

פרופסור מוסא יודעים – קורות חיים

משה (מוסא) יודעים, נולד בטהרן ב-1940 בעיצומה של מלחמת העולם השנייה. משחר ילדותו חונך מוסא להיות יהודי גאה ואוהב ישראל מחד ו"אזרח העולם" מצד שני. בהיותו ילד בן 12 שנים בלבד נשלח מוסא ע"י הוריו לפנימיית בית ספר יהודי באנגליה, על מנת לקבל חינוך אנגלי קפדני למצוינות חסרת פשרות.

לאחר שסיים את לימודיו באנגליה, עשה מוסא את צעדיו הראשונים בבית הספר ללימודי רפואה של אוניברסיטת מקגיל, במונטריאול קנדה (1960). חייו האקדמיים של מוסא קיבלו תפנית לאחר שאביו לקה בדיכאון קשה. הדיכאון העמוק ממנו סבל אביו לא נתן לו מנוח ובתום לימודיו הטרומ קליניים, ויתר מוסא על המשך לימודי הרפואה והחליט לעבור ללימודי תואר שלישי בנוירוכימיה ולהקדיש את המשך לימודיו לחקר הפרמקולוגיה של המח (1963-1966). באותה תקופה עדיין לא היו בנמצא תרופות טובות לטיפול במחלות נוירולוגיות ופסיכיאטריות. החוקר הצעיר החליט להתמקד בלימודיו במדעי המוח, להבין את התהליכים המתרחשים במוח וכיצד הם משפיעים על התנהגות האדם. מוסא, חוקר צעיר ומבריק, החליט להקדיש את חייו לחיפוש תרופות למחלות הדיכאון, האלצהיימר והפרקינסון.

את עבודת הדוקטורט שלו עשה מוסא במחלקה הפסיכיאטרית באוניברסיטת מקגיל בהנחייתו של מדען ידוע שם, פרופ' סורקס, שפיתח את מודל החיה הראשון שמאפשר בדיקת השפעת חומרים כימיים על תסמיני מחלת פרקינסון. בגיל 26 השלים את לימודיו לתואר PhD באוניברסיטת מקגיל (1966).

לאחר סיום לימודיו, זכה ד"ר יודעים במלגות בתר דוקטוראט באוניברסיטת לונדון, ואחר כך, במכללת דה פראנס בצרפת. בשנת 1973, הוצע לו מינוי יוקרתי של חוקר בכיר במחלקה לרפואה ביחידה לפרמקולוגיה קלינית באוניברסיטת אוקספורד, שם התפרסם כמדען בעל הישגים מרשימים. ביקור בישראל, בשנת 1975, שינה את מהלך חייו. היה זה פרופסור דוד ארליך, דיקן בית הספר לרפואה דאז, שביקש מד"ר יודעים להירתם למשימה ולסייע בביסוסו של בית הספר לרפואה של הטכניון בראשית דרכו. פרופסור ארליך, בהמלצת מדענים ידועי שם, בינהם פרופ' רפאל משולם מהאוניברסיטה העברית, הציע לד"ר יודעים להקים ולעמוד בראש המחלקה לפרמקולוגיה. הצעה זו שילבה היטב בין רגשותיו היהודים והציוניים ובין שאיפתו להביא לעולם תרופות למחלות המח הפוגעות פגיעה נוראה באיכות חייהם של רבים.

ב-1976 קיבל ד"ר יודעים מינוי של פרופסור מלא בבית הספר לרפואה של הטכניון ובתחילת 1977 עלה פרופסור יודעים לישראל והקים את המחלקה החדשה

לפרמקולוגיה בבית הספר לרפואה שאך נוסד בטכניון. פרופסור יודעים המשיך את מחקריו בנושא התפקודים הנוירופרמקולוגיים של האנזים מונואמין אוקסידז (MAO) והראה את חשיבותו במטבוליזם של המתווך העצבי – דופאמין. מחקריו אלו זכו להכרה בקהילה המדעית העולמית והביאו לשיתופי פעולה עם טובי החוקרים בעולם, ביניהם שיתוף פעולה עם פרופסור פיטר רידרר מאוניברסיטת ווירצבורג בגרמניה, מחקר שהוביל לגילוי החלוצי של התועלת הקלינית של מעכב האנזים MAO – סלגילין – בטיפול במחלת הפרקינסון. בעקבות עבודת מחקר חלוצית זו הפך סלגילין לתרופה חשובה שזכתה לאישור רשות הבריאות האמריקאית (FDA).

הדחף העז של פרופסור יודעים להמשיך בפיתוח תרופות חדשות לא שכך. הציקה לו העובדה שהגיניוס הישראלי לא בא מספיק לידי ביטוי בתחום התרופות האתיות ושרוב התרופות המיוצרות בישראל הן גנריות. וכך, בשנות ה-80 של המאה ועשרים, פרופי יודעים פנה לחברת טבע בהצעה לפתח תרופה למחלת פרקינסון על בסיס מעכב חדש של האנזים MAO. טבע השתכנעה והחליטה להיכנס לשיתוף פעולה עם פרופי יודעים ועמיתו פרופסור ג'ון פינברג מהפקולטה לרפואה בטכניון, ולפתח את התרופה שפרופסור יודעים יזם. מאמצי המחקר והפיתוח שנמשכו שנים הולידו תרופה למחלת הפרקינסון, בעלת יכולות הגנה על תאי עצב, הידועה בשמה המדעי – רסאגילין, ובשמה המסחרי – אזילקט. תרופה זו אושרה לשיווק ב-2006 ע"י ה-FDA, וכיום מוכרת כתרופה בסל הבריאות בישראל ומשווקת בכל העולם. התרופה נחקרה, פותחה ומיוצרת במלואה בישראל.

פרופסור יודעים הנו מחלוצי חקר תפקודי הברזל במוח במצבי חסר או עודף, ובתהליכי ניוון מוחי במחלות הפרקינסון והאלצהיימר. הוא נחשב כיום למומחה עולמי בתחומים אלו. ב-1994 שילב פרופי יודעים את מחקריו על האנזים MAO ותפקודי ברזל במוח והיה אחד מהחוקרים הראשונים שיישמו את הגישות המחקריות החדשניות של תרופות רב-תפקודיות לטיפול במחלות המח. תרופות אלו מהוות את עוגן הפעילות של חברות החממה שהקים פרופי יודעים (אביטל פארמה ואחר כך יודעים פארמה).

בשנת 1994 סיים פרופסור יודעים תפקידו כראש המחלקה לפרמקולוגיה בבית הספר לרפואה של הטכניון, ובשנת 1996, כאות הוקרה על תרומתו לטכניון הוא מונה להקים ולנהל מרכז מצוינות חדש לחקר מחלות ניווניות של המוח. מרכז מחקרי זה הוא בעל שם עולמי ומוכר גם כמרכז מצוינות של הקרן הלאומית לפרקינסון בארה"ב. מרכז מחקר זה היה מבין הראשונים בעולם בשימוש במערכות לאיתור גנים (GENE ARRAY) וחלבונים (PROTEOMICS) כסמנים ביולוגיים לאירועים מולקולאריים הגורמים לניוון תאי עצב במחלת פרקינסון. פרופסור יודעים זכה להכרה רחבה בעולם על מחקריו אלו בתחום מחלת הפרקינסון.

בנוסף להישגיו המדעיים הבולטים, פרופסור יודעים משמש גם בתפקיד מנחה ויועץ לסטודנטים, מדענים וחוקרים בארץ ובחול, שרבים מהם הפכו ליזמי ביוטכנולוגיה וחוקרים מן השורה הראשונה בישראל. הוא שומר על קשר הדוק עם רבים מהם ועוקב אחרי הקריירה שלהם.

מחקריו של פרופ' יודעים פורסמו בכ-900 מאמרים מדעיים בעיתונים עם בקרת עמיתים וזיכו אותו בפרסים ובאותות כבוד רבים: ביניהם, מדליית כבוד מלכותית ע"י השאח של איראן (1978), פרס א.מ.ת של ראש הממשלה (2010), פרס ע"ש הרשל ריץ' מהטכניון, מדליית ארוויד קרלסון מטעם הקולג' הבינלאומי לנוירופסיכופרמקולוגיה CINP, פרס מהקולג' האירופאי לנוירופסיכופרמקולוגיה ECNP, פרס עבור מחקר חלוצי מוביל בתחום הקטכולאמינים מה-NIH ועוד פרסים רבים שקצרה היריעה מלפרטם. כיום, הוא מחזיק במינוי הנכבד של פרופסור מחקר מדעי ופרופסור כבוד באוניברסיטאות הונג קונג, ציינגדאו ושנגחאי בסין. לאחרונה התקבל כפרופסור כבוד באקדמיה הסינית למדעים ובאקדמיה הגרמנית למדעים "לאופולדינה". פרופ' יודעים הוא גם חבר במערכת של כ-43 עיתונים מדעיים.

פרופסור מוסא יודעים, יחד עם שותפים, ייסד מספר חברות לפיתוח תרופות. המחסור הקיים בישראל בכספים לפיתוח תרופות בשלב מוקדם ולניצול תוצאות מחקרים מצוינים הנעשים באוניברסיטאות ובמוסדות המחקר בארץ, מטריד את מנוחתו של פרופסור יודעים והוא מודאג שמא ישראל תאבד את המקום הראוי לה בעולם פיתוח התרופות. לכן, החליט פרופסור יודעים להקדיש את יתרת זמנו, מרצו ואף את כספו להקמת מרכז ישראלי למימון ופיתוח תרופות בשלב מוקדם. על פי חזונו של פרופ' יודעים, המרכז אמור לחבר בין השלבים המוקדמים בגילוי תרופות, שמתחילים במוסדות האקדמיים, ובין השלבים שבהם קרנות הון סיכון וחברות התרופות מוכנות להשקיע בתרופה חדשה. עם חזון זה בליבו, יזם והקים פרופסור יודעים בשנת 2012 את חממת "אביטל פארמה" שלימים הפכה לחברת יודעים פארמה בע"מ.

תחביביו של פרופסור יודעים אינם מתמקדים רק במדע. הוא חובב מוסיקה, במיוחד אופרה ומוסיקת ברוק וניגן בכינור במשך מספר שנים.

לפרופסור מוסא יודעים שלושה ילדים, שני בנים ובת שנולדו בישראל והוא נשוי לפרומה סטולובי יודעים, מומחית בעלת שם להוראת ילדים עם ליקויי למידה.