# מרכיבי הדם

## שאלות

1. האם לדרך הטיפול החלופית יש יתרון על פני השתלה של מח עצם המתקבל מתורם בריא ? הסבר.
2. מכיוון שכל הסוגים של תאי הדם מוצאם בתא גזע, האם לדעתך אפשר במקום השתלה של מח עצם להשתיל תאי גזע בלבד, והאם יש לכך יתרון?

## תשובות

1. כל תורם בריא יכיל תאים שיזוהו כזרים על ידי המקבל ויידחו על ידו (אלא אם התורם והמקבל הם תאומים זהים). התרומה תכיל גם לימפוציטים בוגרים שיגיבו כנגד תאי מקבל השתל (בתגובה המכונה "תגובת השתל כנגד המאכסן"). מגבלה רצינית בהשתלה של תאים מהחולה עצמו היא שלמרות הטיפול יכולים להיוותר תאים סרטניים. תאים כאלה יגרמו לגידול סרטני.
2. מרוח הדברים בדיון הכיתתי אפשר לצפות כי תלמידים יראו יתרון גדול בהזרקה של תאי גזע וזאת משום שתאי גזע הם תאים בלתי ממוינים, ועל כן לא יכילו תאים הרסניים כגון אלה שבהשתלה הקודמת. אמנם תאי הגזע יתמיינו בגוף המאכסן, אך בתוך כך תיווצר סבילות חיסונית כנגד תאי המאכסן. הבעיה בהשתלה של תאי גזע היא שקשה לבודדם מכיוון שתאי הגזע מהווים חלק קטן ביותר מכלל התאים במח העצם (בערך תא אחד מתוך 10,000 תאים במח העצם). כמו כן לא ניתן להרבותם מחוץ לגוף (in vitro). בהקשר זה, באתר שלנו באינטרנט מובא קטע הרחבה הדן בתגליתו של I.L Weissman.  
   הקטע מבוסס על: I.L Weissman Ann Rev Immunol 1992, 10: 759-783.