

חסון – עמותה למתן מידע על חיסונים (ע"ר)

התייחסות למאמר מאת שולט ובורנשטיין על חיסונים ואטיזם, אפריל 2010

באפריל 2010 [פורסם](#) במדור הסקירות של הירחון "הרפואה" מאמר שכותרתו "חיסונים ואטיזם - מהומה רבה על לא מאומה?", פרי עטם של שני רופאים גניקולוגים - ד"ר עידו שולט וד"ר יעקב בורנשטיין [1]. גרסתו המלאה של המאמר אף פורסמה באישור ד"ר שולט על ידי אחיו [בפורום האטיזם](#) של תפוז והיא זמינה [כאן](#) בזמן פרסום מסמך זה. זוהי הפעם הראשונה בה מופיעה התייחסות נרחבת לשאלת הקשר בין אטיזם וחיסונים בספרות הרפואית בישראל. הירחון "הרפואה" יוצא לאור מדי חודש, באינטרנט ובדפוס, מטעם ההתאחדות הרפואית בישראל, וע"פ [תיאור](#) באתר ההתאחדות "את המאמרים המתפרסמים בו כותבים מיטב הרופאים במדינת ישראל, והוא מהווה מקור מידע מקיף ומהימן לכל הנוגע לרפואה בישראל."

מצאנו במאמר טענות רבות העומדות בסתירה לנתונים, אותן אנו מציעים לכותבים לתקן. יש לציין, כי מסמך זה אינו מתמודד עם שאלת הקשר בין חיסונים לאטיזם, שאלה בה אנו עוסקים בהרחבה במקומות אחרים.

1. המחקר של סנצקי וחב'

הטענה

הכותבים טוענים כי [במחקר של סנצקי וחב'](#) [2] נמצאה "עלייה בלוקים באטיזם מאפס בשנים 1982-1984 עד 190 חולים לכל מיליון בשנת 2004"

הנתונים

ע"פ הכתוב במאמר של שולט ובורנשטיין, שכיחות האטיזם שנמצאה בקרב ילדי ישראל הינה 190 למיליון, קצת פחות מאחד ל-5000, כאשר ההערכה הרשמית בארה"ב היא כיום אחד ל-110 ילדים [3]. למעשה, במאמר של סנצקי וחב' תוארה [היארעות](#) אטיזם של 190 ל-למיליון, כאשר הכוונה היא למספר הילדים שנכותם הוכרה לצורך קבלת קיצבה בשנת 2004 ביחס למספר הילדים הכולל בישראל בין גילאי 0 ו-18. לפנייהם של שולט ובורנשטיין בוודאי עמד מכתבם של פרופ' גל וד"ר גרוס, ממכון גרטנר למחקר אפידמיולוגי ומדיניות בריאות הציבור אשר במרכז הרפואי ע"ש שיבא, לעורך כתב העת המדעי שבו פורסם המחקר של סנצקי וחב'. [במכתבם זה](#) [4], הצביעו גרוס וגל על הטעות בבחירת אוכלוסיית המטרה הנסקרת ע"י סנצקי, טענות שבחלקן נתקבלו ע"י סנצקי. כאשר השתמשו גל וגרוס בנתוני מאגר המידע של משרד הרווחה, הם מצאו שיעור של 36 ילדים המאובחנים בספקטרום האוטיסטי, לכל 10,000 ילדים שנולדו בין השנים 2001-2004, שיעור העולה בקנה אחד עם המגמה העולמית. גל וגרוס חותמים את מכתבם בנימוס המתבקש: "על ידי דיווח על 1.9 ילדים אוטיסטים לכל 10,000, סנצקי ושות' עשויים היו להטעות את הקוראים, ללא כוונה תחילה, לחשוב שהפרעה בספקטרום האוטיסטי הינה הפרעה מאד נדירה, ככל הנראה הפרעה זניחה".

2. המאמר של וויקפילד

הטענה

"בחודש מרץ 2004, עשרה מתוך 13 המחברים של המאמר פירסמו הצהרה בכתב העת *Lancet*, שבה הם נסוגים ממסקנות המאמר ואישרו כי אכן לא הוכח בו קשר סיבתי. *Wakefield*, שלא חתם על הצהרה זו, נמצא כעת בהליכים משמעתיים בפני ה- *General Medical Council* בהאשמה של הטיית הנתונים ותוצאות עבודתו המקורית. בסופו של דבר, בפברואר 2010, שתיים עשרה שנים לאחר הפרסום המקורי, הסיר ה- *Lancet* את המאמר מארכיונו. עורכי העיתון בחרו לנקוט בצעד חריג זה, לאחר שוועדת מומחים מטעם המועצה הרפואית הכללית של בריטניה קבעה, כי עורכי המחקר הפרו את כללי האתיקה וכי המחקר עצמו לא עמד בקריטריונים מדעיים בסיסיים."

חסון – עמותה למתן מידע על חיסונים (ע"ר)

הנתונים

את מסקנות "וועדת המומחים" (שאיננה וועדת מומחים כלל וכלל) תוכלו לקרוא במלואן כאן [5]. דר' וויקפילד כלל לא הואשם ב"הטיית נתונים ותוצאות עבודתו המקורית". שולט ובורנשטיין התבלבלו בין תוכנו של ההליך המשמעותי לבין האשמות שפורסמו בעיתונות הבריטית הצהובה. יתרה מזאת, "וועדת המומחים" אכן הרשיעה שלשה מעורכי המחקר (ובהם וויקפילד) בהפרה של כללי האתיקה, אולם לא הייתה כל קביעה ביחס ל"עמידה בקריטריונים מדעיים בסיסיים".

3. המטה-אנליזה של ספריית קוקריין

הטענה

"תוצאותיה של מטה-אנליזה זו מראות, כי אין כל קשר בין חיסון ה-MMR לתסמיני מערכת העיכול ולאנטיזם".

הנתונים

תקציר המטה-אנליזה של ספריית קוקריין [6] דווקא מראה כי למרות ש"לא נמצאו ראיות אמינות לקשר בין החיסון לבין אוטיזם ומחלת קרוין", לא ניתן לקבוע שקשר כזה אינו קיים מכיוון ש"התכנון והדוח של תוצאות הבטיחות במחקרים על החיסון, לפני כמו גם אחרי כניסתו לשוק, הם במידה רבה לא מספקים".

יתרה מזאת, מספר שורות לפני התייחסותם המטעה של הכותבים למטה-אנליזה של ספריית קוקריין, ישנה גם התייחסות למאמרם של פומבון וצ'קרבאטי [7] המוצג כראייה נוספת להיעדר קשר בין חיסון ה-MMR לאוטיזם. אולם במטה-אנליזה של ספריית קוקריין נקבע כי "מספר ההטיות האפשריות במאמר והשלכותיהן הוא כל כך גבוה, עד כי קשה לפרש את תוצאותיו". או במילים אחרות, למחקר זה אין ערך רב. בנוסף, בצד מחקרים אלו שלכאורה שוללים קשר בין חיסון ה-MMR לבין אוטיזם, בולטים בהיעדרם מחקרים אחרים שתומכים בקשר אפשרי בין חיסונים לאוטיזם [13-17], בהם [מחקרם של גלגר וגודמן](#) [8], המראה שלילדים שקיבלו את כל שלוש מנות החיסון נגד דלקת כבד נגיפית מסוג B יש סיכוי של פי תשע ללקויות התנהגות לעומת ילדים שלא חוסנו בחיסון זה, וכן מחקרים נוספים ששיחזרו את ממצאיו של מחקרו של וויקפילד וחב' [18-21].

4. חנה פולינג

במקרה חנה פולינג, עליו תוכלו לקרוא בהרחבה כאן, הודתה למעשה ממשלת ארה"ב בכך שחיסונים גרמו לרגרסיה אוטיסטית בילדה חנה פולינג, בשל בעיה מיטוכונדריואלית קודמת ממנה סבלה.

הטענה

"תיאוריה נוספת שהועלתה לגבי הקשר בין מתן חיסוני הילדות לאוטיזם, היא כי מתן מספר חיסונים יחדיו בטווח זמן קצר מחליש את מערכת החיסון הצעירה בשל עומס אנטיגנים בו זמני. תיאוריה זו קיבלה חיזוק לכאורה לאחר פרסום סיפורה של ילדה בשם Hannah Poling, שלקתה בחסר אנזימי מיטוכונדרי שבעטיו חלתה באנצפלופתיה שכללה קווים אוטיסטיים. האוטיזם אובחן בילדה לאחר קבלת חמישה חיסונים בגיל 19 חודשים. במסגרת תוכנית אמריקאית לפיצוי כספי לנפגעי חיסונים (VICP - Vaccine Injury Compensation Program), שמטרתה העברת כסף לכל מי שטען כי נפגע עקב חיסון, אף אם אין בידי הוכחה מדעית לטענתו תבעו הוריה של הילדה את משרד הבריאות האמריקאי וזכו במשפט. במרץ 2008 יצאו הוריה של הילדה לתקשורת ופרסמו את פסיקת בית המשפט, שקיבלה את עמדתם כי החיסונים הם שגרמו לאוטיזם. פסיקה זו עמדה בניגוד לכל העדויות במחקרים שהצטברו עד אז"

חסון – עמותה למתן מידע על חיסונים (ע"ר)

הנתונים

כאמור, התרומה של החיסונים לנסיגה של חנה היתה עמדתן של רשויות הבריאות עצמן ופסיקה זו גררה דיון ציבורי ער בארה"ב שבו עלו שאלות כמו איך מזהים בעיה מיטוכונדראלית בקרב ילדים, אולי 1 מכל 50 ילדים בארה"ב, לפני מתן חיסונים[9]. הטענה כי שיטת הפיצויים בארה"ב נועדה ל"העברת כסף לכל מי שטען כי נפגע עקב חיסון, אף אם אין בידיו הוכחה מדעית לטענתו", עומדת בסתירה לחוק פיצוי נפגעי חיסונים בארה"ב, המפרט את הקריטריונים הנדרשים להוכחת הקשר בין החיסון לבין הפגיעה. הכותבים מציגים את המקרה של חנה פולינג כארוע חריג ובלתי מבוסס ונמנעים מלציין את פסיקתו של שופט אחר בארה"ב לפיצויים בסך \$810,000 (ועוד כ-\$30,000 לכל שנה עבור שירותים וטיפוליים) לילד נוסף, ביילי בנקס, לאחר שקבע כי חיסון ה MMR שניתן לו בילדותו גרם לו לדלקת במוח וחוט השדרה אשר גרמה להפרעה הנכללת בספקטרום האוטיסטי [10].

5. המסקנה

הטענה

"מסיכום המחקרים שנבדק בהם קשר אפשרי בין אוטיזם למתן חיסוני ילדות, הוכח כי לא קיים קשר בין מתן החיסונים לאבחון PDD ואוטיזם. [40]"

הנתונים

גם אם נתעלם מהלקויים במחקרים אותם סקרו המחברים ומהמחקרים האחרים הקיימים התומכים בקשר אפשרי בין חיסונים לאוטיזם, הרי כל המחקרים עליהם ביססו שולט ובורנשטיין את קביעתם הנחרצת שאין קשר בין חיסונים לאוטיזם עוסקים בחיסון אחד (MMR) או במרכיב אחד שהיה במספר חיסונים ונוכחותו בחיסונים צומצמה עד מאד בשנים האחרונות (תימרוסל). לא נסקר במאמר אף מחקר על אף אחד מהחיסונים האחרים או על עשרות מרכיביהם השונים, לא כל שכן השפעתם המצטברת של עשרות החיסונים הכלולים בתכנית המומלצת, מכיוון שמחקרים כאלו אינם קיימים. מחברי המאמר אינם מנסים להסביר כיצד ניתן "להוכיח" היעדר קשר בין חיסונים לאוטיזם על סמך מחקרים העוסקים בחיסון אחד ובמרכיב אחד של חיסונים, זאת לאחר שהם עצמם מציינים כי "בעשורים האחרונים חלה עלייה בשיעור האבחון של אוטיזם והפרעות התפתחות רוחות (PDD), שהתרחשה במקביל להכנסת תוכניות חיסון לפעוטים".

תרומה משמעותית לשאלת הקשר בין חיסונים לבין אוטיזם ניתן יהיה לקבל ממחקר שבו יעקבו אחר קבוצת ילדים המקבלת את כל החיסונים לפי התכנית המומלצת בהשוואה לקבוצת ילדים שאינם מתחסנים בכלל. ללא מחקר כזה, קשה לראות איך יכול לקבוע אדם כלשהו באופן נחרץ כי הוכח שיש, או שאין, קשר בין חיסונים לבין אוטיזם. הנתונים העומדים לרשותנו כיום פשוט לא תומכים בקביעות שכאלו.

בעיות נוספות במאמר

בסוף המאמר מופיעה המלצה על הספר "Autism's false Prophets: Bad Science, Risky Medicine, and the Search for a Cure" מאת דר' פול אופיט (Paul Offit). דר' פול אופיט הפך לסמל השפעת תעשיית התרופות על תכנית החיסונים לאחר שקיבל מאות אלפי דולרים מיצרן חיסון הרוטה תמורת ביצוע מחקר הבטיחות לחיסון זה, תשלומים נוספים עבור מסע הרצאות ברחבי ארה"ב המעודד רופאים לאמץ את השימוש בחיסון זה, הצבעה בועדה המייעצת לרשויות הבריאות בארה"ב לטובת הכנסת חיסון זה לסל החיסונים ושותפות בבעלות על הפטנט לחיסון זה. על הספר ועל המחבר תוכלו לקרוא כאן [11].

במאמר גם מופיעה ההערה הבאה: "במשפחת המחבר המכותב נער אוטיסט". אולם במאמר לא נזכרו נגודי האינטרסים

חסון – עמותה למתן מידע על חיסונים (ע"ר)

של דר' יעקב בורנשטיין, עליהם דווקא טרח להצהיר בישיבה של "הוועדה המייעצת למחלות זיהומיות וחיסונים", הגוף הקובע הלכה למעשה את מדיניות החיסונים בישראל. מתוך [פרוטוקול הישיבה](#) [12]:

"פרופ' ש. רשפון: ..אני מבקש לדעת אם יש למשתתפים קשר עם יצרני אחד או יותר מהחיסונים, לישיבה גילוי נאות. פרופ' ר. דגן: אני ערכתי ניסויים עם שתי החברות המיצרות את החיסונים. ד"ר א. סיגלר: אני קיבלתי מימון מחקר והוצאות נסיעה לכנס משתי החברות המיצרות את החיסונים. פרופ' י. בורנשטיין: השתתפתי במחקר במסגרת הניסויים של שני החיסונים נגד HPV". [ההדגשות שלנו]

שני החיסונים מיוצרים ע"י חברות שמייצרות גם רבים מהחיסונים הכלולים בשגרת החיסונים של תינוקות, לרבות חיסון ה-MMR.

סכום

התייחסות נרחבת ראשונה בספרות הרפואית בישראל לשאלת הקשר בין חיסונים ואיזום - רצופה טענות העומדות בסתירה לנתונים, נעדרת הפניות לנתונים מהותיים המתבקשים בדיון מסוג זה וחסרה הצהרה על נגודי אינטרסים רלוונטיים. שולט ובורנשטיין מסכמים את מטרת המאמר שלהם: "המחברים מקווים כי בדיקה יסודית, כפי שבוצעה, של הטענות שהועלו בדבר הסיכונים האפשריים הכרוכים במתן חיסוני הילדות, תעלה את ההיענות למתן חיסונים"

רשימת מקורות

- עידו שולט, יעקב בורנשטיין - חיסונים ואיזום – מהומה רבה על לא מאומה? הרפואה • כרך 941 • חוב' 4 • אפריל 2010
- senecki et al.* Time Trends in Reported Autistic Spectrum Disorders in Israel, 1972–2004 IMAJ 2009 1 30
- Prevalence of autism spectrum disorders - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, United States, 2006 MMWR Surveill Summ. 2009 Dec 18;58(10):1-20.
- Gal G, Gross R*, Time Trends and Autism, IMAJ 2009 11(9) 577
- FITNESS TO PRACTISE PANEL HEARING 28 JANUARY 2010 GMC
- Demicheli V, Jeffers T, Rivetti A, Price D.* Vaccines for measles, mumps and rubella in children. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue
- Fombonne E & Chakrabarti S*, No evidence for a new variant of measles-mumps- rubella--induced autism. Pediatrics, 2001; 108: e58.
- C. Gallagher, M. Goodman*, "Hepatitis B triple series vaccine and developmental disability in US children aged 1-9 years", Toxicological and Environmental Chemistry, September 2008
- David Kirby*, http://www.huffingtonpost.com/david-kirby/the-next-big-autism-bomb-_b_93627.html
- The United States Court of Federal Claims, OFFICE OF SPECIAL MASTERS, No. 02-0738V
- J.B Handley*, <http://www.ageofautism.com/2009/10/dr-paul-offit-the-autism-expert-doesnt-see-patients-with-autism.html>
- http://www.health.gov.il/Download/pages/RotaVsHPVJan20_09.pdf
- Furlano R, Anthony A, Day R, Brown A, Mc Garvey L, Thomson M*, et al. "Colonic CD8 and T cell filtration with epithelial damage in children with autism." J Pediatr 2001;138:366-72
- Sabra S, Bellanti JA, Colon AR.* "Ileal lymphoid hyperplasia, non-specific colitis and pervasive developmental disorder in children". The Lancet 1998;352:234-5
- Torrente F., Machado N., Perez-Machado M., Furlano R., Thomson M., Davies S., Wakefield AJ, Walker-Smith JA, Murch SH.* "Enteropathy with T cell infiltration and epithelial IgG deposition in autism." Molecular Psychiatry. 2002;7:375-382
- Wakefield AJ, Anthony A, Murch SH, Thomson M, Montgomery SM, Davies S, Walker-Smith JA.*

חסון – עמותה למתן מידע על חיסונים (ע"ר)

"Enterocolitis in children with developmental disorder." American Journal of Gastroenterology 2000;95:2285-2295
17. Ashwood P, Anthony A, Pellicer AA, Torrente F, Wakefield AJ. "Intestinal lymphocyte populations in children with regressive autism: evidence for extensive mucosal immunopathology." Journal of Clinical Immunology, 2003;23:504-517

18. Gonzalez, L. et al., "Endoscopic and Histological Characteristics of the Digestive Mucosa in Autistic Children with gastro-Intestinal Symptoms". Arch Venez Pueric Pediatr, 2005;69:19-25

19. Balzola, F., et al., "Panenteric IBD-like disease in a patient with regressive autism shown for the first time by wireless capsule enteroscopy: Another piece in the jig-saw of the gut-brain syndrome?" American Journal of Gastroenterology, 2005. 100(4): p. 979- 981

20. S. Walker, K. Hepner, J. Segal, A. Kringsman "Persistent Ileal Measles Virus in a Large Cohort of Regressive Autistic Children with Ileocolitis and Lymphonodular Hyperplasia: Revisitation of an Earlier Study" (last accessed June 2007) (paper submitted for publication)

<http://web.archive.org/web/20060421193903/http://www.cevs.ucdavis.edu/Cofred/Public/Aca/WebSec.cfm?confid=238&webid=1245>

21. Balzola F et al. "Autistic enterocolitis: confirmation of a new inflammatory bowel disease in an Italian cohort of patients." Gastroenterology 2005;128(Suppl. 2);A-303