# גישות אפשריות לטיפול בחולים הסובלים ממחלות אוטואימוניות

## שאלה

1. נסה להסביר למה "קופ 1" מסוגל לרפא טרשת נפוצה.

## תשובה

1. בקטע לא ניתנים רמזים על מנגנון הפעולה של קופ 1. אבל מצוין שהוא מסוגל לרפא מפני טרשת נפוצה, ושפעילותו ספציפית. כמו כן הוזכר קודם, כי טרשת נפוצה נגרמת כתוצאה מכך שתאי T קושרים אנטיגנים עצמיים המצויים בשכבות המיילין העוטפות את תאי העצב, וכי קולטן T מורכב מאזור קבוע ואזור משתנה, והוא קושר פפטיד אנטיגני שקשור למולקולת MHC. לאור האמור לעיל ההסברים האפשריים למנגנון הפעולה של קופ 1 הם:

* קופ 1 נקשר למולקולות MHC מסוג I ומוצג לתאי Tc הספציפיים לאנטיגן העצמי (חלבון המצוי במעטפות המיילין של תאי העצב). כלומר, קופ 1 גורם עיכוב תחרותי לתגובה נגד האנטיגן העצמי. במקרה כזה מתקיימת תגובה צולבת בין קופ 1 לבין האנטיגן העצמי המפעיל תאי Tc .
* קופ 1 נקשר למולקולות MHC מסוג II ומוצג לתאי TH המסייעים לתאי Tc הספציפיים לאנטיגן העצמי. כלומר, קופ 1 גורם עיכוב תחרותי לתגובה נגד האנטיגן העצמי. במקרה כזה מתקיימת תגובה צולבת בין קופ 1 לבין האנטיגן העצמי המפעיל תאי TH.
* קופ 1 מדכא את הפעילות של תאי TH המסייעים לתאי Tc ספציפיים לאנטיגן העצמי, וזאת על ידי עיכוב הפעילות של הקולטן ל- IL-2. כזכור, למדנו, שרק תאי TH אשר קשרו אנטיגן מבטאים קולטנים ל- IL-2.