

# מחפשות אבא

**60,000 איש בישראל חולים ב"מחלות יתומות,  
מחלות קשות ונדרות, שחברות התרופות  
אין ששות לפתח להן תרופות ■ הבחירה עצרו את  
הצעת החוק, שנועדה להבטיח כי מחלות  
יתומות יוכרו כמחלות קשות ויתוקצבו על ידי  
משרד הבריאות < רונית הראל**

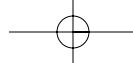


הטכניתה צעד אחד קדימה", מספרת שרון הררי, אמו של אמייטי. "באוטו תא בוד ביצעו מין גניי כפול, בניסיון לאטר עורב בעל סיוג רקמות זהה לזה של אמייטי".  
שני נסיניות הסתיימו במפח נפש, ובשליש התבשרו ההורים כי הרופאים הצלחו לביער רק אבחון גנטי חלקי. על אחד העוברים ידעו לומר שהוא בודאות בריא, אבל יש רק 50% סיכויים שהוא מתאים מבנית הרקמות. לשני הייתה התאמה מלאה, אך הרופאים לא הצליחו להבטיח שהוא בריא.  
"החלתו שאנחנו הולכים על כל הקופה, כי מצבו של אמייטי הילך והידדר", נכרת הררי. "בי' קשנו להזכיר את שני היעוביים להרham. ביצית אחת נקלטה, ונולדת לנו יילדה בריאה ומותאייה באופן מלא. אובכעה וחצי חודשים לאחר מכן הטענה השתלה מדם. אובכעה וחצי חודשים לאחר מכן מזמן מזמן, לא טיפול רפואי. מוח העצם שלו בריא. זה לא שאין לו פנקוני יותר, אבל הביעה הקיריתית שסיכון את חייו נפתח" **< המשך בעמוד הבא >**

מיティ נולד בספטמבר 1998. כבר בסוף ההריון התגלו סימנים מדיים בבדיקות האולטרוסאונד, ואמו אושפזה במהלך היריון בסיכון גבוה. בשנולד, תינוק חיין ויפה מראה, היה נדמה שליחסותו ההורים אין בסיס למציאות אבל ביום שבו מלאה לו חצי שנה התקבלה תוצאות האבחון הגנטי שקבעה את ריסיסי המידע לתמונה כללית, וזה נתנה כוורתה אחת לכל הבני ות הרבעמערכתיות: פנקוני אונמי; מחלת גנטית נדירה מאוד, הקרויה על שמו של הרופא השווייצרי שתיעיד מטופלים אחים שסבלו מאונמיה, מדימומים ומיכל המערכת החיסונית.

**N**המוטציה של אמייטי הייתה קשה ביותר, בסיכון גבוה לפחות ל开玩笑. הרופאים הסבירו להווים אוכלוי הדאגה, כי מוצא אפשרי מהמצב הוא השתלת מוח עצם, כשהשי כי הגבוה ביותר להתאמה הואקרב משפה מדרגת זאת. זה היה הפתיח לתהילך נסוני, שיעירט טכנולוגיה של השתלה חוץ-גנטית (IVF) ואבחן גניי טרומ-הירושתית (PGD) – טכניקה המושמת, בדרך כלל, למטרת אבחון מחלות גנטיות אצל הורם נשאים. "אצלנו לקחו את





## 284 תרופות יתומות

شاושרו על ידי FDA בשנים 1995–2000 היו למחלות יתומות. חברות ביוטכנולוגיה ורבות נשענות על פיתוח תרופות למחלות יתומות בשוק בלעדי, ורבות מהן נוסדו לאחר הקמת המשרד האחראי לתרופות יתומות ב-FDA.



המשרד האחראי על "תרופות יתומות" ב-FDA הוקם בשנת 1982. ב-1983 נחקק חוקראשון ומשמעותי, שספק תמരיצים שעודדו את יצרי התרופות. החוק סייע, בין השאר, בקידום תרופות לטיפול בחולי AIDS. ב-11 השנים שלאחר חקיקת החוק קיבל יותר מ-600 טיפולים סטטוס של תרופות יתרמות; 110 מהם אושרו ונמצאים בשימוש. מאז 1983 פותחו בסך הכל בארצות הברית 284 תרופות, שבן טופלו כ-13 מיליון בני אדם. Zusätzlich, שבן 10 תרופות יתומות בלבד, שפותחו בעשור שקדם לחוק. כמעט מחצית מהתרופות הפרמצטבניות

למחלות נדירות אין הגדרה בינלאומית זהה. ההגדרה המקובלת היא שסק החולמים מהו זה אחד מהאוכלוסייה. החוק האמריקני קובע, כי מחלת נדירה היא כזו שחולמים בה פחות מ-200,000 איש. באירופה המודיעין המוחוק מחלת יתומה ככזו ששכיחותה היא אחד לכל 5,000 איש. כו"ם, יש קתקה יהודית גם באוסטרליה, ביפן, בקוריאה, בסינגלנבור ובטייוואן. התיחסות מיוחדת קיימת בקנדה, בארגנטינה, ברזיל, ועוד. בארה"ץ – לאחר שהוכרו על פיזור הכנסת הקודמת וקייון של بحيות חדש – נוצר הניסיון להגדיר מחלת נדירה אם אחד מתוך 10,000 אנשים חוליה בה. הצעת החוק, שנוסחה ונונכמה

הועלות – אלף Dolars לחודש. תרופות למחלות יתומות

# מחפשות אבा

< המשך מעמוד קדם <

רה. מה יהיה הלאה, אי-אפשר להגיד בוודאות". ההפי-אנד של אמיתי לא השיכח מהרוי את הקשיים שבדך. את מנת חלום של הוויים ליד החולה במחלה נדירה תעדעה האס בספר עם השם הסימוביoli כל כך – "שזכחה לשנה הבאה. סיפור על קשידם" (הוצאת דבר, 2005). בדיקנות והיכרות עיקשת לפרטים היא מוגולת את השלבים השונים באבחון המוחלה ובטיפול המורכב. "עברנו יותר מדי וופאים שאמרו 'יהיה בסדר', והסתכלו על הדברים בצורה נקיות ולא מערכתי – שוט גולה במרקם כללה", היא מסימנה. "אלמלא התחתקשות שלנו, ואנחנו היינו מואבחן בשלב יתור מאוחר, ואנחנו היינו אחרים את הרכבת".

## 6,000 מחלות

הkowski באבחן המחלה הוא כמעט מלה נרדפת למאה שמכונה "מחלות יתומות", מקבץ של מחלות מיריות, אשר פוגעות בכאוזו אנד מהאולוליסיה. בשואל אין תנומים לגבי מספרן המדיק, אלים לנוכח המגון הרב של עדות וארצאות מוצא, הסברה היא כי שייעון בישראל אינו פחות בהרבה, וכי בישראל חולים כ-60 אלף בני אדם בתסימות פנקוני אנמי, דיסאוטונומיה משפחתי, תסמנת האיקס השביר, תסמנת על שם טורט, צערעת וטוי, אקס – חן, ברובן הגדל, מחלות קשות מאוד, שבהעדר טיפול גורמות נרת קשה ואף מוות בגין צער.

### שרון הררי

"עברנו יותר מדי רופאים שאמרו 'יהיה בסדר' והסתכלו על הדברים בצורה נקיות, ולא מערכתי. אלמלא התחתקשות שלנו, אמיתי היה מאובחן בשלב הרבה יותר מאוחר, ואנחנו היינו אחרים את הרכבת"





## פרופ' טלי שגיא

**"קורה שהילדים מאובחנים בבית החולים מסויים ומשיכים את הטיפול בבית החולים אחר, שאליו אין רופא המתמחה במחלהם. עדיף היה שהילדים יתרכזו במקומות שבהם יש מומחה"**

שגיא, מנהלת היחידה לנירולוגיה ילדים בבית החולים ולפסון בחולון ומנהלת-תשותפה של המרפאה המטבוליינגי-נירולוגית בבית החולים לילך, מסבירה: "קורה שהילדים מאובחנים בבית החולים מסויים ומשיכים את הטיפול בבית החולים אחר, שאליו שולחת אותם הקופה, שם אולי אין רופם לטיפולים לא נוכנים ואפילו מזיקים. כל זה גורם סבל לחולים ועולה כסף למערכת". אחד הפתרונות עשוי להימצא בהקמת מרפ' אוניברסיטאי נספנות המתמחות במלחמות הנדרות. מזיקה-נט מאמין, כי אחת המכששות להקמת מרפאות אלה היא התחרות הכלכלית בין קופות החולים, שמונה ורואים עד שמחלטים מואבחנת. "אפילו אם רופא הילדים עובד כבר שנים במקצוע", מסבירות הרופי את הביעיותו, "אם מעולם לא ראה ילד

חולם 'וילס' אליו חולם אלה".

אלא גם אם יוקמו מרכזים כאלה, עדין ייוו' תר הקושי לאיש אוטם במומחים המתאים. גם לפרופ' שגיא ברורו, כי כל עוד המחלות הן נדירות מطبع הדגרתון, הקושי בינוי מאגר מומחים לכל מגוון המחלות הוא אינורנטי. "התמחות משמעה לעסוק כל הזמן בתחום ההתמחות", היא אמרותה. "אבל אני לא יכולה להסביר למתחמים לראות כל יום ילד חולה במחלה נדירה. לכן, רוב האנשים העוסקים באין-טיפוליות מטבוליות התמחו בחום". בעבר, הוצע שהמתמחים יעשו וטטיות בין כל המחלות בארץ שמתחמיים בנושא, אבל קשה מאוד לנשוע כל يوم למקום אחר – וכך זה נפל".

## “משמעות אלונקות”

עמידה של פרופ' שגיא במחקר מחלות מטבולי ות הוא ד"ר יאיר אניקסטרו, מנגל היחידה המטבוליית בבית החולים לילדים ע"ש ספרा במרוץ הרפואי שיבא תל-השומר. ד"ר אניקסטרו מתמחה במחלות יתרונות שיש להן אבחנה ביוכימית, ולהלן קן הדול יש גם אבחנה גנטית. "קורה שאנונו מזוהים שני ילדים במספחה עם אותה מחלת, מביים שהמקרה לה הוא גנטי – אבל אנחנו יודעים זו דרך אפשרית לעקוף את הבירוקרטיה של קופות החולים".

מחלות מטבוליות הן תוצאה של פגם בחילוף חומרים; בדרך כלל, על רקע חסר אונימטי. אם למחלות אלה יש אנדיקציה פיזיולוגית או ביוכימית מחייבת על פני טיפול בבית החולים שונים. פרופ'

< המשך בעמוד הבא >

בדיקות אצל רופאים שונים. מזיקנט טוון, כי הטיפוליים והתרופות הניתנים לחולים עד ל'יהי' המחלה, רובם מיותרים ולא מתאימים. "אנשים אלה סובלים. לא מאתרים את המחלה, אבל נוטים להם לטיפולים לא נוכנים ואפילו מזיקים. כל זה גורם סבל לחולים ועולה כסף למערכת". אחד הפתרונות העשי להימצא בהקמת מרפ' אוניברסיטאי נספנות המתמחות במלחמות הנדרות. מזיקה-נט מאמין, כי אחת המכששות להקמת מרפאות אלה היא התחרות הכלכלית בין קופות החולים, שמונה ורואים עד שמחלטים מואבחנת. "אפילו אם רופא הילדים עובד כבר שנים במקצוע", מסבירות הרופי את הביעיותו, "אם מעולם לא ראה ילד

על ידי משרד הבריאות, קבועת גם כי מחלות נדירות, שעלות הטיפול הכלול בהן לחולה עולה על 70,000 שקל בשנה, יוכרו כמחלות קשות ויתוקצ'ו בו באמצעות משרד הבריאות. הכנסת התפוצה, כאמור, לפניה השצעת החוק עלתה להצבעה. ארגון הבריאות העולמי מעריך שישנן כ-5,000 מחלות נדירות כאליה בעולם, אלא שלא פשוט לאבחן אותן. מחקרים הללו, כי בארצות הברית רוב החולים ממלחמות נדירות עוברים שמוונה ורואים עד שמחלטים מואבחנת. "אפילו אם רופא הילדים עובד כבר שנים במקצוע", מסבירות הרופי את הביעיותו, "אם מעולם לא ראה ילד

## ד"ר יצחק ברלוביץ'

**"צריך לקבוע, כי כל מחלת שהשבচות שלה היא פחות מ-10,000, ושלות הטיפול בה היא יותר מפי עשרה מהעלות הממצעת של מ 복וטה בישראל, וזאת מחלת קשה ותיכנס למנגנון תגמול מיוחד לקופות"**



האמיתיים של החולה. "אנו מצפים ש קופות החולה יפנו את הולוקים במחלה למומחה המתמחה עם טופס 17 פתות, ללא הגבולות ולא התהכם ווית", הוא טובע. "נסוף על כן, אנו דורשים כי המחלות גדריות יוכרו כמחלות קשות על ידי משרד הבריאות, וווקצת תקציב ראוי לטיפול בהן. זו דרך אפשרית לעקוף את הבירוקרטיה של קופות החולים".

פרופ' טלי שגיא, י"ר האיגוד למחלות מטבולי ות, מסכימה כי יש מקום להעדר את מרכזי ההתמחות על פני טיפול בבית החולים שונים. פרופ'

עם פוקוי אוניה, קשה לצפות ממנו שייעשה את הקישור".��י לאחר, היא אומרת, הוא למצוא רופא מומחה המכיר לעומק את המחלה המדירה, שבדרא כלל היא רב-ሚוכתית. הרור: "לצורך הטיפול באמתי התרוצצנו בין רופא ילדים, קרדיאולוג, אורי טובד, רופא אפ-אוחז-גראן, אנדוקרינולוג, המתוואי אונקוולוג, רופא עיניים ורופא שיניים. נסוף על כן, הינו מטבוליים בשלושה בתים חולמים שונים. החלק של 'ניהול' המחלה הוא קשה ביוורו: ההורים הם אלה שנאלצים לעשות את התיאומים בין כל הרופאים וריצים אחרים טופסי ההפניות לכל אותן. זה מאוד מתיש".

## “טיפולים מזיקיים”

אוון קשבת למצוקתם מוצאים ההורים בעמירות את איתן – איגוד ישראלי לתסמנויות נדירות – המצינית עשר שנים לפועלותה. לאון מזיקנט, י"ר העמותה, כ-1,500 עמייתים. לאון מזיקנט, י"ר העמותה, מסביר את המיעוט היחסני של החברים בכך שרבים מהם מחלולים במחלות נדירות כל אינם יודע עים על קיומם. "פנתה אלינו אישה בת 38, שמהל תה התגלתה רק לפני 19 שנה – כמעט במרקחה", הוא מגדים. "אמנם, כבר אז דענו על המחללה, אבל הרופאים לא זיהו אותה".

בדרכו לזיהוי המחללה, עברה אותה אשה מאות

## לאון מזיקנט

**"אנו מצפים שהקופות יפנו את החולים למרפאה המתמחה עם טופס 17 פתוח, ללא הגבלות. בנוסף, אנו דורשים שהמחלות הנדרות יוכרו כמחלות קשה וווקצת תקציב ראוי לטיפול בהן"**



## ד"ר עובד אמיתי

**"לפני 20 שנה, ההחלטה להתרבע בפיתוחה  
תרופה לגושא נשמעה כהתאבות כלכלית. היום  
מחזיקה ג'נזים תרופות גם לפאברי ולהארדר  
ומכחיה לאישור אירופי לתרופה למחלת פומפי"**

רות היא ג'נזים (Genzyme), חברת אמריקנית שהיתה הראשונה שפיתחה בשנת 1991 תרופה למחלת הנדרירה גושא, שבה חולמים כ-10,000 איש בכל העולם. "לפני 20 שנה זה נשמע כהתאבות כלכלית", מתאר ד"ר עובד אמיתי, מנהל מדעי של ג'נזים בישראל ומנהל הפעילות של חטיבת הגנטיקה של החברה באירופה, את ההחלטה להתרבע בפיתוח תרופה למחלת הקשה.

ה策חתה של ג'נזים בפיתוח התרופה איפשרה להתמקדט בטיפול במחלות נדירות. ביום, מחזין קה החברת תרופות למחלות הגנטיות הנדירות גושא, פאברי והארדר. ביום אחד מהחכים בחברה לאישור אירופי לתרופה שפותחו למחלת פומפי – מחלת ניריה הנגרמת בגלול חוסר באנזים. ב策חותה הקשה היא תוקפת יינוקות ברגע הלידה, והם נפטרים לפני הגיעם לגיל שנה.

עלות התרופה, מעירך ד"ר אמיתי, תהיה עשרות אלפי דולרים בחודש, עלות כבדה ובלתי אפשרית למשפחה בודדת. האם היא יש רק חמישה הביריאות, בהתחשב בכך שישראל ישULT, אונסים החולים במחלת? שקייםULT, נואה כי סיכוי בויעדת הסל קלישים. ד"ר קנטור סבור, כי במדינה מותנקת, שמערכת הבריאות שלה מבוססת על תפיסת חברורית, "היה מקום לצפות שמשרדי הבריאות והאוצר יקצו את התנה המתאימים לתרופות למחלות אלה".

את התרופות למחלות יתומות, סבור ד"ר קנטור, אמנים אי-אפשר לנתק מסל הביאות, אבל הן אין צרכו לבוא על השבונו. "אנחה"נו קוראים לממשלה ליצר מגנון הכללה בסל השירותים בנפרד מן הסל הכללי, בדומה למנגנון הקיים לבני' המחלות הקשות" דוגמת אידי. דס, המופיליה ומטופולי אידיאה", הוא אומר. "אם מדי שנה הסל מתעדכן ב-2% מסך התקציב הבריאות, אנחנו דורשים עוד 0.5% – 125 מיליון שקל ייעודים לנושא המחלות היתור מות".

## "תגמול מלא"

משרד הבריאות אינו מציג עמדה מגובשת מול הטענות השונות. ד"ר יצחק ברלבוין, מננה למנכ"ל וראש מינהל הרפואה במשרד, מציג את תפיסת העולם האישית שלו, הగורסת כי יש למצוא את הדרכים ליצר אפליה מוגנתת לחולים במחלות נדירות. "כרגע אין העדפה כזו", הוא מעיד, "אבל בסופו של דבר, כרגע אין גם בעיה. עד היום כל תרופה, גם כאשר היהתה מיועדת לאוכלוסייה מסוימת ייחסית, נרשמה בלוח זמינים סביר, ואני לא מכיר תרופה המיעודי דת לאוכלוסייה חווילם במחלות יתומות שלא נשומה. אולי בrama ההצהרתית צריך לתת לרי' שום תרופה אלה מעמד מיוחד".

ד"ר ברלבוין טוען, כי אינו מכיר תרופה שנوعדה לטיפול בחולים במחלות יתומות

פי מזון יוגדרו כתרופות במקרה הצורך וימומנו על ידי הקופות".

## "לא אטרקטיביות"

עלויות התרופות לחולים במחלות הנדירותamaximalות לעיתים עד לעשרות אלפי שקלים בחור דש. הסיבה לעלות הגובה נובעת מהמשמעות הפשטוה: בשל נדירות המחלת, רק מעט חולמים בעולם צריכים אותה, והם אלה שבפועל ממנים את עלויות הפיתוח והיצור של חברות התרופות. מחיר פיתוח תרופה חדשה הוא, על פי הערכות, כ-800 מיליון דולר, עלות שמלמת גם את הכספי לנווט בדרכו. שמספר קטן של חולמים "חולקים" עלות זו, אין פלא שהתרופות כל כך יקרות.

אבל עוד קודם לכך, בראיה לכללית גודיא, לחבאות התרופות אין תמרץ לפתח תרופות למחלות שבוחן מספר החולים הוא קטן, בגל הקושי להחזר את השקעה. "תרופות למחלות נדירות אין אטרקטיביות לכלית לחברות תרופות, וכך קצב הפיתוח וההשקה בין קטע יחסית", אומר ד"ר אודי קנטור, י"ר האגף למדיוניות ורואיית בהר". המשמעות היא, שהחולים במחלות שאין להן תרופה יפרדו מאיתנו במשך הזמן, כי הם חיים על זמן שאול. אנחנו צריכים להיות לפחות לאוון קבוצות אוכלר סייה, שאטרע מזמן והן אין נמנעות עם החולים במחלות 'פומפליות'".

בארכיט'הברית הוקם כבר בראשית שנות השמונים משרד ב-FDA, האחראי על נושא המדאות הנדירות. המשגורה שליפה הוא פעול פשוטה: ייצור תמרץ לחברות לפתח תרופות למחלות נדירות. זאת, באמצעות מסלול אישור רפואי, האכתה שנות הבילדות (פטנט) והענקת מילוגות ומענקים מחקר. האמורקין קבעו גם הקלה בימי שלחבי רות אלה; לעומת שנותנה דחיפה עצומה לכל התהום ובבואה לעלייה דרמטית במספר התרופות שאושרו (284) מאז חחלת החוק.

## "סל נפרד"

אחת החברות העוסקות בפיתוח תרופות נדירות

# מחפשות אבא

< המשך מעמוד קודם >

מית, הן יתגלו סמוך לידיה בבדיקה דם או באולטראסאונד. אחורות, הנובעות מהפרענות אণימטיות ומהפרעונות בחילוף חומרים, יתגלו מאוחר יותר סיבוב בעיות אכילה. חלון יתבטא רק כשהายיל ישבול מעמידות נירולוגיות בייל שנה בקיוו. "רוב המחלות מתגלות עד גיל שלושה", אומר ד"ר איקיסטר, "אבל יש מיעוט שמתגלה בגילאים מאוחרים יותר; למשל, במסע אלונקות בצבאי".

למרות הקשיים האובייקטיביים, סבור ד"ר אני קסטרו כי הנגישות לידע הקיים גוברת חיסית כיום. "שראש עולמית של רופאים המתמחים במחלות גנטיות נדירות, ואנחנו עומדים אותם בקשר אינטנסיבי, כתובים להם ומתייעצים. ואם לא אנחנו, אז ההורים עושים את זה. פעמים הם יodium יותר טוב מאיינו מהשלב הבא", הוא אומר.

פרופ' שגיא מסכימה כי בתחום המידע הרובה יותר רחב כיום. "יש לנו הרבה ידע לתת להורים לגבי רוב המחלות", היא אומרת. במרקם רבים של מחלות יתומות שהמקור להן גנטי, אין טיפול למה. "במחלות מטבוליות, הרבה פעמים יש טיפול", מודיע פרופ' שייא. "למשל, במקרים שבחן יש הפעעה בפרק הלבוניים, אפשר לחתם דיאטת מזון-דעת דלה בחומצת אמיינו, שהගף אינו יודע לפרק, והחוליה יכול להיות שניים ארוכות עם המחלה".

הטיפול שהוא מתרגם מערב לעתים שימושי במושגים הנושבים לנוספ' מזון, שאוותם המכדי נה אינה ממנת. "אני מטפלת בילדה עם מחלת נדירה מאוד, המבלת סדרה של תופס' מזון, ש愧 אחד מהם לא נחשב לתרופה", מפרטת פרופ' שגיא. "העלות לשופחה מגיעה ל-1,000- שקל בחודש, וזה קשה. צריך לשאוף לכך שתוסס

## ד"ר יair aniキשטר

"קורה שאנו מזחים שני ילדים  
ב משפחחה עם אותה מחלת, מבינים  
שהמקור לה הוא גנטי - אבל  
אינו יודעים להגיד את התשומנת. זה  
המצבabi קשה מבחינתנו - כשהאננו  
לא יודעים מה לומר ל משפחחה"



## מחלות תורשתיות נדירות

להבחן בין קור לחום וכו'. שכיחות: 1:3,000 לדיות. אין לה תרופה.

### בלום

נדירה מאוד. באה ידי ביוטו בנטיטיה גבוהה מאוד לחולשה. עדין אין תרופה מאושרת לטיפול במחלת.

### טלסמייה

ההמוגולוביון בدم מזוכר בצורה לא תקינה. הטי פול: מתן עירוי דם לעיתים תכופות.

### קדחת ים-תיכונית

מחלה גנטית המופיעה בשכיחות יתר בקרב יהודים ממוצא צפון-אפריקאי, טורקים, ארמנים, יווניים, ואזרחים ערבי ויזואים אגנוסים. המחלה גנטית הפגעתה באזנים האחוריים על החומר האפור המרכזיב את קליפת המוח. שכיחות המחלה: 1:2,500. התינוקות החולים בה בדרך כלל נפטרים בשנה הראשונה או שנייה לחייהם. ניתן לעורק אבחון נשאים מראש ולמנוע לידה, וכן לעשות אבחון בזמן ההריון. חברות גניזים נמצאות בשלבי מחקר ופיתוח מתקדמים של טיפול רפואי.

### אטקסיה

נדיה קשה לחולות בכל סוג הסרטן. שכיחה בקרב יהודים יוצאי מרוקו ויראק.

### פומפי

מחלה קטלנית תורשתית הפגעתה בשירים. שכיחה שבסבה בקורב משפחות דרוזיות וערביות-מוסלמיות. המחלה מופיעה אצל ילדים ובתיויה חסור התפתחות מוטורית, הס פיגור בגידלה, חסור התפתחות מוטורית, ריפוי שרירים כלילי והגדלה של הלב, והל-שון. ברוב המקרים נפטרים התינוקות במהלך השנתיים הראשונות לחיהם כתוצאה מגיעה במערכות הנשימה. חברות גניזים פיתחה תרופה במכלול העיכול, בקשר לԶוחות טעימים שונים, למחלת.

יש גם בעיות נשימה, כגון קוצר נשימה המוביל לחולשה. עדין אין תרופה מאושרת לטיפול במחלת.

### טאי זקס

מחלה גנטית הפגעתה באזנים האחוריים על פרוק חומריים הנציגים את קליפת המוח. שכיחות המחלה: 1:1,000. התינוקות החולים בה בדרך כלל נפטרים בשנה הראשונה או שנייה לחייהם. ניתן לעורק אבחון נשאים מראש ולמנוע לידה, וכן לעשות אבחון בזמן ההריון. חברות גניזים נמצאות בשלבי מחקר ופיתוח מתקדמים של טיפול רפואי.

### קנאוון

מחלה הנובעת מפגיעה באזנים האחוריים על פרוק חומר מסוים במוח. המחלה באה ידי ביתול והכבד ולהפרעות בתפקודם. התרופה נמצאת בסל הבリアות ויתנתן לחולים הזקנים לה על פי קביעה של ועדת מיוחדת משרד הבריאות.

### ML4

בנויות פיגור קשה ועיוורון. שכיחות: 1:20,000 לדיות. אין תרופה למחלת.

### Glykogen Storage

מחלה הקשורה לחוסר יכולת לפרק סוכר. שכיחות: 1:10,000 לדיות. המחלה פוגעת בלב, ב כלי הדם, בכבד ועוד. אין לה תרופה.

### דיסאוטונומיה

מחלה עצבית, שבאה לידי נגיעה מערכת העצבים האוטונומית בגוף. מתרבתת במערכת הנשימה, במכלול העיכול, בקשר לԶוחות טעימים שונים, למחלת.

קיימות יותר מ-5,000 מחלות יתומות בערך. ובוות מהן מחלות תורשתיות, דבר הגורם לכך שיש לעהדים משפטות או קבוצות אוכלר סייה מסוימות שנגעוות ממחלה שהיא נדירה. ביוטר באוכלוסייה הכלכלית. בין המחלות תוך רה הליזומולית, המכוננת כ-40 מחלות שונות, שנגרמו כתוצאה מחסר מולדanganים שתפקידם זו לפijk חומרני פסולת בגוף. בהדרן האנשים נאגרים חומרניים בלתי מפורקים אלה ברקמת שנות בגוף, והם הגורמים למחלות. הנה כמה דוגמאות למחלות מסוג זה.

### גושה סוג 1

מחלות גושא נפוצה במיוחד בקרב יהודים ממוצא אשכנזי, והוא מועילה בשכיחות של 1:1,000. המחלות גורמת להגדלת איברים כמו התחול והכבד ולהפרעות בתפקודם. התרופה נמצאת בסל הבリアות ויתנתן לחולים הזקנים לה על פי קביעה של ועדת מיוחדת משרד הבריאות.

### פברוי

מחלה מטבולית תורשתית, הפגעתה באחד מכל 40,000 גברים. המחלה גורמת לחוסר יכולת של הגוף לפרק גליקופידים הנציגים בגוף באופן טבעי, וכתחזואה לכך הם מצטברים באופן טבעי והפרעות בתפקודם. התרופה ברקמות הכלולית, הלב ואיברים אחרים. התרופה למחלה נמצאת בסל הבリアות.

### ニימנְפִּיך B

מחלה גנטית השיכחה בעיקר בקרב יהודים אשכנזים. החולים סובלים מהגדלת הכלב והטחול ומילוקאים המטולוגיים כגון אנמיה. לרובם

אחרת: "בשחטיוף בחולים מתחזר במקומות שונים, קיים חשש שלא יטобр מספיק ניסיון. מן הדין לרוץ את הטיפול במחלות נדירות מכמה מוכרים ולתת להם מעמד פורמלי על ידי משרד הבריאות אותן, כדי שחולים יכולים להגיד אליהם לא קשר להסתדרי הבחירה של קופות החולים".

ומה באשר למתן תמורה לתברות תרופה ביןלאומיות וירושאלית לפתח תרופה למחלות יתומות? ד"ר ברלוביין אומר שאין חברות ישראליות העוסקות בפיתוח תרופה אתית, ולכן המעניין נריך להיות במונה אישוריהם מהיריים להפחצת התרופה בארץ. ♦

ד"ר ברלוביין מציע לקבוע, כי כל מחלת שהשכיחות שלה היא פחות מ-1 ל-10,000, ושהLOT הטיפול בה היא יותר מפי עשרה מהמחלות המוצעת של מボוטה בישראל, וזאת כ"מחלה קשה" ותיכנס למנגנון התגמול. "כך ייווצר מצב של קופות לא יהיה תמיון שלילי לבטח מובוט-חיסים החוליםים במחלות אלה, ולקופפה יהיה תמיון מלא על הוצאות שלה בגין הטיפול בהם", הוא אומר. המשנה לנוכח משרד הבריאות מסכים, כי יש מקום לדרכם את הטיפול בחולים אלה במרקם ייוזדים, שאינם קשורים לפחות חולים זו או

שאינה כלולה היום בסל שירותי הבריאות. "בחינת התרופה הייתה תמיד על בסיס השאלת עד כמה היא יעילה, ועוד כמה יש לאי-השימוש באותו תכשיר השפעה שלילית על הטיפול בחולה. זה המבחן היחיד שקיים בע", הוא אומר. "כל זאת, כאשר מדובר בתרופות, ולא בתוסף תזונה זה או אחר, שמהווה אולי מעמסה כלכלית על המשפחות, אבל ברמה העובדתית אין מהו טיפוליעיל במחלות אלה".

לברורו, בשל העובדה שהטיפול בחולים מחייבת יקר באופן מיוחד, קופות החולים מתוגמלות על בסיס מספר המבוקחים וגילם, "קיים תמיד שkopet חולים שיש לה הרבה חולים במחלות אלה תסבב מומים כספי גובה יחסית למה שהוא מקבלת מהמדינה לצורך טיפולה". מכאן, הוא מסביר, נובע הרעיון שכבר מיושם במחלות כמו גושא, טלסמייה והמויליה, ולפיו ההגמול ל��ופות החולים מוחשי במספר המבוקחים במחלות נדירות: "קופפה שיש לה יחסית יותר מבוטחים חוליות גושא, למשל, מקבלת מהמדינה מסך הכספי חלק גדול יותר מאשר קופפה ישש לה פחות מבוטחים החולים באוותה מחלת. צריך להרחב את המימון הזה למחלות נדירות נוספות".

## ד"ר אודי קנטור

**"חולים במחלות שאין להן תרופה יפרדו מאיთנו במשך הזמן, כי הם חיים על זמן שאול. אנחנו צריכים להיות לפה לאוותן קבוצות אוכלוסייה, שאתרא על מזולן והן אין נמנות עם החולים במחלות 'פופולריות'"**

