



איילת שני אני בשיחה

צילום: גלי איתן



המוות הוא לא חלק מהחיים

ד"ר איליה סטמבלר, בן 43, רווק, מתגורר בראשון לציון. היסטוריון של רפואה, יו"ר העמותה הישראלית להארכת חיים, מתאם הפעולות של ISOAD – האגודה הבינלאומית לחקר ההזדקנות ומחלות הזיקנה. **איפה:** בית קפה בתל אביב. **מתי:** יום שלישי ב-11:00

יתרבו וישתכללו – אבל צריך לשאול מי הם אלה שאנחנו מאריכים את חייהם? הם כבר לא בדיוק אנשים.

זו באמת שאלה מאוד עקרונית ועסקת בה בדור קטורט שלי. המסקנה שלי היתה שבכל אדם יש גרעין של אנושיות שלא באמת משתנה.

זו טענה מסוג הטענות שאיי-אפשר להפריך ואי אפשר לאשש. הטראנס-הומניסטים טוענים שהי מין האנושי אינו סוף פסוק. האם זו מין אבולו-ציה כזו – קוף, אדם, רובוט?

הטראנס-הומניזם הוא פילוסופיה שמאמינה באבולוציה. כפי שהגענו מהדינוזאורים אז גם צור רת החיים שלנו לא אמורה להסתיים במין האנושי. אני חושב שגם אם עוד 300 שנה לא יישאר זכר מהאדם שאנחנו היום, ותיווצר צורת חיים אחרת, נבונה, שבכלל לא דומה לנו, זה טבעי. לאדם יש את

שיפור ביכולות קוגניטיביות ופיזיולוגיות. חקר ההזדקנות המדעי התחיל ב-1903 עם החוקר הר"ר סיייהודי-צרפתי אלי מצ'ניקוב. הוא הציע את ההסבר התיאורטי הראשון לתופעת ההזדקנות – הרעלת מעיים והרעלת הגוף על ידי חיידקי הריק-בון של המעי. הוא מצא דרך מדעית להילחם בזה – הדיאטה הפרוביוטית שכיום מוכרת לכולנו ושהפכה לתעשייה של עשרות מיליארדים. זו היתה ההתחלה, ותראי איזו דרך עברנו ב-112 השנים האלה. מצ'ניקוב וזה כפרס נובל על תיאוריית החיסון באמצעות תאים. לפניו לא ידעו בכלל מה זה תאי חיסון והיום אנחנו מסנתזים אותם באופן מלאכותי. זה יכול לתת לנו איוושה הערכה על המהירות שבה הדברים מתקדמים.

אנחנו חיים בעידן שבו הטכנולוגיה מתקדמת בקפיצות מעריכיות, ומן הסתם האפשרויות רק

אתה מגדיר את עצמך כטראנס-הומניסט, כלומר אדם ששואף לגבור על המכשלה של הזדקנות ומוות ולהאריך חיים, אולי עד אינסוף. מה זה אומר בפועל?

יש לי תואר שלישי מאוניברסיטת ברי-אילן. חקרתי את ההיסטוריה של הארכת חיים במאה ה-20, אני שותף כמעט בכל הארגונים הידועים בעולם להארכת חיים, וכאקטיביסט מנסה לקדם ולממש את החזון הזה. באיזה אופן?

יש כמה אפיקים. אני פועל כדי לדחוף את המחקר בנושא מהתיאוריה אל הפרקטיקה – להקים מכונים מחקר לקיים כנסים, להפיץ את המידע. במי קביל אני חוקר את הנושא ברמה ההיסטורית והחברתית, ובאופן מעשי אני חוקר מודלים מתמטיים של הזדקנות, בשיתוף עם ד"ר דויד בלוך. מה זאת אומרת מודלים מתמטיים של הזדקנות? זיקנה היא תהליך טבעי וחומרי, ולכל תהליך כזה אפשר לבנות מודל מתמטי שיתאר איך הוא מתנהל, ולחפש נקודות שבהן ניתן להשפיע עליו ולעכב אותו.

למה בכלל התחלת להתעניין בהארכת חיים? אני חושב שכל אחד צריך להתעניין בזה. אין שום הבדל בין לרצות להישאר בחיים מחר לבין לרצות להישאר בחיים עוד 30 שנה. מבחינה ביולוגית, לגוף החי אין גבול. בחיים עצמם יש פרי טנציאל של נצחיות, ובדרך כלל הפוטנציאל הזה לא מתממש מסיבות פרקטיות. ברורה הסיבות הן שהתאים מזדקנים, מתנוונים ומתים.

נכון, אבל מבחינת ביולוגיה תיאורטית אין שום חוק טבע ששוקע שאורגניזם חי צריך למות. בטבע יש כל מיני מודלים. יש יצורים שלא מזדקנים בכך, לל, יש יצורים שתהליך ההזדקנות שלהם מאוד אטי. טבע זה דבר מאוד פלסטי ומגוון, ואין שום חוק שאומר שלכל יצור יש תאריך תפוגה. לאדם יש.

שוב, מבחינה ביולוגית ותיאורטית אין לנו תאריך תפוגה. תראי, אם נגיד לא היו סטנטיים, הרבה אנשים שאנחנו מכירים ושמשכיכים לחיות ולע-כך, כבר לא היו איתנו. בסופו של דבר, שאלת אריכות הימים היא שאלה טכנולוגית לחלוטין. בוא נדבר על ההיקף של התנועה הזאת – שרק הולכת וצוברת תאוצה בשנים האחרונות. בכמה אנשים מדובר?

כמה עשרות אלפים מצהירים על עצמם ככאלה וחברים בארגונים שעוסקים בזה, אבל זה לא נגמר שם. כשאנשים מתחילים להבין שהטכנולוגיות משתפרות ושאינו גבול לחיים, הם מאמינים בפילוסופיה הזאת גם בלי לקרוא לעצמם "טראנס-הומניסטים". מרגע הופעת האינטרנט הציבורי הזה צומח בצורה אקספוננציאלית. לפני עשר שנים לא יכולנו בכלל להגיד את המילים "הארכת חיים", עכשיו כל יום אנחנו שומעים על מחקר אחר. אני שים רואים בטלוויזיה מדפסות תלת-ממד שמדפיסות סות איברים ותרופות שמאריכות את החיים והלך הרוח הזה הולך ומשתרש.

השאיפה לחיי נצח מלווה את האדם מראשית קיומו. אפילו לפי התוכנית האלוהית – זה היה חלק מהדיל.

העיסוק בזה קיים משחר האנושות, אבל החיפוש המדעי אחרי הארכת חיים התחיל רק לפני 120 שנה. כבר ב-1889 הוריק לעצמו נשיא איגוד הביולוגים הצרפתי כל מיני הורמונים והצהיר על

היכולת וההכרח להשתנות ולהתפתח. כן, אבל החוקנו מעמד כפורמט הזה של אדם די הרבה זמן, אתה יודע. הפורמט עובד. לא מי יודע מה. ב-150 השנה האחרונות תוחלת החיים שלנו השתפרה רק ב-50 שנה. מ-30 ל-80. מה שאתה מדבר עליו לא שקול לגילוי ההיגיינה או החיסונים. זה משהו אחר. זו טרנספורמציה. האדם, כפי שאנחנו מכירים אותו, כבר לא יתקיים.

אני רואה את זה כהמשך של אותו הכיוון. זו לא תהיה טרנספורמציה רדיקלית, אלא בשיטת הסלי-מי - כל פעם קצת. כל המחלות הקשות כמו סרטן, סוכרת, מחלות לב ואלצהיימיר, שורשן בתהליך ההזדקנות הניווני. אם אנחנו שואפים לטפל במחלות הקטלניות והכרוניות האלה בצורה יעילה, אנחנו צריכים להתערב בתהליך ההזדקנות עצמו. אין ברירה.

מה נעשה עם כל כך הרבה זמן?

את יודעת למה את רוצה לקום מחר בבוקר, איזה דברים את רוצה לעשות, מה את רוצה להשיג. עכשיו, תחשבי על עוד מאה שנים. לא דחוף לי עוד מאה שנים של ביבי ו-80% לחות.

רוב האנשים באמת מתקשים לחשוב ככה, וחלק מההתנגדות לטראנס-הומניזם נובע מזה.

ברור שיש לכולנו איזשהו חסם פסיכולוגי בנו. שא. העובדה שאנחנו מתים בסוף - היא בסיס הקיום האנושי.

זה טיעון פרדוקסלי בעיני, כי מה שקורה בפועל הוא שאנשים מדחיקים כל מחשבה על המוות. רוב הטראנס-הומניסטים מרגישים בני תמותה. ההתייחסות שלנו למוות היא באמת הכי הגיונית בעיני - אנחנו מבינים ומכירים במוות, ואנחנו מסתכלים עליו בצורה פרקטית. אנחנו חושבים שלא נשים ולחיים האנושיים יש ערך, ואנחנו רוצים להמשיך.

אבל מה שאתם דוחפים ומכוונים אליו עשוי להיות קצה של האנושות כפי שאנחנו מכירים אותה.

כרגע אנחנו תופסים את עצמנו באופן מסוים, וכל הטכנולוגיות שמפתחים עכשיו מכוונות לעזור לנו לשמור על הזהות הזאת. אדם מגיע לבית חור'ים, מנתחים אותו או מחברים אותו למכונת החיאה, ובעצם עוזרים לו לשרוד. ייתכן שהטכנולוגיות העתידיות יאפשרו דברים אחרים לגמרי. המדע מתפתח ואי אפשר לעצור אותו. בהחלט יכול להיות שיתפתחו פה צורות חיים שונות ומתור'ן כן יישאר מה שיעיל וטוב יותר ובכלל, לא כולם חייבים לעשות את זה. אני, למשל טראנס-הומניסט שמרן. עד שאהיה בטוח שטכנולוגיה כזו או אחרת מועילה לי, אני לא מתכוון לקחת בה חלק.

אתה נוגע בנקודה אחרת - שיכול להיווצר מצב שבו האנשים שיבחרו להיות - נקרא לזה "אנו-שיים", יהיו הגזע הנחות. וגם שרק בעלי אמצעים יוכלו להרשות לעצמם להאריך חיים או להשתדרג.

אין ספק. יכול להיווצר גזע עליון. אבל הדרך להתמודד עם זה היא לא לטמון את הראש בחול או לנסות לעצור את ההתפתחות הטכנולוגית. הטיעון שזה יהיה נגיש רק לעשירים הוא באמת מדאיג. אני עצמי לא אדם בעל אמצעים. צריך להחליט על מדיניות בקשר לזה כבר עכשיו, ממש כמו שמחליטים אם להכניס תרופות כאלה או אחרות לסל. מהן ההתפתחויות העיקריות בתחום כרגע? יש שני אפיקים עיקריים - תרופות שמעכבות

את תהליך ההזדקנות ורפואה רגנרטיבית, שמנסה לחדש את הרקמות שלנו מחוץ לגוף. אם דרך הדפסה של איברים במדפסות תלת-ממד, או ביו-ריאקטורים שמגדלים איברים בתוך חיה או סביבה ביולוגית, או סקאפולדינג - לקחת פיגום או תבנית של רקמה מסוימת, לשתול עליהם תאי גזע ולבנות איבר חדש. לב וריאה חדשים כבר יוצרו כה יש גם רפואה רגנרטיבית בתוך הגוף - השתלת תאי גזע, או הפיכת תא עור לתא גזע, ובעניין הזה מתחילים עכשיו ניסויים קליניים ביפן. תאי גזע לרוב לא גורמים לרגנרציה אלא משפרים את המערכת החי'סונית. יש כבר ממש תרופות שגורמות לגוף שלנו לחדש את עצמו.

למשל?

ממש לפני כמה חודשים הצליחו לחדש את בלוטת התימוס לעשות באמצעות מניפולציה גנ'טית. הרבה מאוד מחלות הזדקנות נובעות מזה שהמערכת החיסונית שלנו נפגמת, משום שכשאתם מזדקן, בלוטת התימוס שמייצרת את תאי החיסון החשובים ביותר לגוף, תאי T, מתנוונת. זו פריצת דרך עצומה. קודם כל זה מראה שאפשר לגרום להשתנות בתוך הגוף - לא צריך להוריק או להשתיל שום דבר, פשוט נותנים לאדם תרופה והוא מחדש רקמות.

אתה תופס הזדקנות כמחלה?

כן. אני רואה בתהליך ההזדקנות הניווני תהליך מחלתי שצריך לטפל בו. תתפלאי לשמוע, למשל, שלאיידיס ולהזדקנות רגילה יש ממש את אותן התופעות. אחת לאחת.

מבחינת ביולוגיה תיאורטית אין שום חוק טבע שקובע שאורגניזם חי צריך למות. אין לנו תאריך תפוגה. אם נגיד לא היו סטנטיים, הרבה אנשים שאנחנו מכירים ושמשויכים לחיות ולעבוד, כבר לא היו איתנו. בסופו של דבר שאלת אריכות הימים היא שאלה טכנולוגית לחלוטין

ואיך אתה תופס את המוות?

המוות הוא לדידי בפירוש לא חלק מהחיים, למרות שכל החיים מתרחשים בגוף שלנו תהליכים של מוות. מבחינת האדם עצמו - או שהוא חי או שהוא מת. המוות הוא לא חלק מהחיים.

אחת הטענות הנפוצות כלפיכם היא שלעולם אין מספיק תשתיות ומשאבים להתמודד עם תוחלת החיים המתארכת. התשובה של הטראנס-הומניסטים לכך היא שזה יתאזן, כי תהיה פחות ילודה. תשובה פשטנית בעיני.

בעיית פשטנות האוכלוסין לא מטרידה אותי - היא בעיה של מדינות עניות, שבהן תוחלת החיים נמוכה, ואנשים מפצים על זה בילודה גבוהה. אנחנו לא מדברים על ליצור עוד ועוד קשישים. אלא יותר ויותר אנשים מבוגרים שעובדים ותורמים גם בגיל 70 - חברה כזו אנחנו רוצים ולשם אנחנו הולכים. אין ספק בכלל.

איך אתה מסביר את ההתנגדות לרעיונות שלכם?

אני חושב שזה סינדרום "הענבים החמוצים". אם אי אפשר להשיג את זה, נתנגד לזה. כן. הגנה פסיכולוגית, זה מה יש, ככה זה צריך להיות, ונתנגד לכל מי שאומר אחרת. אבל אולי אתם הענבים החמוצים? אולי זו הדרך שלכם לנסות להשיג שליטה? להתמודד עם הפחד מפני הזיקנה, מפני המוות.

אני חושב שהטראנס-הומניזם הוא תופעת לוואי של שתי מגמות - אוכלוסיית העולם ההולכת ומזדקנת, וההתפתחות הטכנולוגית. זו התשתית של האידיאולוגיה, המקל הגור. שאלת היחס אל הזיקנה - אם צריך לקבל אותה או להילחם בה - היא שאלה סמנטית. צריך להילחם בתהליך ההזדקנות הניווני. הארכת החיים הכריאה היא תופעה חיובית. הרבה מאוד אנשים מערעבים בין הדברים. אנחנו נגד זיקנה ובעד אנשים זקנים.

וגם בעד צורת חיים אחרת.

נכון. אנחנו בעד שינוי.

הטראנס-הומניסט הידוע ביותר הוא ריי קורצ'ווייל - הוא סימן את 2045 כנקודת המפנה. הוא יהיה אז בן 97 והוא מקדיש את חייו כדי להגיע לשם במצב טוב - לוקח כדורים, עושה דיאטות. הוא מדבר בפירוש על "פוסט אדם".

אני חולק עליו בהרבה דברים. האמירה הזאת של 2045 נראית לי שטויות והמצאות. הוא אמנם איש חכם ומחושב, הוא גם מדען חשוב, אבל לנקוב בתאריכים ספציפיים זה פשוט לא רציני.

היית מוכן לחיות ככה, כמוהו?

לא. הוא לוקח 300 כדורים ביום, הוא ממש הפך את עצמו לשפן ניסויים. אני גם לא מתחבר לרצון שלו לסייבורגיות, אני לא חושב שזה אפשרי בכלל להטעין את התודעה על מחשב. האסכולה שלי בטראנס-הומניזם היא להאריך חיים אבל בתוך הגוף שלי.

אז אתה טראנס-הומניסט שמרן.

אני האמיש של הטראנס-הומניסטים.

למה מדענים כמו ריצ'רד דוקינס מתנגדים לטראנס-הומניזם?

לדעתי בגלל שהם אנשים די מבוגרים, והם לא חושבים שזה בכלל יכול לקרות להם, זו התעצמות של הענבים החמוצים. האנשים האלה משפיעים מאוד על מחקר הבריאות, ולדעתי, אם אדם לא חור'שב שצריך להאריך חיים הוא לא צריך להיות בע' מדות האלה.

מה אתה עושה כדי להאריך את חיך?

רק פעילות גופנית. ואוכל בריא.

מה לגבי קרייונגיקה?

קרייונגיקה זו אופציה מאוד טובה - זו אפשרות להקפיא את הגוף או את חלקו אחרי המוות, בשאיפה שאולי מתישהו הרפואה של העתיד תוכל לעשות עם זה משהו. כרגע אי אפשר לעשות את זה בארץ, וזה גם מאוד יקר. אין לי את האמצעים לזה, אז זה לא על הפרק.

אז כבר היום זה קורה - הארכת חיים זה לעשירים.

אני בכל מקרה מאמין שאנחנו צריכים לרכו מאמצים בזה שהחיים שלנו יוארכו כשאנחנו בחיים, ולא לחשוב מה יהיה אחר כך. אני מקדיש את רוב הזמן שלי לזה, כמעט שלא מבלה או מתע'סק בשום דבר אחר.

כמה זמן אתה היית רוצה לחיות?

אני אשמח לחיות בלי הגבלה.

ומה המינימום מבחינתך?

הגיל הכי מבוגר שידוע שאנשים הצליחו להגיע אליו - 122 שנה.