים הוא מתמטיקאי". הפלא השלישי הוא בכך שהאדם מסוגל להבין וליצור מתמטיקה, ובעקבות זאת – שהאדם מסוגל להבין את הטבע! זהו מה שאמר איינשטיין: "הדבר הפחות ניתן להבנה ביקום הוא זה שהוא ניתן להבנה!". אני מאחל לכם סימפוזיון מופלא!





### הרצאת זיכרון לאוטו הרץ, 15.5.97

[...] בספרו האוטוביוגרפי היפה: The Youngest Science שהופיע ב-1983, מספר ד"ר לואיס תומס, מבכירי הרופאים בארה"ב שאותו כבר ציטטתי הבוקר, על ההתפתחות שלא תיאמן של הרפואה במשך המאה העשרים. זו יכולה להיות הסיבה מדוע, לאחר ששירת כעשר שנים כנשיא מרכז Sloan-Kettering לחקר הסרטן, כתב ד"ר תומס בספרו זה את התחזית האופטימית מאוד: "אני צופה את קצו של הסרטן לפני תום המאה הנוכחית", והוסיף: "היה מקובל שאנשים בעמדה כמו שלי ינחשו, ליתר ביטחון, מה עתיד לקרות בעוד חמישים שנה. אבל אני נעשיתי הרבה יותר אופטימי בשנים האחרונות. לאמיתו של דבר, אני מאמין עכשיו שזה עשוי לקרות כמעט בכל רגע, החל מהשנה הבאה או אולי השבוע הבא, כשזה תלוי באינטנסיביות, האיכות והמזל של המחקר הבסיסי".

לו צדק ד"ר תומס, הייתה אוניברסיטת ת"א ניצבת בפני בעיה: מה נעשה עם הרצאות אוטו הרץ בחקר הסרטן? פתרון אפשרי יכול להיות להעביר אותן לחסותה של התוכנית החדשה שלנו בהיסטוריה של הרפואה, תוכנית המשותפת לפקולטות לרפואה ולמדעי הרוח. אבל בשנה שעברה שמעתי מפי ידידי יצחק ויץ תחזית עגומה מאוד לגבי האפידמיולוגיה של הסרטן – במיוחד של סרטן הריאה, כך שיכול להיות שלמרות האופטימיות של ד"ר תומס, הבעיה היא עדיין לא בפתחנו. רשימת החומרים המסרטנים שמנה פרופ' ויץ בהזדמנות ההיא הייתה מפחידה למדי, והייתה יכולה לשכנע כל אחד לא רק להפסיק לעשן או לא להשתזף בשמש, אלא גם להינזר בכלל מכל אוכל ומשקה. זה הזכיר לי את התלונה המפורסמת של החיילת בצבא: "למה כל דבר שהוא תענוג בחיים הוא או לא בריא, או משמין, או לא חוקי או לא מוסרי?". כשלמדתי יותר על הביולוגיה. עקב תפקידי כרקטור, הבנתי שגם סתם להיות זה מסוכן, ואם אדם רוצה להאריך ימים עליו לא רק להיזהר מאותם דברים מסוכנים שמתחילים באות 's', שהם smoke, sun, sex, steak & Scotch, אלא שהוא גם צריך להמעיט בנשימה – בגלל נזקי החמצן.

בכל זאת, נשאר עוד תענוג אחד בחיים שלא רק שהוא בטוח לחלוטין למרות שהוא גם חוקי, גם מוסרי וגם לא משמין, אלא שאפילו מאמינים שהוא מהווה תפריט טוב לאורך חיים – זהו תענוג הלימוד והמחקר. אמנם אין בידי סטטיסטיקה מוסמכת המאששת את זה, אבל [...] אחד מגדולי המתמטיקאים של המאה התשע-עשרה, ג'יימס סילבסטר (אגב – יהודי, למרות השם), טען לאמיתותה של ההשערה הזאת במקרה הפרטי של העיסוק במתמטיקה. הוא עצמו שימש דוגמה לא רעה, כיוון שמת בגיל 83 - בדיוק לפני מאה שנה, ב-1897, ובאותה שנה נפטר גם מתמטיקאי מפורסם אחר, קרל ויירשטראס, בגיל 84. כך שלא רק אתם, חוקרי סרטן וביולוגים אחרים, אלא גם אני, בדרכי הצנועה כמורה למתמטיקה, תורמים כמיטב יכולתנו כדי להאריך ולשפר את חיי האדם.

לואיס תומס



*Louis Thomas*

## חנוכת מכון יורן לחקר הגנום האנושי, 19.5.97

[...] במזמור ח' בתהילים אנו מוצאים את הפסוק המפורסם: "מה אנוש כי תזכרנו וכן אדם כי תפקדנו, ותחסרנו מעט מאלוהים וכבוד והדר תעטרהו". התרגום האנגלי של "ותחסרנו מעט מאלוהים" ב'נוסח המלך ג'יימס החדש' הוא חלש יותר: For you made him a little lower than the angels. אמנם גם זה נכון, כאשר המלאכים הם בשמיים והאדם, השוכן על הארץ, הוא בוודאי נמוך מהם, אבל אני חושב שאנחנו יכולים לקבל את הפסוק העברי כפשוטו.

נכון שאבותינו התקשו לתפוס את זה – איך אפשר להשוות את האדם לאלוהים, ויתרה מזאת, לומר שהוא כמעט שווה לו? רק עתה, בסוף האלף, אפשר להתחיל לראות את משמעותה של השוואה שכזו, וזאת בגלל ההישגים המדהימים שהשיג האדם לאחרונה, באמצעות המדע.

אינני מתכוון לכיבוש החלל – הנסיעה אל הירח ובחזרה, למרות שהיא הישג אדיר לאדם, אינה נראית לי כאחד מבילויי הזמן החביבים ביותר של האלוהים, ואפילו לא של המלאכים, שכנראה יכולים לטוס הרבה יותר גבוה ממה שהאדם יגיע אי פעם.

אני מתכוון לשלושת ההישגים הבאים, שאני מציין אותם ב-3D, והם: Dolly, Deeper Blue, ו-DNA. Deeper Blue היא תוכנת המחשב שהצליחה להכות את אלוף העולם בשחמט, גארי קספארוב, שרבים חושבים אותו לשחקן השחמט האנושי הטוב ביותר בכל הזמנים. 'דולי' היא הכבשה המפורסמת שנולדה ע"י שכפול, ו-DNA הוא מה שיעסוק בו המכון החדש הזה.

ע"י בריאת 'דיפר בלו' הראה האדם שלא רק שהוא יכול לחשוב, אלא גם, כמו אלוהים, הוא יכול לברוא יצור חושב. ע"י שכפול 'דולי', הראה האדם שהוא יכול לחקות את החלק הקשה ביותר של הבריאה. אחרי הכל, ליצור את כל אותם חיידקים, צמחים וחיות מהמרק הביוטי, לא היה האלוהים צריך להשתמש יותר מדי בחכמתו האינסופית – הוא היה צריך רק לתת לניסוי לרוץ במשך שישים "ימי אלוהים", שכל אחד מהם שקול למאות מיליוני שנים. אבל הבריאה של חווה מצלעו של אדם לא הייתה כל כך טריביאלית. הישג שכפולי זה מרשים במיוחד בזאת שהרפליקה לא

הייתה זהה למקור – מה שמראה שהוא ידע היטב את כל סידרת ה-DNA של אדם, כלומר את מה שאנחנו מקווים לדעת תוך העשור הקרוב, והרבה למעלה מזאת – הוא ידע בדיוק מה תפקידו של כל גן ומהם הגנים הרלבנטיים שעליו להסיר או לצרף – מה שייקח לאדם עוד עשרות, אם לא מאות שנים, לדעת.

ודאי שאתם מבינים עכשיו מדוע פרויקט הגנום האנושי היומרני, והאפשרות המתקרבת ומתממשת להכיר ולהבין את תפקידי הגנים האנושיים, הם אתגר ממשי לאלוהים. אם הפרויקט יצליח, הוא יצדיק במלואו את חזונו של דוד המלך, ובזה יעטר את האנושות בתהילה וייתן לה תקווה. נקווה שהאלוהים לא יעניש אותה שוב בחורבן כפי שעשה למגדל בבל, או, האל ישמרנו, ע"י מבול חדש. [...]



הכבשה 'דולי' (1996-2003)

### דבר הרקטור בטקס הענקת תוארי דוקטור לשם כבוד, 18.5.97

[...] בבואה להעניק תארי כבוד מכבדת האוניברסיטה אנשי מדע ורוח נבחרים, אישי ציבור ואנשי מעשה. בחירה זו, הנעשית בקפידה רבה, היא מעין הכרזת 'אני מאמין' של האוניברסיטה והתוויית דרכה. האוניברסיטה, המכירה במחויבותה ובחשיבותה לעם ולכלל האנושות, חורת על דגלה שלושה סמלים: הראשון, והוא היעד העיקרי של כל אוניברסיטה באשר היא אוניברסיטה, הוא הידע האנושי – צבירת הידע, יצירת ידע חדש והנחלתו לדור הבא. היעד השני, שהוא יעדה של כל אוניברסיטה כוללנית שאינה מסתפקת בלימוד העיוני גרידא, הוא יכולת המעשה – ההתמחות במקצועות עתירי הידע, יצירת הכלים המקצועיים המתקדמים והכשרתם של אנשי המקצוע העתידיים. היעד השלישי הוא יעדה של אוניברסיטה שאינה רוצה להסתגר - לא במגדלי שן ולא במבני בטון, אלא רואה את עצמה כבשר משרה של החברה וכמחנכת ומורה לדור. זהו יעד המעורבות החברתית ואכפתיות – לא רק של הרופא, המטפל, העובד הסוציאלי או המורה, אלא של כל אינטלקטואל המרגיש את מחויבותו לחברה בה הוא חי.

הידע, המעשה והעזרה ההדדית הם אשיות היסוד של החברה האנושית, כפי שתמצתו זאת חכמינו זכרונם לברכה באימרה הידועה ב'פרקי אבות': "על שלושה דברים העולם עומד – על התורה, על העבודה ועל גמילות חסדים". [...]

ייתכן שהרצון להשתית את העולם דווקא על 3 יסודות נובע מהעובדה שכיסא בעל שלוש רגליים הוא יציב גם אם אחת מרגליו פגומה וקצרה במקצת מהאחרות, מה שאין כך בכיסא בעל 4 רגליים. בהמשך 'פרקי אבות' אנחנו מוצאים גירסה אחרת: "על שלושה דברים העולם עומד – על האמת, על הדין ועל השלום". [...]

גם כאן אנו מוצאים את התיאוריה, את הפרקטיקה ואת האמפאטיה, הבדל גירסאות זה מזכיר לי את השיחה בין עליזה לבין הדוכסית בארץ הפלאות: "מהלך המשחק השתפר הרבה עתה", אמרה עליזה לצאת מעט ידי חובת שיחה. "אמנם כן", אמרה הדוכסית, "ומוסר ההשכל של זה הוא כוון דעתך למנגינה והצלילים יתכוונו מאליהם", וכו'. גם אני, כדוכסית, טוען שאין הבדל של ממש בדברים. המדע הוא חיפוש האמת, ואויבו הגדול הוא השקר, ואין אפשרות להכיר את האמת אלא ע"י

החשיבה ההגיונית והביקורתית, ולכן תורה ואמת חד הם. גמילות החסדים והשלום אף הם, כאהבה – בניסוחה של הדוכסת, או הליברליזם – בניסוחה של עליזה בהמשך הדברים, פנים שונות של אותה התייחסות לזולת.

אנו, באוניברסיטת ת"א, גאים מאוד על כך שאנו מצליחים לחזק ולאחד את שלושת היסודות – את המחקר העיוני, את הקידום המקצועי, ואת החינוך והשירות לקהילה. כולנו מרגישים שבזכות השגים אלה מעמדנו נעשה איתן יותר משנה לשנה. לצערי, לא כך היא הרגשתנו לגבי מעמדה של המדינה בה אנו חיים והישענותה על שלוש הרגליים שעליהן היא צריכה לעמוד – האמת, הדין והשלום. מעולם לא היתה הרגשה זו רעה כבימים אלה, כאשר אמירת האמת אינה נחשבת לתכונה הכרחית אפילו עבור שר חינוך או שר משפטים והאקדמיה היא מילת גנאי בפי ראש ממשלה, כאשר בית המשפט העליון ושופטיו הפכו יעד להסתה פוליטית, ועל מצב השלום מוטב שלא אוסיף. נראה שכל רגל פגומה מחברתה, [...] והכיסא כולו רעוע. בבואה היום להעניק תואר 'ד"ר לשם כבוד' לאנשי מעשה שתרמו תרומה נכבדה לאוניברסיטה, לחוקרי טבע דגולים שמורים לנו את דרך האמת המדעית, לבכיר חוקרי החברה בישראל ולמי שייצג את החוק בישראל, מצהירים אנו על מחויבותנו לאמת ולמחקר, לעבודה ולמעשה, לצדק החברתי ולשלום. מי ייתן ויתגשמו דברי משורר התהילים: "חסד ואמת נפגשו, צדק ושלום נשקו".



הדוכסית ואליס עם הפלמינגו (ג'והן טנייר, 1865)

### קבלת פנים לכבוד פרופ' של, 19.5.97

[...] לפני כמה ימים, כשחנכתי את מועדון אפרים קציר, הבעתי את אמונתי שאלוהים הוא מתמטיקאי. כיון שאני עצמי מתמטיקאי, אמונה זו שלי אינה מפתיעה מאוד, ולכם, מדעני החיים, יכולה להיות דעה אחרת. הייתה לי עדות מסייעת שכללה גם את האמרה המפורסמת של היוונים הקדמונים: "האלים עוסקים בגאומטריה". הבה נסכים שהאלוהים עוסק בגאומטריה לפחות כתחביב. המסורת היהודית אינה מדגישה צד זה שלו. המתמטיקה התנ"כית היא דלה למדי. לעומת זאת, התנ"ך מספר לנו על עיסוקים אחרים של האלוהים. כשדיברתי בפקולטה שלכם בשנה שעברה, התרכזתי בהובי החביב ביותר עליו, כמו שזה נראה בעליל בסיפור הבריאה לפי פרק ב' של ספר 'בראשית'. זהו, כמובן, העיסוק בגינון – או, אם תרצו, בביולוגיה של הצמח. לפי אינטרפרטאציה זו, כשאלוהים נטע את הגן בעדן, זה היה הדבר שהוא חשק בו באמת כעיסוק לאחר הפרישה. פרחים וצמחים, שלא כבעלי החי, אינם מעוררים בעיות מוסר ואינם גורמים למטפחם צער וטרדה. אך כשהסתבר לו שעקב גילו המתקדם נעשית עבודת הגינון קשה מדי עבורו והוא זקוק לעזרה, הוא ברא לו גנן. אז התברר לו שקיימות זכויות העובד, והוא צריך לספק לגנן הזה את כל צרכיו – מזון, שעשועים ואפילו סקס. כשראה שבנוסף לזאת, הפועל שלו גם גונב פרי מהגן, הוא התחרט על כל העסק.

[...] אגב, אני מתנצל על השימוש בכינוי 'הוא' בדברי על האלוהות. לא התכוונתי לנקוט עמדה בוויכוח על מינו של האלוהים, ובוודאי שאינני רוצה להסתכן ולחטוא כנגד ה-PC. אבל בינינו, אני יכול לספר לכם שהניחוש שלי הוא שהאלוהים הוא, למרות הכל, ממין זכר. אני מסתמך בהשערה זו על דבריו של הביולוג הנודע ג'ב.הלדיין (Haldane): "אלוהים אוהב חיפושיות!", ואין הכוונה בזאת להתייחס ללהקה המפורסמת, אלא לעובדה שרוב המינים (species) שנבראו אי פעם היו חרקים, ורוב החרקים – חיפושיות. אם היחס לחיפושיות אינו נראה לכם כקריטריון מספיק להבחנה בין המינים, הרי לכם עובדה מזעזעת יותר: אם נשפוט לפי מבחן ההישרדות, הרי היצור החביב ביותר על האלוהים הוא המקק! [...]

## חנוכת קתדרת קלצ'קי בהידרולוגיית תת-השטח, 20.5.97

[...] ידיעותי בהידרולוגיה אינן נרחבות ביותר, למרות שיש גם פרק הידרולוגי קצר בתולדות החיים שלי. לפני שנים רבות, בהיותי סטודנט באוניברסיטה העברית בירושלים, הייתי צריך לעבוד למחייתי. קיבלתי עבודה במה שנקרא 'מחלקת המחקר' של תה"ל – תכנון המים לישראל. בראש המחלקה עמד אדם זקן ביותר – לפחות כך הוא היה נראה לי אז, לפני ארבעים שנה, והוא רצה מאתנו – סטודנטים צעירים למתמטיקה, שננתח ונשווה את הנתונים בדבר כמויות המשקעים ובדבר השיטפונות בדרך שתאמת את התיאוריה שלו הקושרת ביניהם. התיאוריה לא כל כך פעלה, והוא סרב להכיר בכך. אני חייב להתוודות על כך, שכדי להשביע את רצונו ולשמור על משרותינו, נאלצנו לבסוף לנקוט באמצעים לא כל כך מדעיים – כמו ציור הדיאגרמות בקני מידה שונים כך שייראו בגודל דומה.

הידרולוגיית תת-השטח נראית כנושא פנטסטי. היא מדליקה את דמיונו ומעלה בראשו תמונות של נהרות תת-קרקעיים מופלאים הזורמים בתוך מערות עטורות סלקטיזם וסטלגמיזם. אינני בטוח שכך הוא המצב בישראל. למעשה, אני חושש שגדעון עוסק בעיקר בזרמים העוברים במקומות הרבה יותר פרוזאיים, דרך מה שהוא קורא בשם "חומר נקבובי" – כמו חול, אדמה או סלע. אבל ידוע לי בביטחה שהמחקר שלו הוא בעל חשיבות רבה לשם הטיפול בכמה מהבעיות החיוניות ביותר של מדינת ישראל – ההשקאה מחד, ולעומתה ההמלחה והזיהום.

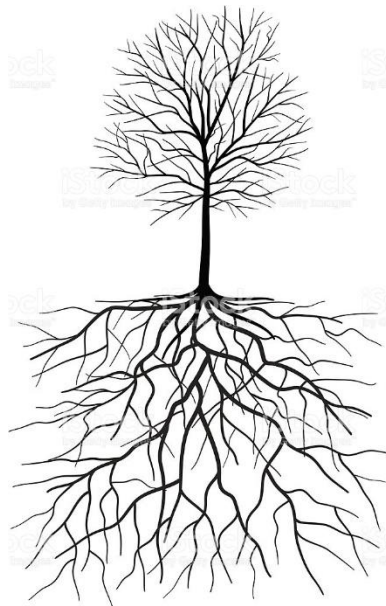
אבות אבותינו לא ידעו הרבה על סוג זה של זרימה אופקית שכזו מתחת לפני השטח. לעומת זאת, הצלחתי למצוא אצלם התייחסות לזרימה תת-קרקעית אנכית. נאמר בשמות רבה: "יש אילן ששורשיו יורדים עשרים אמה, ויש שלושים ויש חמישים (כשלושים מטר), ויש שאינם יורדים אלא שלושה טפחים (כעשרים וחמישה ס"מ), והגשמים מלמעלה. אם אין משקין אותם אלא שלושה טפחים, אותם של חמישים אמה הם מתים. אם שותים של חמישים אמה, טורף אותם של שלושה טפחים. אלא תהום העליון קורא לתחתון, אומר לו: עלה ואני יורד, ותחתון אומר לו: רד ואני אעלה. עד שהעליון יורד ומשקה של שלושה טפחים, והתחתון עולה ומשקה אותם של חמישים אמה".



אבות אבותינו מצאו עוד שימוש נוסף חשוב ביותר לזרימה תת-קרקעית – אם כי שימוש זה יבוא לידי ביצוע רק כשיבוא המשיח – אל תצחקו, הרי אתם יודעים שרבים מאוד מאמינים שזה יקרה בקרוב... זהו מה שנקרא בשם 'גלגול מחילות': לפי ר' שמעון, הצדיקים הקבורים במקומות אחרים יגיעו לארץ ישראל ע"י זרימה תת-קרקעית, כשהם עדיין מתים, ויקומו לתחייה כשיגיעו הנה ויקומו, כפי שנאמר ביחזקאל (לז14): "הנה אני פותח את קברותיכם, והעליתי אתכם מקברותיכם עמי והבאתי אתכם אל אדמת ישראל... ונתתי רוחי בכם וחייתם".

אגב, כשהמלכה קליאופטרה שמעה סיפור זה, היא שאלה את ר' מאיר שאלה מעניינת מאוד: "יודעת אני שהמתים (יהיו) חיים. אלא כשהם עומדים, ערומים או לבושים עומדים?" אמר לה: "קל וחומר מחיטה. ומה חיטה שנקברה ערומה יוצאת בכמה לבושים, צדיקים שנקברו בלבושיהם – על אחת כמה וכמה"... אני מקווה שעכשיו, כשידועה לכם תשובתו של ר' מאיר, לא תטריד אתכם יותר שאלה זו, ונפשכם תהיה שקטה עד בוא המשיח... [...]

לסיום דברי, אני רוצה לברך את משפחת קלצ'קי על בחירתם המעולה, ואת פרופ' דגן – על היעשותו המופקד של הקתדרה החשובה כל כך.



### חבוכת הקתדרה לשיתוף פעולה תרבותי שוייץ-ישראל, 20.5.97

[...] אני מתנצל על כך שאני עומד לעבור היום על 'לא תחמוד' ולדבר על קנאה. הרי ברור לנו שמשה רבנו לא ידע על שוייצריה, אחרת לא היינו יושבים כאן היום. ואכן, בעוד שהשמות 'צרפת' ו'אשכנז' מוזכרים בתנ"ך, לשם 'שוייץ' אין בו כל זכר – והרי לכם ראייה... לא אחשוף סוד מדינה של ישראל אם אומר ששוייצריה משמשת כמושא לקנאה וכמודל לחלום לישראלים רבים, וגם אני ביניהם.

סיבה ברורה אחת לכך היא יפי הטבע – האלפים השוייצרים הנהדרים, הגבוהים פי ארבע מכל מה שיש לנו בארץ ואנו מכנים אותו בשם 'הר', האגמים, הנחלים ומפלי המים, העצים הנפלאים ושפעת הפרחים – במיוחד בעונת הקיץ, בה ישראל היא כה חמה ועירומה. אוהדי הספורט ושוחרי ההרפתקאות רואים בשוייץ את ארץ חלומותיהם לסקי או לטיפוס הרים.

חלום זה אינו מיוחד לישראלים דווקא. למשל, גיבורו המהולל של אלפונס דודה, טרטרין איש טרסקון, לאחר שחזר מציד האריות המפורסם שלו ביבשת אפריקה, שם לעצמו כמטרה את כיבוש האלפים. למעשה, הוא היה מאוכזב קמעא כאשר, באמצעיתה של מנהרה שוייצרית, גולה לאזנו הסוד הגדול ביותר, סוד המדינה של שוייץ. אנסה לתרגם לכם את הקטע המתאים מתוך 'Tartarin sur les Alpes':

'איזו ארץ משעשעת היא שוייץ', קרא טרטרין.  
'שוייץ, כפי שהיא היום, מר טרטרין, אינה אלא פארק שעשועים ענק הפתוח מיוני עד ספטמבר, קזינו פנוראמי, שאליו באים אנשים מכל העולם בכדי להשתעשע. הוא מנוהל על ידי החברה העשירה ביותר הממוקמת בז'נבה ובלונדון. דרוש לה כסף רב מאוד, כפי שאתה יכול לתאר לעצמך, כדי לתחזק, לצבוע ולקשט את כל הטריטוריה, האגמים, היערות והמפלים, לשכור המוני עובדים ולהקים בפסגות הגבוהות ביותר מלונות פנטסטיים עם גז, מכשירי טלגרף וטלפונים. לא תמצא בה שום פינה שאינה מעושה, מבויתת כמו תפאורה לאופרה. אולם החברה, מתוך מחשבה על הקליינטים חובבי הטיפוס האנגלים והאמריקאים שלה, שומרת כמה מהאלפים המפורסמים ביותר, כמו היונגפראו או הפינסטרהארן, במראם הפראי והמסוכן, למרות שלמעשה אין שם סכנה מרובה יותר מאשר בכל מקום אחר.'

טרטרין, מודאג עדיין, שואל:

'מה קורה אם אתה נופל לתוך אחד מאותם נקיקים נוראים?'  
'אתה נופל על השלג, מר טרטרין, ואינך נפגע. יש תמיד, שם למטה, סבל, צייד – מישוהו שמקים אותך, מבריש ממך את השלג, מנער אותך בחן ושואל: 'האין לך מטען, אדוני?'"

אם כך זהו מה שרובנו מקנאים בשוייצריה בעבורו – בעבור הארגון והדיוק, ובעבור חריצות האנשים שלהם חייבת שוייצריה את הסדר והניקיון המופתיים ואת הישגיה הטכנולוגיים המופלאים – החל בשעונים השוייצרים וכלה במערכת הרכבות. תכונות שוייצריות אלו, אינן מתנת הטבע אלא מעשה ידי אדם. אם נרכוש אותן אי-פעם, אולי נצליח להגיע לאותה רמת-חיים שבגללה שוייץ הפכה להיות האידיאל שלנו. אבל, כדי להגיע לזאת, עלינו להתברך תחילה בברכה הגדולה ביותר של שוייץ: סוד הסובלנות והקיום יחדיו בשלום, הן בתוכנו והן כלפי חוץ. לזאת עלינו להתפלל תחילה.

אבל קתדרה זו שאנו חונכים היום היא לשיתוף פעולה תרבותי ואקדמי ועדיין לא אמרתי דבר על התרבות והמדע השוייצרים. זהו סיפור מפואר בפני עצמו. אנקוב רק בשתי דוגמאות. בדרכי לסנט מוריץ בינואר, בילינו לילה באיינזיֶדלן. כשתרנו את העיר, למדתי שזוהי עיר מולדתו של פֶרְצֶלְסוּס הגדול, או בשמו המלא: 'פיליפוס אורליוס טאופרסטוס בומבסט פון הוהנהיים'. פרצלסוס היה אחת הדמויות הגדולות ביותר בהיסטוריה של הרפואה – הוא הביא את הכימיה אל הרפואה. למעשה, פגישתי הראשונה עם שמו וסיפור חייו הייתה לפני יותר מחמישים שנה, בעיתון מדעי-פופולרי לנוער בשם 'הטכנאי הצעיר', ואז התרשמתי מהשם הארוך אפילו יותר מאשר מהישגיו המדעיים... כמתמטיקאי, אינני יכול לשכוח לא את משפחת ברנולי – משפחת באך של המתמטיקה, ולא את ליאונהארד אוילר האגדי.

[...] אבקש את סליחתכם על נאומי הארוך יחסית. כמו שהדבר נכון בדרך כלל אצל יהודים – ברכות הן קצרות, אבל תלונות על כך שהדשא של השכן ירוק יותר הן ארוכות...

### חנוכת קתדרת יעל בכלכלה השוואתית, 22.5.97

[...] אינני יכול לספר לכם הרבה על כלכלה, וזאת מהסיבה הפשוטה שאינני יודע עליה יותר מאף אחד מכם. כשניסיתי להחכים, הסתכלתי ב'אנציקלופדיה בריטאניקה' שלי, וכשחיפשתי, כדרכם של מתמטיקאים, הגדרה, מצאתי כתוב ש"אף אחד לא הצליח מעולם להגדיר הגדרה נקייה את ההיקף של תחום הכלכלה". לכן ויתרתי על ניסיון זה ופניתי ללמוד משהו מאבות אבותינו.

בעברית העתיקה, המילה 'כלכלה' התייחסה למזון. למה שהכלכלנים של ימינו עוסקים בו, מתאימה אולי יותר אצל חז"ל המילה 'פרנסה'. אם כך הוא הדבר, הרי חכמינו הכירו בקדימות של הכלכלה, ואמרו: "הפרנסה גדולה מן הגאולה". היום אולי היו מנסחים זאת קצת אחרת, למשל: "הכלכלה חשובה יותר מיהודה ושומרון"... מאידך גיסא, הם האמינו בכלכלה חופשית, וחשבו שהכלכלה עובדת בעצמה, כיוון שהקדוש ברוך הוא דואג למחייתו של כל יצור שברא, כפי שאמרו: "ראית מימיך ארי סבל, שועל חנווני, זאב מוכר קדרות? והן מתפרנסין בלא צער". בהתאם לפילוסופיה זו היא גם העצה המיוחסת למלך דויד: "לכו והתפרנסו זה מזה". אני חושש שמדיניות זו היא עדיין אבן הפינה של כלכלתנו גם כיום.

אחרי שהרהרתי מעט על כלכלה בכלל, תהיתי במה עוסקת כלכלה השוואתית. לפני שלמדתי על "דגים גדולים ודגים קטנים", הייתה הבנתי שכלכלה השוואתית נעשית על ידי כך שמשווים את כלכלת ישראל לזו של ארצות אחרות. זה נראה רעיון מצוין, כיוון שאתה חופשי לבחור את המדינה אליה אתה משווה. למה להשוות את התל"ג שלנו, למשל, עם שוויצריה או יפן ולקבל דיכאון, כשאנו יכולים להשוות אותו עם זה של בעלת בריתנו הקרובה ביותר – מיקרונזיה? או למה לא להשוות את ההכנסה לגולגולת עם זו של הודו ולבסס את גאוותנו הלאומית? אם זהו הרעיון, הרי שנחוצות לנו באופן דחוף גם קתדרות למדיניות ציבורית השוואתית או ליחסים בינלאומיים השוואתיים. אבל אני מבין שתמיד צריך להתחיל באיזה שהוא צעד ראשון, לפי מיטב חכמתו של מאו-צה-דונג. [...]

### חינוך ופוליטיקה באמריקה הלטינית, 25.5.97

[...] בשבוע שעבר קיימנו את המושב השנתי של חבר הנאמנים שלנו, מפגש מלא בטקסים, שבו היה עלי לשאת שניים או שלושה נאומים קצרים מדי יום במשך שבוע שלם. לכן תבינו מדוע אחטא היום בפלגיאריזם. סגנית, פרופ' נילי כהן, שתחליף אותי בזמן הקרוב, הפנתה את תשומת לבי למאמר שהופיע לפני כשנה וחצי בכתב העת 'זמנים', היוצא לאור בבית הספר להיסטוריה שלנו. מאמר זה נכתב על ידי אסתי ורענן ריין, היושבים ליד שולחן זה, וכותרתו היא: 'ספרי הלימוד הפרוניסטיים ועיצוב 'ארגנטינה החדשה'. ברצוני לצטט חלק מההקדמה למאמר ההוא, כיוון שמצאתי שהוא מציג את הנושא הרבה יותר טוב ממה שהצלחתי אני לכתוב. אני מבקש את סליחתם של אסתי ורענן.

"למערכת החינוך יש תפקיד מעצב ומגבש בכל מדינה ותחת כל שלטון. כל משטר באשר הוא מבקש להשתמש בבתי הספר לשם סוציאליזציה פוליטית, גיוס פוליטי וגיבוש לאומי. מערכת החינוך משמשת לא רק כלי להוראה של חומר רציונלי ואובייקטיבי, אלא גם מכשיר לטיפול עמדות וערכים חברתיים. סוג האינפורמציה, בחירת הערכים והאמצעים להעברתם תלויים באופי המשטר ובתנאים החברתיים המשתנים. אפשר לומר בהכללה, שמשטר דמוקרטי מן הטיפוס האידיאלי יבקש להעביר באמצעות מערכת החינוך ערכים אוניברסליים ופלורליסטיים, שהרי תכליתה ליצור יחיד אוטונומי, המסוגל לבחור בין אלטרנטיבות ולשאת באחריות בחירתו. מערכת חינוך במשטר דמוקרטי כזה תחטא, אם תכוון את תלמידיה לקו מחשבתי אחד ואחיד, אם תציג את הדברים בצבעי שחור-לבן ללא גוני הביניים, אם תטיף לתמיכה במפלגה פוליטית זו או אחרת. לעומת זאת, משטר שאינו דמוקרטי ינסה להחדיר בבני הדור הצעיר תפיסת עולם מונוליתית, היירארכית ואוטוריטרית, התואמת את אמונותיו ואת דרכו הפוליטית. חופש המחשבה במערכת כזו מצומצם. האלטרנטיבות מוגבלות וטכניות בעיקרן."

עד כאן דברם של אסתי ורענן. היכן עומדים אנו, כאן בישראל? כיוון שבניגוד לרוב ארצות אמריקה הלטינית הייתה ישראל, למזלנו, דמוקרטית במשך כל

ההיסטוריה הקצרה שלה מאז הקמתה, המצב כאן בוודאי שאינו המקרה הטיפוסי הלא-דמוקראטי. מאידך גיסא, איננו יכולים לקטלג את המערכת הפוליטית שלנו כ"משטר דמוקראטי מן הטיפוס האידיאלי". כמו שברור מהאפיון של הרייניס, טיפוס אידיאלי זה חובק גם את מערכת הממשל הדמוקראטית, כלומר את ההיבט הטכני של 'קול אחד לכל נפש' ואת שלטון הרוב, וגם את האידיאולוגיה הדמוקראטית – כלומר ליברליזם, חופש הדיבור וחופש הבחירה. לרוע המזל, ישראל אינה יכולה להתפאר בכך שהגיעה לדמוקראטיה אידיאלית שכזו. חלק משמעותי מאוכלוסית ישראל אינו דבק בהשקפות ובאורח החיים הליבראלי.

לא אכנס לפרטים בנאומי הקצר הזה. ברצוני רק לומר שנראה שהמצב הורע יותר ויותר במשך השנה האחרונה. כדי להדגים זאת, אצטט רק שני ראיונות שהתפרסמו בעיתונים לפני כחודשיים.

הראיון הראשון היה עם שר החינוך שלנו. הוא מצוטט לאמור: "עמדת העם היא לא עמדתן של חלק מהאליטות שממדיהן לא גדולים, אך משקלן הסגולי במוסדות שונים, כמו התקשורת, בולט מאוד. מה בעצם אומרות לי האליטות האלה? תשתוק, קבל את העמדה הליבראלית, שאם לא כן נאשים אותך בהקצנה."

הראיון השני הוא עם ראש הממשלה שלנו. הוא אמר: "יש לנו מוסדות אקדמיים ותקשורתיים שמחויבים למחשבה האחידה, ל- unthinking השליט, והם פשוט משכפלים את עצמם, מעמידים עוד ועוד דורות של אנשים צעירים בעלי אותה מחשבה חד-גונית" (כלומר, דעות ליבראליות).

אני מאמין שציטטות אלה מדברות בעד עצמן. אני מקווה שהניסיון הדרום-אמריקאי במשטרים לא ליבראליים יישאר עבורנו נושא אקדמי בלבד. [...]

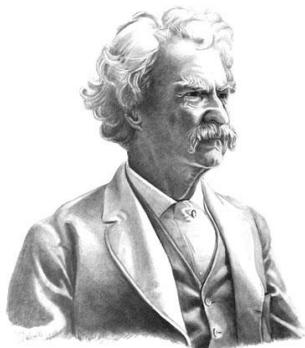
### סדנה על 'חשיבה ופרקטיקה אויגנית', 26.5.97

[...] בשנה זו, 1997, אנו חוגגים את יובל המאה לקונגרס הציוני הראשון בבאזל. הטיוטה ל'תוכנית באזל' נכתבה על ידי ד"ר מאקס נורדאו, שהיה המנהיג השני במעלה, לאחר הרצל, של התנועה הציונית, ולכן ייזכר בוודאי פעמים רבות ביוכל זה. איני יודע את עשייתם זאת במכוון או לא, אבל לכם – שבאתם הנה לדון באויגניקה, ידוע מאקס נורדאו כאידיאולוג של האויגניקה – תיאוריית "השבחת הגזע האנושי". נורדאו חזה את בואה של "קטסטרופה אנושית" שתבוא בגלל ההתנוונות (Entartung) של הגזע האנושי. זהו צחוק הגורל שאותו מאקס נורדאו, הרופא, הפסיכיאטר, הפילוסוף והסופר שהטיף להקלת הסבל האנושי ולאידאול של הטוב ושל האהבה הלא-אנוכית, תרם באופן זה להנחת היסודות לתורת הגזע הנאצית. כשאני מתבונן בתוכנית של סדנה זו, אני מבין שאתם מתכוונים לדון לא רק באויגניקה במובן שנתן לה פראנסיס גאלטון, כלומר, "כדרך מעשית ליצור גזע מוכשר במיוחד של בני אדם על ידי זיווגים מחושבים במשך כמה דורות" – זוהי ההתייחסות הנוראה לבני אדם כאל בהמות משק החי, אלא גם לאויגניקה במובנה הרחב יותר, הכולל גם את הדילמות האתיות הקשורות בביקורת הילודה ובייעוץ הגנטי. אומר רק כמה מילים בהקשר לכך. כולנו יודעים מדוע גזענות היא דבר נורא. קל גם לראות מדוע היא מטופשת. אויגניקה ברמת הפרט, לעומת זאת, כלומר הייעוץ הגנטי, היא סיפור אחר, כיוון שאין לה, למעשה, דבר עם מטרתו של גאלטון. כלומר, השפעתה על הגזע כולו היא זניחה. לכן היא מתמזה בבעיות מוסריות לא טריוויאליות, בעיקר לבעיות הקשורות למאזן הסבל. אבל עלינו לא לשכוח גם את המאזן הכללי של התרבות והרוח האנושית.

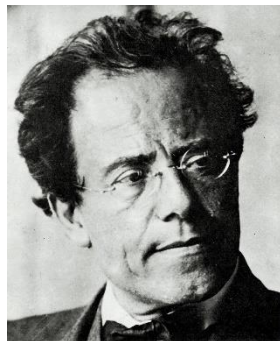
לו היו חוקי העיקור שאומצו בשנות השלושים המוקדמות בסקנדינביה, גרמניה, קליפורניה ומדינות אחרות, שוררים באירופה ובאמריקה במאות האחרונות, והזכות

להיוולד הייתה נשללת מהעתידים להיות מאנו-דפרסיביים או חולי נפילה (אפילפטיים), מה היה נותר מהתרבות המערבית? זיכרו את הרשימה הארוכה של אמנים מהוללים מוכי מאניה-דפרסיה, כמו: פול גוגן ווינסנט ואן-גוך, רוברט שומן וגוסטב מאהלר, מארק טוויין ואדגר אלן פו, הרמן הסה, וירג'יניה וולף, טנסי ויליאמס וארנסט המינגוויי, ויליאם בלייק, לורד ביירון, אלפרד טניסון, וולט וויטמן, עזרא פאונד וסילביה פלאט ועוד ועוד. למעשה, כפי שנטען במאמר שפורסם ב"סיינטיפיק אמריקן" לפני שנתיים בהסתמך על סקר של 1005 אמנים מובילים של המאה העשרים, השכיחות של מאניה-דפרסיה בין האמנים גדולה פי שלוש מאשר באוכלוסיה הכללית, ובין המשוררים – פי 18! ומה בדבר האפילפטיים, כמו דוסטויבסקי וכה רבים אחרים?

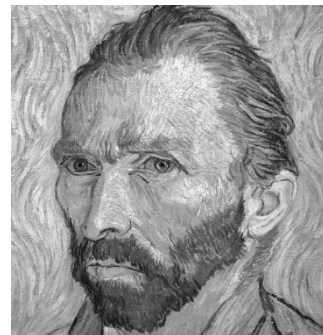
לבסוף, אם לא היו משוגעים בין הפרופסורים באוניברסיטה, מי היה מסכים להיעשות רקטור ולשאת עשרה נאומים בשבוע אחד?



מארק טוויין



גוסטב מאהלר



וינסנט ון-גוך



### טקס הענקת תארים בפקולטה למדעי הרוח, 28.5.97

[...] בעייה אמיתית מולה אנו ניצבים היום – באוניברסיטה, בישראל ובתפוצות – היא: מהי היהדות? באוניברסיטה התעורר הדיון בעקבות ההחלטה על הקמת המבנה החדש ששמו עדיין לא נקבע סופית – 'בית כנסת ומרכז רוחני', כהצעת התורם, 'בית כנסת ומרכז למורשת היהדות', או 'מרכז לרב-שיח יהודי' וכו'. מטרתו המוצהרת של המוסד החדש היא, בנוסף להיותו מקום תפילה ליהודים מזרמי היהדות השונים, לפעול למען קיום רב-שיח בין הזרמים השונים בתרבות היהודית העכשווית. אין כל ספק שהדיון הפנים-אוניברסיטאי מושפע עמוקות מהוויכוח הציבורי הלאומי. ויכוח זה מתנהל עתה במלוא חריפותו לא רק בין דתיים לחילוניים, אלא גם בין החילונים לבין עצמם. חלק ניכר מן הציבור החילוני אינו מסוגל להתמודד עם הטענה לעליונות, או לבלעדיות, של ההגדרה הדתית של היהדות. מידה מסויימת של אירוניה של הגורל נמצאת בכך, שבעוד שבתחילת המאה ההגדרה של היהדות כלאום והציונות נראו ע"י רובו הגדול של הציבור הדתי כעבירה חמורה כנגד הדת, הרי היום התקרבו הלאומנות והדת זו לזו במידה הנראית לרבים מאיתנו מסוכנת לאור לקחי ההיסטוריה. אם ננסה לשפוט מהי 'יהדות' לפי הרכב התלמידים בחוגים המיוצגים פה היום, הרי שהיא מכילה, בצד מקרא ותלמוד, תורה שבע"פ ופילוסופיה יהודית, הרבה יותר היסטוריה של עם ישראל וארץ ישראל, ארכיאולוגיה וגיאוגרפיה וספרות עברית.

אבל חשובה מזו בעיני היא המורשת היהודית שאינה מופיעה ככזו בתוכנית הלימודים של ביה"ס למדעי היהדות. קודם כל המורשת המוסרית האדירה, שתומצתה ע"י הלל הזקן ב"ואהבת לרעך כמוך" וע"י הנביא מיכה ב"הגיד לך אדם מה טוב ומה ה' דורש ממך, כי אם עשית משפט, ואהבת חסד, והצנע לכת עם אלוהיך". המיתולוגיה המיוחדת במינה בזמנה של עם שהורתו בעבדות, ועליו לזכור זאת יום יום ביחסיו עם אלה הנחותים, לכאורה, ממנו, התרומה הסוציאלית האדירה של יום המנוחה, של הגבלת שעבוד העבדים והקרקעות, ועוז הנפש של הנביאים במלחמתם נגד העריצות והדיכוי, מורשת מוסרית זו הופצה והפכה ליסוד בתרבות המערבית, בתיווכן של הנצרות והאיסלאם.

לנו, באוניברסיטה, משמעותית לא פחות המורשת התרבותית והמדעית היהודית, בייחוד בעת החדשה. תופעה מרתקת בהיסטוריה של התרבות האנושית היא גלי הפריחה של מגזרי תרבות שונים באוכלוסיות שונות ובמקומות שונים. כמעט לכל עם ולכל ארץ היו תקופות זוהר בהן שימש נושא הדגל, לפחות של מגזר תרבות מסוים, ועליהן גאוותו והן מהוות חלק נכבד ממורשתו ומזהותו כעם, ולהרגשת ה"אתה בחרתנו" שלו. לא מצאתי הסברים מלאים משכנעים לתופעה זו, אך בקיומה אין לי ספק.

כשם שהעם היהודי היה נושא דגל המוסר בעת העתיקה, בשעה שהיוונים נשאו את דגלי הפילוסופיה, המדע והאמנות, כך נפל בחלקן של קבוצות מסוימות בעם היהודי בעת החדשה לתרום משמעותית, מעבר לכל פרופורציה, למדע, לאמנות ולפילוסופיה, ואם לא היו לנו, בעת החדשה, ענקי מוסר כגאנדי או אלברט שווייצר, הרי אנו יכולים להתפאר בשנאבל, חפץ ורובינשטיין, שנברג, מאהלר וברונו ואלטר, גרשווין, קופלנד וברנשטיין, קפקא, יעקב וסרמן ופרנץ ורפל, באבל, מנדלשטאם ופסטרנאק, בשביס-זינגר וסול בלו, פון שטרוהיים ופון שטרנברג, אייזנשטיין ולוביץ' וכו' וכו' ברשימה ארוכה של אמנים, ועוד יותר מכך בשפעת המדענים – אחוז עצום מקרב מקבלי פרס נובל ואחרים – אייזנשטיין ורבי, סגרה ופיינמן, קפיצה<sup>13</sup> ולנדאן, האָר ופּרוֹץ, ו'קוב ומצ'ניקוב, סייבין וסאלק, אַדְלֶמַן וְלֶדְרֶבְרֶג, וון נוימן ופול כהן, קֶנֶת אָרוֹ וסמואלסון וכו'. וכל זאת בנוסף לישעיהו וירמיהו, הלל הזקן ויוחנן בן-זכאי, הרמב"ם והרמב"ן, הגאון מווילנה והבעש"ט.

אכן יש גם לנו מורשת כבדה ומכובדת, יהדות רחבת יריעה שאין לנו מה להתבייש בה בפני אף לאום ואומה. ייתכנו הבדלים ב"תפריט" שכל אחד מאיתנו בוחר לו מתוך מורשת זו – אפילו מתוך עשרת הדיברות, ולא כל שכן מתרי"ג המצוות, ועוד יותר מכך מהתורה שבע"פ ומהמורשת התרבותית המאוחרת יותר. יש מי שיעדיף את שפינוזה והיינה ויש מי שיחרימם אותם, אבל המשותף קיים, והוא צריך להוות את הבסיס לאותו רב-שיח שדיברנו עליו. [...]

---

<sup>13</sup> זו טעות - למרות חבר הוועד היהודי האנטיפשיסטי, פיוטר קפיצה לא היה יהודי.

### טקס הענקת תארים בפקולטה לאמנויות, 1.6.97

[...] לפני כמה חודשים, בטקס למצטייני הרקטור, עמדתי על כך [...] ששלושת היסודות של התרבות האנושית: האמונה – היא המוסר, האמנות, והאמת – היא המדע, נגזרו בעברית מאותו השורש, למרות שהם ממדים שונים שאינם תלויים זה בזה. תכונות נפש אלה, שאנו מייחסים ללב, לחושים ולהגיון, יכולות להיות שותפות ליצירה התרבותית. במדע יש בוודאי יסודות אסתטיים, ולשימושיו ייתכנו שיקולים מוסריים, אך היצירה המדעית אינה תלויה לא בזה ולא בזה. בדומה, הפילוסופיה יכולה לשלב בתורת המוסר אלמנטים מדעיים או אסתטיים, אך אין אלה יסודות הכרחיים בה. [...] אשר לאמנות, הוגי דעות רבים ניסו לייחס לה ערכי אמת ומוסר. תומס קרלייל טען: "ברגע שהאמנויות היפות ינתקו עצמן מהאמת, הן ישתנו, אם לא ימותו". טולסטוי, במסה הידועה שלו 'מהי אמנות?' טען כי "האמנות היא פעילות אנושית שמטרתה היא להעביר לאחרים את הרגשות הנעלים ביותר שנעורו בבני האדם", וסנטיאנה כתב כי "כל אמן הוא מורליסט, למרות שאינו חייב להטיף". חיים נחמן ביאליק אמר כי "האמנות היא בת שורש אחד עם אמת, והאמת היא תמיד גם יפה, גם מוסרית ומועילה". ויוסף קלוזנר, במאמרו על טשרניחובסקי, כתב: "אם האמן יהא אדם לא-מוסרי או לא יבקש את האמת, לא תצלח אמנותו. למה שאינו יוצא מן הלב המרגש אי-אפשר שיהא ערך פיוטי".

ברור כי אי-אפשר לקבל את האמת באמנות כפשוטה – הלא "מיטב השיר כזבו". יש הטוענים שהאימרה "יופי הוא אמת, אמת היא יופי" מתייחסת ל"אמת הפנימית" של האמן. חוקר האמנות המפורסם סר ארנסט גומברייך דן בטענה זו במאמרו 'מטאפורות חזותיות של ערך באמנות'. אך מה בדבר הטענה שהאמנות היא מוסרית? אוסקר וויילד, ציני כדרכו, טען את ההיפך הגמור. במסתו 'המבקר כאמן' כתב: "כל מעשה אמנות הוא לא מוסרי. כיון שמטרתה של האמנות היא רגש לשם רגש, ולא רגש לשם פעולה". ודאי שאחת הסיבות להצהרה פרובוקטיבית זו היא באימרה אחרת של וויילד, לפיה "הקהל האנגלי אינו מראה כל עניין ביצירת אמנות עד שמספרים לו שהיצירה דגן היא בלתי-מוסרית". ואכן, חייו הפרטיים של אוסקר

וויילד עצמו הם דוגמה למה שהיה נחשב, בזמנו, כדוגמה ניצחת לצדקת טענתו – אי המוסריות של האמנים. בכך הצטרף וויילד לשורה של "האמנים המושחתים", אמני הרוע והכעור של המאה ה-19, שהמשיכו והעלו על נס מסורת של חשיפת הכעור והרע שבחיים, עד כדי פיאור האסתטיקה של הרע והמכוער. המפורסמים שביניהם הם, כמובן, שלושת המשוררים: שארל בודלייר עם ספר שיריו 'פרחי הרע', נְרָלֵן וראמבו. כפי שכותב פרופ' בן-עמי שרפשטיין בספרו 'האמן בתרבויות העולם': שלושת המשוררים הללו היו אנשים חסרי-אחריות, הם היו מושחתים על פי קני מידה מוסריים רגילים, וחולים על פי קני-מידה של רפואת-הנפש. אצל שלושתם נתרקמו חוסר האחריות, השחיתות והחולי בכל נימות שירתם. האמנם היה זה פולחן הרוע? ההפך הוא הנכון. החמלה היא הכח הדוחף המרכזי ביצירתם. [...] אם כן, האם האמנות היא באמת בהכרח מוסרית מטבעה? אם מדובר באמנים, הרי לכולנו ידועות הרכילויות על גדולי האמנים, וגם על הקטנים שבהם, שלא תמיד נהגו לפי אמות המוסר – לא רק המוסר הוויקטוריאני, אלא גם המוסר המקובל עלינו כיום. אבל סיפורים על ניצול ורוע, צרות-עין ונקמנות, מסופרים גם על גדולי הפילוסופיה והמורליסטים – כפי שהגדיל לעשות פול ג'ונסון בספרו 'האינטלקטואלים', שיצא לאור גם בעברית לא מכבר. תשובתי האישית לכך היא שהאמן אינו בהכרח טוב יותר, אך הוא רגיש יותר לסביבתו – כולל לבני האדם ולסבלם. מה שאינו סותר את העובדה שהוא גם, מטבעו, אגוצנטרי יותר. אבל מה בדבר הטענה על המסר המוסרי של האמנות? כאן אנו בצרה – הלב אומר לנו שלא ייתכן שהאמנות אינה משפרת את נפש האדם. האם ייתכן שלאחר קריאת 'מלחמה ושלום', שמיעת רביעיה של בטהובן או צפייה ב'המלט' או בחווייה כוללנית כ'אותלו' של ורדי, איננו אנשים טובים יותר? המציאות טפחה על פנינו באכזריות, במיוחד באותה דוגמה נוראה בגרמניה – מוואגנר עד לני ריפנשטאהל, שהראתה לנו שגם הרגישות, כחוכמה, ניתנת לחלוקה. למרות זאת אנו נמשיך להאמין בכוחה ובשליחותה של האמנות, כי אנו נמצאים היום במצב בו חיפוש האמת, האמונה המוסרית והרגישות לזולת חשובים לנו יותר מאשר היו אי-פעם. [...]

### הענקת תארים בפקולטה לניהול, 3.6.97

[...] בשבועות האחרונים קורה לי כמעט באופן קבוע שבשעה 5 אחה"צ, לאחר סיום יום העבודה הרגיל, אני נתקף בחרדה עמוקה ונכנס ללחץ נפשי עקב הצורך להכין דברי ברכה לטקס באותו ערב. שתי נחמות יש לי בשעה כזו – הנחמה האחת היא שבקרוב אסיים את כהונתי בתפקיד הרקטור ומספר הנאומים שעוד אצטרך לשאת הוא ספור. לו הייתי אדם דתי, הייתי בוודאי מתפלל בשעה כזו, כשמשון בשעתו, ואומר "זכרני נא וחזקני נא אך הפעם הזו, האלוהים..." [...] עומדת לי עדיין הנחמה השנייה, והיא הניסיון – לאחר יותר מארבע שנות רקטוראט וקרוב לשלוש מאות נאומים שהיה עלי לשאת, לא ראיתי צדיק נעזב וזרעו נשאר ללא נאום... כלומר, גם אם אינני מאמין באלוהים, כנראה שאני מאמין בניסים... [...] גם היום, בשעת הלחץ הרגילה, החלתי להתלבט לגבי דברי הערב, לנבור בספרייה שבלשכתי כדי למצוא משהו חשוב או פיקאנטי בקשר לניהול. אחרי הכל, למרות שצברתי בשנים אלו ניסיון לא קטן בניהול של מערכת מסובכת למדי, וכתוצאה מכך גם ידע מסוים בהתנהגות ארגונית ובמערכות מידע, מימון וחשבונאות, ודאי שידיעותי בתחומים אלה אינן מספיקות כדי שאוכל להוסיף על ידיעותיכם, וידיעותי במקצועי אני, במתמטיקה, יעניינו אתכם עוד פחות מכך. אם כן חיפשתי ומצאתי ספר חדש למדי מספריית המרכז הישראלי לניהול. שמו: 'זה לא מזל', וקיבלתי אותו מהמרכז כשי על הנחיית יום עיון בנושא ניהול ההשכלה הגבוהה. על גב הכריכה מצאתי שהמחבר הוא "הגורו של התעשייה האמריקנית", ושקוראי ספרו הקודם – 'המטרה' – מסוגלים לבצע את עבודתם טוב יותר מאשר אי-פעם. התחלתי לקרוא בספר בתקווה כפולה – גם בתקווה לבצע את עבודתי יותר טוב בשבועות הספורים שנותרו לי, וגם בתקווה למצוא משהו לדברי הערב, אבל ללא הצלחה.

במצב תסכול זה נכנסתי, בעניין אחר, למשרד השכן, ועיני גילתה בו ספר אחר שיצא זה עתה באותה ההוצאה, ספר זה שאני מחזיק בידי, ושמו 'רזי הניהול'. כותרת המשנה היא 'מדריך לאנשי חזון שרגליהם נטועות בקרקע'. כיון שככל מנהל, גם אני משוכנע שתיאור זה מתאים לי במיוחד, שאלתי את הספר. ואכן, הפעם התמלאו תקוותי - שתיהן. איך זה קרה? בדיוק כמו שמתואר בגב הכריכה: "המתחרים ניפו וזיקקו את ניסיונם של מאות אנשי ונשות עסקים נבונים ביותר שהכירו

במהלך עבודתם, לפניני חוכמה עממית, שאינן מצריכות יותר מדקה או שתיים לקריאה". אם כן עברתי, בחופזה, על מספר ניכר של פניני חוכמה שכאלה, ותוך כדי כך הרגשתי איך, כמובטח, הספר מזין את נשמתי ומאיר את דרכי לעבר הצלחה מקצועית. אתם בוודאי מתים מסקרנות, אבל אינני יודע אם אני יכול לפרסם את הסודות האלה מבלי שאתבע על הפרת זכויות יוצרים. בכל זאת, פטור בלא כלום אי אפשר, ואדליף לכם קצת. המנהל הטוב, לפי הספר, הוא יודע ח"ן – בלעז 'mystic'. לפי הגדרת המחברים: "יודעי ח"ן בחברה הם 'אנשים הפועלים על בסיס יושרה, חותרים להגשמת חזונם בהתלהבות ומתוך התחשבות, ומשכילים למצות את מלוא הפוטנציאל של האנשים הבאים עימם במגע". [...] הפרק השלישי של הספר עוסק באינטואיציה. למשל: "אינטואיציה פועלת טוב יותר כשאתם נמצאים במצב של יושרה. כשאינכם מצויים במצב של יושרה, השאון העולה מליקוי היושרה גובר גם על האיתותים העדינים של האינטואיציה". בחלק האחרון של הספר מצאתי ארבעה תרגילים בני עשר דקות לחיזוק היושרה, החזון והאינטואיציה. ההוראות הכלליות היו: "התיישבו בנוחיות. דאגו לכך שלא יפריעו לכם בעשר הדקות הבאות. אפשר לעשות את התרגיל בעיניים עצומות או בעיניים פקוחות. נסו את שתי הדרכים וראו איזו מהן מביאה לכם את תחושת הנינוחות העמוקה ביותר". כמובן שבחרתי בעיניים העצומות. כשהתעוררתי הצצתי במה שנקרא בספר 'מילה אחרונה', ומצאתי לסיום שתי עצות מחץ, כשהראשונה היא: "מה שישנו – ישנו, ומה שאיננו – איננו". החלטתי שזו עצה פנטאסטית. מה שיש לי – זה מה שיש לי להגיד הערב, ומה שאין – אין ולא תשמעו. [...] אפשר היה לחשוב שבישראל היום אין כל צורך בספר כזה, כיון שיושרה, חזון ואינטואיציה צריך ללמוד מהדוגמה האישית של מנהיגינו. אבל ייתכן שתחשבו אחרת... [...]

#### קונצרט התזמורת הסימפונית של האקדמיה, 4.6.97

[...] כבוד רב, עונג והתרגשות רבה גרמתם לי כולכם הערב – גם פרופ' עמי מעייני וידידי האחרים בפקולטה לאמנויות, ובמיוחד באקדמיה למוסיקה, שיזמו את הקונצרט היפהפה הזה, [...] וגם כולכם שבאתם להאזין לקונצרט וכיבדתם גם אותי בכך. [...] כשאני מתקרב לסיום תפקידי כרקטור, אני מסתכל בסיפוק רב על כברת הדרך שעברה אוניברסיטת ת"א מאז נכנסתי לרקטוראט. [...] הייתי בר-מזל שתקופה זו היתה תקופת ההתרחבות וההתקדמות הגדולה של האוניברסיטה, מה שאיפשר לי להרגיש שגם החלטות ומעשים שלי תרמו לכמה מההישגים שלנו והטביעו את אותותיהם בתמונת האוניברסיטה היום. מעורבותי האישית בקידומה של האקדמיה למוסיקה נבעה לא רק מעצם היותי מוסיקאי חובב מתוסכל – למדתי באקדמיה זו עצמה, בגלגולה הקודם, לפני יותר מ-40 שנה, לפני שהפכתי למתמטיקאי. מעורבותי זו נבעה גם ובעיקר מתוך ההכרה בייחודיות ובפוטנציאל העצום של לימודי האמנויות באוניברסיטת ת"א בכלל, ושל האקדמיה בפרט, ובמיוחד לנוכח גל העלייה האחרון [...] שהביא עימו מצבור עצום של כשרון וידע מוסיקאלי. הקורלאציה הגבוהה בין המתמטיקה ואהבת המוסיקה, מאז פיתגורס ועד ימינו, ידועה היום לכל. בזכרונותיו של ברליוז, שאת הפתיחה פרי עטו שמענו הערב, הוא מספר [...] שערב אחד, בצעירותו, כשהלך לאופרה [...] האדם שישב מאחוריו התרגש עמוקות והביע את התרגשותו בקריאות [...] "איזו מוסיקה שמימית!". בסוף ההופעה, [...] כשהתוודעו זה לזה הסתבר שהנ"ל היה מתמטיקאי [...]. וכאן מוסיף ברליוז: "באילו קרקעות מוזרות יכולה הרגישות המוסיקאלית לשגשג!...". [...] גם ברוקנר, שאת הסימפוניה הרביעית שלו נשמע בהמשך, ידוע כמי שהיה מתרגש מאוד מהמוסיקה – בייחוד מהמוסיקה שלו עצמו. מספרים שבשעת החזרה לקראת הביצוע הראשון של הסימפוניה הרביעית שלו קרנו פניו מאושר, והוא ניגש אל המנצח – האנס ריכטר, ותחב לידו מטבע כסף. אני לא אתן בידו של עמי מטבע כסף, [...] אבל אני לוחץ את ידו לאות תודה והוקרה על הגדולות והנצורות שעשה באקדמיה שהביאו אותה למעמדה היום, כפי שאנחנו שומעים הערב. [...]

### טקס הענקת תארי 'דוקטור לפילוסופיה' ו'דוקטור למשפטים', 5.6.97

[...] בקבלת התואר 'דוקטור' הגעתם לפסגת החינוך האוניברסיטאי, והאוניברסיטה משלחת אתכם מקינה להמריא בכוחות עצמכם, ומייחלת להצלחתכם במעוף בשמי המחקר והמדע. גם אם לא תצליחו כולכם לחזור ולקנן באוניברסיטת ת"א, או במוסדות מחקר והוראה מכובדים אחרים, הרי כבר בהישגכם זה שאנו מציינים הערב, הצטרפתם למה שנהוג היום לכנות בשם "העילית האינטלקטואלית", וברצונכם או שלא ברצונכם – למלחמה האידיאולוגית הנטושה, בארץ ובעולם, על מעמדה של עילית זו. [...] הסוציולוגים ממיינים את העיליות השונות לעיליות פוליטיות, כלכליות, צבאיות או מדעיות, עיליות שעיקר ייחודן סמכות מוסרית – כמו הוגי דעות או מחנכים בעלי שם, ואמנים, כוכבי מדיה וספורט ושאר דמויות בעלות פופולאריות רחבה. כנגד מי מאלה יצאו מי שיצאו לאחרונה בישראל בהכרזת מלחמה כנגד העילית? ודאי שלא כנגד העיליות המדיניות או הכלכליות שמתוכן יצאו התוקפים, וכנראה גם לא כנגד העילית הצבאית גם אם הם מנוכרים לה. המערכה היא כנגד העילית התרבותית, האינטלקטואלית ובעיקר – המדעית, המוסרית והאמנותית. לכאורה, משיקולים מטריאליסטיים טהורים, כוחה של עילית זו בטל בשישים כנגד העילית השלטת במימשל, בכלכלה ובצבא, אך הקנאה והשנאה כנגד העילית האינטלקטואלית נטועות עמוק בקרב רבים, בגלל עצם קיומה, וצומחת ומשגשגת עוד יותר בגלל עמדות הכוח שעדיין נותרו בידיה.

כמובן שאני נכנס כאן להכללות ולחלוקות שרירותיות. כבר אמר מי שאמר ש"יש שני סוגי בני-אדם – אלה שמחלקים את בני האדם לשני סוגים ואלה שאינם עושים זאת". המתמטיקאים אפילו מרחיקים לכת ואומרים: "יש שלושה סוגי בני אדם – אלה שיודעים לספור ואלה שאינם יודעים לספור" ... הגבולות התוחמים את העיליות אינם חדים, ומטבע האדם הוא להאמין שבמובן מסויים הוא באחת העיליות – אם מתוך הצטיינותו במיומנות מסויימת או מתוך השתייכותו המינית - כמו "שלא עשני אישה", או מתוך השתייכותו העדתית או הלאומית, כמו "קודש ישראל לה", ראשית תבואתו" ושאר "אתה בחרתנו". ושוב אצטט אמרה פרדוכסאלית: "רק אנשים בלתי רגילים יודעים שכל האנשים הם רגילים", ובעצם ידיעה זו, העילית מנשאת את עצמה



מעל שאר הציבור ומעוררת את טינתו, כפי שאמרו קורח ועדתו: "כל העדה כוחם קדושים ובתוכם ה', ומדוע תתנשאו על קהל ה'?".

העילית האמנותית מצטיינת ברגישותה האנושית, ובהציבה מראה שאינה תמיד מחניפה לציבור הרחב עשויה לעורר את זעמו. העוינות לעילית המדעית נראית לכאורה מפתיעה יותר, אך גם היא עתיקה מאוד. ר' עקיבא סיפר על עצמו: "כשהייתי עם הארץ אמרתי: 'מי יתנני תלמיד חכם ואשכנו כחמורי'", וכששאלוהו, למה כחמור ולא ככלב, השיב שנשיכת החמור גרועה יותר מנשיכת הכלב, כיון שהיא גם מועכת את העצם... לעוינות לחוכמה ולמדע יש כמה סיבות. האחת היא קינאת העיליות האחרות. בתור הזהב של שנות השישים במערב, עלה קרנה של העילית המדעית מעלה מעלה. בהקדמה לספר שנכתב ב-1968, וכותרתו 'הברהמינים', נאמר: "הכבוד שמשרים המדענים כיום והפטרונות שברשותם, שינו בהכרח את מעמדם בחברה. הם נהיו עשירים יותר והחלו לעסוק גם בענייני העולם הזה. פיסיקאי עשוי להשתכר יותר מסנאטור, והמדענים נקראים לווינגטון בתכיפות ליעץ כיצד לטפל בבעיות העולם". רגשות טינה אלה של הקהל הרחב מנוצלות ע"י אלה שערכי האמת, הביקורת וחופש המחשבה – שהם הערכים היסודיים של המדע, מסכנים את מעמדם. הסיבה העיקרית היא בכך שבמדע ההירארכיה נקבעת בצורה די ברורה, וההבדל בין ידע לבורות הוא חד. לכן ה"מדוע תתנשאו" במקרה זה מחייב את שמיטת כל הבסיס המדעי מסולם הערכים. זוהי אחת הסיבות לגל האי-רציונאליות האדיר השוטף את העלם המערבי כולו. גל האנטי-מדע גואה דווקא בזמן שהמדע והטכנולוגיה מגיעים להישגים שלא חלמו עליהם אף פעם, בבחינת "ותחסרהו מעט מאלוהים". מי היה יכול להאמין שהיום יימצאו לקוחות לא רק ללחשים, קמיעות, מים קדושים וקברי צדיקים, אלא גם לאסטרוולוגיה, נומרולוגיה ומיני הבלותא של "רפואה אלטרנטיבית". [...] בתקופה זו, כאשר המערכה נטושה כנגד האקדמיה, מערכת המשפט, ההוגים והיוצרים, אני מייחל ומאחל שאתם, מקבלי הדוקטוראט הערב, תתגברו את כוחות העילית האינטלקטואלית במאבקה הקשה כיום. [...]

### טקס הענקת תארי 'MD' ו-'DMD', 8.6.97

[...] לפני כשלושה שבועות, בחנוכת המכון לחקר הגנום האנושי, המשותף לפקולטה לרפואה ולפקולטה למדעי החיים, הרהרתי על משמעותו בימינו של הפסוק הנודע ב'תהלים': "מה אנוש כי תזכרנו ובן-אדם כי תפקדנו, ותחסרנו מעט מאלוהים, וכבוד והדר תעטרהו", וזאת בהקשר להתקדמות העצומה של המדע בימינו, בעיקר בגנטיקה – ובמיוחד בהבנת ה-DNA ויצירת הכבשה המשוכפלת 'דולי'. בתרגום הקלאסי לאנגלית, הקרוי על שם המלך ג'יימס, הטענה היא יותר צנועה: For you have made him a little lower than the angels, כלומר, האדם מתקרב לדרגתם של המלאכים בלבד. בהקשר זה מצאתי קטע מעניין מעתון 'הצבי' משנת א'תתכ"ז לחורבן, זאת אומרת 1827+70 לספירה, כלומר לפני מאה שנה בדיוק, וזו לשונו:

"עוד פסיעה אחת, עוד פסיעה אחת יפסע האדם בקדמת המדעים והחכמות, והיה באמת "דמי לבר אלהיך", כל חושך לא יחשך ממנהו, כל סתום לא יעממוהו. אם תמול עוד לא יכולנו לדעת מה אחורי דף של נייר דק, הנה היום, בחסד חכם אחד, פרופסור רנטגן, נהרס הקיר, נפלה החומה – גם אלף דף וגם קרש עץ עבה לא יסתירו עוד שום דבר ממנו. קרני האור אשר גילה הפרופסור הזה בימים האחרונים, הם אשר נתנו לנו את הסגולה האלוהית הזאת, לראות כל טמון, לדעת כל צפון".

את הקטע מצאתי בספר 'ארץ ציון וירושלים' של דן בן-אמוץ ושלמה שבא [...], ובו מצאתי עוד מספר חדשות מעניינות מעולם הרפואה. ציורית במיוחד הכתבה מעתון 'האור', שקדם ל'הצבי', מתאריך כ"ט אלול א'תתכ"ג לחורבן (1891): [...]

ד"ר קוך צד את "חייית" החלירע בזכוכית מגדלת.

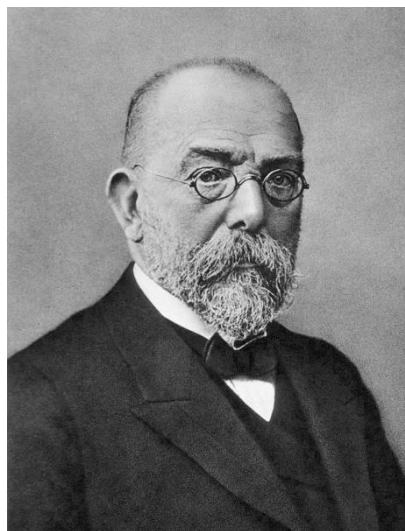
"החיה הרעה שרבים חלליה ועצומים הרוגיה בכל אירופה בימים האלה, הבריה הדקה שבדקה אשר מפניה יחתו כל בני אדם, ידועה היטב לחכמי הבריות-הקטנות (בקטריולוגיה), ידועה בטיבה ותכונה, במנהגיה ובמדותיה. הראשון אשר גילה את סודה לבני אדם הוא ד"ר קוך הגרמני אשר הלך בשנת 1883 להודו, ארץ מולדתה, לראותה פנים אל פנים. ויארב לה בזכוכית המגדלת וימצאנה ויציגנה עירומה לעיני כל, ויראנה עין בעין. צורתה מעין קו כפוף, כעין

הנגינה "מרכה" או "טפחא" אחותה, ועל כן נקרא שמה בישראל "מרכה". הגברת מרת מרכה, במחילה מכבודה, מרשעת גדולה. קובעת לה מדור בהמעיה-הדק ויושבת לה על דפני המעי או בונה לה קן לשבתה בהלוזים. על הנקיון היא מקפדת הרבה, לאמר שאינה יכולה לדור עם הנקיון ביחד, והיכל תענוגיה הוא – באלף מחילות – הצואה. גם באויר אין לה צורך כלל ואך יצוא תצא לאויר העלם והיא גוססת. היא רכה, ענוגה, אוהבת חום, משלושים עד ארבעים מעלה, הוא החום אשר בגוף האדם. ונקל מאוד להשמר ממנה – לבלתי תת לה מדרך כך רגל בבתינו. נקיון גמור – וכל רע לא יאונה לך". כנראה שהעצה הזו, שמירת הנקיון הגמור, לא נשמרה כל כך לפני מאה שנה, וב- 1902 פרצה בא"י מגפת חולירע חמורה.

בשנת א'תתל"ג לחורבן, כלומר 1903, אנו קוראים על תגלית חדשה, הפעם בעתון 'השקפה', מיום כ"ה אדר א' א'תתל"ו לחורבן (1902): "פרופסור ד"ר לפלר, אשר חקר הרבה בתכונות מחלת הסרטן, מצא כי במקומות שהקדחת מצויה שם לא ילקו במחלת הסרטן זולתי מי שבאה לו המחלה בירושה מאבותיו, ועל כן מיעץ הוא להרכיב לכל אדם ארס הקדחת למען ינצלו ממחלת הסרטן הקשה ממנה. ומה מאושרים אנחנו תושבי ארץ-ישראל, כי יש לנו ברוך השם קדחת די והותר גם בלי הרכבה! הרופאים מיעצים גם להתנהג במדת ההסתפקות באכילה ושתייה, וגם מבחינה זו אין סכנת הסרטן מרחפת על אחינו פה".

אחרי השעור הקצר במיקרוביולוגיה ובאפידמיולוגיה, נחזור לפילוסופיה. ההתקרבות לדרגה האלוהית אינה מתבטאת רק ביכולת המופלאה שאליה הגיע המדע כיום, ובמה שהוא עוד צפוי להגיע אליו עם סיום פרוייקט הגנום האנושי והתקדמות הגנטיקה. ההתקרבות לדרגה האלוהית היא גם בכך שעל האדם – וכאן הכוונה במיוחד למדען ולרופא – מוטלת יותר ויותר אחריות, ועליו להכריע ביותר ויותר בעיות מוסריות כבדות ביותר, עד שלא ייפלא שהוא מרגיש שעליו לזעוק "התחת אלוהים אני?!". על חלק מבעיות אלו שמעתם מפי פרופ' קפלינסקי, ועל חלק נוסף נשמע, ללא ספק, בהרצאתו של פרופ' דן גראור. יש בעייה מוסרית שאני בטוח שפרופ' גראור ייגע בה, אך היא נמצאת כבר עכשיו על סדר היום שלנו במלוא חריפותה. זו בעיית האמת מול האמונה. מאז ימי קדם מקובל עלינו שלאמונה יש

תפקיד תרפויטי חשוב. כבר גאלן ניסח זאת במילים: "מרבה לרפא מי שמרבים להאמין בו". אפילו נחש הנחושת המפאר את סמל ההסתדרות הרפואית הישראלית, מסמן זאת. פתיחת המידע והרחבת האחריות המשפטית בימינו מקשה על הרופא לפסוח על שתי הסעיפים ולדבוק במתודה המדעית תוך כדי טיפוח התקווה. זהו, כמובן, הכר הפורה לצמיחתה המחודשת ושגשוגה של רפואת האליל על כל גוניה, באשר היא אינה מחוייבת לא באמת המדעית ולא באחריות המשפטית. אני רואה בזאת בעייה מוסרית קשה ביותר ואין לי מתכון פלא לפתרונה. הגישה ההומאנית שדיבר עליה הדקאן, אהבת האנוש, היא פתרון חלקי בלבד, אבל היא בוודאי הכרחית. בינתיים, ברצוני לאחל לכם, בשם אוניברסיטת ת"א, איחולים כפולים ומשולשים – מי ייתן ותצליחו בדרככם – כרופאים, כחוקרים, וכבני אדם, ושתשכילו להתמודד בכבוד עם הבעיות שהכוח העצום שניתן בידכם יציב בפניכם.



רוברט קוך (1843-1910)

מהאבות המייסדים של מדע הבקטריולוגיה, מגלה מקור השחפת וחתן פרס נובל לרפואה, 1905.  
(ויקיפדיה)

### הענקת תארים בפקולטה למשפטים, 9.6.97

[...] הערב, בטקס זה, אנו מציינים הצטרפות של גדוד נוסף אל חילות מערכת החוק והמשפט בישראל. נראה שהיום, יותר מתמיד, זקוקה מערכת זו לתגבור, וזאת כיון שהיא עומדת מול מתקפות קשות שלא הכרנו כמותן בעבר. במאמר שנדפס לאחרונה בעתון 'הארץ' ניסח מרצה לפילוסופיה בשם ישראל שורק את שתי החזיתות שבהן עומדת המערכת על נפשה, ואצטט כאן קטע ממאמרו:

"בתי המשפט בישראל נתפסים ברוב שדרותיה של החברה כמעוז אחרון של צדק, הגינות ומחויבות לאמת. אין זה מקרי. חברה דמוקרטית איננה יכולה לתפקד לאורך זמן אם חוקיה ובתי המשפט שלה אינם זוכים לאמון מן הדרגה הגבוהה ביותר. מניין בכל זאת נשקפת סכנה לאמון הזה? אפשר לזהות שני מקורות אפשריים לפגיעה במעמדו של בג"ץ בדמוקרטיה שלנו. האחד אידיאולוגי, האחר פוליטי. הסכנה האידיאולוגית נשקפת למשפט הן מחוגים אנטי-ציוניים והן מחוגים ימניים קיצוניים. הטעם המוצהר, אולם השגוי, למתח האידיאולוגי הזה, נעוץ בנטיית בג"ץ לכפות ערכים ליבראליים-הומניסטיים על אוכלוסייה שיש לה מערך ערכים מתחרה, אקסקלוסיבי ובעל פונקציה חברתית מלכדת. הסכנה השנייה נשקפת לבג"ץ מן המישור הפוליטי. מגמת עליית כוחה של הרשות המבצעת מצד אחד, ואיפוס כוחה של הרשות המחוקקת מצד שני, יוצרים מתחים מובנים בשתי הרשויות הללו תוך פזילה נרגנת לרום מעמדו של הבג"ץ".

העוינות האידיאולוגית והעוינות הפוליטית אינן בהכרח זרות זו לזו, וקשה לי לחשוב על ציטטה שממזה יותר טוב את המצב מאשר הפסוק שצוטט בעתון מפי מנהיג פוליטי של תנועה אידיאולוגית שכזו. הוא התריס כנגד התקשורת במילים הבאות: "כל מי שיוצא נגד שלטון החוק נחשב בעיניכם פושע"... כשקראתי אימרה ממצה זו נזכרתי בתיאור שקראתי לפני 40 שנה, כנראה ב'קול העם', להפגנה שנערכה בנצרת. נאמר שם: "ילדים ובני נוער יידו אבנים בשוטרים מתפרעים"... בהסתכלות פילוסופית מופשטת, וללא התייחסות למציאות הפוליטית אצלנו, אף אחת משתי הציטטות הללו אינה מופרכת מעיקרה. שומרי חוק מתפרעים אינה תופעה כה

נדירה, וגם החוק יכול להיות שרירותי ולא צודק, עד כדי כך שהפשע הוא להשלים איתו ולא לצאת נגדו. כדי לא להיות פוליטי מדי, ולא לפגוע בראש הממשלה, או בכל שר אחר, שכבר יש לו בליבו לא מעט על האוניברסיטאות בכלל ועל אוניברסיטת ת"א בפרט, אסתפק בדוגמה מהתחום מקצועי שלי – מתחום המתמטיקה: לפני 199 שנה בדיוק, בשנת 1897, הוגשה לבית המחוקקים של מדינת אינדיאנה בארה"ב הצעת חוק מס. 246 שנועדה לתרום לחינוך במדינת אינדיאנה, [...] ובה מספר סעיפים:

א. שטח העיגול שווה לשטח ריבוע שצלעו רבע מהיקף העיגול.  
ב. היחס בין אורך הקשת ואורך המיתר של זווית מרכזית ישרה במעגל הוא שמונה לשבע.

ג. היחס בין אורך האלכסון לאורך הצלע בריבוע הוא עשר לשבע.

ד. היחס בין היקף המעגל לקוטרו הוא ארבע לאחת ורבע.  
ההצעה הועברה דווקא ב'וועדה לאדמות ביצה', וזו העבירה אותה לוועדת החינוך שהמליצה עליה לבית הנבחרים, ואכן ההצעה התקבלה פה אחד – שישים ושבעה מול אפס! משם הועברה לסנאט המדינה, [...] שם עברה בקריאה ראשונה. לו היתה ההצעה עוברת גם בקריאות הנוספות היו המתמטיקאים בדילמה גדולה. מסעיף א היה נובע כי  $4=\pi$ , לפי סעיף ד  $3.2=\pi$ , מסעיף ב היה מתקבל כי  $\pi$  הוא בערך 3.2325, ומסעיף ג היה נובע כי  $2=100/49$ . למזלנו, לאחר הקריאה הראשונה הוזמן מומחה שהסביר לנבחרים את האמת המרה על פאי ועל השורש הריבועי של 2, והחוק נפל בקריאה שנייה.

כידוע לכם, האוולוציה והגנטיקה היו פחות ממוזלות בארה"ב מהמתמטיקה. האם אנחנו, כאן בישראל, מחוסנים מפני חוקים מטופשים שרירותיים – בוודאי שלא. באותה תקופה מאושרת בה קראתי עיתונים בעיון ושגיאות וטעויות היו עדיין בגדר קוריוזים, ולא חזון נפרץ כמו היום, מצאתי גם ידיעה שכותרתה היתה: "הכנסת אישרה שני חוקים פיסיקאליים". בקריאת גוף הידיעה התברר, לאכזבתי, שמדובר בחוקים פיסיקאליים. אבל הנה ממש בימים אלה זימן יו"ר ועדת הכנסת לענייני מדע וטכנולוגיה פרופסור לאסטרונומיה מאוניברסיטת תל-אביב, כדי שיתעמת בישיבת

הוועדה עם אסטרולוגים בשאלה הנכבדה האם האסטרולוגיה היא מדע. כיון שקרוב לוודאי שנציג האקדמיה לא יופיע לוויכוח תיאולוגי מרתק זה, מי יודע אם לא תוצע הצעת חוק המקנה לאסטרולוגיה תוקף מדעי. אם הנושא יוכרע באופן דמוקראטי לפי הצבעת הרוב, יש לי חשש רב שההצעה תזכה לרוב מסיבי... ואם לא האסטרולוגיה, הרי "הרפואה האלטרנטיבית" תזכה להכרה רשמית במהרה בימינו, או לפחות יחוקקו חוקים בנושאי מדע אחרים שאין למחוקקינו כל שמץ מושג עליהם – מפרמקולוגיה ועד גנטיקה. אמנם נכון הוא שנזקם הישיר למדינה של חוקים מטופשים כאלה אינו מייד, וחוק המרה אחד שקול כנגד רבים מהם, אך המדע פחות פופולארי בעיני מדינאינו אפילו מהבג"ץ.

האם בכוונתי היה להקל בערך החוק? ודאי שאין לקדש את החוק הרע, כמו אלה שהתקומם כנגדם הנביא ישעיהו באומר: "הוי המחוקקים חוקי אוון". גם קיקרו אמר: *salus populi suprema lex esto*, כלומר: 'טובת העם עדיפה על החוקים' – ואימרה זו הוטבעה במטבע הטאלר ע"י הנסיך הבוחר הגדול ודוכס פרוסיה וילהלם, במאה ה-17.

אחזור עתה למקרה הקונקרטי בו פתחתי. תלונתו של אותו איש ציבור ידוע על התקשורת מעוררת גיחוך וזעם לא מפני התרסתו כנגד שלטון החוק – התרסה כזו יכולה להיות לגיטימית לו נשמעה מפי איש המעמדות המדוכאים שהחוק נכפה עליהם – היא מעוררת גיחוך וזעם כיון שנשמעה מפי חבר כנסת, חבר הרשות המחוקקת, השייך למה שנקרא "העילית הפוליטית" שלנו. אבל אנחנו מאמינים, שאחרי הכל ולמרות הכל, אנו חיים במדינה מתוקנת שחוקיה מתוקנים, ושמערכת המשפט שלנו יציבה דייה כדי לעבור משברים וטלטלות, גם תחת שר משפטים זה או אחר ויועץ משפטי זה או אחר, ולשמור על החוק במובנו הטוב ביותר, החוק ההכרחי לקיומה של החברה, שאליו התכוון הראקליטוס באמרו: "האזרחים צריכים להילחם עבור החוק ממש כשם שהם נלחמים על חומות עירם".

בשם אוניברסיטת ת"א אני מברך אתכם: היו חיילים נאמנים בחיל החוק והמשפט והצליחו בדרככם.

### טקס חניכה בתוכנית ניו-יורק, 13.6.97

[...] למעשה זו לי הפעם האחרונה בה עלי לשאת נאום רשמי בתפקידי כרקטור. כיוון שאינני נואם מלידה, ידיעה זו גורמת לי לתחושה של הקלה רבה – אחרי שביצעתי משימה זו כמעט שלוש מאות פעמים. כך, טקס חניכה זה המהווה עבורכם ציון להתחלת דרככם כדוקטורים ואת האחריות הכבדה מאוד שאתם נוטלים על עצמכם מהיום, מהווה עבורי את ציון סוף דרכי כרקטור ואת היפטרותי בקרוב מהאחריות הכבדה שאותה אני מעביר לפרופ' נילי כהן. העובדה שגם אתם וגם אני, ואני מקווה שגם פרופ' כהן, מאושרים כולנו בהזדמנות זאת ובאותה מידה, מדגימה את עובדת היותו של האושר דבר יחסי. מה שגורם לאחד להיות מאושר אינו מה שהאחר חפץ בו, ומה שגורם לך אושר בהזדמנות אחת הוא אותו הדבר שתהיה מאושר להיפטר ממנו בהזדמנות השנייה. הבחנה זו, כמובן, רחוקה מלהיות מקורית, תורת יחסות זו הומצאה עוד אלפי שנים לפני איינשטיין – היא מצויה כבר בדברי חוכמתו של שלמה המלך, הקהלת, שטען ש"אין כל חדש תחת השמש" וש"לכל זמן, ועת לכל חפץ תחת השמים".

לצורך ברכות בטקסי הענקת תעודות ונאומים אחרים בציבור, נהגתי לנקוט במסורת היהודית הישנה של הסתייעות בתנ"ך. כשקראתי בו מחדש, לשם כך, לאחר שנים כה רבות מאז בית הספר, היה לי היתרון של ראייה רעננה ולא מודרכת של הטקסט והסיפורים, וכך גם התעוררו אצלי הרבה שאלות ובעיות שלא השגחתי בהן כילד. שאלה אחת כזו היא השאלה מהו גן העדן היהודי. אם החיים בו הם אותם חיים כפי שתוכננו עבור אדם וחווה בגן העדן המקורי, הרי שאז ניצבות בעינינו כמה קושיות לגבי מושג האושר התנ"כי. לאחר שביליתי יומיים באנגליה בדרכי הנה, טבעי הוא שאתחיל בבעיית מזג האוויר. מזג האוויר בגן עדן כזה הוא בוודאי חם ולח, כך שאין צורך לא להשקות את הגן ולא ללבוש בגדים. האם זהו מזג האוויר האידיאלי בעינינו? אולי זה יכול להיראות כך לאנגלים, אבל ישראלים רבים, וכנראה גם ניו-יורקים לא מעטים, חולמים בוודאי על מזג אוויר קריר יותר, במיוחד בתקופה זו של השנה. אשר לאוכל, למרות כמה רעיונות צמחוניים שאפשר לגזור מחזון הנביאים,



נראה שאין שום בעיה בגן העדן היהודי – לא רק לוויתן ושור הבר, אלא אפילו יין נמצא בדיאטה של הצדיקים שם. יתרון זה של האושר הנצחי היהודי על המוסלמי, למשל, פחות ברור בשאלה העדינה מאוד של חיי המין. נושא זה מושתק לחלוטין בתנ"ך, אפילו בסיפור אדם וחוה – למרות אוירת ה'יוגנד-שטיל' הארוטית ביותר של גן העדן, ניתן להסיק מהכתוב שהיו אלה רק החיות שעסקו שם בפרייה ורבייה. גן העדן המוסלמי, כידוע לכם בוודאי, שונה מאוד משלנו במוכן זה.

אבל עכשיו אנחנו מגיעים לבעיות עמוקות הרבה יותר, שהן גם בעלות הקשר ישיר לטקס זה שלנו היום. השאלה האחת היא: מה בדבר הגיל בגן עדן? האם חיים אידיאליים הם חיים ללא קץ? האם היינו רוצים להאריך את החיים עד 120? או אולי אפילו יותר? מהי התועלת שתצמח לנו אם נצליח לאכול מהפרי האסור של עץ החיים? השאלה האחרת היא לגבי הפרי האסור של עץ הדעת. האם חיים אידיאליים הם חיים מלאי דעת, או ש"יוסיף דעת - יוסיף מכאוב", והבורות עדיפה בחיים? האם החכם מאושר מן הבור, או להפך? כאן הצעד הגורלי כבר נעשה – טעמנו את הפרי, ואנחנו מסוגלים רק לשאוף ליותר ויותר דעת. בורות בחברה פונדמנטליסטית, או אפילו באי פולינזי יפהפה, אינה יכולה עוד להיות האידיאל שלנו.

למרות שכולנו מסכימים שהאושר הוא דבר די יחסי, ושמה שיעשה אדם אחד למאושר אינו בהכרח מה שהאדם השני זקוק לו, כלומר שהאושר הוא עניין אינדיבידואלי, הרי האומללות יכולה להיות, וברוב המקרים כך היא, עניין אבסולוטי, ציבורי ומאסיבי. הסיבות העיקריות לאומללות מאסיבית ידועות היטב. אלה הן רעב, מחלות, רדיפות ומלחמה. אלה הם האויבים העיקריים של אושר האנושות. יש גם מקור אושר אחד המשותף כמעט לכולנו – זהו האושר הנגרם על ידי גרימת אושר לזולת, או לפחות על ידי מניעת האומללות ממנו. לכן, מקור אושר בטוח הוא המלחמה והניצחונות, גם אם הם ניצחונות קטנים, כנגד אויבי האושר האנושי שהזכרתי לעיל. אתם, הרופאים, התברכתם במקצוע כזה המאפשר לכם, בחזית אחת עם מדענים ועם מדינאים דגולים, לתרום לניצחונות כאלה. [...]

### ביקור מר אוגוסטין בלטרון, 5.11.97

[...] נדידת הציפורים הרשימה את האדם ועוררה את סקרנותו מאז ימי קדם. הנביא ירמיהו אמר: "גם חסידה בשמים ידעה מועדיה ותור וסיס ועגור שמרו את עת בואנה". גם בעיני שלמה המלך, שהיה – לפי המסורת היהודית – מומחה בבעלי חיים, נפלאה נדידת הציפורים: "שלושה המה נפלאו ממני וארבעה לא ידעתים: דרך הנשר בשמים, דרך נחש עלי צור, דרך אוניה בלב ים ודרך גבר בעלמה...". הכרותי אני עם נושא מרתק זה החלה, כמדומני, בספרון שפורסם בעברית כאשר הייתי ילד צעיר, לפני 56 שנים. זה היה ספר שנכתב ע"י צפר רוסי מפורסם, ק. דוידוב, ונקרא 'מסעי הציפורים'. כותרת המשנה הייתה 'פואמה מדעית'. המתרגם היה, בהתאם, לא אחר מאשר המשורר הדגול אברהם שלונסקי. אצטט כמה קטעים מפרק המבוא בתרגומו: "מסעי הצפרים המחזוריים הם אחד החזיונות הרומאנטיים ביותר בחייו של היצור הרומאנטי ביותר – הלא היא הצפור. לא אגזים אם אומר, כי לא את חכמי הטבע בלבד מענינת תופעה זו, אלא היא נוגעת עד עומק לבו של כל אדם באשר הוא". "עכשיו, מקץ ארבעים שנות פעולתי המדעית", ממשיך דוידוב, "נתברר לי, כאשר לא נתברר לי מעודי, כי באין רומאנטיזם ניטלים מן החיים והמדע, משניהם כאחד, כל ריח הניחוח אשר לאביב, כל רעננות העלומים. וכי אפשר לו, לאדם, לדבר על הצפור בלי המיית לב? הרי הצפור – היא עצם הרומאנטיזם. הצפור – היא שיר השירים של הארץ", וכן הלאה...

לישראל היה המזל להימצא במסלולם של ביליון ציפורים נודדות – מיקום יחיד במינו. לצפות, לעקוב וללמוד את נדידת הציפורים – כפרטים או כלהקות – אינו עיסוק רומנטי בלבד. יש לכך גם חשיבות מדעית עצומה. הלימוד היום של דרך הנשר או החסידה, ע"י ראדאר, משדרים זעירים, מערכות מחשבים קשורות לוויין ואמצעים אחרים שמספקים לנו המדע המודרני והטכנולוגיה העדכנית, יכולים להסיר קמעא את מעטה המסתורין הרומנטי העוטה את נדידת הציפורים, ובה בעת גם לתרום תרומה משמעותית ביותר להבנתנו בפסיכולוגיה, ביולוגיה ואבולוציה.

רומאנס ומדע הם רק שתיים מהמטרות שלהן יתרמו הפעילויות והמחקר שיתנהלו במרכז בין-אוניברסיטאי חדש זה, בו אוניברסיטת ת"א שמחה וגאה למלא תפקיד אקדמי מוביל. יש לפעילות במרכז מסרים נוספים. מסר חשוב ביותר הוא המסר החינוכי – חינוך בני האדם, ובמיוחד חינוך הצעירים – ללימוד, הכרת, אהבת ושמירת הטבע. יש למרכז גם מסר מדיני חשוב – מסר של שיתוף פעולה בין-לאומי, ובמיוחד – בין-אזורי, שיתוף פעולה שכבר החל עם שכנינו הפלסטינאים והירדנים, ובכך נושא מסר של שלום למזרח התיכון. ובנוסף קיימת המשימה, אליה אתה – מר אוגוסטין – מודע היטב – המשימה של השימוש בידע הנרכש במרכז זה אודות נדודי הציפורים לשם מניעת תאונות אוויריות, שימוש החוסך ביליוני דולר וחשוב מזאת – חיים רבים.

כשאני מתבונן בקורות חייך המרשימים מאוד, מר אוגוסטין, מהמרשימים ביתר שראיתי מעודי, אין בלבי כל ספק שלא היבט אחרון זה בלבד של פעילות המרכז הוא שמושך את לבך. היית מעורב עמוקות בחינוך וגם בחינוך מדעי. יתרה מזו, הנך חובב טבע, ואעז לומר זאת – כמו שלמה המלך ודודוב, אתה חש את הרומאנס של הטבע. הלא איך, אם לא כך הדבר, אפשר לתאר אדם שלאחר שכיהן בכמאה תפקידים ציבוריים מרכזיים, עוטר בתריסר תארי דוקטור לשם כבוד וכמה תריסרים של פרסי כבוד ומדליות, יכול למנות בקורות חייו גם נסיעה במזחלות נגררות ע"י כלבים באזור הארקטי, מסעות ברגל ועל גבי סוסים בהרי הרוקי, שיט מפרשים באיי הודו המערבית ובספינת גלגל במיססיסיפי, ריחוף בכדור פורח מעל אפריקה, מסע לקוטב הדרומי והרי געש באנטארטיקה, צילום לווינתים במעבר הפנימי, דובים לבנים בצפון מערב אמריקה ואריות באפריקה, וכו' וכו'...

רב תודות לך, מר אוגוסטין. מעורבותך בפרויקט שלנו היא לא רק עזרה גדולה לנו. היא גם כבוד גדול עבורנו. הצטרפותך לקהילת ידידינו היא 'bonus avibus', כמו שהיו הרומאים נוהגים לומר – שפירושו המילולי הוא "עם ציפור טובה", ומשמעותו "במזל טוב"!

כנס 'חיות וחברה', 18.7.99

[...] מהעמוד הראשון של הספרון שקיבלתי הבוקר למדתי שהעדות הקדומה ביותר למציאות חיות מחמד נמצאה בארץ-ישראל. אולי אהבת האדם וכבודו היו נושאים מרכזיים במורשת עם ישראל, אבל לא כך הוא הדבר לגבי אהבת בעלי החי. אמנם יש שמוצאים סימוכין לעניין צער בעלי חיים במצוות שילוח הקן או במנוחת השבת של בהמות העבודה, או אפילו באיסור בישול הגדי בחלב אמו, אבל כל אלה יכולים להתפרש ככללים תועלתניים, העוזרים לאדם לנצל את עולם החי שנברא, כידוע, כדי לשרתו.

חיות המחמד הטיפוסיות אינן נזכרות בתנ"ך ככאלה. הכלב נזכר בעיקר כחייה בזויה חסרת-בית ביישוב העירוני, כמו: "יהמו ככלב יסובבו עיר" (תהילים נ"ט), או "מחזיק באוזני כלב עובר מתעבר על ריב לא לו" (משלי כ"ו), או "כי לכלב חי הוא טוב מן האריה המת" (קוהלת ט). החתול אינו נזכר כלל – אמנם נאמר "בשומי ענן לבושי ערפל חתולתו" (איוב ל"ח), אבל הכוונה כאן היא ללבוש, מלשון חיתול. בכל זאת יש בתנ"ך סיפור אחד על חיות מחמד אחת – לא כלב ולא חתול, אלא כבשה. זוהי, כמובן, כבשת הרש, שעליה מסופר: "ותגדל עימו ועם בניו יחדיו. מפיתו תאכל ומכוסו תשתה ובחיקו תשכב, ותהי לו כבת".

גם אצל חז"ל אין התייחסות מפורשת לחיות מחמד, אם כי יש התייחסות לכלב ולחתול כחיות בית מועילות – הכלב כשומר נאמן והחתול כמשמיד עכברים ושאר מזיקים. אפילו הקוף עשוי להועיל. לפי חכמינו: "רב גמדא נתן ארבעה זוזים לספנים להביא בהם דבר ולא מצאו כלום. הביאו לו בהם קוף. נשתמט הקוף ונכנס לחור. חפרו אחריו ומצאוהו רובץ על מרגליות" – כלומר הקוף המועיל הביא מטמון לבעליו. רבותינו ניסו להסביר את הסיבה להבדל ההתנהגותי בין נאמנות הכלב לבין עצמאות החתול: "שאלו תלמידיו את ר' אליעזר: מפני מה כלב מכיר את קונו וחתול אינו מכיר את קונו? אמר להם: ומה האוכל ממה שעכבר אוכל משכח, האוכל עכבר עצמו על אחת כמה וכמה" (כידוע, בין עשרת הדברים הגורמים לשיכחה על פי חז"ל נמנים גם, פרט לאכילת מאכל שאכל ממנו עכבר, גם מעבר בין שני דקלים, בין שני גמלים או בין שתי נשים, והזכיר לנו זאת גם גאון הדור הרב עובדיה יוסף...).

חכמינו סיפרו גם סיפור מופלא על מסירות נפשו של כלב נאמן: "רועים חלבו חלב. בא נחש ושתה ממנו והיה הכלב רואה. כשבאו הרועים ישבו לאכול מן החלב. התחיל הכלב נובח בהם ולא השגידו בו. לסוף עמד הכלב ושתה את החלב ומת. קברוהו הרועים ועשו לו נפש (כלומר – מצבה), ועד עכשיו קוראין לו "נפש הכלב". יש אפילו, ב'בראשית רבא', סיפור על עורמתם של כלבי רומא: "אמר ר' תנחום בר מרוון: יש כלבים ברומי שיודעים להערים. הולך ויושב לפני הפלטר (מאפייה) ועושה עצמו מתנמנם, ובעל הפלטר מתנמנם, והוא שומט כיכרות על הקרקע, ועד שמכנסין אותו, הוא משתכר כיכר והולך לו".

לרובם המכריע של היהודים בגולה, אנשי העיר והעיירה, היה עולם בעלי החי עולם זר, אם לא מוקצה מחמת מיאוס. עם גבור תנועת ההשכלה, החלו גם הסיפורים על בעלי החי להגיע לידיעתם. מצוי ברשותי חלק מספר שנכתב ע"י פ. ברנדל, תורגם לעברית ע"י יהודה גרזובסקי – הוא יהודה גור, ויצא לאור בראשית המאה בהוצאת 'תושיה' בוורשה. הספר מלא סיפורי נפלאות על בעלי החיים, במיוחד על בעלי החיים הביתיים – סיפורים הנראים כהמשך ישיר לסיפורי חז"ל שסיפרתי לכם. למשל: "הכלבים כנראה מסוגלים גם לעזור אחד לשני ולרחם איש על רעהו. המופתים אשר יספרו על אודות זאת לא ייאמנו כמעט, אך הם נכונים ואמיתיים. לחובש אחד בפריז ושמו מורו היה רע ולרעהו זה היה כלב. וישבור הכלב את רגלו וייקח החובש את כלב רעהו אל ביתו וירפאהו ויעמידו על רגליו. עברו ימים אחדים וישמע מורו והנה מגרדים ומתדפקים מאחרי דלת חדרו וילך לראות מה זאת. ומה גדל תמהונו ופליאתו בראותו והנה הכלב הנרפא עומד על יד הדלת ואצלו עוד כלב אחד שבור רגל המתנהל בכבדות על שלוש רגליו. ויחל הכלב הנרפא להתרפס ולהתלטף לפני החובש להבינהו את חפצו ואת בקשתו. הפעם, אמר מורו לכלבו, אמלא את שאלתך, אך אל נא תוסף לבוא אלי בבקשות כאלה" (הוא חזה, כנראה, את סיומו של מארק טוויין לאותו סיפור, כאשר כל כלב נרפא ממשיך להביא שני כלבים שבורי רגל וכן הלאה...).

לשם איזון, אצטט מאותו ספר גם מעשה בחתול: "חתול אחד גדל בבית איש אחד יחד עם שני בניו. ויהי החתול נאמן תמיד ולא מצא בו כל מרמה ורשע. ויהי היום והחתול ישן לו מאחורי התנור, וביד אחד הילדים נתקע קוץ. ויצעק הילד

צעקות גדולות ומרות ויבך מאוד. ויוציא הילד השני את קוץ מיד אחיו. אך הנער הבוכה לא חדל מלבכות ומצעוק. ויקרב החתול ויך בכפו את הנער הבוכה בלחיו אחת ושתיים, וישב אל מקומו מאחרי התנור. והחתול הזה לא הכה מימיו את הילדים אשר אהב מאוד, וגם הפעם בהכותו על הילד נראו בפניו אותות מבוכה וצער. ולמה זה הכהו? אין זאת כי ראה החתול את הילד והוא בוכה בלי הרף ומפריע את שנתו ואת מנוחתו. ויקרב אליו ויכהו לצוות לו כי ישקוט וינח". אכן – החתול בתפקיד חינוכי...

בני דורי כבר זכו למספר סיפורים וספרים על בעלי החיים. ראשית אזכיר את 'חכמת הבהמות' של אביגדור המאירי, שיש לי כמה סיבות להניח שנכתב גם כפרודיה על אותו ספר של ברנדל. [...] אחר כך הגיע התרגום של 'ד"ר דוליטל', ואחריו 'לובו מלך קורומפו' ושאר 'גיבורי החיות' של תומפסון-סטון בהוצאת 'אמנות', וגם 'הדבורה זיוית' (היא 'הדבורה מאיה'), 'פנג הלבן' של ג'ק לונדון, 'מעשה החתול' של צ'אפמן, ואחר כך גם 'דשנקה' שלו, והתרומה הארץ-ישראלית: 'באטריצה' של נחום גוטמן, [...] ולאסי...

פרט לקנאתי, כילד, בד"ר דוליטל שהיה יכול לשוחח עם החיות, התאווייתי – בגיל מאוחר יותר – לידו של אַקסֶל מוּנְטֶה, מחבר 'מגילת סן-מיקֶלֶה'. [...] קיווייתי מאוד שגם ידי, כידו, תוכל לשדר ידידות לחיות, וניסיתי זאת – בהצלחה די רבה, על מספר רב של כלבים, חלקם אימתניים למדי. אחר כך זנחתי את החלומות לגדל חיות גדולות כאלזה הלביאה שנולדה חופשייה או רעותה קינולי שנולדה בקרקס במוסקבה, ואפילו ויתרתי על הרעיון לגדל קופים שיקטפו עבורי את הפירות שבאמירי העצים הגבוהים שבחצרי או להשתמש בג'יראפה כסולם לצורך זה. אפילו הטווסים כבר לא מסתובבים בחצר ויש בה רק הרפרטואר השגרתי: כלב אחד, מספר חתולים, ציפורים לרוב, [...] צבים, צפרדעים וקיפודים.

בפעולתכם היום, אתם משלבים את הרומנטיקה של נעורינו עם התכליתיות של אבות אבותינו. [...]

טקס הענקת תארים במתמטיקה ומחשב, 2.11.99

[...] אני נמצא כאן הערב בשתי פונקציות – גם כנציג הרקטור, אשר נבצר ממנה להיות נוכחת בערב זה, וגם כמה שמכונה בהזמנה 'מרצה אורח'. למרות זאת, ברשותכם האדיבה, אסתפק בנאום אחד בלבד, ואני מניח שלא תצטערו על כך יתר על המידה. כותרת דברי היא 'החכמה והמדע לך ניתן!'? מלים אלה לקוחות מתשובת האלוהים בחלום שלמה, בגירסה הפחות ידועה – זו שבספר 'דברי הימים'. כיוון שאין בתנ"ך סימן קריאה או סימן שאלה, הרשיתי לעצמי לצרף לכותרת את שניהם. למה עשיתי זאת, יובן בסוף דברי.

העם היהודי מתגאה בהשגיו בחכמה ובמדע, וחכמה זה כמובן מתמטיקה. זה אינו דבר חדש אצלנו, למרות שאין לנו עדות ישירה על מתמטיקה יהודית קדומה, בניגוד למצב במסופוטאמיה או במצרים, לא כל שכן ביוון. אבל יש לנו עדויות עקיפות. הראשון שייחס ידע מתמטי לאבות האומה היה, לפי ידיעתי, יוספוס פלאביוס, הוא יוסף בן-מתתיהו, שכתב בספרו 'קדמוניות היהודים' את הדברים הבאים על אברהם אבינו: "הם (המצרים) השתוממו עליו בפגישות הללו כעל איש חכם מאוד ומוכשר לא רק לחשוב, אלא גם לדבר ולהוכיח את כל מה שהוא מנסה ללמד. אף הוא נתן להם במתנה את תורת החשבון ומסר להם את ידיעת תורת התכונה. כי לפני בואו של אברהם לא ידעו המצרים את אלה, משום שהחכמות הללו הגיעו למצרים מהכשדים ומכאן אל ההלנים". אם כן, לפי יוספוס, אברהם לימד את המצרים לא רק אריתמטיקה, אלא גם משפטים עם הוכחות... יוספוס חלק בזאת לאברהם יותר כבוד מאשר ההיסטוריונים היוונים ארטפנוס ואאופולמוס, המצוטטים ע"י אאוזביוס, לפיהם מה שלימד אברהם את המצרים היה אסטרולוגיה. בתורה אין לנו שום מפגן מתמטי של אברהם, פרט אולי לטור החשבוני (כמעט) היורד של צדיקים פוטנציאליים בסדום: 10, 20, 30, 40, 45, 50... וזאת כשידוע לנו שגם הבבלים וגם המצרים הקדמונים ידעו, למשל, לפתור משוואות ריבועיות.

לא נראה שאברהם הצליח להנחיל את חכמת החשבון לצאצאיו. יש טעויות חשבון הן במניין בני יעקב היורדים מצריימה והן במניין בני לוי במדבר, ובפרשת 'משפטים'

שבספר שמות אין אף משפט מתמטי אחד. לכן אנו מדלגים ישר מאברהם לגיבור הראשי של שיחתי הערב, הוא שלמה המלך.

כולנו יודעים ששלמה היה החכם מכל אדם, שהרי כתוב במפורש בספר מלכים "ויחכם מכל האדם". יש שם גם פרוט: "ותרב חכמת שלמה מחכמת כל בני קדם ומכל חכמת מצרים". למה הכוונה בכך? לאיזו חכמה התכוון שלמה במשאלתו "חכמה ומדע תן לי"? עצם המשאלה מעידה על כך ששלמה היה חכם מאוד עוד לפני שמשאלתו נענתה – שאם לא כן היה מבקש את אותן בקשות טריוויאליות שמונה אותן האלוהים: "ולא שאלת עושר ונכסים וכבוד ואת נפש שונאיך, וגם ימים רבים לא שאלת". שלמה רצה להבין ולדעת, וידע שהחכמה, כלומר המתמטיקה, והמדע מהווים את המפתח להצלחה בחיים – הן להצלחה החומרית, הן לכבוד והן לבריאות. אלו הן חכמת 'בני קדם' – כלומר השומרים והאכדים, וחכמת מצרים עליהן מדבר הפסוק. לו היה חי בימינו, היה יכול לבוא וללמוד מתמטיקה ופיסיקה באוניברסיטה, כמוכם, ולרכוש אותם חכמה ומדע. מכיוון שהקדים בשלושת אלפים שנה, ואפילו לאקדמיה היוונית היה צריך לחכות כמה מאות שנים, נאלץ ללמוד הכל בחלום. אני בטוח שרבים מכם היו שמחים לקיצור דרך כזה לקבלת התואר.

לצערנו, לא פרט הכתוב עבורנו ואפילו לא רמז על ידיעותיו והשגיו של שלמה במדע ובמתמטיקה. נאמר רק שהיה חכם יותר "מאיתן האזרחי והימן וכלכל ודרדע בני מחול", שגם עליהם איננו יודעים דבר. המשפט היחיד המוכר בשם 'משפט שלמה' אינו משפט מתמטי, אלא, אם תרצו, חידה לוגית. כדאי שתקראו שוב את הטקסט בעיון (אגב, ספר 'דברי הימים', שהוא הביוגרפיה מטעם של מלכי בית דוד, ומתעלם לכן מפרשות מביכות כמו סיפור דוד, אוריה ובת-שבע, אינו מספר סיפור זה). הטקסט אינו מגלה לנו מי משתי הנשים – המתלוננת או המשיבה, הייתה האם האמיתית. עלינו למצוא זאת בעצמנו. אתן לכם רמז, ששמעתי מפי פרופ' אליה ליבוביץ': שלמה לא היה נזקק לבדיקת DNA כדי לקבוע את האם האמיתית, ואפילו החרב הייתה מיותרת. אפשר היה לגלות את האמת פשוט מהעדויות. עדותה של המתלוננת הייתה בלתי אמינה. תשפטו בעצמכם. אני מצטט את דבריה: "אני והאישה הזאת יושבות בבית אחד, ואלד עמה בבית. ויהי ביום השלישי ללדתי,



ותלד גם האישה הזאת ואנחנו יחדיו, אין זר אתנו בבית זולתי שתיים אנחנו בבית. וימת בן האישה הזאת לילה אשר שכבה עליו. ותקם בתוך הלילה ותיקח את בני מאצלי ואמתך ישנה, ותשכיבהו בחיקה ואת בנה המת השכיבה בחיקי" וכו'. מה לא קונסיסטנטי בסיפור הזה? אני משאיר לכם את זה כתרגיל... שלמה העדיף להרשים את הקהל בהצגה דרמאטית, וגם לא גילה לנו בכתוב מי מהשתיים הייתה האם האמיתית, והשאיר זאת לנו כחידה לוגית. מעניין שרבים וטובים ממפרשי התנ"ך, וכן יוסף בן-מתתיהו ב'קדמוניות היהודים', הגיעו משום מה לתשובה השגוייה, כלומר שהמתלוננת היא זו אשר זכתה בילד...

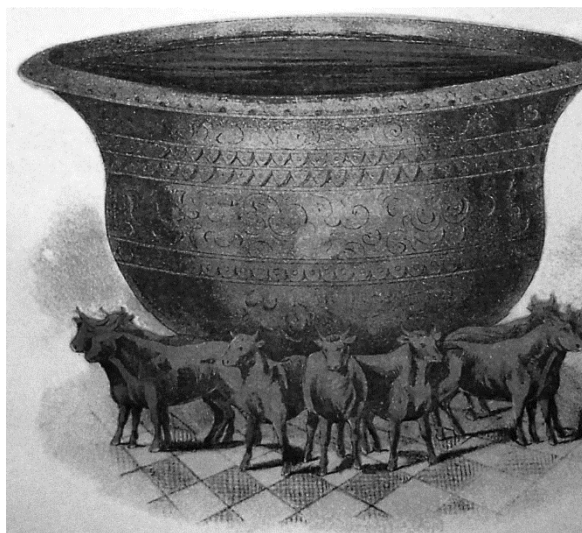
למרות שגם חכמי בני קדם וגם חכמי מצרים ידעו הרבה מתמטיקה, כולל פתרון משוואות ריבועיות, לא ידועה לנו שום נוסחה המיוחסת לשלמה, פרט, אולי, לאומדן הגס ביותר ל- $\pi$  המתקבל מתאור הכיור הגדול, "הים", במקדש שלמה, תאור שאף הוא נמצא רק בספר מלכים: "ויעש את הים מוצק עשר באמה משפתו עד שפתו, עגול סביב, וחמש באמה קומתו, וקוה שלושים באמה יסוב אותו סביב", כלומר  $3 = \pi$ . כיוון שאינני מפקפק בחכמתו של שלמה, גם כאן אני נוטה לקבל את ההסבר שלשלמה, שאהב חידות לוגיות ומתמטיות, העדיף להשאיר את התשובה הנכונה כחידה לקורא, עם רמז לפתרון. רמז זה למדתי מעמיתנו בביה"ס, פרופ' שלמה ברויאר ז"ל: בטקסט המסורתי התנ"כי מופיעה המילה 'קו' באיות השגוי 'קוה'. בגימטריה, 'קו' הוא 106 ו'קוה' – 111. אם נכפיל שלוש ב-111/106, נקבל את הקרוב המצויין  $333/106 = 3.1415...$  !!!

מה שהתנ"ך מספר לנו על חכמת שלמה זה רק "וידבר שלושת אלפים משל, ויהי שיחו חמישה עשר אלף, וידבר על העצים מן הארז אשר בלבנון ועד האזוב אשר בקיר, וידבר על הבהמה ועל העוף ועל הרמש ועל הדגים, ויבואו מכל העמים לשמוע את חכמת שלמה". אבל יש לנו עדויות נוספות יותר מאוחרות על חכמה החורגת מהמשלת משלים. חז"ל טענו שהיה "פותר משלים ומגיד סתרים ומודיע רזים שאין להם סוף" וכי "ידע ושמע שיחת עופות ובהמות וחיות השדה". את סיפור שלמה המלך המבין את שפת החיות כד"ר דוליטל אני רואה כפרי הדמיון ותוצאה מחוסר יכולתם של חז"ל לרדת לעומקה של המתמטיקה של שלמה [...], אבל המשפט

הראשון מאשר את הנחתנו שאהב לחוד ולפתור חידות. הם ייחסו לו עוד כמה טריקים שנראו בעיניהם כשיא החכמה, כמו הטריק שעשה למלכת שבא, כפי שמסופר: "כשראתה מלכת שבא את המלך יושב בבית זכוכית, באה מחשבה בליבה ואמרה שהמלך יושב במים. חשפה שוקיה לעבור ונראה לו שיער ברגליה" וכו'. אגב, טריק אחר של שלמה שמסופר שם עשוי להיות שימושי מאוד גם היום. וודאי קראתם בעיתון ש'תנובה' התקינה מצלמות וידאו אוטומטיות בכמה רפתות, כדי לוודא שאין בן חליבה בשבת ע"י יהודים, רחמנא ליצלן. אני מניח שגם אתם, כמוני, תמהתם איך המצלמה מבדילה בין יהודי ללא יהודי. אפילו לו הייתה זו מצלמת רנטגן הרואה נסתרות, או לו היו החולבים חייבים לחלוב ללא מכנסיים, גם אז לא ברור איך אפשר לברר את דתה של אישה או להבדיל בין יהודי לבין מוסלמי בוגר נימול, אלא אם מסמנים את היהודי בטלאי צהוב או בכל סימן הכר בולט אחר. גם בפני שלמה הוצגה בעיה דומה ע"י מלכת שבא: "הביאה לפניו מהולים וערלים. אמרה: הפרש לי מהולים מן הערלים. מיד רמז לכהן גדול ופתח את ארון הברית. מהולים שבהם כרעו בחצי קומתם, וערלים שבהם נפלו על פניהם". אם כן, מה שאנחנו זקוקים לו, זה ארון קודש ברפת...

על כל פנים, גם אם נסכים ששלמה ידע מתמטיקה ומדעים יותר מכל קודמיו, הן השומרים והן המצרים, טבעו של המדע הוא שהוא אינו קופא על שמריו וממשיך להתקדם, והדור הבא מגיע יותר רחוק מקודמו. שלמה לא גידל לעצמו יורש חכם ומלומד, וכתר החכמה עבר, כנראה, לצור השכנה, ועימו עבר גם השפע הכלכלי. גם במקרה זה יש לנו רק עדויות עקיפות ולא ישירות. יחזקאל מתנבא על "נגיד צור" ואומר "הנה חכם אתה מדניאל, כל סתום לא עממוך. בחכמתך ובתבונתך עשית לך חיל, ותעש זהב וכסף באוצרותיך. ברוב חכמתך ברכולתך הרבית חילך, ויגבה לבבך בחילך". איננו יודעים מי היה אותו דניאל החכם – האם זה אותו דניאל שנלקח לחצר נבוכדנצר במסגרת תכנית המצטיינים שלו, גם איננו יודעים מיהו אותו נגיד צור המתיהר בחכמתו. אבל יוספוס, בספרו 'נגד אפיון', מצטט את ההיסטוריון מְנַאנְדְרוֹס מאפסוס בסיפור שבחור צעיר מצור, בשם עבד-חמון, הצליח לפתור את החידות של שלמה, ואפילו חיבר חידות ששלמה לא היה יכול לפתור. לא מסופר מה

הייתה תגובתו של שלמה כשראה שהבחור הצעיר מצור עולה עליו. אני מניח שרגשותיו היו מעורבים. כחכם אמיתי, הבין שזו דרכו של עולם, וכי טוב הוא שהצעירים עולים על הזקנים – כי כך מתקדם המדע וכך מתקדם העולם. מאידך, אני מתאר לעצמי שקשה היה לו לרדת מגדולתו, ועוד יותר מכך – לראות שיורשו בחכמה, לא זו בלבד שאינו יוצא חלציו, אלא גם לא בן עמו, ושהנה ייגלו חכמה ושפע מיהודה. גם אנחנו, מורי ביה"ס למדעי המתמטיקה, מאחלים לכם ולנו, שבקרבתכם – מקבלי התואר כהיום, יימצאו ממשיכי דרכנו שיעלו עלינו בהשגיהם המדעיים.



"כיור שלמה"

(התנא ר' נחמיה תרץ את הפער בחישוב ההיקף בכך שקוטר הכיור נמדד בשפתו העליונה, בעוד שההיקף נמדד בחבק נמוך יותר)

### טקס הענקת תארי 'MD' ו-'DMD' (ברפואה ורפואת שיניים), 15.6.00

[...] גבירותי ורבותי הרופאים הצעירים. אני שמח לברך אתכם בשם אוניברסיטת ת"א, המעניקה לכם הערב את תעודת ההסמכה למקצוע הנעלה ביותר שיכול לעסוק בו האדם – הצלת חיי אנוש, הארכת משך חייו, הקלת סבלו ושיפור איכות חייו. מקצוע הרפואה הוא אחד המקצועות היוקרתיים ביותר, ומוסכם על כולנו שהעיסוק בו הוא זכות גדולה שזכיתם בה, ורבים מאוד מסתכלים עליכם בקנאה.

כולם מצטטים את הפסוק הידוע ממסכת 'סנהדרין': "כל המקיים נפש אחת מישראל כאילו קיים עולם מלא" (דף ל"ז). ואם למקיים נפש אחת זכות גדולה שכזו, על אחת כמה וכמה שמי שייעודו הוא מקצוע הרפואה קונה את עולמו – הן העולם הזה והן העולם הבא. והנה, לתדהמתנו, אנחנו מוצאים בתלמוד גם את הדעה ההפוכה באופן קיצוני. במסכת 'קידושין', דף פ"ב, נאמר – לא פחות ולא יותר מאשר: "טוב שברופאים לגיהנום!". איך נוכל להסביר אימרה קשה שכזו לנוכח כל מה שנאמר קודם על מקצוע הרפואה הנאצל?

אנסה לתת כמה הסברים אפשריים. ידוע שניתן לפרש דברי תורה בארבע דרכים – זהו הפרד"ס המפורסם: פשט, רמז, דרש וסוד. ההסברים שלי יהיו מעורבים – קצת פשט, קצת רמז וקצת דרש. בעניין הסוד אינני מתחייב. ההסבר הראשון שלי הוא היסטורי: הרפואה המקצועית, המסוגלת לתת פתרונות אפקטיביים אובייקטיביים לבעיות הבריאות של האדם – לרפא מחלות, או לפחות לעכב הידרדרות במצבו הפיזיולוגי של האדם, היא צעירה ביותר. עד לפני זמן לא רב, הייתה הבורות האנושית לגבי מבנה ותפקוד האורגניזם כה רבה, שמקצוע הרפואה היה בעיקרו תערובת של חכמת חיים ותצפיות מושכלות לגבי אורח חיים בריא, מסורות לא בדוקות לגבי תרופות לכאורה (שרבות מהן היו רעילות), חוש פסיכולוגי שעזר לריפוי סוגסטיבי, ומידה רבה של התחזות והונאה. לצערנו איננו צריכים להיעזר בדמיון מפותח כדי לתאר לעצמנו רפואה פרימיטיבית שכזו, כיון שהיא קיימת ומשגשגת גם היום תחת השמות "רפואה אלטרנטיבית" או "רפואה משלימה" וכדומה. לא כל שכן הרפואה הקדומה בתקופת אבותינו. אם נסתכל על דמות הרופא כפי שהיא מתוארת בתנ"ך, נמצא שם רק רופא יעיל אחד – זהו הקדוש ברוך הוא

בכבודו ובעצמו. הרופאים האחרים אינם מסוגלים לרפא מחלות. רופאי מצריים התמחו בחניטה: "ויצו יוסף את עבדיו את הרופאים לחנוט את אביו" (בראשית 2). הם ידעו גם, כנראה, לטפל בשברים ולקבע אותם, כפי שעולה מדברי יחזקאל: "בן אדם, את זרוע פרעה מלך מצרים שברתי, והנה לא חובשה לתת רפואות, לשים חיתול לחובשה לחזקה לתפוש בחרב" (ל'21). גם לרופאים בממלכת ישראל היה, כנראה, ידע מסוים בטיפול וחיבשת פצעים, כפי שנשמע מתלונת ירמיהו: "הצרי אין בגלעד אם רופא אין שם, כי מדוע לא עלתה ארוכת בת עמי?" (ח'22). אך למחלות ממש הם היו אפקטיביים באותה המידה כמו רופאי האליל של ימינו. אסא המלך ניסה להיעזר ברפואה האלטרנטיבית ללא הצלחה: "ויחלא אסא בשנת שלושים ותשע למלכותו ברגליו עד למעלה חוליו, וגם בחוליו לא דרש את ה' כי ברופאים. וישכב אסא עם אבותיו וימת בשנת ארבעים ואחת למלכו" (דברי הימים ב, טז 12-13). הפעם הנוספת היחידה בה נזכרים רופאים בתנ"ך היא בפסוק: "ואולם אתם טופלי שקר, רופאי אליל כולכם", בו נזוף איוב ברעיו (יג'4). ההוכחה החותכת ביותר למעמדה של הרפואה בימי אבותינו היא, לדעתי, העובדה ששלמה המלך לא ביקש לעצמו את חכמת הרפואה, וזו לא יוחסה לו בין שאר חכמותיו.

גם מתכוני התרופות שאנו מוצאים בתלמוד אינם תורמים לתדמית חיובית של הרופא ושל תרופותיו בימי חז"ל. לאחרונה חשתי באוזני, ובהקשר זה חיפשתי את המתכון התלמודי לטיפול במיחושי אוזן. המתכון שמצאתי הוא טיפוסי ביותר לפרמקופיאה התלמודית: "ר' אבהו חש באוזניו. הורה לו ר' יוחנן (ויש אומרים: בית המדרש הורה לו): יביא כוליא של עז קרחת ויקרענה שתי וערב ויניח על גחלים לוחשות, והמים שיוצאים ממנה ייתן באוזנו, לא צוננים ולא חמים אלא פושרים. ואם לא – יביא חלב של חיפושית גסה וייתן לתוכה. ואם לא – ימלא אוזנו שמן ויעשה שבע פתילות של אספסת ויביא בית יד של שום, וייתן שיער בראשו אחד ויצית בו מאש, וראשו שני ייתן באוזן, וייתן אוזנו לאש ויזהר מרוח, וייטול אחת ויניח אחת. ואם לא – יביא מוך של דנדא שלא נחבט ויניח בה, וייתן אוזנו לתוך האש ויזהר מרוח. ואם לא – יביא שפופרת של קנה ישן בן מאה שנה וימלאנו מלח גללני, וישרפנו וידבק" (עבודה זרה, דף כ"ח). ברור

לכם שלא הצלחתי למצוא כלייה של עז קרחת, חלב של חיפושית גסה או קנה בן מאה שנה אפילו בשפעת רפואות האליל שבמדור הרפואות ה"טבעיות" שבבית המרקחת, ולכן אינני יכול להעיד על מידת יעילותן של עצותיו של ר' יוחנן. אבל אני חושד שלא הוא ולא רבים אחרים מחכמינו ז"ל האמינו ממש בהן, ולכן נאמר במסכת 'ברכות': "חזקיה גנו ספר רפואות והודו לו". ייתכן שהיו לרופאים מסוימים דאז גם תרופות יעילות יותר, אבל כל רופא שמר את תרופותיו לעצמו ואולי גילה אותן לתלמידיו – והלא זהו יתרונה הגדול של הרפואה המדעית: שיתוף הידע ופתיחותו, המאפשרים הן לימוד והן בקרה הדדית. אם כן, ההסבר הראשון שלי לאימרה המוקשה "טוב שברופאים לגיהינום" הוא שהכוונה כאן היא לרופאי האליל דאז, וגם לאלו של ימינו. השימוש בתרופות אליל והונאת הציבור, גם אם הוא יכול להצליח כשיטת ריפוי פסיכולוגית – וזאת אנו מכירים היטב מן המחקרים על אפקט הפלסיבו, הוא פסול באותה המידה שבה פסולים נביאי השקר השנואים על היהדות.

ההסבר השני הוא שאין הכוונה באימרה זו לפשוטה, אלא כוונתה להדגיש, במלוא החומרה, את כובד האחריות שהרופא נוטל על עצמו בכל החלטה רפואית שהוא עושה. גם הטוב שברופאים עלול לטעות – בעצם אינו יכול שלא לטעות, כאשר אלפי ההחלטות שהוא מקבל במשך הקריירה המקצועית שלו מבוססות על ידע לא שלם ועל שיקולים הסתברותיים-סטטיסטיים. [...] עם כל ההבנה לעובדה שטעויות הן בלתי נמנעות, אסור גם לרופא המנוסה ביותר להתייחס להחלטותיו שלא בכובד הראש המתחייב, [...] מפני שאחריותו של הרופא המקצועי – שלא כזו של הנקראים "רופאים אלטרנטיביים" ודומיהם, היא גם במובן המשפטי וגם במובן המוסרי. ההסבר השלישי, ששמעתיו מהדקאן הקודם של הפקולטה, פרופ' אליעזר קפלינסקי, היא על דרך הרמז, כנראה: "טוב שברופאים לגיהינום" – לעולם אל יחשוב עצמו רופא לרופא המושלם, לטוב שברופאים, ליודע כל ונעלה על עמיתו. עליו להמשיך וללמוד תמיד – ללמוד ממחקרו הוא, מעמיתיו הרופאים ומהספרות המקצועית. [...] ההסבר הרביעי קרוב להסבר הקודם, והוא החדש והאקטואלי ביותר העומד כיום על ספנו – זוהי הפרסומת לרופאים. בקרוב, לפי הצעת החוק החדשה, עד כמה שאני מבין, יפרסמו את עצמם באמצעי התקשורת לא רק רופאי האליל בהמוניהם, אלא גם

הרופאים המקצועיים. ליד הפרסומת לשוקולד, קוקה-קולה או סיגריות, יפרסם גם הרופא את עצמו כ"טוב שברופאים". לא שאין גם היום רופאים המצליחים לפאר את עצמם ולהשמיץ את עמיתיהם בכתבות בתקשורת, אבל אפשר בנקל לדמיין מה יקרה כאשר הפרסומות תתמסדנה. הזיווג של אחד המקצועות הנאצלים ביותר עם אחד הבזויים שבהם, הוא זיווג טמא, ואולי לכך נתכוונה אימרת רבותינו, גם אם בוודאי שלא חזו את מה שמתרחש היום.

כמובן שגם רש"י תמה על הפסוק שלנו, ואף הוא הציע מספר הסברים, כדבריו: "טוב שברופאים לגיהנום – אינו ירא מן החולי ומאכלו מאכל בריאים, ואינו משבר ליבו למקום, ופעמים שהורג נפשות, ויש בידו לרפאות העני ואינו מרפא". כלומר, רש"י מזהיר את הרופא מפני קלות הראש, זחיחות הדעת וטעות רפואית, וגם מפני הזנחת ייעודו כרופא בגלל רדיפת הבצע. לכל זאת אוסיף עוד הסבר אחד ואחרון, והוא על דרך הפשט הפשוט ביותר. סוד גלוי הוא שכמו התנ"ך או המשנה, גם התלמוד איננו טקסט מונוליטי – זה יופיים וזו גדולתם של כתבי הקודש שלנו – "הפוך בה והפוך בה כי כולו בה". זה אומר כך והשני אומר אחרת. יש גירסה אחת לבריאת העולם או בריאת האדם ויש גם גירסה שנייה. יש תיאור אחד לאירוע היסטורי ויש גם תיאור סותר. יש גישה פילוסופית אחת ויש גישה אחרת. באותו האופן, היו מחכמינו שהאמינו ברופאים דאז – כפי שנאמר במסכת המקבילה בתלמוד ירושלמי: "אמרו בשם רב אסור לגור בעיר שאין בה רופא", והיו מהם שחשדו בהם, כמו בעל האימרה בה אנו דנים. עיקרה של היהדות הוא בעקרונותיה הבסיסיים ולא בעובדות או בפרטים. [...] העקרונות המנחים את הרוח היהודית הם כבוד האדם שנברא בצלם אלוהים, מצוות "ואהבת לרעך כמוך", וביקוש הדעת והציווי לחשוב וללמוד, שמביאים את האדם לדרגה הגבוהה ביותר – "ותחסרנו מעט מאלוהים". השאר הוא, כדברי הלל הזקן, פירוש בלבד. עקרונות אלו מתבטאים במלוא עוזם בדרך שבחרתם – דרך הרפואה המדעית. [...]

### הענקת תארי 'MSc' בפקולטה לרפואה, 8.2.01

[...] ערב טוב ומוצאי ט"ו בשבט שמחים לכולכם. את ט"ו בשבט, חג האילנות, נוהג עם ישראל לחגוג בשלוש דרכים: הדרך האחת היא דרך השמחה הגסטרונומית - באכילת מאכלי ט"ו בשבט המסורתיים כמו שקדים, צימוקים ואגוזים, דבלים ושאר פירות מיובשים או מסוכרים. הדרך השנייה היא דרך השמחה האסתטית - בהנאה מפריחת השקדייה ושאר פרחי החורף הנהדרים שלנו, פריחה המהווה הבטחה כפולה - גם הבטחה לאביב שיגיע וגם הבטחה לפירות שיבשילו. הדרך השלישית, החשובה מכל, היא דרך השתילה והנטיעה - זוהי ההשקעה ההכרחית לקראת העתיד, שתביא בעקבותיה את הפרחים, ואחר כך את הפירות, וגם בה טמונה הנאה רבה, אם כי מסוג אחר לגמרי. אנחנו, באוניברסיטה, עסוקים רוב ימות השנה בזריעה, שתילה ונטיעה. אנו משתדלים לזרוע בכם את זרעי הסקרנות האינטלקטואלית וחיפוש האמת המדעית, ולנטוע בכם את שתילי הידע המדעי, אותו ידע שצמיחתו וגידולו בימינו מהירים מזה של שיח השעועית המפורסם של דיק.

נזכרתי בסיפור שסיפר חבר הכנסת יאיר צבן לפני שנה, בהרצאה בשם 'פחד השלום ואתגרי החינוך'. הסיפור יוחס למחנך הדגול אריה סימון, ששמע אותו ממורה שסיפר על תלמיד שלו, כבן שמונה, שהיה מוטרד מאוד בט"ו בשבט ואמר לו: "המורה! אני זוכר שחנוכה זה בגלל היוונים שנלחמו בנו, ופורים זה בגלל הפרסים, ופסח זה בגלל המצרים, וחג העצמאות זה מהמלחמה בערבים, ול"ג בעומר זה בגלל הרומאים. אבל אני לא זוכר בגלל איזו מלחמה זה ט"ו בשבט...".

זה נשמע בהתחלה משעשע ואפילו אבסורדי, כי האסוציאציה הראשונה שלנו עם הטבע היא ההפך הגמור ממלחמה. טבע מתקשר במוחנו לא עם מלחמה ועם מוות, אלא עם שלום ועם בריאות. לכן רבים כל כך הם אלה הקונים את הסיסמה "טבעי זה בריא" - סיסמת המכירות של העסק הענקי שנקרא "מוצרי בריאות". אבל זוהי כמובן גישה נאיבית. אנחנו יודעים היטב שהטבע הוא מלחמת קיום כוללת ובלתי פוסקת. "וגר זאב עם כבש" הוא חזון לימות המשיח, ולא ברור לנו ממה יחיו אז הזאבים. אומנם מספרים שברוסיה הקומוניסטית כמעט הגיעו לזה, ובגן החיות שם כבר שיכנו זאב וכבש בכלוב אחד, רק שבכל יום היה צריך להביא כבש חדש...



אבל מלחמת הקיום אינה מוגבלת רק לעולם החי, והיא ניטשת במלוא עוזו גם בממלכת הצומח, והצמחים נלחמים לא רק מלחמת מגן בבעלי החיים העלולים להזיק להם אלא אפילו גם זה בזה על מרחב המחיה. אפילו השקדייה התמימה, העוטה בתקופה זו של השנה את לבושה המפואר הלבן, כמו כלה חסודה או, אם תרצו, כמו אחות רחמנייה או רופא, גם היא נוטלת חלק במלחמה. בספר 'צמחי רעל בישראל' שכתבו פרופ' יואב ויזל ופרופ' ששון כהן – שניהם היום גמלאים של אוניברסיטת ת"א – נמנה השקד, בזכות האמיגדלין הציאנוגני שבשקדים הצעירים, עם אותה רשימה מכובדת של צמחי רעל הכוללת, כמובן, גם את האטרופה והדטורה – עשירי האטרופין ושאר אלקלואידים רעילים, או האצבעונית – היא הדיגיטליס, ההרדוף, האחירותם, התורמוס, הכלנית והרקפת, ועוד רבים מהצמחים היפהפיים המפארים את ארצנו ואת גינותינו.

הסיסמה "טבעי זה בריא" היא מטומטמת לא רק בגלל הרוש או הקלח - הוא רעל סוקרטס, או אִמְנִיתת המוות ושאר פטריות הרעל הצומחות להנאתן בטבע. לא רק הדטורה והדיגיטליס או הפרג הם מסוכנים, למרות שהם משמשים גם כתרופות. כל צמח מרפא אפקטיבי הוא מסוכן. ידוע לנו שהאורגניזם החי מווסת על ידי מנגנונים ביוכימיים באיזון עדין. כל התערבות תרופתית, ואין הדבר משנה אם התרופה היא "טבעית" או "מלאכותית", פועלת על איזון זה. אם אינה עושה זאת, אין לה השפעה עלינו ואינה בגדר תרופה. זוהי הסיבה העיקרית לכך שאותם חומרי לוחמה כימית שמשמשים את הצמחים במלחמת הקיום שלהם יכולים גם לעזור לגוף במצבים מסוימים, וכמובן גם להזיק לו במצבים אחרים. יש חומרים שמאיצים את הדופק ויש שמאיטים אותו, יש שמעלים את לחץ הדם ויש שמורידים אותו, יש גורמי קרישה ויש מונעי קרישה, יש מעודדי דלקת ויש אנטי-דלקתיים, יש משלשלים ויש עוצרים, יש מעוררים ויש מרדימים, יש מעודדים ויש מדכאים וכן הלאה והן הלאה, כמו שאמר הקוהלת: "לכל זמן ועת לכל חפץ תחת השמיים". לכן גם השימוש בתרופות הנקראות "טבעיות" חייב להיות מבוקר ומדווח, לא כל שכן כאשר הרכבן המדויק לא ידוע, ועוד יותר – כאשר מקורן מפוקפק.

עולם הצומח תרם לנו תרופות בעלות חשיבות מוכחת עצומה. עץ הצ'ינקונה תרם לנו את הכינין, והערבה, היא ה-salix, והספיריאה, נתנו לנו את החומצה הסליצילית והאספירין. גם בתרופות אלה, שהצילו חיי אדם רבים, עלינו להשתמש בצורה זהירה. אבל היום מנסים למכור לנו כל צמח שעולה על הדעת בתור צמח מרפא, ולשטוף את מוחו של הציבור בסיסמאות ריקות מתוכן, כמו "קח פרוֹטֶק, מותק", או בעלות תוכן מטעה. במיוחד חביבה היום הטענה בדבר "חיזוק המערכת החיסונית" – שב-99% מהמקרים אין מאחוריה כל בדל של עדות מסייעת. מאידך, הסכנות שבשימוש לא מבוקר מועלמות מעיני ואוזני הציבור.

כיוון שהיום חג השקדייה, אזכיר כדוגמה את הלְטְרִיל. ממציא, ארנסט קרְבס, הפיק אותו מחרצני משמש ופירות אחרים המכילים גליקוציידים ציאנוגנים כמו האמיגדלין. שעלולים לגרום להפרעות תפקוד בבלוטת המגן, לעיוורון ולשיתוק מהרעלת ציאניד כרונית, ואפילו למוות. על אף השם התמים, עלה עליו ה-FDA, ואז שונה שמו ל'ויטמין B17', והוא כונה 'תוסף מזון'. אבל תחת הסיסמה: "לאפשר לבני האדם לבחור באופן חופשי את הטיפול שלהם", הצליחה 'הוועדה לחופש הבחירה' לבטל את איסור מכירתו במחצית מהמדינות של ארה"ב, למרות שתועלתו מפוקפקת ונזקו מוכח. גם לנו, בישראל, אין במה להתפאר בהקשר זה. כ-25% מהאוכלוסייה כאן צורכת "תרופות טבעיות" הנמכרות ללא בקרה ופיקוח, בשווי של כשלוש מאות מיליון שקל. אחד הצמחים הפופולאריים ביותר אצלנו הוא האכינציאה (קיפודנית שרועה). מדי שנה נמכרים כעשרה טון אכינציאה בארץ, ומשמשים למגוון רב של תוספי מזון הטוענים ל"חיזוק המערכת החיסונית". העדות המדעית ליעילותה כחומר אנטי-דלקתי רחוקה מלהיות משכנעת, ברור ללא ספק ששימוש מתמשך בה מזיק (בעיקר לכבד) וגם שימוש קצר יותר עלול להיות מסוכן במקרים של מחלות אוטואימוניות ושחפת ועוד. אבל עסק זה עסק - היצרנים והסוחרים משכנעים את הציבור להשתמש באכינציאה ובמוצריה כתכשיר מונע, וגם קופות החולים משתפות איתם פעולה. [...] אך בערב חגיגי זה. נשכח את הפוליטיקה ואת הממון, ונחשוב על עתידכם במחקר הרפואי – המחקר הנאצל ביותר המכוון להקלת סבלם, שיפור איכות חייהם והארכת ימיהם של בני האדם. [...]

### הפעלת הקתדרה לחינוך יהודי, 14.6.01

[...] מהו 'חינוך' כולנו יודעים, או לפחות אנו חושבים שאנו יודעים. במילון אבן-שושן מצאתי: "חינוך – 1. הקניית הרגלים, דרכי חשיבה והתנהגות. 2. פיתוח המידות, האופי והכשרים הרוחניים של החניכים להשגת מטרה אידיאלית מסוימת. 3. אימון, הרגלה מדורגת בדבר מה". המצב יותר מסובך כשמדובר במילה 'יהודי'. לגביה כתוב במילון רק: "יהודי – השייך ליהודי. של בן ישראל". כלומר, הפירוש הפשוט הוא החינוך של היהודים, או של בני ישראל. והנה עלינו כבר על המוקשים הראשונים: 'יהודי' או 'יהודי ישראלי'? ומיהו יהודי, בכלל? אבל כשאנו מדברים על חינוך אנגלי, או על חינוך צרפתי, אנחנו יכולים לחשוב לא רק על החינוך שמקבלים ילדי האנגלים או הצרפתים. חינוך בריטי קיבלו גם בהודו, וצרפתי – בצפון אפריקה. כלומר, אנחנו יכולים להתכוון לחינוך לפי מתכונת ומסורת חינוך מסוימת. מסורת כזו אינה נוצרת מהיום למחר. כפי שאמר אוליבר וונדל הולמס (רופא וסופר אמריקאי שחי במאה ה-19): "חינוכו של ילד צריך להתחיל לפחות מאה שנה לפני שהוא נולד". לפי פירוש זה, הכוונה ב'חינוך יהודי' היא לחינוך במתכונת המקובלת, או שהייתה מקובלת, בעם היהודי בדורותיו. אבל 'חינוך יהודי' יכול להתכוון, ואני מאמין שזו הכוונה שלנו בקתדרה זו, לחינוך להכרת ולימוד ערכי העם היהודי, כשם שכשאנחנו מדברים גם על חינוך מוסיקאלי אנחנו מתכוונים להכרת ולימוד ערכי המוסיקה.

אם 'מיהו יהודי?' היא שאלה שאין עליה הסכמה, הרי 'מהי יהדות' היא שאלה קשה שבעתיים, ו'מהם ערכי העם היהודי?' זה בוודאי עניין של בחירה ושל השקפת עולם. כמובן שתהיה הסכמה שהכרת ערכיו של העם היהודי כוללת הכרות מסוימת עם ההיסטוריה, השפה והתרבות שלו. אבל מרחב הבחירה הוא גדול. לפני כשעתיים שמעתי הרצאה של פרופ' חנוך גוטפרוינד, מי שהיה הרקטור ואחר כך הנשיא של האוניברסיטה העברית, על אחת הדמויות הדגולות ביותר לא רק בהיסטוריה היהודית, אלא בהיסטוריה האנושית כולה – אלברט איינשטיין. אלברט איינשטיין היה לא רק גדול המדענים, אלא גם הומניסט גדול, ועם זאת – יהודי גאה, כפי שהצהיר בגלוי כל ימי חייו. איינשטיין לא היה איש דתי, במובן זה שלא האמין

בהשגחה פרטית, ולא האמין ב'אתה בחרתנו' במובן של עליונות היהודי על הגוי. גאוותו על היותו יהודי, לפי דבריו, התבססה על שלושה דברים בהם הצטיין העם היהודי בהיסטוריה הארוכה שלו: הקריאה לצדק חברתי, החיפוש אחר האמת ומסורת הלימוד. בהגשמת הציונות, ועוד יותר מזה – בהקמת ופיתוח האוניברסיטה בארץ-ישראל, ראה את הדרך להמשך הגשמת אותם רעיונות.

בעיית החינוך היהודי בישראל קשורה קשר אמיץ לבעיית הזהות היהודית-ישראלית. בעוד שעבור הציבור הדתי הזהות היהודית מצטמצמת, רובה ככולה, במסורת היהודית, מתקשה הציבור החילוני לנסח בבהירות את השילוב של השתייכות אתנית, היסטוריה לאומית, ומסורת תרבותית בעלת משמעות אוניברסאלית – ובמיוחד המסורת המפוארת הקדומה של צדק חברתי מחד, ומסורת הלימוד, המדע והאמנות מאידך. קושי זה בהגדרת נהגות העצמית, והתגברותה של השקפת העולם החרדית בעקבותיו, מסכנים גם את המשך קיומו המאוחד של עם ישראל בארץ ובתפוצות, ובמיוחד את הקשר בין ישראל לבין רובה המכריע של הקהילה היהודית בארה"ב.

בחינוך היהודי עלינו לבנות זהות יהודית תוך שימת דגש על אותם חלקים במורשת ישראל התואמים את הערכים האוניברסאליים ההומניטאריים, ליבראליים ודמוקראטים – כבוד האדם וזכויות הפרט וקבוצות האוכלוסים, שיטת הממשל הדמוקראטית וחופש המחשבה והביטוי, ועל הדו-קיום בשלום – הן במגזרים השונים של העם היהודי בארץ ובתפוצות, והן בין העם היהודי לשכניו בארץ-ישראל ובשכנותיה.

אסיים בכמה ציטטות על החינוך היהודי, שהיה ראוי שיהיו גם נגד עיניה של שרת החינוך שלנו. הראשונה היא מאת אחד העם: "איזהו חינוך לאומי אמיתי? זה שמביא את הילדים לקלוט את רוח אומתם שלא מדעתם, בהכניסו לליבם את הקניינים האנושיים הכלליים בצורה לאומית". השנייה היא מאת מנהיג 'הפועל הצעיר' יוסף אהרונוביץ': "הירושה היותר יפה שהנחילה אותנו היהדות היא משא הנפש של הנביאים ליום המאושר בו 'לא ישא גוי אל גוי חרב'. האידיאל הנשגב הזה צריך להיות יסוד עיקרי בחינוך שלנו". השלישית היא של דוד בן-

גוריון: "אומה זו, שחונכה על יעוד היסטורי ועל חזון אחרית הימים, החינוך שלה חייב להיות מכוון לא רק לצורכי השעה, אלא לעתיד. לא נהיה נאמנים להיסטוריה הגדולה של אומתנו, אם לא ניתן לנוער שלנו את החזון הגדול של הנביאים". הציטטה הרביעית והאחרונה בשורה מכובדת זו היא משל מכובדתנו נעמה, שכשמה כן היא – נעימה ואהובה על כל מכריה-מוקיריה. חמש שנים זו תקופה ארוכה, ורובנו שכחנו כבר מה שנאמר כשחגגנו את ספרה של נעמה. לכן, וברשותה של נעמה, אסיים בפלגיאט מסדר שני – כלומר אצטט את מה שציטטתי אז מתוך ספרה של נעמה. זהו קטע מה'אני מאמין' של נעמה לקראת סופו של הספר: "אני סבורה שדווקא היום, כאשר מערכת החינוך מבקשת להתנער מההקצנה שפקדה חלקים מסוימים בה ומדברים על חינוך אוניברסאלי-הומניסטי בעידן של שלום, קיימת סכנה שיתנערו מכל דבר שיש בו גוון ציוני ויהודי... ראוי להבטיח שאחת ממטרותיה המרכזיות של מערכת החינוך תהיה העמקת הידע ביצירה היהודית לדורותיה ולגווייה, ומתן הזדמנויות להעשרה בתחומי התרבות היהודית על ביטוייה השונים מתוך ראיית המשותף הרחב ביותר ומתוך הדגשת היותנו עם היונק ממקורות עתיקים וחדשים. זאת ברוח התפישה שלהיות בן לעם יהודי חילוני אין משמעותו להתנתק מן העבר".

דברים אלה נכתבו זמן קצר לאחר דו"ח ועדת שנהר, אבל אקטואליים גם היום באותה מידה.

נוהגים לדמות את החינוך לאור המאיר את חשכת הבערות. פרשת השבוע, היא פרשת 'בהעלותך', כי בתחילתה נאמר: "בהעלותך את הנרות אל מול פני המנורה יאירו שבעת הנרות". הפטרתה נבחרה בהתאם, והיא מפרק ד בזכריה. שם רואה זכריה את מנורת הזהב על שבעת נרותיה, והמלאך שואל אותו: "הלא תדע מה המה?", ומשיב את המוטו של החינוך: "לא בחיל ולא בכוח, כי אם ברוחי אמר ה' צבאות". בשם אוניברסיטת ת"א, אני מברך אותך, נעמה, ואת הקתדרה, שתעשי חיל בכוחך וברוחך לקידום החינוך היהודי, שכל כך חשוב לכולנו.

### הענקת תארים בפקולטה לאמנויות, 18.6.01

[...] אחד מההישגים שיכולה להתהדר בו הפקולטה לאמנויות באוניברסיטת ת"א הוא כתב העת המפואר 'מותר', שנוסד לפני שמונה שנים ביוזמתה ובעריכתה של הדקאן דאז ועתה, ידידתי פרופ' נורית כנען-כידר. למרות שלא שאלתי אוותה למקור השם, ברור לי ולכם שהמקור הוא הכיטוי 'מותר האדם', שהוא קיצור ל"מותר האדם מן הבהמה", הלקוח מפסוקו הנודע של קהלת (ג19):

"כי מקרה בני האדם ומקרה הבהמה ומקרה אחד להם, כמות זה כן מות זה, ורוח אחד לכל, ומותר האדם מן הבהמה אין כי הבל הכל הבל".

'מותר' בחולם מזכיר, אמנם, גם 'מותר' בשורוק, שזה כידוע ההיפך מ'אסור'. גם 'אסור' זה קיצור של קיצור של קיצור, כפי שאנחנו יודעים מדברי חזרזיר ב'פו הדב': 'אסור' זה קיצור של 'אסור ל...', שהוא קיצורו של 'אסור לוי', וזה קיצור של 'אסור לויתן' שהוא שמו של סבא (של חזרזיר), והוא שם עתיק יומין במשפחה... אבל למרות שיש כאן דמיון בלוגיקה, זה לא שייך בדיוק לענייננו הערב. קהלת היה אדם חכם מאוד, אבל פסוק זה הוא רק אחת מנקודות המבט שלו על החיים, ובוודאי שלא הייתה לו השקפת עולם פסימיסטית-ניהיליסטית, אלא ראייה מפוכחת בלבד. הוא היה מודע לא רק ליתרון האדם מן הבהמה, אלא גם ליתרון החוכמה מן הסכלות, יתרון שהוא, כדבריו, "כיתרון האור מן החושך" (ב13).

אם כן, מהו באמת מותר האדם מן הבהמה? בספר לימוד שנכתב לפני כחמישים שנה, והיה מקובל מאוד בזמנו<sup>14</sup>, נאמר בערך כך על התפתחות האדם הקדמון: "יתרוננו של האדם על בעלי החיים האחרים היה בחוש ראייתו המפותח, בשמיעתו החדה ובחוש המישוש שלו" ... אני יודע שזה לא נשמע כל כך משכנע, אבל זה מה שהיה כתוב שם. אני מקווה שהיום לא מצפים מהתלמידים בבחינה לתשובה זאת דווקא.

מאידך, אלה מאיתנו שציפו לכך שפענוח הגנום האנושי יפענח גם את סוד מותר האדם וייתן לנו הוכחה מוחצת, הרי מהבחינה הכמותית נכונה להם אכזבה גדולה –

---

<sup>14</sup> כנראה ספרם של ברוך אביבי ונתן פרסקי: 'תולדות ישראל ועמי הקדם'.

התברר שהמטען הגנטי שלנו הוא בסך הכל כשלושים אלף גנים, רק במעט גדול מזה של הזבוב, והרבה פחות מזה של האורז. אם כן, לא המספר הוא הקובע! כשאנחנו חושבים היום על מותר האדם, עולים במחשבתנו דברים רבים ושונים: יש שאומרים שהזדקפותו של האדם והליכתו על שתיים, היא שאיפשרה לו לשחרר את ידיו לפעילויות אחרות, ובעקבות זאת העניקה לו את התפתחות המיומנות הידנית שלו, ה- dexterity, והיא שהביאה לו את העליונות וההגמוניה בעולם החי. אבל יתרון זה החל כבר בקופים, וגם לקופי האדם, ההולכים גם הם על שתיים, יש מיומנות לא קטנה, המתבטאת אפילו בייצור מכשירים מסויימים.

אם כך, תאמרו, היתרון בהא הידיעה של האדם הוא השכל – יכולת החשיבה. אבל גם כאן איננו כל כך בטוחים בקביעה שרק האדם מסוגל לחשוב. אנחנו יודעים שכמעט כל בעלי החיים לומדים, וחלקם גם מסוגלים לתחמן תחבולות במצבים חדשים – פעילות שבהחלט אמורה להעיד על שכל וחשיבה. כאן יאמר מי שיאמר כי בעלי החיים לומדים רק מן הנסיון שלהם, בעוד שהאדם לומד גם מנסיונם של האחרים – זה כמעט נכון, וזה קשור ליתרון הבא – אולי העיקרי – של האדם, והוא יכולת התקשורת שלו – כלומר השפה. גם לבעלי חיים אחרים יש תקשורת מסויימת, אבל בוודאי שלאדם יש יתרון גדול ביכולת השפה שלו שהיא, כפי שמקובל מאז מחקריו של נועם חומסקי, יכולת מולדת של האדם. אמנם יש הטוענים כי גם לדולפינים יש שפה, אבל בינתיים חובת ההוכחה היא עליהם.

הפילוסופים יראו, אולי, את עיקר ההבדל בין האדם לחיה בתודעה, והתיאולוגים בנפש, או הנשמה. היום, כשאנחנו מכירים את המחשב והבינה המלאכותית, את מבנה המוח והביוכימיה שלטו, ואת התפתחותו האבולוציונית של המוח אצל היצורים השונים, ההבחנה בין גוף לנפש – מה שהיה נקרא 'הבעייה הפסיכו-פיזית' – כבר איננה חדה כשהייתה. לכן גם איננו בטוחים בכך שהנפש והתודעה הן ייחודיות לאדם. מה בדבר הרגש והמוסר? אוהבי בעלי החיים יישבעו על כך שגם לחיות רבות יש רגשות הדומים מאוד לרגשותינו – רגשות של שמחה וצער, של אהבה ושנאה ושל קנאה וידידות. יש להן גם מה שנראה לנו כהתנהגות מוסרית: נאמנות, מסירות

לצאצאים ולבני הזוג, עזרה הדדית לאחים ולחברים אחרים של הקהילה, ואפילו אלטרואיזם והקרבה עצמית.

האם ייתכן, איפוא, שההבדלים בין החיה לאדם הם רק כמותיים ולא איכותיים? בינתיים איננו יכולים לענות על השאלה באופן משכנע, כיון שכדי לקבל תשובה החלטית עלינו לפענח את הפעילות המוחית של בעלי החיים, שמבחינתנו, לפחות, הם אילמים. בעתיד אולי נוכל לקרוא את צפונות מחשבתם של בעלי החיים וגם של בני האדם, על ידי מעקב אחרי התהליכים במוח – היום נעשים כבר דברים בכיוון הזה על ידי מה שנקרא 'NMR פונקציונאלי'. אבל בינתיים אנחנו יכולים לנחש מה הולך במוחם של בעלי חיים רק על פי תצפיות התנהגותיות – וכאן קיימת תמיד הסכנה של אינטרפרטאציה אנושית בדרך ההשאלה, וללא כל ביסוס. דרך ספקולטיבית אחרת לניחוש מה שקורה בראשם של בעלי חיים היא להעריך את היתרונות האבולוציוניים של תכונות שונות שאנו רואים באנושיות, ולחפש עדויות לתכונות כאלו, בהתאמה לנסיבות בהן קיים היתרון האבולוציוני, אצל בעלי החיים. יש לנו הסברים אבולוציוניים להליכה על שתיים, למחשבה, לשפה, ואפילו למוסר. אבל עלו בדעתי עוד שתי תכונות אנושיות שלא מצאתי להן הסבר בדרך היתרון האבולוציוני, ושאפשר לטעון שהן ייחודיות לאדם, ולכן הן יהיו מותר האדם. תכונות אלו הן ההומור והאסתטיקה.

גם אם יש, כנראה, רגליים לטענה כי הומור ואסתטיקה יכולות לעזור לאדם במצבים קשים, קשה לטעון כי היה להם ערך הישרדותי-אבולוציוני אצל בעלי החיים. האם לבעלי חיים יש הומור? למרות החיוך המוכר של חתול צ'שייר ב'עליסה בארץ הפלאות' והסיפור על הנחש הנוראי שהתפקע מצחוק כשפינקו נפל על ראשו לשלולית, קשה מאוד למצוא עדויות על התנהגות בעלי חיים שאפשר לפרש אותה כהומור. יש, אמנם, דברים שנראים בעינינו כמעשי שובבות – במיוחד של קופים ושל ציפורים שנחנו ביכולת חיקוי קולות ודיבור ו"משגעות" בני אדם, כלבים וחתולים, אבל הפלת הזולת בפח יכולה להיות גם תכליתית ולא דווקא הומוריסטית בלבד.



מה עם האסתטיקה? כאן הקושי הוא רב עוד יותר, כיון שהאסתטיקה היא הדבר הסובייקטיבי ביותר. "על טעם וריח אין להתווכח". מה שמקשה כאן עוד יותר הוא שגם אם יש לחיות העדפות אסתטיות, אין לנו כל סיבה להניח שהעדפות אלו יהיו דומות להעדפות שלנו. ידוע, למשל, שהדבורים רואות את העולם, וגם את הפרחים, בצבעים אחרים לחלוטין מאיתנו. זכור לי שיר ילדים נחמד על הסובייקטיביות של הטעם האסתטי. לצערי אינני זוכא מיהו המחבר. השיר הוא כך: עכבר בן עכבור הציץ מן החור וראה שושנה. הגיח, הריח ואחור פנה. "איזה כיעור", קרא מאוכזב, "עכבר אדום ובלי זנב!"

לכן, אם אנחנו מנסים למצוא חוש אסתטי אצל בעלי החיים, נוכל רק לחפש דוגמאות להתנהגות או העדפה בלתי תועלתית המתקשרת אל החושים. זאת, אולי באנלוגיה להבדל בין אמנות לאומנות אצל בני האדם, כפי שניסח זאת סנקה: "לא הרי הנאה מאמנות כהבנאה מאומנות. ההנאה מהאמנות היא בכך שהאמן עשה את אשר רצה. ההנאה מאומנות – מהפקת רווח". [...] כלומר, השאלה היא האם אנחנו מוצאים אצל החיות יצירה אמנותית מודעת ללא מטרת רווח? הדוגמה הכי קרובה לכך, עד כמה שידוע לי, היא זו של ציפור הסופאי באוסטרליה וגינאה החדשה. הסוכאי הזכר נוהג לקשט את "סוכת האהבה" שהוא מכין בכל מיני חפצים בצבע שהוא בוחר. אם הצבע שבחר הוא כחול, הוא מביא לשם נוצות כחולות, פרחים כחולים, אבנים כחולות ושבירי זכוכית ופלסטיק כחולים שהוא מוצא ואוסף בסביבה. יש בין הסוכאים אפילו כאלה שמשתמשים בפיסות עץ קטנות כמברשות צביעה, כשהצבע הוא פחם עץ או עסיס פירות שהם מערבבים ברוק. בוודאי שלחפצים כשלעצמם אין כל חשיבות מעשית לסוכאי, וכל מטרתם היא להרשים את הנקבה באופן אסתטי. אמנם גם אצל הצפורים האחרות אפשר לומר שהזכר מתקשט, כלומר משתמש בפיתוי אסתטי, כדי לשבות את לב הנקבה. אבל מקובל לפרש את כל מה שנראה לנו כקישוט מרשים רק כהוכחת בריאות וחוסן של הזכר בעיני הנקבה, כשם שאומרים שאשה יפה, לפחות במושגים הרובנסיים, היא גם אשה בריאה שתוכל ללדת ילשים בריאים ולהיניק אותם בשפע.

מספרים לנו לא רק על ציפורים מציירות, אלא גם על קופים ופילים מציירים להנאתם, או לפחות להנאת המטפלים בהם (וחרושצ'וב, כידוע, המשיל את כל הציור המודרני לציור שמצייר חמור בזנבו). חבל רק שהעדויות על כך אינן מספיק משכנעות.

אם לגבי היצירה הויזואלית קיים לחיות קושי טכני בביצוע, אין כך הדבר ביצירה המוסיקאלית. אבל גם כאן נראה ששירת הציפורים או אפילו שירת הלוייתנים המופלאה היא מאוד תכליתית, והיא משמשת כהכרזה על טריטוריה, לקריאת חיזור למין השני (גם הצפרדעים מצטיינות בזה), או כאמצעי תקשורת למטרות אחרות, וקשה לאמוד את מידת ההנאה – במידה שזו קיימת בכלל – של המזמר או של המאזין. יש, כידוע, כאלה המאמינים שפרות ותרנגולות אוהבות לשמוע מוסיקה קלאסית וגומלות על כך למי שמשמיע להן אותה בתנובת חלב או ביצים מוגברת. המאמין יאמין, ואם ירצה – יאמין גם שהצמחים מיטיבים לצמוח לצלילי מוצרט...

כמובן שאפשר לטעון שגם אצל האדם מקור האמנות הוא תכלתי – הקישוט והשירה באו למטרות חיזור, ציורי המערות המופלאים בלֶסְקוֹ, פְּרִיגוֹ או אֶלְטֵמִיֶּה שימשו כאמצעים מגיים לשם ציד, וכל האמנות הדתית, במשך אלפי שנה עד לעת המודרנית – כדי לשאת חן בעיני האלוהים ולזכות בחסדיו. אבל, בסיכום, עד כמה שזה ידוע לנו היום, האמנות זכאית לתואר "מותר האדם" לא פחות, ואולי אף יותר, מאשר כל עיסוק אנושי אחר, ואתם רשאים להיות גאים ומאושרים בעיסוקכם בה. על כן, צדקה גם צדקה פרופ' כנען-קידר בבחירת השם לחלון הראווה של הפקולטה. בשם אוניברסיטת תל-אביב, אני מברך אתכם, מקבלי התארים, בהצלחה רבה בהמשך דרככם – אם באמנות ואם בכל עיסוק אחר שהמטען התרבותי-אמנותי שרכשתם כאן ודאי יעשיר את פעילותכם בו. עלו והצליחו והעשירו את עולמכם ואת עולמנו! זוהי תכלית ראויה!

טקס סיום 'אוניברסיטה בהישג יד' לנוער שוחר מדע  
אוניברסיטת ת"א בשיתוף עם עמותת 'בשער', 13.8.03, ט"ו באב תשס"ג

[...] עמותת 'בשער' היא עמותה התנדבותית שמונה מאות חברים, רובם חוקרים ומרצים באוניברסיטאות, ששמה לה למטרה לקדם ולטפח בישראל את הערכים שעליהם מבוססת האוניברסיטה. ומכיוון שהיום הוא ט"ו באב, חמישה עשר בחודש אב בלוח העברי, שהוא חג האהבה במסורת היהודית, אנסח ערכים אלה כשלוש אהבות: אהבת החוכמה והמדע, אהבת האמת ואהבת האדם.

אוניברסיטת ת"א, כמו רוב האוניברסיטאות בעולם, מתחלקת – באופן גס – לשני חלקים: ודאי ראיתם שבבניינים שבצידה המזרחי שוכנים המדעים, המתמטיקה ומדעי הטבע, ובבניינים שבצידה המערבי שוכנים מדעי החברה והרוח והאמנויות. בלשון הכללה נוכל לומר שהצד המזרחי עוסק בחוכמה ובמדע, הצד המערבי עוסק באדם, והמשותף לשניהם – והדבר הכי חשוב באוניברסיטה, הוא אהבת האמת.

כיוון שאולי לא כולכם יודעים על חג ט"ו באב, אומר עליו כמה מלים. אנחנו חיים היום בעולם אחר מזה שגדלו בו אבותינו ואבות אבותינו. החיים שלנו, בדרך כלל, הם הרבה יותר נוחים והרבה יותר עשירים. אבל יש גם דברים שהיו לאבותינו ואנחנו מאבדים אותם. בייחוד אנחנו הולכים ומאבדים את הקשר הישיר עם הטבע. דוגמה אחת היא הקשר עם הירח, קשר שהוא כל כך חשוב במסורת של שני העמים שחיים בארץ הזאת. השמחה של התחדשות הירח ושמחת הירח המלא היו סיבות לחגיגה לאבותינו. היום אנחנו בקושי שמים אליהן לב. ט"ו באב, ליל הירח המלא של אמצע הקיץ, לאחר שהסתיימו עבודות בציר הענבים וטרם התחילו עבודות הסתיו, הוא זמן טבעי לחגוג, וכמו שמסופר, בלילה זה היו בנות ישראל יוצאות, לבושות בגדים לבנים, לרקוד בכרמים, והבחורים היו מסתכלים עליהן ובוחרים להם את אהובותיהם. לכן זהו חג האהבה.

אבל לכל חג חקלאי צורפו במשך הדורות גם סיבות דתיות והיסטוריות, ואחת הסיבות שקושרים לט"ו באב היא שבהתחלה היה מותר אצל היהודים להתחתן רק בתוך השבט, והמנהג שמותר לקחת בן זוג גם משבט אחר התחיל בט"ו באב. אז זהו הצעד הראשון – בהתחלה הייתה האהבה מוגבלת במעגל הפנימי של השבט, לאלה שאנחנו מכירים אותם מילדות וגדלנו איתם, ועכשיו האהבה מורחבת למעגל הגדול יותר של העם. אבל זה לא מספיק.

המנהג היהודי הוא לקרוא כל שבוע פרשה אחת מהתורה. הפרשה שקוראים השבוע נקראת פרשת 'עֶקֶב'. ואנחנו מוצאים בה גם מצוות של אהבה. מדובר בה לא רק על אהבת האלוהים, אלא גם על אהבת האדם. אחד הפסוקים החשובים שבה הוא: "וְאֶהַבְתֶּם אֶת הָאֵלֹהִים, כִּי גֵרִים הָיִיתֶם בְּאֶרֶץ מִצְרַיִם". כלומר, אסור להסתפק במעגל של העם, אנחנו צריכים לאהוב גם את כל מי שחי אתנו, גם אם הוא לא בן-עמנו ודתנו. את אותה המצווה אנחנו מוצאים גם בקוראן, [...] וגם אהבת החוכמה והמדע היא חלק מהמסורת של שני העמים החיים בישראל – [...] שלמה המלך, סולימאן, הנערץ הן על ידי היהודים והן על ידי הערבים, ביקש בחלומו מהאלוהים: "חוכמה ומדע תן לי", ובזכות החוכמה והמדע נעשה מלך גדול, מלך של עושר ושל שלום. לכן נאמר בספר משלי (פרק ח, פסוק 17), המיוחס לשלמה המלך, בשם החוכמה: "אני אוהבִּיה אֶקֶב". גם אהבת האמת היא חלק מהמסורת שלנו. הנביא זכריה אמר (פרק ח, פסוק 19): "האמת והשלום אֶקֶבוּ". אלו הן האהבות שעליהן בנויה האוניברסיטה. אני מקווה שבמשך הזמן הקצר שהתארחתם כאן הצלחנו להעביר אליכם מעט מאהבות אלה, ומודה לכל אלה שנתנו מזמנם ומרצם למשימה זו. [...]

צעירות וצעירים יקרים. אני שמח מאוד לברך אתכם בשם אוניברסיטת ת"א המארחת אתכם כאן ובשם המועצה להשכלה גבוהה. לצערי אינני יכול לעשות זאת בערבית – למדתי בבי"ס רק שנה אחת ערבית, וזה היה לפני כמעט חמישים שנה. לכן אני יכול רק לומר לכם 'אהלן וסהלן'.

לפני עשרה ימים, ב-14 למרץ, ציינו 125 שנה להולדתו של אחד מגדולי המדע בכל ההיסטוריה האנושית, אלברט איינשטיין, וחגגו בישראל את יום המדע. איינשטיין היה לא רק מדען גאון ואוהב מדע, אלא גם הומניסט דגול – אוהב אדם, אוהב שלום ואוהב אמת. בזה הוא יכול להיות דמות אידיאלית עבור כולנו, ובמיוחד עבור העולם האקדמי, כי אוניברסיטה צריכה להיות מבוססת על אותם שלושה ערכים, אותן שלוש אהבות: אהבת החוכמה והמדע, אהבת האמת ואהבת האדם – חֶבֶב-אלעלם, חֶבֶב-אלאינסאן וחֶבֶב-אלחֶבֶב.

אוניברסיטת ת"א, כמו רוב האוניברסיטאות בעולם, מתחלקת – באופן גס – לשני חלקים: בבניינים שבצד המזרחי אצלנו, כמו זה שאנו נמצאים בו, שוכנים המדעים, המתמטיקה ומדעי הטבע, ובבניינים שבצד המערבי שוכנים מדעי החברה והרוח והאמנויות. בלשון הכללה נוכל לומר שהצד המזרחי עוסק בחוכמה ובמדע, הצד המערבי עוסק באדם, באינסאן, והמשותף לשני הצדדים – והדבר הכי חשוב באוניברסיטה, הוא אהבת האמת.

שתי האהבות הראשונות מוכרות לכולנו. על אהבת האדם אנחנו מצווים גם בדת היהודית, גם בנצרות וגם באיסלאם. כתבי הקודש מדברים לא רק על אהבת האלוהים, אלא גם על אהבת האדם. בתורה נאמר לא רק "ואהבת לרעך כמוך", אלא גם: "ואהבתם את הגר, כי גרים הייתם בארץ מצרים". כלומר, אסור להסתפק באהבה לאחים והחברים שלנו, אנחנו צריכים לאהוב גם את כל מי שחי אתנו, גם אם הוא לא בן-עמנו ודתנו. את אותה המצווה אנחנו מוצאים גם בקוראן. גם שם מצוות האהבה והעזרה היא לא רק לגבי הנזקקים בני עמך, כמו שנאמר בסורת 'א-נפא' -

(36ד): "והיטיבו עם ההורים והקרובים, והיתומים והנצרכים והשכן הקרוב והזר" – אלג'אר ד'י-אלקרב ואלג'אר-אלג'נב.

גם אהבת החוכמה והמדע היא חלק מהמסורת של שני העמים החיים בישראל – כמו שנאמר בהמשך של אותו פרק בקוראן (54ד): "נַתַּנּוּ לַבְּנֵי אַבְרָהִם" – כלומר הן לבני ישמעאל והן לבני יצחק – "את הספר ואת החוכמה", "אַלְפֵתָאבְּ וְאַלְחֻכְמָה". שלמה המלך, סולימאן, הנערץ הן על ידי היהודים והן על ידי הערבים, ביקש בחלומו מהאלוהים: "חוכמה ומדע תן לי", ובזכות החוכמה והמדע נעשה מלך גדול, מלך של עושר ושל שלום.

גם אהבת האמת היא חלק מהמסורת שלנו. הנביא זכריה אמר (19ח): "האמת והשלום אָהָבוּ". אלו הן האהבות שעליהן בנויה האוניברסיטה, ואני מקווה שגם אתם תלמדו לאהוב את אותן האהבות.

כשהוקמה מדינת ישראל, לפני 56 שנה, הציעו לאלברט איינשטיין להיות נשיא המדינה. הוא לא הסכים, ורק הנשיא החמישי, פרופ' אפרים קציר, היה מדען. חבל שאיינשטיין לא הסכים, אולי שאר רוחו כמדען וכאדם היה מקרין על המדינה ועל היחס האנושי בה. בכל זאת, ההתפתחות התרבותית והמדעית של המדינה במשך חמישים ושש שנות קיומה היא מדהימה. אחת הדוגמאות המרשימות ביותר להתפתחות זו היא מערכת ההשכלה הגבוהה. מספר הסטודנטים גדל בתקופה זו ביותר מפי מאה – מפחות מאלפיים אז ליותר ממאתיים אלף היום. אבל ההתפתחות המהירה של מדינת ישראל הייתה מלווה גם במספר לא קטן של מחלות שהולכות ומחריפות ומאיימות על עתידנו. אחת מהקשות במחלות אלו היא התרחבות הפערים הבלתי נסבלת בין המגזרים השונים של האוכלוסייה: בין העשירים לעניים, בין המרכז לפריפריה, ובין היהודים לערבים. פער זה קשור ומתבטא במיוחד ברמת החינוך וההשכלה. אמנם השכל מתחלק באופן שווה בין כל המגזרים, וילדים חכמים נולדים בשפרעם ובסחנין כמו בתל אביב ובהרצליה, אבל הכסף וההשכלה אינם מתחלקים באופן שווה. חברה ענייה ומעוטת השכלה אינה יכולה לקיים מערכת חינוך ראויה, ובוודאי שבוגרי מערכת חינוך נחותה, ללא בית משכיל תומך, קשה הרבה יותר להתמודד עם המכשולים בדרך להשכלה הגבוהה – הן בקבלה והן בלימודים.

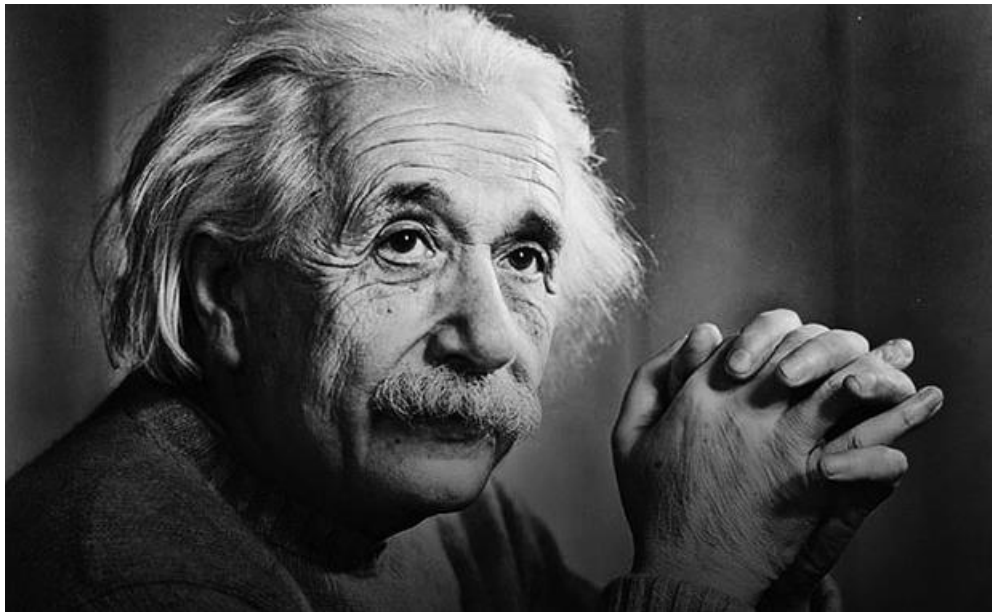
אבל ההשכלה, ובמיוחד ההשכלה הגבוהה, היא המנוף החשוב והיעיל ביותר כדי להתקדם ולשפר את המצב החברתי והכלכלי. כך נוצר מעגל קסמים, והבעיה לא זו בלבד שאינה נפתרת, אלא שהיא הולכת ומחריפה. הפתרון הנכון לבעיה זו הוא כמובן בידי מערכת החינוך היסודי והעל-יסודי, שצריכה להשקיע הרבה יותר משאבים ומאמצים בקידום החינוך באוכלוסיות החלשות, ובמיוחד במגזר הערבי והדרוזי, ועוד יותר במגזר הבדואי. אבל גם מערכת ההשכלה הגבוהה אינה יכולה להתנכר לבעיה ועליה לעשות כל מה שביכולתה כדי לעזור במשימה חשובה זו.

יש לשבח את היו"ר הקודם של הות"ת, פרופ' נחמיה לב-ציון ז"ל, שהבין את זה והחליט לפעול לקידום הנושא למרות הקשיים התקציביים החמורים בהם נתונה המערכת בשנים האחרונות. בעקבות תזכיר ששלח אליו פרופ' מאג'ד אל-חאג', המוכר היטב לחלק מכם, הוא מינה ועדה בראשות פרופ' אל-חאג', שדנה בדרכים לעידוד ההשכלה הגבוהה במגזר הערבי. הייתה לי הזכות להיות חבר בוועדה זו וגם היה לי הכבוד להכיר שם את פרופ' אל-חאג'. הוועדה הגישה מספר המלצות, שלא אפרט אותן כאן, ופרופ' לב-ציון אימץ את מרבית ההמלצות וגם הקציב תקציב לא מבוטל כדי לממן מיד חלק מהן. הוקמה ועדת ביצוע, שאותה ריכזתי בשנה שעברה, והתחלנו לפעול למימוש התוכניות ללא דיחוי.

אחת מההמלצות הייתה לשפר את הידע של הצעירים הערבים לגבי אפשרויות ותנאי הקבלה למוסדות להשכלה גבוהה, כדי להקל עליהם את ההחלטה בדבר המשך ללימודים אוניברסיטאיים, המשך שברוב המקרים מלווה לא רק בקשיים אקדמיים ותרבותיים, אלא גם בקשיים כלכליים וחברתיים. במסגרת זו הקים פרופ' אל-חאג', שאינו רק נאה דורש אלא גם נאה מקיים, את המרכז למידע ולעידוד ההשכלה הגבוהה באוכלוסייה הערבית – פרויקט משותף של המרכז לרב-תרבותיות וחקר החינוך של אוניברסיטת חיפה ועמותת 'אינסאן', ובסיוע קרן גולדמן. בשנה שעברה היה לי העונג לבקר במשרד העמותה בשפרעם ולהתרשם מהעבודה הגדולה והחשובה הנעשית על ידכם. אני שמח לראות אתכם היום – בואכם הנה הוא אחד הפירות הראשונים שהניבה תוכנית פרופ' אל-חאג' והמל"ג, ואני מקווה שבעוד שנה-שנתיים נזכה לראות אתכם כאן, או במוסדות האחרים להשכלה גבוהה, כסטודנטים.

בשנת 1933, לאחר שאיינשטיין עזב את גרמניה הנאצית ועבר לארה"ב, ביקשו ממנו לכתוב כמה מילים לעיתון של הסטודנטים בשנה ראשונה באוניברסיטת פרינסטון. הוא כתב להם: "אם אני יכול לומר לכם כמה מלים כסטודנט ותיק, אלה המלים שאומר: אף פעם אל תתייחסו ללימודים שלכם כחובה, אלא כהזדמנות מעוררת קנאה ללמוד להכיר את ההשפעה המשחררת של היופי בתחום הרוח, למען תענוגכם האישי ולתועלת הקהילה שלה שייכת עבודתכם בעתיד." אני יכול רק להצטרף לדבריו של איינשטיין.

אני מאחל לכם, גם בשם המועצה להשכלה גבוהה והות"ת, הצלחה וסיפוק בלימודים. מי ייתן ואתם תסללו את הדרך למהפך שיעשה את החברה הערבית כולה לחברה משכילה ומשגשגת.





הענקת תעודות בפקולטה לאמנויות, 13.6.04  
מוקדש לאיל – ידידה של אֶוֹטְרָפָה המענגת

[...] כשהתבקשתי, לפני כמה חודשים, לברך אתכם בשם רקטוראט האוניברסיטה, לא היה לי, כמובן, מושג מה אומר בדברי הברכה שלי. אבל בהסתמכי על ניסיוני בעבר כרקטור, קיוויתי שכשתתקרב שעת האמת תנוח עלי המוזה המתאימה ואמצא משהו למלא בו נאום ברכה קצר. בחודש שעבר קיבלתי חיזוק לתקוותי זו במחמאה שהואיל להעניק לי דקאן הפקולטה למדעי הרוח – להזמנה ששלח אלי לטקס חנוכת התוכנית לכתיבה יוצרת הוא צרף את המילים – "הרי אתה ידידן של המוזות..." . וכיוון שקל להאמין למחמאות, החלטתי לפנות אל ידידותי אלו, שהן כמובן גם ידידותיכם, ולבקש את עזרתן. אבל לפני זה הייתי חייב לרענן את זכרוני – הרי בגילי, אפילו לגבי ידידות טובות, כשהן תשע במספר, לא קל לזכור את שמותיהן ואת תחביביהן.

אזכיר אותן גם לכם – תשע המוזות הן פירותיהם של תשעה לילות אהבה של אבי האלים זיאוס ושל מְנְמוֹסִינָה, היא אלת הזיכרון, ואלו הן: קליאו – המצהירה – המוזה של ההיסטוריה, היא גם זו שהביאה את הכתב הפיניקי, כלומר העברי, ליוון. אֶוֹטְרָפָה – המענגת – היא המוזה של הנגינה, תאלֶה – הפורחת – המוזה של הקומדיה והבידור, מְלֶפוֹמְנָה – המזמרת – המוזה של הטרגדיה, טְרַפְסִיכוֹרָה – המסתחררת – מוזת המחול, אַרְאטוֹ – הנחשקת – מוזת שירת האהבה, פּוֹל(ה)ימְנָה – רבת ההמנונים – המוזה של שירת הקודש והגיאומטריה, אוראנֶה – השמימית – המוזה של האסטרונומיה וההרמוניה השמימית, וקליוֹפָה – בעלת הקול היפה – הבכירה בין האחיות ואמו של אורפיאוס, היא המוזה של השירה האפית.

מכאן אנחנו רואים שהמוזות ממלאות תפקיד חשוב לא רק בפקולטה לאמנויות, אלא גם בפקולטות למדעי הרוח ואפילו בפקולטה שלי, מדעים מדויקים – גם בביה"ס למתמטיקה וגם בביה"ס לפיסיקה. כל אחד מתשעת הפרקים בספר ההיסטוריה הקלאסי של הרודוטוס מוקדש לאחת המוזות, והפרק הראשון מוקדש, כמובן, למוזת ההיסטוריה קליאו. לפולימניה מוקדש, כיאות, פרק העוסק בהיסטוריה היוונית.

אם זו חלוקת התפקידים ביניהן, כנראה קליופה היא המוזה אליה פונה הומרוס בשורה הראשונה של האודיסיאה: "ספרי לי מוזה", או בתרגומו של טשרניחובסקי: "פני לי מוזה הגבר זה רב התלאה." הומרוס מתייחס אל המוזות כיודעות כל, כמו שאנחנו מוצאים בפרק השני של האייליודה: "ספרו לי עתה, הו מוזות, אתן שמשכנכן באולימפוס – כי אתן אלות ושולטות בכל הידע, בעוד שכל מה שאנחנו שומעים הוא רק שמועה ואיננו יודעים שום דבר". נאמר עליהן שהן היו אלה שלימדו את הספינקס את חידתו המפורסמת. אבל עיקר תפארתן של המוזות, גם אצל הומרוס, הוא בקולן הנעים ובשירת המקהלה שלהן בניצוחו של אפולו, הנקרא לכן, מנהיג המוזות: מוזגֶטיס. לכן לא פלא הוא שהמוזיקה נקראת על שם המוזות. גם את המוזיאון אנחנו חייבים למוזות – פירוש המילה 'μουσειον' הוא מקדש למוזות, והמוזיאונים של אפלטון ושל אריסטו באתונה, ואחר כך זה של תלמי הראשון אלכסנדריה, היו מקדשי חכמה ואמנות חשובים. אפילו המוזאיקה נקראת על שמן של המוזות.

האסטרונומים, הגיאומטרים ואפילו ההיסטוריונים אולי הזניחו את המוזות במשך השנים. מי שנשאר נאמן להן היו, בעיקר, המשוררים. אלה לא שכחו להודות להן וגם הקדישו להם שירים, כמו וויליאם בלייק, שמתלונן בשיר To the muses על המוזות שמשוטטות להן אי-שם וזונחות את תפקידן לתת השראה למשורר:

How have you left the ancient love that bards of old enjoy'd in you!  
או הלורד ביירון שנפרד ממוזת נעוריו בשיר Farewell to the muse, או שארל בודלר המביע דאגה לשלומה של המוזה שלו בשיר 'המוזה החולה' (מתוך Les fleurs du mal):  
Ma pauvre muse, hellas! Qu'a-tu donc ce matin?  
חובה להזכיר את שירו של גתה, Der Musensohn, 'בן המוזות', והמוזיקה שהלחין לו שוברט. אבל למרות שמי שמשוחח עם המוזות הם המשוררים, ברור לי שאת רוב זמנן הן מבלות בפקולטה לאמנויות, ובוודאי הן חוגגות איתנו גם בערב זה. אם תאמצו את דמיונכם תוכלו עוד מעט לראות אותן בזמן הענקת התארים: את אוטרפה מחללת וטרפסיכורדה פורטת על הלירה תוך כדי ריקוד ליד בוגרי המוסיקה, את אוראניה והגלובוס הקוסמי בידה ליד המוסיקולוגים, את קליאו עם המגילה בידה עם בוגרי

תולדות האמנות, את מלפומנה ותאליה במסכותיהן ליד בוגרי התיאטרון, את אראטו וקליופה בקולנוע וטלוויזיה, ואת פולימניה, בשמלתה הארוכה, עם הארכיטקטים. כל אחד מכם יוכל לבחור לו את דמותן כרצונו: כמו שהן מופיעות על אגרטל יווני או במוזאיקה רומית, או כמו שהן נראו, דשנות יותר, לציירים הצרפתים במאה ה-17. בנעוריהן היו המוזות כמעט אלות וכוחן היה רב - לא רק שיכלו להגן על עצמן, אלא גם הייתה להם היכולת לפגוע במתחרים נגדן בנגינה ושירה, כמו שעשו לזמר תמיך שהתעוור, לבנותיו של פירוס מלך אַמאתיה שהפכו לציפורים, או לסירנות להן מרטו את נוצותיהן והפכו מציפורים לדגים. אבל כנראה שהן נחלשו במשך הזמן: ב'מטמורפוזות' של אובידיוס מסופר על ביקורה של האלה מינרבה, היא אתנה, בהר הֶלִיקון, מקום משכנן של המוזות. היא התפעלה הן מהמקום היפה והן מכשרונותיהן של המוזות ובירכה את האחיות המלומדות, כלשונו של אובידיוס, על כך ששפר מזלן שיש להן גם בית וגם עיסוק כל כך נעימים. אבל הן השיבו לה: "זה אמנם מזל רב, לו רק יכולנו ליהנות מעיסוקנו באמנות בביטחה. אבל אין גבול למעללי בני אדם רשעים!", והתלוננו על ההתנכלויות כלפיהן, ובמיוחד על פירנאוס שהטריד אותן מינית. גם אני יכולתי לומר לכם, מקבלי התארים, את מה שאמרה מינרבה למוזות: שפר עליכם מזלכם שלמדתם באכסניה הנעימה של הפקולטה לאמנויות, ועוד יותר מכך בכך שאתם עוסקים באמנות – העיסוק היפה והנעים ביותר שיכול אדם לעסוק בו. אבל גם אתם יכולים להשיב לי, כמו שהשיבו המוזות למינרבה, שכל זה יהיה טוב ויפה אם יהיה אפשר לעסוק באמנות ולהנות ממנה בביטחה, אם רשעות בני האדם לא תפגע באמנים ובאמנות. ידועה האימרה: *Inter arma silent musae*, כלומר, עם שאון כלי הנשק שותקות המוזות – או: ברעום התותחים נדמו בנות השיר. (שזו פרפראזה על אמרתו של קיקרו, האקטואלית אף היא, לצערנו: *Inter arma silent leges*, כלומר: בזמן המלחמה שותק החוק). המוזות, והאמנות איתן, מסרבות לשתוק בזמנים הקשים, ואפילו מתבטאות ביתר עוז, אך בשם אוניברסיטת תל-אביב אני מברך אתכם ואת כולנו שנזכה במהרה לשלום ולפריחה תרבותית ואמנותית שאתם תיטלו בה חלק, ומאחל לכם הצלחה.

דברים בטקס הענקת תעודות למוסמכי ניהול פינאנסי (רואי חשבון), 27.1.05.

[...] כשהתבקשתי על ידי הרקטור לברך במקומו בטקס זה שאלתי אותו אם אינו מתנגד שאתייחס בדברי למצב העגום של האוניברסיטאות ועתיד המחקר המדעי בארץ. הוא השיב לי שמבחינתו אני יכול לדבר על מה שאני רוצה, החל מפרשת השבוע וכלה באוניברסיטאות, והחלטתי לעשות כעצתי. קודם כל, הייתי צריך למצוא איזה שהוא קשר לפקולטה לניהול בפרשת השבוע - היא פרשת 'יתרו'. [...] הפרשה פותחת בכך שיתרו המדייני, חותן משה, בא לבקר את משה במדבר ומביא אתו את אשת משה ציפורה ואת שני בניהם. וכאן נמצא הקשר. כי יתרו, כיועץ ניהול חיצוני, נותן למשה את העצה המפורסמת בדבר האצלת סמכויות. אזכיר לכם את הרקע לעצה, כמו שהוא מסופר בפרשה, ב'שמות' יח 13-27:

"ויהי ממחרת וישב משה לשפוט את-העם ויעמוד העם על משה מן-הבוקר עד-הערב. וירא חותן משה את-כל-אשר-הוא עושה לעם ויאמר מה-הדבר הזה אשר אתה עושה לעם מדוע אתה יושב לבדך וכל-העם ניצב עליך מן-בוקר עד-ערב... לא-טוב הדבר אשר אתה עושה. **נבול תבול גם-אתה גם-העם הזה אשר עִמָּךְ**, כי-כבד ממך הדבר לא-תוכל עשהו לבדך". ועכשיו הוא מציע את הצעת הייעול: "ואתה תחזה מכל-העם אנשי-חיל יראי אלהים אנשי אמת שונאי בצע ושמת עליהם שרי אלפים שרי מאות שרי חמישים ושרי עשרות. ושפטו את-העם בכל-עת, והיה כל-הדבר הגדול יביאו אליך וכל-הדבר הקטן ישפטו-הם, והקל מעליך ונשאו אתך". ומשה אכן שומע בעצת חותנו: "וישמע משה לקול חותנו ויעש כל אשר אמר. ויבחר משה אנשי-חיל מכל-ישראל ויתן אותם ראשים על העם שרי אלפים שרי מאות שרי חמישים ושרי עשרות".

וכאן התעוררה אצלי פתאום קושיה חשובנאית מאוד מציקה שאני מתפלא איך לא תמהתי עליה קודם ואיך אינני מוצא התייחסות אליה אצל אף אחד מהמפרשים. מבנים הירארכיים כמו זה שהציע יתרו מוכרים לנו, במיוחד בצבא. בצה"ל יש מפקד כיתה, מפקד מחלקה, מפקד גדוד, מפקד חטיבה וכן הלאה. אם ניקח דוגמה מן העבר הרחוק, הרי בצבא הרומי היחידה הקטנה ביותר הייתה קבוצת האוהל, *contubernium*, והיא מנתה בדרך כלל 8 חיילים. עשרה אוהלים, כלומר 80 חיילים, היוו את ה"מאה", *century*, שבראשה עמד הקנטוריון. שש "מאות", כלומר 480 חיילים,

יצרו את הקוהורטה, ועשר קוהורטות היוו את הלגיון, שבו היו כ- 5,000 איש (לקוהורטה הראשונה בלגיון צורפו גם אנשי מנהלה, הנדסה ועוד).

אז כך אני מבין שבדרך כלל שר עשרה הוא אחראי על כעשרה אנשים או חיילים. באותו אופן שר אלף – אחראי על כעשרה שרי מאות. אבל אם כך, הגיוני ששר המאה יהיה אחראי על כעשרה שרי עשרה. אבל פה נתקע באמצע דרג ביניים – שרי החמישים, שכל אחד מהם אחראי רק על חמישה שרי עשרה, ואילו שר המאה אחראי רק על שני שרי חמישים! זה נראה דרג ביניים מיותר ובזבזני. ההסבר היחיד שעלה בדעתי הוא שלא רק עכשיו, אלא גם בימי משה רבנו, היה המנהיג צריך לסדר לחברי המרכז שלו ג'ובים, גם אם לשם כך הוא צריך להמציא משרות מיותרות לחלוטין. חיזוק נוסף להשערה זו אפשר למצוא אצל כמה מהמפרשים ששמו לב לעובדה, שבעוד שהדרישות לנושאי התפקידים, כפי שנוסחו ע"י יתרו, היו שאלה יהיו "אנשי חיל, יראי אלוהים, אוהבי אמת, שונאי בצע", הרי על האנשים ששמה מינה לתפקידים אלו נאמר רק שהם היו "אנשי חיל". זאת אומרת שהם היו בעלי כוח והשפעה, אבל לאו דווקא אוהבי אמת ושונאי בצע!

בהקשר זה מספרים על הרב מיימון, שר הדתות הראשון במדינת ישראל, שעם קום המדינה קרא לחדש את הסנהדרין. כשנשאל אם יוכל למצוא שבעים מועמדים טובים שיהיו גם אנשי חיל יראי אלהים ואנשי אמת וגם יהיו שונאי בצע, השיב שאפשר יהיה למצוא גם שונאי בצע אם ישלמו להם מספיק כסף...

עוד הוכחה לכך שאין חדש תחת השמש אפשר למצוא כשמשווים את נוסח סיפור מינוי הפונקציונרים בפרשת 'יתרו' עם אותו סיפור כשמשה מספר אותו בתחילת ספר 'דברים' (א 18-9). הנוסח ב'דברים' הוא: "ואומר אליכם בעת ההיא לאמר...איכה אשא לבדי טרחכם ומשאכם וריבכם. הבו לכם אנשים חכמים ונבונים וידועים לשבטיכם ואשימם בראשיכם. ותענו אותי ותאמרו טוב-הדבר אשר-דיברת לעשות. ואקח את-ראשי שבטיכם אנשים חכמים וידועים ואתן אותם ראשים עליכם שרי אלפים ושרי מאות ושרי חמישים ושרי עשרות ושוטרים לשבטיכם".

אם כן יש לנו כאן שלושה הבדלים קטנים: ראשית, בנוסח של 'דברים' אין זכר ליתרו, ומשה מייחס את רעיון הייעול לעצמו. כלומר, אפילו משה לא הקפיד תמיד לתת קרדיט לאחרים. שנית, משה מציג כאן את הבחירה כהליך דמוקרטי, כאילו העם הוא זה הבוחר את שריו, ושלישית, נוספו כאן גם השוטרים. אבל לגבי אותה קושיה שהעליתי אין הבדל בין הגרסאות, וגם שם חוזרת אותה סידרה תמוהה: 10,50,100,1000.

עכשיו אני מגיע למצב האוניברסיטאות והמחקר בארץ, וכחוליית הקשר שלי ישמשו המילים שהשתמש בהן יתרו: **נבול תבול**. אלו הן מילות המפתח המקשרות את הפרשה לימינו, כי אפשר לתאר את עתיד האוניברסיטאות בקיצור כדילמה בנוסח המלטי: לנֹבֵל או לְנֹבֵל, זוהי השאלה!

לכאורה הגיעה, סוף-סוף, הקהילה המדעית בישראל לשיא הנכסף כאשר שני מדענים ישראלים, פרופ' אברהם הרשקו ופרופ' אהרן צ'חנובר זכו בפרס נובל. כשפרופ' צ'חנובר נענה להזמנתו ובא לאוניברסיטת תל-אביב לדבר בפני 'הפורום המדעי' שאנחנו מנהלים, אמרתי בדברי הפתיחה שלי שאני מרגיש כעת כמו מלך שוודיה. אבל חגיגה זו הייתה מלווה במחשבות קשות על עתיד ההשכלה והמחקר המדעי בארץ בעקבות מה שקורה אצלנו כיום.

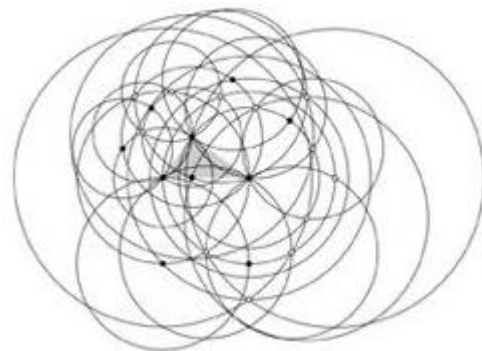
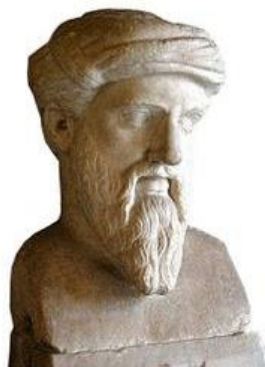
כמו שידוע לכם, בוודאי, הרשקו וצ'חנובר זכו לפרס בזכות גילוי מנגנון של הוצאה להורג של חלבונים ע"י חלבון הנקרא אוביקיטין, שתפקידו הוא לסמן את התאים הנדונים למוות. כותרת הרצאתו של צ'חנובר הייתה: 'מדוע צריכים חלבונים למות כדי שאנו נחיה'. מנגנונים של מוות מתוכנן של חלבונים ותאים בגוף החי – כמו אוביקיטאציה, פוספורילאציה או אפופטוזיס – עומדים במוקד המחקר המדעי בשנים האחרונות. אבל אין זאת אומרת שהרס עצמי הוא תמיד רצוי, במיוחד כשמדובר במדינה שלמה. נראה היום שמדינת ישראל מפעילה מנגנון כזה של התאבדות מתוכננת, ושהאוביקיטין, סמן המוות, הוצמד לאוניברסיטאות המחקר בארץ. הקיצוצים התקציביים החמורים וההתערבות הבוטה של הממשלה בניהול העצמי של האוניברסיטאות הם המוציאים לפועל של מהלך ההתאבדות הזה, שאנחנו מרגישים את השפעתו כבר היום, אבל תוצאותיו החמורות למערכת המחקר וההשכלה הגבוהה

ולמדינה כולה תתבטאנה בעיקר בעשור הבא ואחריו, בדור המדענים שאת טיפוחם וקליטתם אנחנו מחמיצים עכשיו.

מערכת ההשכלה הגבוהה והמחקר המדעי בישראל היא אחת ההצלחות הגדולות ביותר של מדינת ישראל. באמצעים צנועים יחסית, ובתקציבים הקטנים כמה מונים מהתקציבים פר סטודנט באוניברסיטאות מקבילות בעולם, הצליחה ישראל להגיע אל השורה הראשונה של המחקר המדעי העולמי.

עתה חגגנו את ט"ו בשבט, ובהקשר אליו נוהגים לחזור ולספר את סיפורו של ר' יוחנן על חוני המעגל שתהה על האדם שנוטע חרוב שעתיד לתת את פרוי רק כעבור שבעים שנה, וזה השיב לו שכשם שאבותיו נטעו עבורו, הוא נוטע עבור בניו. הישגיהם של צ'חנובר והרשקו הם פירות שהבשילה המערכת לפני כעשרים שנה משתילים שנשתלו וטופחו עשרות שנים עוד קודם לכן. אבל כדי ששתיל יגדל וייתן פרי צריך להשקות אותו ולדשן אותו, אחרת הוא עלול לנבול. חינוך גבוה והשקעה במחקר הם עצים שנושאים את פירותיהם כעבור שנים רבות, ולכן הם קרבת טבעי של המערכת הפוליטית שעיניה תמיד לרווחים קצרי טווח.

אינני תולה, אמנם, תקוות רבות בכוחנו להשפיע, אבל על כל אחד מאתנו מוטלת החובה לזעוק ולקרוא להנהגת המדינה להתפכח ולהבין לאיזו תהום יכול דרדור האוניברסיטאות לדרדר את המדינה כולה. [...]



ארכימדס (212-287 לפנה"ס)

(אל תחריב את המעגלים שלי!) *Noli turbare circulos meos!*