

מחלת הסוכרת והרגלי חיים

האינסולין הוא הורמון שמאפשר חדירת גלוקוז לתאים. פגמים בייצורו, בתפקודו או בהשפעתו על תאים בגוף עלולים לגרום לריכוז גבוה של סוכר בדם - למחלת הסוכרת. כתוצאה מכך החולים חשים בעייפות ובחולשה. לאורך זמן עלולה המחלה לגרום לאיבוד הראייה, לפגיעה בכלי הדם ובאברים חיוניים בגוף. למחלת הסוכרת שתי צורות: א. סוכרת מסוג 1 – נובעת מפגמים בייצור האינסולין. סוכרת זו שכיחה יותר בקרב צעירים. ב. סוכרת מסוג 2 – נובעת מבעיות ברגישות התאים לאינסולין. שכיחה יותר בקרב מבוגרים. בשנים האחרונות ניכרת בישראל וגם בארצות אחרות עלייה בשכיחות סוכרת מסוג 2 גם בקרב צעירים.

שאלה 1

סמנו את המשפט המתאר את תפקידו של הגלוקוז בגוף האדם:

- א. הגלוקוז הוא מקור האנרגיה העיקרי של התאים.
- ב. הגלוקוז מעביר חמצן מהריאות אל התאים.
- ג. הגלוקוז הוא מרכיב עיקרי בכלי הדם והעצמות שבגוף.
- ד. הגלוקוז הוא חומר תשמורת בדומה לעמילן בצמחים.

שאלה 2

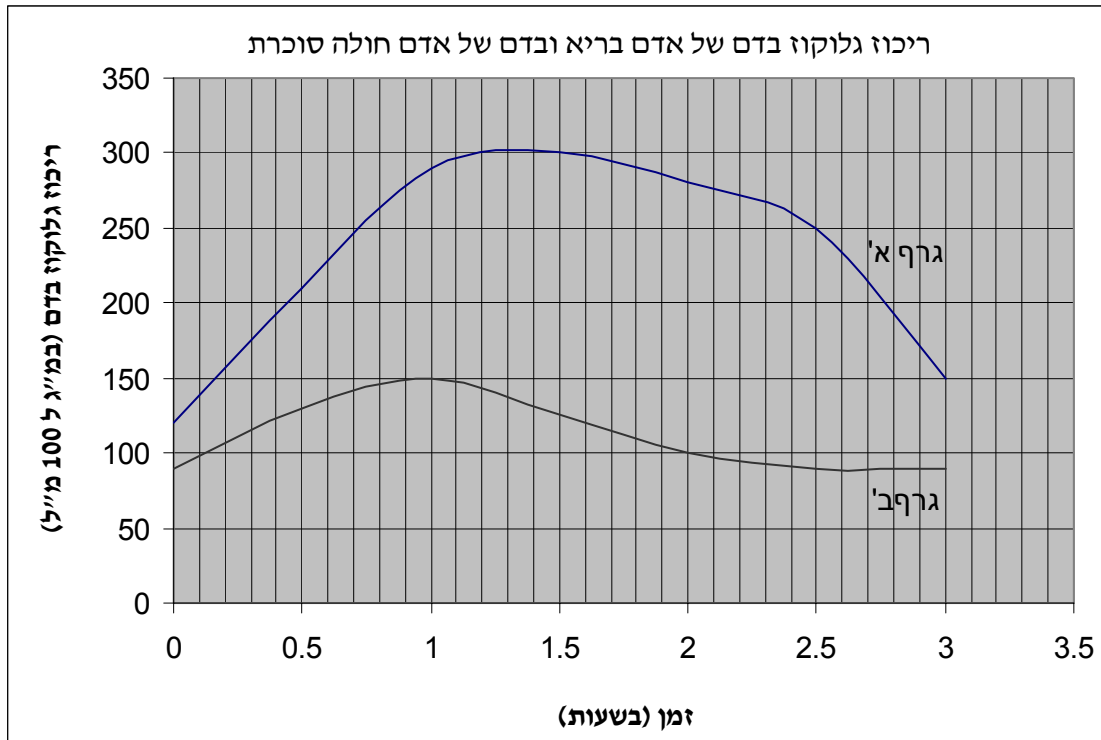
ברוב המזונות שאנחנו אוכלים אין גלוקוז אלא דו-סוכרים כמו סוכרוז או רב-סוכרים כמו עמילן. איך, אם כך, מגיע גלוקוז לדם?

- א. הגלוקוז נוצר בדם לאחר פירוק של מזון במערכת העיכול.
- ב. הגלוקוז נוצר בקיבה וממנה הוא עובר למערכת הדם.
- ג. הגלוקוז נספג לדם בעקבות עיכול המזון במערכת העיכול.
- ד. הגלוקוז נוצר בדם מפחמן דו חמצני וממים.

שאלה 3

הבדיקה שמאבחנת את מחלת הסוכרת נקראת "העמסת סוכר". נותנים לנבדק לשתות תה שמומסת בו כמות גדולה של גלוקוז. מיד לאחר השתייה וכל חצי שעה במשך שעתיים, נלקחות דגימות דם לבדיקת ריכוז הגלוקוז.

להלן גרפים שמתארים את ריכוז הגלוקוז בדם של אדם בריא ובדם של אדם חולה בסוכרת.



א. התבוננו בגרפים והשלימו את הטבלה הבאה:

ריכוז הגלוקוז בדם (במ"ג ל- 100 מ"ל)		זמן לאחר שתיית הסוכר (בשעות)
גרף א'	גרף ב'	
		0
		1
		2.5

ב. איזה משני הגרפים (א' או ב') מתאר את ריכוזי הגלוקוז בדם של חולה בסוכרת? נמקו את בחירתכם על סמך המידע המוצג לעיל.

שאלה 4

במחקר שעסק בדרכים למניעת התפתחות סוכרת ולטיפול בה השתתפו גברים ונשים שעדיין אינם חולים בסוכרת, אך מגלים סימנים להתפתחותה ומהווים לפיכך, "קבוצת סיכון". המשתתפים חולקו לשתי קבוצות:

קבוצת טיפול: בקבוצה זו היו 253 משתתפים שקבלו הדרכה אישית. כל משתתף נפגש עם יועץ תזונה לעתים קרובות וקבל הדרכה אישית לצמצום צריכת המזון ולמעבר לתפריט עם פחות סוכרים ושומנים ויותר ירקות וסיבים תזונתיים. כמו כן הומלץ בפניהם לבצע פעילות גופנית במשך 30 דקות ביום לפחות.

קבוצת בקורת: בקבוצה היו 247 משתתפים שקבלו הדרכה כללית (לא אישית) בתחילת הניסוי לגבי תזונה נכונה וחשיבותה של פעילות גופנית. בתום הניסוי התקבלו התוצאות האלה:

תוצאות המחקר (באחוזים) לגבי כל אחת מקבוצות המחקר

המזדים שנבדקו	קבוצת הטיפול (באחוזים)	קבוצת הבקרה (באחוזים)
הפחתה במסת הגוף	43	13
גידול בצריכת ירקות וסיבים תזונתיים	25	12
הקטנת צריכת שומנים	47	26
הגברת פעילות גופנית	86	71
חלו בסוכרת	10.6	23.9

א. מה הייתה שאלת המחקר אותה בדקו החוקרים?

ב. מהי המסקנה מהמחקר?

שאלה 5

אילו היגדים נתמכים על ידי התוצאות שבטבלה? סמנו X במשבצות המתאימות.

ההיגד	יש תמיכה	אין תמיכה
א. הגברת הפעילות הגופנית ותזונה נכונה מונעים התפתחות סוכרת		
ב. הגברת פעילות גופנית היא הדרך העיקרית למניעת התפתחות סוכרת		
ג. סוכרת מתפתחת לעתים קרובות יותר אצל נשים מאשר אצל גברים		
ד. הגברת הפעילות הגופנית ותזונה נכונה מקטינים את הסיכוי להתפתחות סוכרת.		