

חיסון נגד שיתוק ילדים בישראל (1949-1961) - מבט היסטורי על אתיקה וחוק

תקציר:

הכנסת תרופה חדשה, חיסון או ביצוע ניסוי קליני בתרכיב חדש, מחייבים כיום הקמת מערך מבוקר של ניסוי מדעי בהתאם לאמנת הלסינקי, חוק בריאות ממלכתי, חוק זכויות החולה ונוהלי משרד הבריאות.

הקמת ארגון הבריאות העולמי, WHO, בשנת 1946 תרמה נדבך חיוני לבסיס האיתן של העקרונות לביצוע מחקרים רפואיים הקיימים כיום. תרומה עיקרית הייתה למציאות שנוצרה לאחר מלחמת העולם השנייה ובעקבות משפטי נירנברג. אמנת הלסינקי גובשה רק 18 שנים מאוחר יותר בשנת 1964.

בימים הראשונים לקיומה תקפה את מדינת ישראל הצעירה מגיפה קשה שהפילה קורבנות רבים - מרביתם ילדים וצעירים. מגפת שיתוק הילדים, פוליו מיאליטיס (פוליו), נחשבה אז חשוכת מרפא.

כשהתפרצה המחלה בארץ, היקף התחלואה היה כ־0.1% מכלל התושבים. מאוכלוסייה של 1,200,000 איש חלו כ־1,500 בפוליו בשנת 1950. שלוש עונות ברציפות היכנה המגיפה והפילה מעל 3,000 קורבנות. שיעור התמותה עמד על 10%. מומחים, שרלטנים ומחפשי־הילה רבים הציעו בארץ את המצאותיהם בתחום - משחות, תרופות ומחקרים שונים שיביאו "מזור" לילדים החולים. מול אלו עמד משרד הבריאות הצעיר בפרץ בנחישות.

הניסוי היחיד שערך משרד הבריאות הסתיים אומנם ללא הצלחה, אך היה מלווה במערך מחקר ובקרה שלא היו מביישים את טובי החוקרים כיום. הניסוי בזיבאלין נערך בתחילת שנות השישים, לאחר שהוכנס חיסון נגד שיתוק ילדים לשגרה והמגיפה חלפה.

מטרת המאמר היא להציג את משקלן של האתיקה הרפואית, הנורמות והמוסר, שאפיינו את ההתמודדות עם המגיפה, בימים שבהם עדיין לא היו חוקים ונהלים במערכת הבריאות.

דורית וייס¹
ערן דולב²

¹שירותי בריאות כללית
²המכללה האקדמית, תל חי

מילות מפתח: אתיקה; ניסויים רפואיים; מחלת הפוליו (שיתוק ילדים); חיסון לפוליו; מדיניות בריאות.
:KEY WORDS: Ethics; Clinical trials; Poliomyelitis (Polio); Polio vaccine; Health policy

הקדמה

משפטי נירנברג וחשיפת הפשעים שבוצעו במסווה של ניסויים רפואיים, הביאו לתודעה העולמית את הצורך לחוקק חוקים שיאפשרו לבצע ניסויים רפואיים בצורה מוסרית ומסודרת. אמנת הלסינקי אושררה על ידי מדינות העולם בשנת 1964. בראשית שנות ה־50 (לפני שחוקק החוק) התפרצה במדינת ישראל מחלת שיתוק הילדים (Poliomyelitis). זוהי מחלה מידבקת שנגרמת על ידי נגיף וגורמת לשיתוק של שרירים שונים ובמקרים קיצוניים אף לשיתוק שרירי הנשימה. באותה עת היא נחשבה מסוכנת וחשוכת מרפא. לרופאים לא היה מידע על התפשטותה ואמצעים להתמודד עמה. כפי שכתב ד"ר **אריק נסאו** בספרו: "למדנו לדעת כי בתפרישו של החולה ובמי השופכין מחדרו מצוי הנגיף ומכאן עלול הוא לעיתים להתפשט בדרך ישירה או בלתי ישירה" [1].

מצב זה גרם למצוקה רבה בקרב העוסקים ברפואה באותה עת ולכמיהה עזה למצוא פתרון למחלה נוראה זו. מאמר זה בא לענות על השאלה מה גבר על מה: האם משקלו של הצו

תרופה חדשה, חיסון או ביצוע ניסוי קליני בתרכיב חדש, כרוכים בהקמת מערך ניסוי מבוקר בהתאם לנוהלי משרד הבריאות, לחוק ביטוח בריאות ממלכתי, לחוק זכויות החולה ולאמנת הלסינקי, שכדי ליישמה פועלת בכל מוסד רפואי ועדה שמתפקדה לאשר את הניסוי. היבטים של אתיקה ומוסר נבחנים בוועדות אתיקה שהוקמו בשנים האחרונות, ועדיין לא נאמרה המילה האחרונה בנושא. המגמה היא להדק את הפיקוח החברתי על הניסויים הקליניים, אך בה בעת לא לפגוע, ככל שניתן, בהתפתחות המחקר וברכישת הידע. מטרת מאמר זה היא לבחון את מקומה של מערכת הגבלים מובנית בהתייחס לעקרונות האתיקה והמוסר במערכת הבריאות בארץ ערב אשרור אמנת הלסינקי. בתקופה שלאחר מלחמת העולם השנייה ובראשית שנות ה־50, לא היו קיימים חוקים באשר למחקר רפואי בעולם המערבי ובכלל זה ישראל.

הפוליו, הופסקו חיסוני ילדים כנגד מחלה זו ואף כנגד אסכרה (Diphtheria). כתוצאה מכך חלו כ-14,000 איש בטיפוס הבטן. נוספו על כך התנאים הסניטריים הירודים, היעדר מתקנים רפואיים לאשפוז ומחסור בכוח אדם רפואי [7].

מטכסים עצה - מחפשים תרופה למחלה

טובי הרופאים והחוקרים בארץ ובעולם נרתמו לחיפוש תרופה למגפת הפוליו, ואכן פורסמו מחקרים ומאמרים רבים שתוארה בהם המחלה. רופא ילדים שעבד בחיפה ובקיבוצים בסביבתה, מצא שהמחלה פגעה בעיקר בילדי הקיבוצים בגלל הצפיפות הרבה במקום גידולם [8]. ד"ר **ולטר פאלק**, רופא ילדים ידוע שעבד תקופה ארוכה במחנות העולים בקפריסין, סקר את המחלה ואת הטיפולים שנוסו בעולם [9]. ד"ר **פאול**, שהתראין בזמן שהותו בארץ, העריך שהתפרצות המחלה תימשך כמה חודשים בלבד. הוא האמין שמרבית האוכלוסייה מחוסנת, שכן

מספר המבוגרים שחלו במחלה היה נמוך בהשוואה לתינוקות. הוא ראה בהתפרצות המגפה "למרות היותה טרגית, הזדמנות לתגליות שיש בהן צורך דחוף", שכן הטיפול היחיד שהיה מוכר אז התמקד בשיקום המשותקים [10].

בשנת 1950 הגיע לארץ ד"ר **לומי** (שמו הפרטי אינו מופיע ברשומות) מדרום אפריקה. הוא התנדב לשלושה חודשים לסייע למשרד הבריאות והביא עמו צוות של פיזיותרפיסטים שטיפלו ב-65 ילדים שהיו מאושפזים בבית החולים אסף הרופא בצריפין. הצוות שבא עמו נשאר תקופה ארוכה יותר ופעל בבתי החולים בצריפין, בנס ציונה ובחיפה [11].

באותה עת פעל בארץ ד"ר **אמיל אדלר** מבית החולים "הדסה" בירושלים, שהיה מומחה לשיקום. הוא ביקר בבתי החולים בראש העין ובפרדס כץ והמליץ להקים ועדה לאומית (בדומה ל-National Board of Infantile Paralysis הפועלת בארצות הברית), שתגבש שיטות שיקום וטיפולים חדשניים, שאחד מהם היה פתיחת פתח בקנה הנשימה (טרכאוסטומיה) להנשמה של החולים [12]. העניין הרב שעוררה המגיפה בעולם והידיעות על טיפולים חדשניים וניסיוניים, חיבו את משרד הבריאות לשקול שימוש בטיפולים שונים, וזאת אף שלאיש לא היה ברור מהו הגורם להתפשטות מחלת הפוליו, כיצד היא מועברת ומדוע היא פורצת בקרב אוכלוסיות מסוימות. לרבים היה ברור שמציאת חיסון היא עניין של זמן ומשאבים, אך ככל שנקפו הימים וחולים נוספים נדבקו ברחבי העולם, צצו שרלטנים ומומחים, שהציעו טיפולים חדשים לַבְּקָרִים.

במסמכי משרד הבריאות מאותם ימים יש מכתבים רבים בנושא זה. במאי 1950, בשיא התפשטות המחלה, העביר כותב אלמוני מויונה אל ד"ר **שיבא** מידע לגבי רופא ידוע בשם

הפנימי הנובע מעקרונות המוסר והאתיקה של העוסקים ברפואת הציבור, או שמא משקלו של החוק החיצוני שהיה תקף באותה עת.

דוגמה לדילמה זו ניתן למצוא בדברים שנאמרו על ידי ד"ר **חיים שיבא** (לימים מנכ"ל משרד הבריאות), ששהה בארצות הברית בעת התפרצות מגפת הפוליו בישראל. הוא התייחס לתרכיב החיסון שהמציא ד"ר **יונה סאלק** (רופא יהודי אמריקני) והציע להשתמש בו כניסוי קליני על ילדים שחלו במחלת טיי זאקס עוד לפני שאושר בארצות הברית: "ניסיתי לשכנע את המוסדות בארץ שמותר לנו מבחינה מצפונית ומוסרית להיות הפותחים בשימוש בתרכיב של **סאלק**, אבל זה לא עזר. הייתי מוכן לקחת את האחריות גם אז וגם היום ... לכן, לפי דעתי כשם שמוציאים כליה כדי לעזור למישהו מותר היה, בהסכמת ההורים, לנסות על הילדים האלה את החיסון בתרכיב **סאלק**, זה מותר אפילו לפי אמנת הלסינקי, שקבעה מה שמותר ומה אסור ברפואה מבחינה מוסרית" [2]. העמדה של ד"ר **שיבא** נדחתה על הסף, וזו הייתה עמדתו העקבית של משרד הבריאות במהלך תקופת המשבר ההיא.

הרקע - התפרצות המחלה בשנות ה-50 המוקדמות

עד להתפרצות הגדולה של המחלה בשנות ה-50 של המאה ה-20, נרשמו מדי שנה בישראל מקרים בודדים של חולים בשיתוק ילדים. בתקופת המנדט הבריטי דווח בכל שנה על כ-20 חולים [3]. בשנת 1949 החלה התפרצות מגפתית של המחלה. באותה שנה (1949) דווח על 338 חולים חדשים. נמצא כי רבים מהעולים החדשים (רובם מאירופה) לא נחשפו בארצות מוצאם לנגיף מחולל המחלה. התנאים בארץ באותה עת היו קשים: מגורים ארעיים, היעדר ביוב במחנות הקליטה, תזונה לקויה וצפיפות רבה. כשהתפרצה המחלה בארץ, עמד היקף התחלואה על כ-0.1% מכלל התושבים; בשנת 1950 חלו בפוליו כ-1,500 איש מתוך אוכלוסייה בת 1,200,000 נפש. שיא המגפה היה בחודשי הקיץ [4]. היו שסברו כי היא נבעה מהעלייה הנרחבת, שהכפילה את אוכלוסיית ישראל באותן שנים. המודעות הגבוהה והמצוקה בקרב המטפלים הביאו לכך שישראל הייתה המדינה השלישית שהחלה לחסן ילדים. נקל להבין את החשש העצום שאיחד את ראשי מערכת הבריאות והשלטון מפני המגפה הקטלנית [5].

בשנת 1949 נרשמו לראשונה חולים בודדים שלקו במחלת הפוליו, היה זה באזור חיפה ובקיבוצים שבסביבתה. התופעה הפכה מדאיגה, כאשר במרס 1950 אובחנו תשעה מקרים חדשים של חולי פוליו במחנה העולים בראש העין. בתוך שבועות נתגלו כמאה חולים, והמחנה הפך למוקד המרכזי של המחלה. לאחר מכן התפשטה המחלה גם בשאר אזורי הארץ [6]. במשך שלוש שנים רצופות היכתה המגיפה בישראל וגבתה יותר מ-3,000 קורבנות. שיעור התמותה בקרב החולים עמד על 10%. מעבר לטרגדיה שליוותה את המחלה, חלה גם עלייה במחלות מידבקות אחרות: בשחפת פעילה חלו 3,000 איש ויותר מ-28,000 איש אובחנו כחולים בשחפת בלתי פעילה; באותה עת אובחנו 70,000 חולי גרענת; 10,000 חולי בילהרציה (Schistosomiasis); חמור מכול, בשל חשש לקשר אפשרי בין החיסון נגד טיפוס הבטן (Typhoid) למחלת

לא נמצא חוקר שיהיה מוכן לנסות את התרופה החדשה. מה גם "שלא חסרו בה חולי פוליו ולא כסף, תרתי משמע", כדבריו. בסיכום המכתב ציין ד"ר **ליכטיג-יהל** כי: "לפני שנוכל להתפנות למחקרים עלינו לתת בסיס רחב לרפואה בארץ ולנקותה מנגעי הגרענת-גזזת-טיפוס וצרות דומות, ולדאוג להשכלה רחבה, דיור אנושי אוכל ומזון מתאימים. עד אז עלינו להשאיר את המחקר הגדול בידי זרים ולא אכפת אם תורה זו של טיפול בכסף תצא מניו יורק ולא מציון דווקא."

ד"ר **ליכטיג-יהל** התייחס ברוח דומה גם להצעתו של ד"ר **סלי שלזינגר**, רופא יהודי ממילנו, שפיתח "תרופה" לפוליו. הוא קרא לה *Ivritina* (עיבריטינה) על שום היותו "יהודי גאה שנולד בשנת 1914 ברומניה" [18]. אומנם רשויות הבריאות באיטליה הסתייגו מהאיש ומהמצאתו, אך הוא לא אמר נואש והציע למדינת ישראל את השימוש בתרופה באמצעות הקונסוליה הישראלית ברומא. תשובתו של ד"ר **ליכטיג-יהל** לא איחרה לבוא: "לא היה לנו ספק ביחס לרצינות הממצא וזאת מטעמים כדלקמן: (1) לא היה עיתון רציני שבו פרסם הנ"ל את תגליותיו; (2) הוא מסרב לגלות את הפורמולה (ההרכב) המדעית של התגלית. מבלי לדעת מהי התרופה ומבלי להבטיח שרשות רפואית מוסמכת בדקה את הדברים, לא ראתה צמרת המשרד לנכון להתיר את השימוש בתרופה. הרי ידוע שהדבר הראשון שמלמדים רופא הוא לכל הפחות לא להזיק" [19].

ממציא נוסף היה **ל' סלומון** מזלצבורג, שהיה מוכן להעמיד את המצאתו לרשות מדינת ישראל, אם זו תזמין אותו ואת רעייתו לבקר בארץ. בניגוד לממציאים הקודמים, הפעם גם הצירות הישראלית בווינה לא סברה שמדובר בעניין של ממש, ורק כדי להשקית את מצפונה העבירה את הפרטים למנהל משרד הבריאות [20]. בינתיים, בעיתונות המקומית, פורסמה שיטה חדשה של מתן גמה-גלובולין למניעת המחלה. הפרסום בימים של מצוקה יצר ציפיות רבות בקרב הציבור בארץ [21]. לא רק חוקרים ורופאים חיפשו תרופה למחלה שחוללה שמות בילדי ישראל. ד"ר **מי זהב**, שהיה נוטריון ועורך דין, המליץ למשרד הבריאות לערוך מחקר בקטריולוגי לשם גילוי התהוות הנגיפים. הוא פיתח תיאוריה שלפיה נגיפים אינם בעלי חיים, אלא יצורים בלתי מוגדרים, שכמו גבישים מורכבים מתמציות מרוכזות של חומרים כימיים. לפיכך, גם נגיף שיתוק הילדים אינו אלא גביש שניתן ליצור באופן מלאכותי במעבדה משוכללת, ובכך להחיש את ריפוי [22].

מומחים אחרים מ"הארגון למלחמה במחלות הניוון" הציעו תיאוריה שלפיה המחלה נגרמת על ידי צבעים מלאכותיים, חומרי שימור במזון, זבלים כימיים וחומרי ריסוס, שהפירו את האיזון האקולוגי. תיאוריה נוספת גרסה שהמחלה מתעצמת מאחר שההורים ממעטים לנשק את ילדיהם בתקופת המחלה, ולכן החיסון אינו עובר ברוק. במסמכים שנסקרו הוצעו תיאוריות נוספות.

ההתייחסות הרצינית להצעות ולתיאוריות בלתי מבוססות מעידה על המצוקה הקשה שבה היה נתון משרד הבריאות באותם ימים. היו גם כאלה שהמליצו לפנות לוועדה הרפואית המטפלת בקביעת הפיצויים לעולים מגרמניה, בתביעה כספית, שכן המחלה נגרמה, לדבריהם, כתוצאה מהשינוי בתנאים בארץ בתזונה, באקלים ובעבודה הפיזית הקשה. גורמים אלה, נטען, השפיעו על העולים המבוגרים ממדינה זו, ואלה חלו במחלת הפוליו [23].

קוז'יקר (Dr. Cojicer), שלדבריו היה בעל שם עולמי בטיפול בנפגעי פוליו. לדברי הכותב, הוא התוודע לד"ר **קוז'יקר** כשריפא את בן אחיו שלקה בשיתוק ילדים בישראל. הטיפול שפיתח ד"ר **קוז'יקר** התבסס על משחה מיוחדת שבה טיפל במשותקים. עוד הוסיף כי המוני משותקים או משותקים למחצה גדשו את חדר ההמתנה במרפאתו ונרפאו באמצעות המשחה. הרפוא טען כי ניתן יהיה לרפא 99% מהילדים החולים בארץ. כמו כן, ציין "המומחה" כי הוא חב רבות לעם היהודי ומוכן ללמד רופאים צעירים את שיטת ייצור המשחה, בתנאי שמדינת ישראל תזמין אותו לישראל בצורה רשמית [13]. משרד הבריאות בחן את ההצעה, אך החליט שלא להזמין את "המומחה". חודשיים לאחר מכן נשלחה מצירות ישראל בוורשה הצעה לטיפול בשיתוק ילדים בתרופה Antiviral 1001. מנהל אגף בתי החולים במשרד הבריאות, ד"ר **מרדכי ליכטיג-יהל**, השיב לממליצים כי טרם נמצאה תרופה בדוקה ומנוסה למחלה זו, ולכן המשרד לא התפתה גם במקרה זה לנסות את התרופה [14]. ד"ר **הנדזל**, רופא אורתופד ישראלי שהשתלם בארצות הברית באותה עת והתעניין גם בטיפול בשיתוק ילדים שבו עסק בארץ, ביקר בבית החולים האוניברסיטאי בבוסטון, שבו היו מאושפזים 90 חולים בשיתוק ילדים. הוא אף פגש חולים רבים מישראל שחיפשו מזור למחלתם, לאחר שהתגברו על השלב הראשון שלה. בעקבות התרשמותו מהנעשה בארצות הברית, המליץ ד"ר **הנדזל** לד"ר **יוסף מאיר** (מנהל משרד הבריאות) לטפל בחולים באמצעות התעמלות פסיבית [15]. בבדיקה שנערכה על ידי אנשי משרד הבריאות התברר כי השיטה הזאת מוכרת בארץ ואף השתמשו בה במקרי פוליו, אלא שלא היה די בה. כדי להתמחות בתחום הנדון הוחלט לרכז את הטיפול בילדים בבית החולים אסף הרופא. ושם רוכזו הילדים החולים, ומאוחר יותר נפתחו מחלקות ייעודיות לטיפול בהם גם בבתי החולים בפרדס כץ ובחיפה, כדי להימנע מהטלטול בדרכים. השיקום הממושך הועבר לבית החולים אלי"ן, בירושלים. הטיפול האמבולטורי נעשה בסיוע קופת חולים הכללית והצבא [16].

בתוך כך הלך מצב התחלואה בפוליו והחמיר; בשנת 1950 דווח למשרד הבריאות על 1,500 חולים, ובשנת 1951 נוספו 918 חולים, והמגיפה עדיין לא מוגרה. ראשי מערכת הבריאות עמדו חסרי אונים מול המגפה ממש כמו עמיתיהם ברחבי העולם. ב-1952 (שנה אחר כך) שלח ד"ר **קורט מרברג**, רופא ישראלי ששהה בארצות הברית לצורכי השתלמות, המלצה לד"ר **שיבא** לנסות טיפול אחר שהתבסס על הזרקה לתוך הווריד של תכשירי כסף. התרופה נמצאה לכאורה יעילה לטיפול במחלות עצבים כמו דלקת קרום המוח ובשלבם מוקדמים של שיתוק ילדים [17]. תשובת משרד הבריאות ניתנה באמצעות ד"ר **מרדכי ליכטיג-יהל** (ממלא מקום המנהל הכללי), ובה צוין כי ידוע שליוני כסף יש זיקה לתאי עצב, אך ניסוי בתרופה התבצע עד אז רק בתאים מתים. לעומת זאת, ציין ד"ר **ליכטיג-יהל**, כי "ידוע שמתכות מהוות חרב פיפיות בידי המרפא והטיפול כרוך בסכנות". לדבריו, רופא שרוצה לנסות טיפול כזה חייב תחילה להוכיח את יעילותו של הטיפול בחיות. רק הצלחה של ניסיונות אלה, כתב, תוכל אולי להצדיק את העברת הניסוי לבני אדם. הוא טען כי מאמרו של ד"ר **רוס** אינו מבוסס מדעית ותמה על כך שבארצות-הברית (ערש המחקר)

קיבלו את התרופה, ומחציתם היו קבוצת בקרה. כל ילד קיבל 50 זריקות רצופות (למעט בימי שבת) במינון המתאים לגילו. את הזריקות ביצעו רק אחיות שהוכשרו לכך כדי להבטיח אחידות והמשכיות בטיפול [29]. הניסוי הסתיים בחורף 1961. בפועל לא נמצא כל הבדל בתוצאות בין שתי הקבוצות: השיפור נבע, כנראה, מהתנהגותה הטבעית של המחלה [30].

לסיכום

החיסון שפותח על ידי סאלק, הובא לארץ רק לאחר שנחל הצלחה בארצות-הברית ובמדינות נוספות. ישראל הייתה רק המדינה השלישית שהכניסה אותו לשימוש. למרות המגיפה שסיכנה באותם ימים את בריאות האוכלוסייה לא מיהרו ראשי מערכת הבריאות להכניס את החיסון לשימוש או לאפשר ניסויים בתרופות אחרות. האתיקה המקצועית היא שהייתה נר לרגלי מקבלי ההחלטות ומנעה מהם לפעול בחופזה למרות לחצי הציבור. יש לזכור כי היו אלה ימים שלאחר מלחמת העולם ולפני הטמעת אמנת הלסינקי, חוק זכויות החולה ונהלים ברורים, ובישראל הייתה רגישות מיוחדת ומודעות גבוהה לאתיקה כפי שהראינו. ישראל הייתה גם המדינה הראשונה שאימצה את אמנת הלסינקי. מעמדת ראשי מערכת הבריאות כפי שתוארה במאמר, אי אפשר שלא להסיק כי חוקים וצווים אינם יכולים להיות תחליף לאתיקה ולמוסר. בסופו של דבר הצו המוסרי גבר על היעדר חקיקה, והשיעור הנלמד לדעתנו הוא כי מוטב שבלב כל איש רפואה יקנן ספק בבואו לנסות תכשיר או טיפול, גם אם הללו אושרו כנדרש בחוק. ●

מחברת מכותבת: דורית וייס
דוא"ל: doritweiss2008@gmail.com

החיסון שפותח על ידי ד"ר סאלק

בפתח המאמר הובאה המלצתו של ד"ר שיבא לנסות בישראל את החיסון. חיזוק לדברים אלה ניתן למצוא במכתבו של ד"ר שיבא לקונסול ישראל בניו יורק. הוא ציין בו שהקרן לשיתוק ילדים הציעה לערוך ניסוי במטרה למצוא ריפוי למחלה [24]. בינתיים, התחילו להתפרסם בארצות הברית תוצאות הניסויים בחיסון שפיתח ד"ר סאלק, ונראה כי התוצאות היו חיוביות. במשרד הבריאות הוחלט להכניס את התרכיב שפותח על ידי ד"ר סאלק לשימוש. הדבר נעשה בזהירות מרבית. נותרה ללא מענה סוגיית הילדים שחלו במחלה ושיקומם [25].

הניסוי בניבאלין

בתחילת שנות ה-60, לאחר שבארץ כבר הוכנס לשגרר חיסון המוני נגד שיתוק ילדים באמצעות נגיף מומת, נודע כי פותחה באירופה תרופה בשם ניבאלין (Nivalin) שנועדה לטפל בילדים החולים בפוליו. התרופה היא תכשיר אנטי-כולינרגי שפותח על ידי הרופא הבולגרי ד"ר פלסקוב ונוסחה בכמה מדינות [26].

במשך כשנה נמשכו הדיונים במשרד הבריאות לגבי ניסוי בתרופה המשקמת, והיא אף נוסחה בבית החולים אסף הרופא על ארבעה חולים. הטיפול בהם כלל מעקב רפואי זהיר אחר פעילות השריר. שאילתה בכנסת לגבי ביצוע הניסוי הביאה להקמת ועדה מיוחדת במשרד הבריאות [27]. ביולי 1960 הוצגה התוכנית בפני ועדת הניסוי, וסוכם כי הניסוי ייערך בשני מרכזים רפואיים וישתתפו בו 50-60 ילדים בני שלוש שנים ומעלה. להשתתפות בניסוי נדרשה הסכמת הורי הילדים ומעורבותם. לפני הניסוי הוחלט לערוך ימי עיון והדרכה לצוותים הרפואיים המעורבים כדי להבטיח ביצוע והערכה אחידים של הניסוי [28]. מחצית מהילדים שהוכללו בניסוי

ביבליוגרפיה

- | | | | |
|--|--|---|---|
| 1. נסאו א', מחלות הילדות, עפולה (ללא שם הוצאה), 1946, עמ' 111-116 | of Public Health, 2010; 11 (11), pp. 2074-2075 | 11. ג"מ ג-178/1, ד"ר זימן אל. שר הבריאות בנושא ד"ר לומי, 10.11.1950 | בטיפול בילדים, בהשתתפות מומחים מכל הארץ, 1.3.1951 |
| 2. בונדי ר', שיבא - רופא לכל אדם, תל-אביב: זמורה-ביתן-מודן, 1981, עמ' 139-140 | 6. שטרנברג א', בהקלט עם תל-אביב: הקיבוץ המאוחד, 1973, עמ' 143 | 12. ג"מ ג-177/14, דוח ביקור ד"ר אדלר בראש העין ובפרדס כץ, 25.5.1950 | 17. הדברים מובאים בג"מ ג-4274/2, ד"ר ליכטיגיהל אל שר הבריאות לגבי החומר של ד"ר ר' קמפף, נשלח העתק לד"ר מרברג, 2.11.1952 |
| 3. Swartz, A. T, The Epidemiology of Polio in Israel: A Historical Perspective, Tel Aviv: Dyonon, 2008, pp. 13-34. | 7. ג"מ ג/139, מתוך התיק האישי של ד"ר שיבא משנת 1952 | 13. ג"מ ג-177/4, שם החותם על המכתב לא ברור. הוא נשלח ב-6.5.1950 לאדם בשם מנחם עבור משרד הבריאות | 18. שם |
| 4. שם, עמ 20 | 8. סטרנבוסק פ', (1952), "מחקר אפידמיולוגי על הפוליומיאליטיס בארץ" דפים רפואיים חוברת א' כרך י"ב | 14. ג"מ ג-4272/2, ד"ר ליכטיגיהל לצירות ורשה בתשובה למכתבם מ-29.6.1950, נכתב ב-24.7.1950 | 19. ג"מ ג-4274/2, מכתבו של ד"ר זימן אל ציר ישראל ברומא, ותרגום מכתבו של ד"ר סלי שלזינגר לד"ר מתן יונייולי 1952 |
| 5. Blum, N, Katz, E & Fee, E, Profssor Natan Goldblum: The Pioneer Producer of Inactivated Poliomyelitis Vaccine in Israel, American Journal | 9. ג"מ ג-178/1, ד"ר פאלק ו' (1950), "מניסיונו במגפת הפוליומיאליטיס בשנת 1950 מחלקת ילדים ב' בביה"ח הממשלתי חיפה" | 15. ג"מ ג-4272/2, ד"ר הנדזל לד"ר מאיר, 14.7.1950 | 20. ג"מ ג-4274/2, אשל, קונסול ישראל בווינה, אל מנכ"ל משרד הבריאות, 25.12.1952 |
| | 10. ג"מ ג-178/1, ד"ר פאול משיב לד"ר מאיר בעת ביקורו בארץ | 16. ג"מ ג-4265/2, זיכרון דברים מפגישה בצריפין שעסקה | 21. ג"מ ג-4274/2, המועצה. המדיצינית של רופאי הילדים בקופ"ח לד"ר יקותיאל במשרד |

- הבריאות ותשובתו של ד"ר יקותיאל מנהל המחלקה האפידמיולוגית באגף לרפואה מונעת – מכתבים מ-6.10.1953 ומ-25.9.1953
22. ג"מ ג-4274/2, מכתבו של ד"ר מי זיהב אל שר הבריאות, 2.10.1953
23. ג"מ ג-5086/10, הוועדה לעזרה באגודת אילנש"ל (איגוד ישראלי למען נפגעי שיתוק ילדים) במכתב לד"ר גולדבלום, מנהל המעבדה לנגיפים ביפו, 8.12.1957
24. ג"מ ג-178/3, טיוטה ממכתב של ד"ר שיבא אל א' לוריה, קונסול ישראל בניו יורק, ללא תאריך; וכן ספרה של בונדי, לעיל, הערה 2, עמ' 139
25. ג"מ ג-5086/10, זיכרון דברים מיישיבה שהתקיימה במעבדת אבו כביר בהשתתפות ד"ר אילין (מנהל המעבדה באבר כביר), ד"ר ברנרד (מעבדת וירוסים בבית הספר לרפואה בירושלים), ד"ר גולדבלום מתל השומר וד"ר גולדווסר מנס ציונה. כן השתתפו נציגי משרד הבריאות, ד"ר יקותיאל, ד"ר שטיין וד"ר לוי, 18.11.1954
26. ג"מ ג-3469/6, מתוך מכתב של יבואן סודאקספורט למחלקת הרוקחות במשרד הבריאות, 7.5.1961
27. ג"מ ג-3469/5, שאילתה בכנסת מיום 1.3.1960, ומתוך מסמכי היבואן ומכתבים אל משרד הבריאות ב-17.5.1959 וב-14.2.1959
28. ג"מ ג-3469/9, זיכרון דברים מיישיבת ועדת הניסוי שהתקיימה באסף הרופא, 6.7.1960
29. ג"מ ג-3469/5, ד"ר ח"ש הלוי אל ד"ר זימן, המנהל הכללי בפועל של משרד הבריאות, 24.7.1960
30. ג"מ ג-3469/6, ד"ר א' גלטנר וד"ר ח"ש הלוי, "דין וחשבון על הניסוי הקליני בזיבאלין אצל משותקים לאחר מחלת פוליו", צורף למכתב של ד"ר א' גלטנר, מנהל בית החולים אסף הרופא לד"ר ש' זימן, המנהל הכללי של משרד הבריאות, 26.12.1961

כרוניקה

השתלת חיידקים בלדן (נרתיק) לריפוי זיהומים



לאורך כל תקופת המעקב של 5-21 חודשים לאחר ההשתלה. ההחלמה אובחנה לפי היעלמות התסמינים, קריטריונים של אמסל, בדיקה מיקרוסקופית של נוזלי הלדן והתבססות של חיידקים לקטובציליים. לא נצפו כל השפעות לוואי בחמש הנשים. היעלמות הזיהום חייבה השתלה חוזרת בשלוש מהנשים, כולל החלפת תורמת, כדי להשיג ריפוי לאורך זמן. המחברים ממליצים על גישה זו כחלופה לטיפולים אנטיביוטיים וכימיים, אך מתנים זאת בביצוע מחקר רפואי מבוקר ואקראי (NATURE Med 2019;25:15001500).

איתן ישראלי

השתלת חיידקים במעייים מתורמים בריאים נפוצה כיום לריפוי זיהומי מעיים, בעיקר כאשר הזיהום נגרם מחיידקים עמידים לאנטיביוטיקה או במצבים קשים של זיהום בחיידק קלוסטרידיום דיפיצילה. שיטה זו מנוסה גם לשם טיפול בחולים בסרטן הכרס (המעיים הגס) ואחרים.

אחינועם לב-שניא וח' מהמרכז הרפואי הדסה והאוניברסיטה העברית, מדווחים על השתלת חיידקים בלדן של נשים שלקו בזיהומים חוזרים. החוקרים נטלו דגימות חיידקים מלדנים של נשים בריאות והשתילו אותם בחמש מטופלות במטרה לפתח טיפול חלופי. בארבע מתוך חמש הנשים נעלם הזיהום ולא חזר

כרוניקה

נוגדנים חד שבטיים נגד האנזים נירואמינידאזה של נגיף השפעת



מנגיפים מקבוצה 1A וכן 2A (נגיפי אדם, עופות וחזירים) וכן גם נגד מספר נגיפים מקבוצה B. הנוגדנים היו יעילים גם בריפוי כאשר ניתנו לעכברים 72 שעות לאחר ההדבקה. המחברים סוברים, כי הפעילות הרחבה של נוגדנים אלה מיוחסת להיסטוריית החשיפה של התורם לנגיפי שפעת, שתאי הפלסמה שלו ייצרו נוגדנים בעלי אזור ארוך החודר לתוך האתר הפעיל של הנירואמינידאזה (Science 2019;366:499).

איתן ישראלי

בשנים האחרונות מנסים חוקרים לפתח תרכיבים חדשים נגד שפעת, שאינם מבוססים על אנטיגן ההמאגלוטינין - המשתנה לעיתים תכופות - אלא מיועדים לפעול נגד אזורים שמורים יותר, המשותפים לזנים רבים של הנגיף.

סטאדבאור וח' התרכזו בנירואמינידאזה של מעטפת הגליקופורטאין של הנגיף. החוקרים בודדו נוגדנים חד-שבטיים מתורם שהיה מודבק בנגיף שפעת מסוג H3N2. בניסויים בעכברים שהודבקו בנגיפי שפעת נמצא, כי הנוגדנים הגנו בפני מחלה