

יחידה 8 – ליפופרוטאינים

1

כיצד הפקטורים א - ה משפיעים על ערכיהם של:

triglycerides, total cholesterol, chylomicrons, VLDL, LDL, HDL

- א. מין וגיל
- ב. זמן לקיחת הדגימה שעתיים לאחר ארוחה מלאה לעומת 8-10 שעות לאחר
- ג. סוכרת סוג 2 (אשר כונתה בשעבר 'מבוגרים') – דהיינו עמידות לאינסולין
- ד. חסימה של צינור הלב (המחבר בין הלב לב לתריסרון)
- ה. חסימה של דרכי המרה (המחבר בין כיס המרה לתריסרון)

2

ביחידה לטיפול נמרץ 4 חולים הסובלים מ-MI. נעשו בדיקות דם והתקבלו הערכים הבאים:

Glucose mg%	Total cholesterol mg%	Triglycerides mg%	גיל (שנים)	מספר חולה
80	350	140	35	1
90	365	300	36	2
85	200	140	51	3
180	230	320	38	4
<100	<150	<150	ערכים תקינים:	

(א) מהי מחלת כל חולה? (ב) מה נצפה למצוא באלקטרופורזה של הליפופרוטאינים של כל חולה?

3

בחולה סוכרת מסוג 2 נקבעה היפרליפופרוטאינמיה מסוג IV (כולסטרול מעט גבוה, VLDL גבוה מאוד, פלסמה חלבית אשר תשאר כזו בדם גם לאחר לילה). לאחר איזון הסוכר באמצעות הזרקות סדירות של אינסולין, ירדה גם רמת הטריגליצרידים בדם. מהי הסיבה לירידה זו?

4

חולה עם היפרטריגליצרידמיה הוחזק על דיאטה דלת שומן (ללא שינוי בס"כ הקלוריות בכל יום). עם זאת בבדיקה חוזרת של הפלסמה לא נמצא שיפור במצב המדדים בדם, ועכירות הנסיוב הייתה אף גבוהה יותר מאשר לפני הדיאטה. לאחר דיאטה דלה בסוכר, דווקא כן הייתה ירידה בעכירות הפלסמה. איזה פגם מטבולי מבין הבאים מסביר את הממצאים?

- א. עלייה בפעילות pancreatic lipase
- ב. עלייה בפעילות LPL
- ג. עליה בייצור כילומיקרונים
- ד. עלייה בייצור VLDL
- ה. שחרור מוגבר של חומצות שומן מרקמות שומן

5

בכל זמן נתון הדם מכיל כמויות מסויימות של האנזימים LPL ו-LCAT. (א) אילו שינויים תצפה למצוא בפרופיל הליפידים בדגימת דם של איש בריא שעמדה בטמפרטורת החדר כיומיים לפני בדיקת המעבדה? (ב) זריקת הפריין גורמת לשחרור LPL מהאנדותרל של הקפילרות. אילו שינויים צפויים בפרופיל הליפידים בחולה לב שקיבל זריקת הפריין?

6

נבדקה סינתזת כולסטרול בפיברובלסטים שנלקחו מחולה familial hypercholesterolemia, בהשוואה לפיברובלסטים מאדם בריא. הסינתזה נבדקה במצע תרבית שאינו כולל סרום או ליפופרוטאינים. לאחר 4 שעות הדגרה הוסף למערכת LDL, כמתואר בתרשים. מתוך שלושת הקווים ההיפותטיים שצויירו על התרשים, איזה מספר גרף מתאים לפיברובלסטים של החולה?

