

19.11.20

חסר לי מייל

אגם גרובר

גיל דיין

ירין פרנקו

לינוי יאגודייאב

לין עמר

נטלי נסים

עדן תוכילי

רועי נחמיאס

שי כהן

מי שבאדום לא קיבלתי מייל

המייל שלי הוא: bilhag@zahav.net.il

סוכרת - שיעורי בית

לענות במחברת.

1. איזה סוגי סוכרת קיימים?
 2. איך נוצרת מחלת הסוכרת?
 3. מה הם סימני מחלת הסוכרת?
 4. מהו תפקיד האינסולין?
- רצוי מאד להיעזר בספר הלימוד. ביולוגיה של האדם.**
- ספרים דיגיטליים.**
5. מהי ההיסטוריה של גילוי הסוכרת והשימוש באינסולין? כיצד כיום מפיקים אינסולין?

סוכרת

1. איזה סוגי סוכרת קיימים?

סוכרת נעורים - סוג 1 - יש פגיעה בבלב, בתאים מיוחדים - תאי ביטא, שמייצרים אינסולין. כתוצאה מכך, אין יצור אינסולין, ואין שיחרור שלו לדם. רמת הגלוקוז בדם גבוהה, היפרגליקמיה, צמאון, עייפות רבה מאד.

סוכרת מבוגרים - סוג 2 - סוכרת שאינה תלוייה באינסולין. תלוי בקולטנים של התא. הקולטנים נקשרים לאינסולין, כתוצאה מכך נפתחים פתחים מיוחדים, והגלוקוז נכנס לתא. התקדמות המחלה איטית. יש רקע תורשתי.

יש גם סוכרת הריון.

הפעילות במודל בנושא מכת חום - הגשה עד 25.11.20.

סוכרת

1. איזה סוגי סוכרת קיימים?

סוכרת מסוג 1 - סוכרת נעורים. הגוף לא מייצר אינסולין. האינסולין מיוצר בבלב, ובסוכרת נעורים יש בעיה בבלב. סוכרת נעורים מופיעה בגיל צעיר, ללא אזהרה מוקדמת. במחלה נהרסים כל התאים בבלב שמייצרים אינסולין. לאחר איבחון המחלה יש להזריק כל יום אינסולין לפי הצורך.

סוכרת מסוג 2 - סוכרת מבוגרים - יש לה רקע תורשתי. הגוף מייצר אינסולין אבל יש בעיה ב**קולטנים**. הקולטנים או ה**רצפטורים** נמצאים על החלק החיצוני של קרום התא, והאינסולין מתחבר אליהם. אם חלק מהקולטנים לא מתפקד, הרי שפחות גלוקוז נכנס לתאים. המחלה מתפתחת בהדרגה. בהתחלה ניתן לטפל בתזונה בריאה ופעילות גופנית. לאחר מכן לוקחים כדורים, ובשלב מתקדם הזרקת אינסולין.

2. איך נוצרת מחלת הסוכרת?

אכילה לא נכונה מזרזת הופעת סוכרת מבוגרים.

סוכרת נעורים

שלבים ביצירת המחלה

1. מערכת החיסון של הגוף תוקפת את תאי הביטא בבלב. מחלה אוטואימונית. משהו גרם למערכת החיסון לפעול בצורה לא תקינה.
2. פגיעה משמעותית בתאי ביטא שמייצרים אינסולין.
3. יצור האינסולין נפגע לחלוטין. יצור האינסולין שווה לאפס.
4. הרבה גלוקוז בדם.
5. האדם חולה בסוכרת.

סוכרת מבוגרים

1. בעיה/ פגם גנטי - המחלה עלולה להופיע בגיל מבוגר.
2. פעילות פחות טובה של תהליכים שונים בגיל מבוגר.
3. יצור האינסולין תקין, הקולטנים לאינסולין פחות תקינים.
4. הרבה גלוקוז בדם. התהליך הדרגתי.
5. האדם חולה בסוכרת.

למה אינסולין מוזרק ולא בולעים אותו בכדורים?

האינסולין הוא חלבון, ואם בולעים אותו הוא יפורק במערכת העיכול.
כאשר מזריקים אינסולין הוא מגיע ישירות לדם ומשם פועל על כל התאים.

3. מה הם סימני מחלת הסוכרת?

עייפות

צימאון

השתנה מרובה

ירידה במשקל, רעב

סיכוי גדול לחלות במחלות נוספות (חידקים)

התעלפות

פגיעה בראייה, פגיעה בכלי דם ברגלים

מוות.

רופא שמבחין בסימנים האלו - שולח מיידית לבדיקת דם. אפשר לעשות בדיקת שתן. בבדיקת שתן - יש הופעת גלוקוז בשתן.
לאדם בריא אין גלוקוז בשתן.

עד כאן - 19.11.20

2. איך נוצרת מחלת הסוכרת?

סוכרת נעורים נוצרת על ידי פגיעה של המערכת החיסונית בתאי הבלבל, שמייצרים אינסולין. הגורם המדויק לפגיעה לא ידוע עדין.

סוכרת מבוגרים היא תורשתית, ובדרך כלל נגרמת כתוצאה מהשמנת יתר ותהליכי הזדקנות.

3. מה הם סימני מחלת הסוכרת?

צמא חריג, מתן שתן מוגבר, רעב מוגבר, ירידה במשקל יחד עם אכילת יתר, עייפות, פגיעה בכלי דם קטנים, עצירות, קטואצידוזיס - רמה גבוהה של קטונים בדם שהוא תוצאה של פירוק שומן ושריר לאחר ירידה ממושכת ברמת הסוכר המגיע לרקמות.

<https://gloo.co.il/%D7%A1%D7%99%D7%9E%D7%A0%D7%99%D7%9D-%D7%9C%D7%A1%D7%95%D7%9B%D7%A8%D7%AA>