

"לא רק להעלות את שיעורי ההחלמה, אלא לרפא חכם יותר"

סרטן בילדים נותר אתגר מורכב, לצד אחד מסיפורי ההצלחה הגדולים של הרפואה המודרנית. המציאות השתנתה, מתקופה בה רוב הילדים לא שרדו, לעידן שבו רובם מחלימים עם תוחלת ואיכות חיים טובות



ד"ר גיון יעקובוביץ | צילום: דוברות שניידר

לקבל טיפולים שיקומיים בתחומי פיזיותרפיה, ריפוי בעיסוק, קלינאות תקשורת, תמיכה רגשית וליווי חינוכי. הישרדות אינה סוף הדרך, היא תחילתו של פרק חדש. כדי שילדים ששרדו סרטן יהפכו למבוגרים בריאים, מתפקדים ומשתלבים בחברה, נדרשת הקצאת משאבים ייעודית ומתמשכת. השקעה בשיקום אינה מותרות, היא חלק אינטגרלי מהריפוי.

מבט לעתיד

עתיד האונקולוגיה הפדיאטרית נשען על רפואה מותאמת אישית, אימונתרפיה מתקדמת, בינה מלאכותית לניתוח נתונים ושיתופי פעולה בינלאומיים. בשל נדירות המחלות, מחקרים רב מר-כזים הם מפתח לשיפור נוסף בתוצאות.

בישראל נהנים הילדים ממערכת ציבורית שמר-כות את הטיפול ביחידות ייעודיות רב תחומיות, המשלבות מציאות מדעית עם רפואה אישית. שיתוף ידע בין מרכזים והשתתפות בפרוטוקולים בינלאומיים מאפשרים גישה לטיפולים המתקדמים בעולם.

לסיום, סרטן בילדים נותר אתגר מורכב, אך הוא גם אחד מסיפורי ההצלחה הגדולים של הרפואה המודרנית. בתוך כמה עשורים עברנו ממצאות שבה רוב הילדים לא שרדו, לעידן שבו רובם מחלימים.

המשימה של הדור הבא אינה רק להעלות את שיעורי ההחלמה, אלא לרפא חכם יותר: להפחית רעילות, לשפר איכות חיים ולהבטיח שלכל ילד תהיה לא רק הודמנות להחלים, אלא גם עתיד שלם ובריא.

וכדי שזה יקרה, נדרשת מחויבות מתמשכת של המערכת הציבורית, לא רק לטיפול המתקדם ביותר, אלא גם לשיקום, למעקב ולליווי ארוך טווח של הילדים והמשפחות גם הרכה אחרי שהטיפול הסתיים.

כוונות לטיפול ביולוגי ייעודי, ולעיתים חוסכות השתלת מח עצם.

- קביעה מדויקת יותר של הצורך בהשתלת מח עצם גם כדי למנוע השתלות מיותרות וסיבוכיהן.
- גילוי מוקדם של הישנות מחלה בבדיקות דם בשיטת ביופסיה נוזלית ומעקב לאחר נוכחות כמויות מוערות של תאים ממאירים, בעיקר בגידולים מוצקים כמו נירובלסטומה, ובכך התחלת טיפול מוקדם יותר ושיפור סיכויי ההחלמה.

מקרים קליניים ממחישים את השינוי. תינוק עם גידול שלא הגיב לכימותרפיה, ובבדיקה גנומית התגלתה מוטציה שהגיבה לתרופה ביולוגית בני-סוי קליני והביאה להבראה, או ילדה עם לוקמיה עמידה, שבזכות אפיון מולקולרי קיבלה טיפול ממוקד ונמנעה מהשתלה.

לעיתים הבדיקות חושפות גם נטייה תורשתית למחלה. זהו רגע קשה למשפחה, אך כזה המאפשר מעקב מוקדם והצלת חיים בקרב אחים ואחיות נשאים. המרפאה ההמטולוגית האונקוגנטית ב-שניידר מלווה משפחות אלה.

הצלחה שמיצרת אתגר חדש

ככל שיותר ילדים מחלימים, כך מתחדדת ההבנה שהטיפול אינו מסתיים בסיום הכימותרפיה. טיפולים אגרסיביים עלולים להותיר השפעות מאוחרות: פגיעה בגדילה, תפקוד לכבי או הורמון גל, קשיים קוגניטיביים, חרדה ודיכאון, ולעיתים קושי בשיבה למסגרות חינוכיות וחברתיות.

לכן, מעקב ארוך טווח הוא חלק בלתי נפרד מהטיפול האונקולוגי בילדים. יחידות ייעודיות עוקבות אחר בריאות גופנית ונפשית, התפתחות פסיכו-סוציאלית, התאמת מסגרות לימוד ותכנון עתיד.

אך כאן עולה אתגר מערכתי משמעותי: שלב השיקום לאחר סיום הטיפולים האינטנסיביים אינו תמיד מקבל מענה מספק במערכת הציבורית. ילדים מסיימים טיפול מציל חיים אך מתקשים

בפרוטונים המאפשרת דיוק גבוה והפחתת נזק לרקמות בריאות.

השתלות מח עצם - במחלות בסיכון גבוה או חר-זרות, ולעיתים במצבים גנטיים.

טיפולים ביולוגיים ואימונותרפיים - נוגדנים, תרופות מכוונות מטרה וטיפול CAR-T התוקפים באופן ממוקד את תאי הסרטן.

ההתקדמות אינה נובעת רק מפיתוח תרופות חד-שות, אלא גם משיפור משמעותי בטיפול התומך: שליטה טובה יותר בזיהומים, ניטור מתקדם והד-מיה מדויקת צמצמו תמותה מסיבוכי טיפול.

תחום נדיר והשקעה חסרה

אונקולוגיה ילדים סובלת מפרדוקס: שכיחות נמו-כה יחסית גורמת להשקעה מוגבלת של תעשיית התרופות והמחקר. התוצאה היא מחסור כרוני בפיתוחים ייעודיים לילדים וקושי בהכנסת תר-פות לסל הבריאות.

כאן באה לידי ביטוי חשיבותן של יוזמות פיל-נתרופיות ומחקר אקדמי במרכז שניידר, למשל, הוקמה במעבדה להמטו אונקולוגיה בדיקה חד-נית המבוססת על ריצוף בטכנולוגיית Nanopore. הבדיקה מאפשרת סיווג מהיר ומדויק של גידולי מוח, לעיתים עוד לפני קבלת תוצאות פתולוגיות מלאות, ובכך מסייעת בהתאמת צביעות ובחיסכון בבדיקות מיותרות. יתרונה המשמעותי הוא האפ-שרות לבצע את הבדיקה מכמויות מוערות של חומר גידולי קריטי בילדים. השלב הבא הוא הרח-בת השיטה לביפסיות מגידולים שונים, לביפסיה נוזלית מנוזל חוט השדרה ובהמשך מהדם, במטרה לאבחן ולעקוב אחר גידולים ללא צורך בביפסיה מוחית פולשנית.

רפואה מדויקת שמצילה חיים

הרפואה הגנומית משנה את פני התחום: בדיקות גנטיות מאפשרות זיהוי מוטציות המ-

ד"ר גיון יעקובוביץ בשיתוף מרכז שניידר לרפואת ילדים, מקבוצת כללית

כ-1% מכלל חולי הסרטן הם ילדים, מדובר במחלה נדירה יחסית בילדים, עם זאת, סרטן עדיין מהווה את אחת הסיבות המרכזיות לתחלואה ולתמותה בגיל הילדות. בישראל מאובחנים מדי שנה בין 450 ל-500 ילדים ובני נוער עם מחלות ממאירות. הבשורה הגדולה של העשורים האחרונים היא השינוי הדרמטי בפרוגנוזה: אם בעבר אבחנה של סרטן בילדות נשאה סיכויי החלמה של כ-30% בלבד, הרי שכיום למעלה מ-80% מהילדים מח-לימים. בלוקמיה, סרטן הדם השכיח ביותר ביל-דים, שיעורי ההישרדות עלו מכ-30% בעבר ליותר מ-90% כיום.

מחלה אחרת מזו של המבוגרים

סרטן בילדים שונה מהותית מסרטן במבוגרים. בעוד שאצל מבוגרים שכיחים גידולים הקשורים לגיל ולחשיפה סביבתית, בילדים מדובר לרוב במחלות של מערכת הדם וההתפתחות העוברית. לוקמיה מהווה כ-20% מהמקרים, ובשכיחות דומה מופיעים גידולי מוח ומערכת העצבים המרכזית. אחריהם לימפומות, נירובלסטומה, גידולי עצם וסרקומות של רקמות רכות.

הטיפול בילדים מחייב מומחיות ייחודית. הגוף והמערכות עדיין בתהליכי גדילה והתפתחות, ולכן לכל טיפול יש השלכות ארוכות טווח על הגדילה, המערכת החיסונית, ההתפתחות הקוגני-טיבית ואיכות החיים. ילד שמחלים מסרטן צפוי לחיות עוד 5-7 עשורים, ועלינו לוודא שהוא מגיע אליהם אדם בריא ככל האפשר.

תמונת ההישרדות

שיעור ההישרדות הכולל ל-5 שנים עומד כיום על כ-83%, לעומת כ-50% לפני כמה עשורים. בלוקמיה לימפובלסטית חריפה ההישרדות עולה על 90%, בלימפומות על בין 85%—90%, בגי-דולי מוח סכיב 70% (עם שונות גדולה בין תתי-הסוגים); ובסרקומות וגידולי עצם כ-75%, ופחות כאשר המחלה גרורתית.

הנתונים משקפים לא רק יעילות טיפולית אלא גם אבחון מוקדם והתאמת טיפול אישית.

מהפכת הטיפול

בעבר התבסס הטיפול בעיקר על כימותרפיה אגרסיבית. כיום מדובר בגישה משולבת ומדויקת בהרבה.

כימותרפיה מותאמת סיכון - מותאמת לפרופיל הגנטי של המחלה ולתגובה לטיפול.

ניתוחים ורדיותרפיה מתקדמת - כולל קרינה



ד"ר גיון יעקובוביץ היא מנהלת המערך להמטולוגיה אונקולוגיה במרכז שניידר לרפואת ילדים

בשיתוף מרכז שניידר לרפואת ילדים, מקבוצת כללית