

יוסי - מדען וחבר

בואו של **יוסי** למעבדתנו העוסקת בפוריות הגבר, הפתיע את כולנו, הואיל והרקע המדעי של **יוסי** היה ביוכימיה ולא אנדרולוגיה וספרמטולוגיה. היו חששות שמא "שידוך" זה לא יהיה פורה, אבל למזלנו גילינו אדם שהוכיח שמדען טוב הוא מדען שמסוגל, תוך זמן קצר מאד, להשתלב במערכות מחקר חדשות, ואיננו מקובע רק בנושא אחד.

ד"ר יוסי סופר היווה לנו אורים ותומים בכל שאלה מדעית, בניית תוצאות, בניית מודלים למחקר, בחשיבה מדעית, בתיאוריות חדשות ובפילוסופיה של המדע. **יוסי** אהב במיוחד לעסוק במחקרים המשלבים ידע ספרמטולוגי עם ידע ביולוגי נוסף בתחומים כמו ביוכימיה, כימיה אורגנית, אנזימולוגיה או אימונולוגיה. **יוסי** היווה מעיין אנציקלופדיה מהלכת בכל התחומים, והתייעצות עימו תמיד הייתה מעלה אפיק חדש ומעניין. הוא היה מעורב מאד במחקרים רבים במעבדתנו, ואהב לחפש את נקודות התורפה בכל מחקר כדי לשפר וליעל אותו.

יוסי גילה עניין במחקר על היפרתרמיה של אשך אחד על איכות תאי הזרע של האשך השני. בעזרתו גילינו כי האשך הפגום יכול להשפיע גם על התאים שמקורם באשך השני על ידי שחרור פקטורים למחזור הדם. במחקר אחר, יוסי תרם לגילוי מנגנון ההרס של תאי הזרע על ידי החיידק *Campylobacter fetus fetus*. בתחום הביולוגיה המולקולרית עזר למצוא קשר בין מוטציות בגנום המיטוכונדריאלי לבעיות פוריות באדם.

יוסי אהב לגשר בין המחקר הבסיסי הטהור לבין המחקר היישומי והקליני. הוא יישם את השילוב הזה בעבודת המעבדה שלנו, שמחקרה עוזרים בפתרון בעיות פוריות.

יחסר לנו במיוחד **יוסי** האדם, מי שהיה חבר, עמית וידיד נפש לכולנו. כל סטודנט הרגיש שניתן לפנות אליו לא רק כחוקר בכיר, אלא גם כחבר שמטה כתף, ומוכן לעזור בכל בעיה. אישיותו הנעימה, המרשימה והחיובית השאירה חותם בכל מקום בו היה. ♦

ד"ר רונן יהודה

"יוסי היה" הוא צירוף מילים אכזרי ובלתי נתפס. הכרתי את אביכם כסמל החיים - אדם חייכן בשיא פריחתו, ומותו נראה כחלום בלהות לא הגיוני. אינני בטוח שאני מכיר אדם מוכשר כמוהו - בעל זיכרון פנומנאלי, ושליטה מוחלטת בביוכימיה, יחד עם ידע כללי מדהים. מותו בטרם עת הכה אותנו בתדהמה, והיינו עדים לגילויי כאב והשתתפות בצער מצד סטודנטים רבים שלמדו אצלו, עובדה שמעידה על תכונותיו האנושיות, ובפרט על צניעותו הרבה. אני מקווה שתוכלו למצוא נחמה קטנה בידיעה שאביכם היה מוכשר באופן נדיר, בעל אישיות מיוחדת במינה, ויקר לאנשים רבים כל כך. ♦

אופיר שוסטר

קשה, כמעט בלתי אפשרי, לכתוב על **יוסי** בלשון עבר, כשדמותו עוד ניצבת למול עיני במלוא חיותה. **יוסי** - האיש השמח שדאג "להדביק" בשמחת החיים שלו את כל הסובבים. **יוסי** - האיש שנתן לכל אדם באשר הוא, מכל הלב וללא כל התנשאות. **יוסי** - יוסף - ששמו מעיד על מהותו, מהות של נתינה והוספה. **יוסי** הוסיף לי מידי יום חיוך על הפנים, בעזרת בדיחות וסיפורים. ובעיקר הוסיף לי ידע רב בביצוע עבודת המחקר שלי - עבודה שנכתבה בעודו בשיא חיותו, ונחתמה מעט לפני מותו... ♦

שרית כהנא

יוסי היה חוקר בכיר בקבוצת המחקר שלנו. עם מלאת שנה לפטירתו ברצוני לתאר את הפרויקט בו עסק **יוסי** ולגזור מתיאור זה קווים למותו.

מעבדתנו עוסקת בחקר הסרטן. כיום ההתמקדות בחקר סרטן היא בעיקרה בתהליך הסרטני עצמו. ההישגים במחקר זה הם עצומים, אך כאשר מנסים לתרגם אותם לשפת המעשה (לטיפולים) מתגלה קושי מובנה. מחד, הטיפולים אינם מספיק סלקטיביים, היינו אינם פוגעים באופן בלעדי בגידול. הדבר נכון לגבי כימותרפיה, קרינה, ואפילו הטיפולים החדשים המכוונים למולקולות מטרות. מאידך, הטיפולים פוגעים במערכות הגוף הבריאות הדרושות לתהליך הריפוי. אם אינך מגייס את מערכות הגוף או אפילו מחליש אותן, מלאכת הריפוי לא תושלם. יש צורך בהסתכלות מערכתית - הסרטן כמערכת בתוך המערכת הגדולה יותר, הגוף כולו. לשם כך אנחנו צריכים לבנות גשר בין ההסתכלות המערכתית הכוללת לבין ההסתכלות הפרטנית על המחלה עצמה.

יוסי היה שותף פעיל ומרכזי בבניית הגשר. יחדיו בחרנו סמנים פוטנציאליים של פעילות מערכות גוף שונות הקשורות לתהליך הסרטני. סמנים אלו היו אמורים לשמש כמדד להפרעה או שינוי במערכת הנבדקת, ולא כמטרה מולקולרית לטיפול. המחשבה הייתה, כי אם נוכיח את הרלבנטיות של שינויים בסמנים אלו לתהליך הסרטני ומידת התפתחותו, נוכל לעקוב אחר שינויים בסמנים ובמערכת שאותה הם מייצגים, ולהעריך בעזרתם את מצב החולה, ואת השפעת הטיפולים לעצירת התהליך הסרטני.

יוסי היה בעל ידע נרחב בתחומים שונים ובשיטות שונות במחקר ביולוגי. הוא פיתח שיטות בדיקה למספר סמנים בכל אחת מחמש קטגוריות שונות של מערכות גוף: דלקת, חיסון, עקה חמצונית, גורמי גדילה וגורמי אנגיוגנזיס. לאחר מכן יישם אותם לבדיקת שמונים מקרים ראשונים של חולי סרטן לעומת אנשים בריאים. הבדיקה נעשתה בעזרת מכשיר חדש, הבודק סימולטנית מספר רב של פרמטרים בדגימה קטנה של סרום. נמצאו הבדלים מובהקים וברורים בין חולי סרטן לאנשים בריאים. התוצאות שהתקבלו היו מרשימות לפי כל אמת מידה. ניסוי החלוץ הוכתה בהצלחה ואנו, עם **יוסי**, היינו אמורים להתחיל לקצור את פירותיו.

תוך תהליך המחקר התגלה **יוסי** בכישוריו המיוחדים והנדירים. היה לו כישרון טבעי לפיתוח ויישום שיטות מחקר חדשות ומועילות. היה לו גם ידע מקיף ועדכני בתחומים רבים של מדעי החיים וביוכימיה בפרט. ומעל הכול היה איש נעים הליכות, צנוע, אחראי ומסור, המוכן לבוא בכל עת לעזרת הזולת בכל אשר יידרש. העדרו של **יוסי** ניכר וכואב עד היום.

אנחנו נמשיך ונפתח את הפרויקט שיוסי היה שותף לו והניח את יסודותיו. הפרויקט יהווה מזכרת חייה ומתמדת לפעילותו. כל חברי קבוצת המחקר שיוסי היה שותף לה מאחלים למשפחה כי כוס היגונים תוחלף בכוס של תנחומים, ומחה ה' דמעה מעל כל פנים. ♦

פרופ' יעקב שהם

הכרתי את **יוסי** (כך קראנו לו) רק במהלך קורס אחד. אבל למרות הזמן הקצר, ניתן היה לראות שיש בו שילוב של חוקר ומדען, יחד עם בן אדם וחבר. **יוסי** הרשה לעצמו לסטות קצת מהחומר הנלמד בשביל לחזק על דברים שקורים בארץ ובעולם, ובאופן כללי היו להרצאות אופי חברי קליל. לא הייתה בושה לשאול שאלות במהלך ההרצאה, והתשובות שניתנו על ידו גרמו להרגשה שהחומר פשוט וקל ושאינו צורך להסתבך. היה זו לדאבוני הכרות קצרה מאוד, קצרה מדי, עם דמות מיוחדת וטובה, איש בעל יכולות גדולות ועם פשטות וצניעות, שנטע בכל אחד הרגשה טובה וחברית, וחיוך שאומר הכול. ♦

יוסי אורלין, נציג הסטודנטים

ככל שחולפים הימים מתעצמים הכאב, הזעזוע והגעגועים. **יוסי** איש אמונה, איש אמון, איש ישר דרך, איש ספר ואיש הגות, איש מקורי במחשבתו ויצירתי בחשיבתו, צנוע ועניו, איש טוב לב. רחב לב ורחב אופק, רחב דעת ורחב נפש, בעל לשון שנונה וחוש הומור, איש ספר וספרות. הזמן עובר וממשיכים בסדר היום, אך תמיד יש את הרגעים האלה שמסתכלים לאחור ומחפשים, אולי הכול היה סתם בדיחה ופתאום יוסי יופיע עם החיוך שלו, והצחוק המתגלגל... ♦

דורית שרגיל