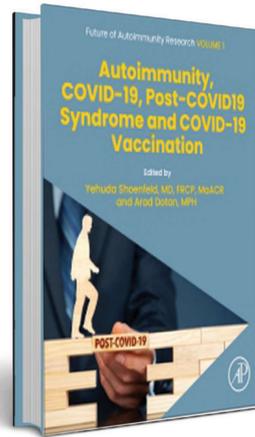


- 159(4): 224-5.
2. Michael Ehrenfeld, Angela Tincani, Laura Andreoli, Marco Cattalini, Assaf Greenbaum, Darja Kanduc, Jaume Alijota-Reig, Vsevolod Zinserling, Natalia Semenova, Howard Amital, Yehuda Shoenfeld. COVID-19 and autoimmunity. *Autoimmunity Reviews* 2020; 19: 102597. <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2020.102597>
 3. Gilad Halpert, Yehuda Shoenfeld. SARS-CoV-2, the autoimmune virus. *Autoimmunity Reviews* 2020; 19: 102695.
 4. Abdulla Watad, Gabriele De Marco, Hussein Mahajna, Amit Druyan, Mailam Eltity, Nizar Hijazi, Amir Haddad, Muna Elias, Devy Zisman, Mohammad E. Naffaa, Michal Brodavka, Yael Cohen, Arsalan Abu-Much, Muhanad Abu Elhija, Charlie Bridgewood, Prina Langevitz, Joanna McLorinan, Nicola Luigi Bragazzi, Helena Marzo-Ortega, Merav Lidar, Cassandra Calabrese, Leonard Calabrese, Edward Vital, Yehuda Shoenfeld, Howard Amital, Dennis McGonagle. Immune-Mediated Disease Flares or New-Onset Disease in 27 Subjects Following mRNA/DNA SARS-CoV-2 Vaccination. *Vaccines* 2021; 9: 435. (23 pp). <https://doi.org/10.3390/vaccines9050435>.
 5. Arad Dotan, Sylviane Muller, Darja Kanduc, Paula David, Gilad Halpert, Yehuda Shoenfeld. The SARS-CoV-2 as an instrumental trigger of autoimmunity. *Autoimmunity Reviews* 2021; 20: 102792. pp. 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2021.102792>
 6. Kanduc Darja, Shoenfeld Yehuda. Molecular mimicry between SARS-CoV-2 spike glycoprotein and mammalian proteomes: implications for the vaccine. *Immunologic Research* 2020; 68(5): 310-313. <https://doi.org/10.1007/s12026-020-09152-6>.
 7. Kanduc D, Shoenfeld Y. Letter to the Editor: On the molecular determinants of the SARS-CoV-2 attack. *Clinical*



של נוגדנים עצמיים, אך גם משרה מחלות אוטואימוניות *De Novo* או גורם להתפרצות (Exacerbations) של מחלות אוטואימוניות אחרות [4]. נמצא כי הנגיף גורם ל"גירו יתר" (Hyperstimulation) של המערכת החיסונית. בחלקה ההשראה של אוטואימוניות נובעת מדמיון מולקולרי (Molecular mimicry) של פפטידי הנגיף עם מרכיבי גוף האדם, ולכן ההשראה בולטת יותר בנשים בגיל הפוריות. יתר על כן, גם בהמשך נצפתה תסמונת בתר־קורונה (Post-Covid Syndrome) וגם היא בעלת אופי אוטואימוני, כשתסמיניה המגוונים עשויים להיות מוסברים על ידי השראת נוגדנים כנגד מערכת העצבים האוטונומית וגרימת מצב של דיסאטונומיה [8,9]. לפיכך, ייתכן שאנו צפויים בעתיד לעלייה בשכיחות המחלות האוטואימוניות. הספר מכיל עשרות פרקים שנכתבו על ידי מחברים רבים מרחבי העולם ומישראל, והוא מרכיב נדבך חשוב בהבנת התחלואה העודפת של נגיף הקורונה.

מחבר מכותב: הווארד עמיטל
דוא"ל:
Howard.Amital@sheba.health.gov.il

ביבליוגרפיה

1. Shoenfeld Y. COVID-19. Editorial comment: Letter from the editor. *Hebrew. מחלת נגיף* 2019. קורונה. Harefuah 2020;

אוטואימוניות, קורונה, תסמונת בתר־קורונה וחסון נגד קורונה (COVID-19)

הוצאת Elsevier

מספר עמודים: 330

מחיר: \$175

מחברים: יהודה שינפלד וארד דותן מרכז זבלודוביץ למחלות אוטואימוניות, מרכז רפואי שיבא, תל השומר, רמת גן מחבר הביקורת: הווארד עמיטל המחלקה לרפואה פנימית ב', מרכז רפואי שיבא, תל השומר, רמת גן

Autoimmunity, COVID-19, Post-COVID19 syndrome and COVID-19 vaccination

Authors: Yehuda Shoenfeld & Arad Dotan

Zabludowicz Autoimmunity Center, Sheba Medical Center, Ramat Gan, Tel Hashomer

Reviewer: Howard Amital
 The Department of Internal Medicine B
 Sheba Medical Center, Ramat Gan, Israel

מגפת נגיף הקורונה לפני כשנתיים שינתה במובנים רבים את פני העולם, ותוצאותיה עדיין מורגשות בחלק מהמדינות. החיסון הנרחב כנגד הנגיף הביא כמעט למיגורו, והפחית תחלואה מרובה ותמותה ניכרת. עם חלוף הזמן ופרסום מיליוני מאמרים, התבהרו היבטים נוספים לנגיף. בספר הנוכחי, הראשון מסוגו בעולם, מסכמים המחברים - שפרסמו בעבר למעלה מ-40 מאמרים בנושא - היבט בולט של זיהום בנגיף ותוצאותיו המאוחרות. נמצא שבדומה לנגיף אחר, הלוא הוא נגיף ה־EBV הגורם למחלת הנשיקה (Infectious mononucleosis), נגיף הקורונה זוכה בתואר הנגיף של המחלות האוטואימוניות [1-3]. נמצא שנגיף הקורונה עולה על נגיף ה־EBV בהשראת מגוון גדול ביותר



לערכים ההומניים של הרפואה, ומצד שני נעזר ונסמך על הטכנולוגיה הפורצת כל דמיון.

קשה לרופא מן השורה - מתמחה או מומחה, קלינאי או חוקר - להבין את נפשם וסבלם של המטופלים שלו, ובמקביל לשחות בבטחה בים המידע והטכנולוגיה שסביבו. השינויים בקשר מטפל-מטופל, מושפעים מהעומס הרגשי והפיזי הנופלים על הצוות הרפואי כולו. בספר זה, ד"ר שריר סוקרת את נושאי הגיליון הממוחשב, הבינה המלאכותית, התפתחות ההוראה והטיפול מרחוק, התפתחויות ממוזערות של רובוטים, התקדמות באבחון מחלות וליקויים, ריצוף הגנום האנושי ומיפוי גנטי, על נגיפים אמיתיים ווירטואליים במחשבים, ועוד נושאים מגוונים הנוגעים לעולם המחקר הרפואי והקליני. היקף הסקירה מדהים. לא ניתן "לבלוע" את הספר בבת אחת, ולא רק בגלל גודלו והיקפו, אלא בגלל מגוון הנושאים שלעיתים רחוקים מאוד זה מזה.

נקודה מקורית ומעניינת מצויה בפרקים הסוקרים את הספרות וסרטי המדע הבדיוני. המחברת מזכירה את אחד מגדולי הסופרים של המדע הבדיוני, ארתור סי. קלארק. בשנת 1989 הוזמנתי עם ד"ר מוריס עזריה ז"ל לסייע בהקמת מרכז שיקום באי סרילנקה, שהיה באמצע מלחמת אזרחים קשה ומדממת. ידענו שקלארק עזב את אנגליה, וחי באי מאז שנות החמישים. הוא הסכים לארח אותנו בביתו הגדול, רק לאחר ששמע שאנו מומחים ברפואה שיקומית. הוא עצמו סבל מתוצאות

The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted medRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under a CC-BY-NC-ND 4.0 International license.

הרהורים על ספרות ורפואה דילמות ביחסי רופא-חולה כך ו': רפואה וביוטכנולוגיה

מחברת: לימור שריר

תשפ"ב, 2022

הוצאת הפקולטה לרפואה של

אוניברסיטת תל אביב

468 עמודים

מחיר 120 ₪

מחבר הביקורת: אבי עורי

הפקולטה לרפואה סאקלר,

אוניברסיטת תל אביב, והמרכז

הרפואי-שיקומי רעות, תל אביב

The New Medicine and Physician's Image in the Age of Information and Biotechnology

Author: Limor Sharir

Faculty of Medicine Press, Tel Aviv University, 2022

Reviewer: Avi Ohry

Faculty of Medicine, Tel Aviv University

ספר עב כרס זה הוא השישי בסדרת ספריה של הרפואה-הסופרת ד"ר לימור שריר. מילות המפתח העיקריות של כל חמשת הספרים הקודמים נסבו על רפואה וספרות, אומנות, היסטוריה ואתיקה. הפעם ד"ר שריר סוקרת בהרחבה את ממשקי הרפואה המודרנית והטכנולוגיה המתפתחת במהירות מול עינינו, ודמותו של הרופא בעידן הביוטכנולוגי, שמצד אחד מחויב

Immunology 215 (2020) 108426. Available online 18 April 2020. <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2020.102597>

8. *Otavio Cabral-Marques, Gilad Halpert, Lena F. Schimke, Yuri Ostrinski, Israel Zyskind, Miriam T. Lattin, Florian Tran, Stefan Schreiber, Alexandre H.C. Marques, Igor Salerno Filgueiras, Desirée Rodrigues Praça, Gabriela Crispim Baiocchi, Paula Paccielli Freire, Dennyson Leandro M. Fonseca, Jens Y. Humrich, Tanja Lange, Antje Müller, Lasse M. Giil, Hanna Graßhoff, Anja Schumann, Alexander Maximilian Hackel, Juliane Junker, Carlotta Meyer, Hans D. Ochs, Yael Bublil Lavi, Kai Schulze-Forster, Jonathan I. Silverberg, Howard Amital, Jason Zimmerman, Harry Heidecke, Avi Z Rosenberg, Gabriela Riemekasten, Yehuda Shoefeld.* The relationship between autoantibodies targeting GPCRs and the renin-angiotensin system associates with COVID-19 severity. *Nature Communications* 2022; 13: 1220. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-28905-5>
9. *Gabriela Crispim Baiocchi, Aristo Vojdani, Avi Z Rosenberg, Elroy Vojdani, Gilad Halpert, Yuri Ostrinski, Israel Zyskind, Igor Salerno Filgueiras, Lena F. Schimke, Alexandre H. C. Marques, Lasse M. Giil, Yael Bublil Lavi, Jonathan I. Silverberg, Jason Zimmerman, Dana Ashley Hill, Amanda Thornton, Myungjin Kim, Roberta De Vito, Dennyson Leandro M. Fonseca, Desirée Rodrigues Praça, Paula Pacciell Freire, Niels Olsen Saraiva Camara, Vera Lúcia Garcia Calich, Harald Heidecke, Miriam T. Lattin, Hans D. Ochs, Gabriela Riemekasten, Howard Amital, Otavio Cabral-Marques, Yehuda Shoefeld.* Autoantibodies linked to autoimmune diseases associate with COVID-19 outcomes. *medRxiv preprint doi: https://doi.org/10.1101/2022.02.17.22271057*; this version posted February 18, 2022.

עת לחיות – השפעה ולקיחת שליטה על תהליך ההזדקנות

מחבר: אפרים יאול

עורכת: עדית נבו

מוציאה לאור: הוצאת מטר ישראל

208 עמודים

מחיר: 89 ₪

מחבר הביקורת: צבי דוולצקי

הנהלת היחידה לגריאטריה, רמב"ם

– הקריה הרפואית לבריאות האדם,

והפקולטה לרפואה על שם ברוך ורות

רפפורט, הטכניון – מכון טכנולוגי

לישראל, חיפה

A Time to Live

Author: Efraim Jaul

Reviewer: Tzvi Dwolatzky
Geriatric Unit, Rambam Health
Care Campus, and Bruce and Ruth
Rappaport Faculty of Medicine,
Technion – Israel Institute of
Technology, Haifa, Israel

העולם מזדקן: תוחלת החיים עולה, הילודה יורדת, ושיעור הקשישים באוכלוסייה ממשיך לעלות וכבר מגיע למעל 20% במספר הולך וגדל של מדינות מפותחות. יפן מובילה במרוץ להזדקנות האוכלוסייה בעולם עם 29.1% שעברו את גיל 65 שנים. בחברה הישראלית נהוג לברך בימי ההולדת "שתחיה עד מאה ועשרים שנה". לפי זה ניתן ללמוד שתופעת ההזדקנות נחשבת כדבר חיובי ומבורך. אולם בהיבט האישי רבים חוששים לצבור תחלואה גופנית, קוגניטיבית ונפשית עם השנים, ולהגיע למצב של תלות ולסבל בעת הזקנה. התחושה של דאגה וחרדה מהמתרחש בתהליך ההזדקנות באה לידי ביטוי במילים של דוד המלך בספר תהילים: "על תשליכני לעת זקנה, ככלות כוחי על תעזבני" (תהילים ע"א פסוק ט). לפי זה אולי הברכה השגורה בפינו שנחיה "עד מאה ועשרים שנה" היא יותר קללה מברכה? זו בהחלט

כמו אלה שבתרדמת או במצבי חוסר הכרה אחרים, דווקא חשוב הניסיון לתקשורת מוח-מחשב [5].

נקודה אחרונה של ביקורת: חסר אינדקס של שמות, מקומות, מחלות, תסמונות, מכשירים וכדומה. אם ברצוני לברר האם הרמן הולרית' (Hollerith 1860-1929), ממציא מהנדס גרמני-אמריקני שהמציא את המחשב הראשון, מופיע בספר, אין לי אפשרות לדעת. מי שנתן להולרית' את הרעיון לפתח "מחשב" היה הכירורג-ספרן ומתכנן, הכירורג הראשי של צבא ארה"ב, ומנהלה הראשון של הספרייה הציבורית הגדולה בשדרה החמישית בניו-יורק, ג'והן שו בילינגס (1838-1913) – דוגמה מצוינת לשיתוף פעולה בין רופא ומהנדס.

אסיים בהמלצה גורפת לסטודנטים ולרופאים לקרוא את הספר, מאחר שמלבד היותו מרתק, לכל פרק יש השלכות על ההווה והעתיד הבירופואי.

מחבר מכותב: אבי עורי

דוא"ל: aohry@tauex.tau.ac.il

ביבליוגרפיה

1. Azaria M, Ohry A. Modern technology and the rehabilitation of the disabled. Harefuah. 1996;131(1-2):57-9.
2. Ohry A, Zeilig G. The "bionic tetraplegic": is rehabilitation medicine also becoming too technological? Harefuah. 1999;136(7):582.
3. Ohry A. On Loneliness: Where Politics, Medicine, Psychology, and Society Meet. Am J Phys Med Rehabil. 2018;97(12):935-936.
4. יזרעאלי ב, הדיקטורה של הסתם. ספרים, הארץ. 15 בדצמבר 2017. עמ' 4, 1-2
5. Chaudhary U, Chander BS, Ohry A, Jaramillo-Gonzalez A, Lulé D, Birbaumer N, Brain Computer Interfaces for Assisted Communication in Paralysis and Quality of Life. Int J Neural Syst. 2021;31(11):2130003.

שיתוק הילדים שבו לקה ושמח להתייעץ איתנו. מובן שהתגאה לא רק בעובדה שקיבל תואר אצולה מהמלכה, אלא גם בעובדה שרבים מנבואותיו הישנות העתידניות, אכן התממשו. נשארנו בקשרי מכתבים (של ממש, לא וירטואליים...) עד מותו. הוא כיהן בסרילנקה כנשיא ארגון הנכים, כך ששוחחנו והתכתבנו בנושאים הקרובים לליבנו. בספרו של סר ארתור (1917-2008) משנת 1952 "Islands in the Sky", מוזכר קומנדר דויל, הנע במהירות ובזריזות בספינת החלל שלו. המעניין הוא שדויל הוא קטוע רגליים. נכותו על פני כדור הארץ, הופכת ליתרון בתנאי אפס כבידה. גופו הקטן, אך עם שרירי ידיים מפותחים, מאפשר לו להיכנס לכל פינה ואף הקטנה ביותר, בספינתו המשוכללת.

הספר נותן כלים להבנת העולם הממוחשב והמסובך סביבנו. האם את רופא העתיד יחליפו מחשבים, בינה מלאכותית ושאר פיתוחים טכנולוגיים? איני סבור כך. לדעתי, הרופא ייחשב כמטפל כאשר הוא יושב ומאזין-בודק-מעריך ומטפל במטופליו ונעזר בכל שכלולי הטכנולוגיה. המצאות ושכלולים ביו-טכנולוגיים באים לעזור לחולה ולנכה ולשפר את איכות חייו [1], וקיימת סכנה שנגלוש לטכנולוגיית-יתר [2].

המהפכה הטכנולוגית מבורכת, אך מביאה גם לבדידות [3]. הסופר א' מ' פורסטר ניבא בספרו "המכונה נעצרת" משנת 1909, את הפחד מטכנולוגיה [4]. יש השפעות לוואי לשימוש במחשבים, לקרני הרנטגן, לניכור או הריחוק של החולה והנכה. ההיצמדות הרבה למכשירים מביאה לתלות בהם. האם מחשבים יחליפו בני אדם בתהליכי אבחון וטיפול? חיסכון בזמן ובמשאבים הוא היבט חיובי של השימוש בטכנולוגיות, אך המחיר הוא שהחולה מצוי פחות זמן עם המטפלים-מאבחנים. החולה פחות מוכר על ידי אותם גורמים. המעורבות של גורמים מסחריים-כלכליים לא תמיד טובה לחולה. אסור לדיאלוג הקליני לדעוך. אולי עם החולים שאי אפשר לנהל עמם דיאלוג,



דילמה. כנראה האמת נמצא באמרה של בנימין פרנקלין, אחד ממייסדי ארצות הברית של אמריקה, שאמר "כולם רוצים אריכות ימים, אולם אף אחד לא רוצה להזדקן" (All would live long, yet none would grow old).

הספר של פרופ' אפרים יאול "עת לחיות" פותח לקורא אופק אחר לדילמה זו, אופק חיובי, אופק של אתגר שעלינו לקחת אחריות על החיים ולהזדקן בכבוד. הספר לא מתעלם מהקשיים הרבים שעלולים להיות חלק בלתי נפרד מתהליך ההזדקנות של הגוף והמוח. אולם בהחלט ניתן להשפיע. לא תמיד ניתן למנוע את השינויים הביולוגיים המצטברים בגוף המזדקן, וכן, לצערנו, לא ניתן לברוח מתחלואה קשה ונפוצה. אולם בהחלט ניתן לרכוש את הכלים להתמודד עם האתגרים ולהזדקן בכבוד. כפי שמובא בכותרת, הספר פורס לפנינו דרך להשפיע ולקחת שליטה על תהליך ההזדקנות. ומי יותר מתאים להעביר את המסר הזה מרופא גריאטר מומחה ובעל ניסיון רב ומוניטין בטיפול קליני מפרופ' אפרים יאול.

הספר נפתח במבט אישי ואנושי של פרופ' יאול על השפעת השנים על חיינו, על ההתלבטויות לקראת הפרישה המתקרבת, ועל הפציעה בתאונה שהכניס אותו לעולם לא ידוע של חולי גופני ונוירולוגי ולאיתגרים חדשים. כל זה מביא אותו לחזק את הגישה החיובית, לשמור שגרת החיים ולשאוף לשפר תפקוד. הוא מדגיש את התפקוד כמדד לאיכות חיים בזקנה. למרות תוחלת חיים בישראל מהגבוהות בעולם, הנתונים מצביעים על כעשר שנים במוצע של מוגבלות לאלו שמאריכים ימים. היעד שלנו חייב להיות לצמצם את השנים עם מוגבלות במטרה לאפשר אריכות ימים עם איכות חיים.

בהתאם לדרכו לאורך הספר, פרופ' יאול מביא לידיעת הקורא הסברים ענייניים וברורים על מושגים מקצועיים ורפואיים המוזכרים בספר. בהתאם לכך היות שהוא מתייחס לנושא התפקודי של הקשיש הוא מוסיף תיאור של מבנה הצוות הרב-

הזקנה ומתייחס לירידה בתפקוד ובמחלות שכיחות ונפוצות בגיל המבוגר. שמחתי לראות פרק שלם המתייחס לשבריריות בגיל הזקנה. חשוב מאוד לעלות את המודעות לתופעה זו. המטופל השברירי חי על סף היכולות שלו, וכל פגיעה פיזית או נפשית עלולה להכניסו למצב של מצוקה ולסיכון. יש בהחלט צורך להתאים את תנאי החיים ואת התמיכה לאדם השברירי כפי שהובהר בפרק זה.

פרופ' יאול מזכיר את "ארבעת הענקים" - מושג שטבע ברנרד איזקס, אחד מבכירי המקצוע בגריאטריה, לפני כיוכל שנים. אפילו איזקס לא דמיון את גודל החשיבות של אחד הענקים "פגיעה שכלית" בדור שלנו, המתמודד עם מגפת הקהיון (דמנציה) אשר כוללת את מחלת האלצהיימר. שמחתי לראות שהספר מקדיש פרק שלם ומקיף המסביר את התסמונת, את הקשר בין קהיון ומצבים קליניים אחרים, ומתייחס גם להתמודדות המשפחה עם האתגרים הרבים העומדים לפנייהם במהלך המחלה. מאוד תורם לפרק זה ההוספה של סיפורי מטופלים.

הספר מסתיים בדילמות רפואיות ואתיות במצבים של סוף החיים. הגישה של פרופ' יאול מאוד מכבדת ותומכת ברצונו של מטופל למות בכבוד בסוף חיינו.

אז הגיע העת לחיות. הספר פורס לפני הקורא אוסף של נושאים מרכזיים בזקנה ובחיי הזקן, ופרופ' יאול נותן לנו מבט נהדר לתוך עולם ה"אני מאמין" שלו כאדם, כאיש משפחה, וכגריאטר מקצועי, מנוסה, מכובד ומכבד.

מחבר מכותב: צבי דוולצקי

הנהלת היחידה לגריאטריה, רמב"ם - הקריה הרפואית לבריאות האדם, והפקולטה לרפואה על שם ברנך ורות רפפורט, הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל, חיפה

דוא"ל: tzvidov@gmail.com

מקצועי המבצעת הערכת תפקוד, ומדגיש את המשמעות של חוסר תפקוד גופני בזקנה, וכן מרחיב את הדיון לכלול גם תפקודים אחרים, כולל תפקוד רגשי, קוגניטיבי, חברתי, מיני, ורוחני.

אחד הפרקים הבולטים של הספר מדגיש את החשיבות של זקנה מוצלחת. הודגש שהמפתח לזקנה מוצלחת נמצא בידנינו. עולם הרפואה גילה מזמן שאורח חיים בריא יותר מקטיין את הסיכוי לחלות ממחלות כרוניות כמו סוכרת, יתר לחץ דם, מחלות לב וכלי דם. ומחלות אלו פוגעות בתפקוד ומביאות לתחלואה נוספת. פרופ' יאול מגלה לקורא את המסע האישי לשנות את הרגלי האכילה והתזונה שלו, ומזהיר על הרגלי האכילה המופרזים של החברה הישראלית. למרות לחץ חברתי לאכול באירועים כמויות מופרזות של מאכלים לא בריאים, עלינו לדאוג לעצמנו וגם לנסות להשפיע על אחרים. בנוסף, למרות החשיבות הרבה לשמור על פעילות גופנית ועל תפקוד, עלינו להימנע ממצבי סיכון בזקנה, כגון משחקים תחרותיים הדורשת מאמץ רב בזמן קצר (כמו כדור רגל) למי שלא רגיל לכך, ובוודאי להימנע מלעלות על סולם! אני בהחלט תומך בהמלצה של פרופ' יאול לשמור על חיות וחיוניות כמתכון חשוב להשגת הזדקנות בריאה. בנוסף, התחברתי מאוד לצורך להמשיך לעבוד או להתנדב ולהיות פעיל למרות חובת הפרישה שחלה על עובדים רבים.

הספר ממשיך בתחום האפור של