**שאלות בעבודה לסכרת**

1. **מה הם הגורמים לסוכרת?**

* גנטיקה – אצל 33% הגוף מזהה בטעות את תאי הביתא כגופים זרים ותוקף אותם>>> מחלה אוטואימונית.
* מחלה ניוונית – אצל ילדים במוח, אצל מבוגרים בעקבות אלצהיימר, פגיעה בעצבוב תאי הלבלב.
* חלב פרה - אצל פעוטות שאצלם מערכת החיסון אינה מפותחת מספיק נוצרים בשנה הראשונה לחייהם בתהליך הייצור של הנוגדנים האלה גם נוגדנים דומים התוקפים את תאי הלבלב, HLA.
* מצבי דחק – בזמן סטרס מופרשים חומרים כגון אדרנלין, נור אדרנלין, דופמין וכו'. זהו גורם סביבתי שנחשד כמסייע בהתפרצות המחלה.
* הורמוני סטרס – הפרשתם גורמת להוצאת סוכר ולהכנסתו לשרירים כדי להביא אותנו להתגוננות טובה יותר במצב של סכנה (הכוונה למצב סימפטטי)
* מחלה ויראלית- העובדה שהמחלה מתפרצת יותר בחורף מאשר בעונות אחרות מאששת תיאוריה זאת. אדמת, חצבת וכו'.
* גאוגרפיה - שכיחות נמוכה ביותר למחלה נמצאה סין- בהן כמעט ולא שותים חלב. שכיחות הסוכרת נמוכה מאד ביפן. השכיחות הגבוהה ביותר נמצאה בסקנדינביה. בקרב הישראלים, נראה כי השכיחות הגבוהה ביותר של המחלה קיימת בקרב יוצאי תימן.
* השמנה ותזונה לקויה - השינויים שחלו בעשרים השנים האחרונות באורח החיים שלנו, ובעיקר השינויים לרעה בתזונה ומגמת ההשמנה העולמית, הם שגורמים לעלייה בשכיחות המחלה ברחבי העולם.

1. **מה היא פת וגנזה של סוכרת סוג 2 ?**

השמנה, גנטיקה, סביבה > תנגודת לאינסולין >ניסיון של תאי בטא לפצות על התנגודת > היפראינסוליניזם > כשלון של תאי הבטא > היפרגליקמיה> גליקוזאוריה.

1. **מה הם תסמינים של סוכרת ?**

* שתן החוצה ומים פנימה- עקב מחסור באינסולין, הגלוקוז אינו חודר לתאים ולרקמות ומצטבר בדם. כדי למהול את ריכוז הגלוקוז הגבוה, הגלוקוז עובר לשתן ומופרש מהגוף. מסיבה זו, ניתן להבחין בהשתנה מוגברת ומתחושת צימאון ניכרת, ומתפתחת תחושת צימאון קבועה ויובש בפה.
* הרזה והרעב- למרות ההצטברות הגדולה של הגלוקוז בדם, ללא אינסולין, הגוף אינו יכול לאגור בתאיו וברקמותיו את הגלוקוז ולנצלו להפקת אנרגיה. כתוצאה מכך ישנו תהליך של פירוק שומנים וחלבונים הגורם לירידה במשקל, עייפות ותחושת רעב מתמדת.
* קטואצידוזיס- בעקבות תהליך שריפת השומנים והחלבונים ליצירת אנרגיה, מצטברים קטונים וחומצות בדם, שהם תוצרי פירוק רעילים. הצטברות גופי הקטו בדם עלול לגרום לבחילות, הקאות , התייבשות, ריח אציטון מהפה, חמצת מטבולית ולאובדן הכרה**.**

1. **מה הם סימפטומים המעידים על עלייה ברמת הסוכר בדם?**

צמא קיצוני, רעב פתאומי , השתנה תכופה, בד"כ בלילה, עייפות , איבוד משקל, ראיה מטושטשת , דלקות חוזרות ונשנות בעור, עור יבש ומבריק , קהות-איבוד חלקי או מלא של תחושה בחלק של הגוף, תחושת כאבים, או הרגשות בערה בגפיים התחתונות.

1. **מה הם סימפטומים המעידים על ירידה ברמת הסוכר בדם?**

רעד, דפיקות לב מואצות, הזעה קרה מוגברת, תחושת חרדה, בלבול, רעב, הפרעת ראיה חולשה ותשישות, כאב ראש, מצבי רוח קיצוניים.

1. **מה ההסבר הנכון לבדיקת המוגלובין מסוכרר -HbA1C Hemoglobin A1C ?**

המוגלובין A1Cנוצר כאשר גלוקוז מהדם מתקשר להמוגלובין שנמצא בכדורית הדם האדומה. ההמוגלובין, הוא החלבון אשר נושא את החמצן מהריאות אל התאים, ומאפשר לנו לנשום. ככל שהדם מכיל יותר גלוקוז, כך רמתו של ההמוגלובין המסוכרר תהיה גבוהה יותר. אצל אנשים בריאים, רמת ההמוגלובין המסוכרר היא כ-%9.3%-6.5 ,אצל אנשים עם סוכרת לא מאוזנת הרמה יכולה להגיע עד% 12 ,והשאיפה להגיע לתוצאה הקטנה מ- .7%

1. **מה היא המגבלות של בדיקת לבדיקת HBA1C?**

* מדידת רמת A1C אינה ראויה במקרים בהם יש שינוי משמעותי בדיאטה או בטיפול התרופתי של חולי סוכרת במהלך 6 השבועות קודם לבדיקה.
* נבדקים שעברו לאחרונה אירוע בו היה איבוד דם ניכר, אלה עם אנמיה המוליטית, או עם וריאנט גנטי של המוגלובין )המוגלובינופתיה) דוגמת אנמיה חרמשית (disease cell sickle )תלסמיה או אחרת, או אלה שתרמו דם במהלך השבועות האחרונים או קבלו עירוי דם, אינם מתאימים למדידת . A1C
* במקרים של אנמיה המוליטית על רקע אוטו-אימוני, יש קושי בביצוע בדיקת ,A1C אם כי ניתן להתגבר על הבעיה על ידי מתן פרדניסולון. במקרים אלה ניתן לבצע את בדיקת פרוקטוזאמין (fructosamine )המשקפת למעשה את הגליקציה של החלבון אלבומין על ידי גלוקוזה, אלא שבדיקת פרוטוזאמין משקפת רק את הממוצע של רמות גלוקוזה בדם לתקופה של 3-2 שבועות קודם הבדיקה, כיוון שתקופת מחצית החיים של אלבומין בדם היא רק 19 יום.

1. **מה הסבר הנכון לבדיקת Impaired fasting glucose (IFG))?**

כאשר ערכי הסוכר בצום של 8 שעות לפחות הם בין 100 ל- 125 מ"ג/ד"ל :HBA1C 9.6-6.5 : זה אומר שיש סוכר גבוה בדם במצב של צום, מה שמעיד על טרום סכרת Impaired fasting glucose (IFG)

1. **מה הסבר הנכון לבדיקת  IGT- Impaired glucose tolerance?**

כאשר ערכי גלוקוז כשעתיים לאחר העמסת סוכר 75 ג' הם בין 199-140 מ"ג/ד"ל )1HBA1C.11-8.7 ממול/ליטר: זה אומר שנוצר מצב טרום סוכרת מסוג סבילות נמוכה לסוכר IGT- Impaired glucose tolerance ,

1. **מה המטרה מבדיקת בדיקת רמת -C-Peptide ?**

בדיקה זו משמשת לתפקוד הלבלב ותנגודת לאינסולין והיא מראה כמה אינסולין מייצר הגוף. בדיקה זו עוזרת לנו להבחין בין שני סוגי הסכרת ויש לה משמעות בעיקר לקביעת הטיפול התרופתי המתאים לסוכרת מסוג 2. כמו כן, היא עוזרת לנו להבין את הסיבה להיפוגליקמיה, ובמקרים של גידול של הלבלב -Insulinoma משמשת הבדיקה לניטור הגידול, או לאבחון של תוצאות ניתוח להרחקת הגידול .

1. **מה הם סיבוכי מחלת הסוכרת בעשור השני לחיים?**

* מיקרו אלבומינאוריה
* נפרופאתיה
* נוירופאתיה
* רטינופתיה - עיוורון

1. **מה הטיפול התרופתי במחלת נירופתיה סוכרתית?**

תרופות אנטי דיכאון כמו ,nortriptyline, desipramine, amitriptyline selective .serotonin norepinephrine

או תרופות כמו -

imipramine reuptake inhibitors such as duloxetine

תרופות Anticonvulsants מטפלים בנירופתיה כמו: Gabapentin, Lyrica , Tegreto-l Lamictal , Cymbalta

1. **מה הוא הטיפול היום לרגל סוכרתית?**

* הטיפול הטוב ביותר הוא מניעה- לזהות את החולים עם סיכון גבוה, וחינוך על הגינה נכונה.
* לזהות אנשים בסיכון גבוה בזמן הבדיקות הרוטיניות של כף הרגל הנעשות לכל חולה סוכרתי
* בחינוך החולה צריך להדגיש את הצורך : בחירה נכונה של נעליים, צפייה יומית ברגל ולחפש פצעים / חתכים ראשוניים או סימני טראומה.
* להימנע מטיפול עצמי ברגל ולא ללכת יחף
* לשמור על עור נקי
* נוהל טיפול ברגל סוכרתית
* התערבות בגורמי הסיכון לבעיה וסקולרית כלל איזון סוכרת מיטבי, איזון ל"ד והיפרלפידמיה, והפסקת עישון.
* אורתופד, כירורג כלי דם, אנדוקרינולוג, זיהומולוג, ופודיאטריה (Podiatry )אבחון וטיפול בבעיות רפואיות של כף הרגל והקרסול. ניתוחים זעירים לציפורן חודרנית, בנוסף על טיפול חיצוני בכף הרגל

1. **מה הוא ההסבר הנכון ל- Acanthosis nigricans ?**

היפרפגמנטציה בצוואר, אקסילרי, ואזורים אקסטנסורים (ברכיים , מרפקים ועכוזים ) פריחה זו מעידה לפעמים על עמידות קשה לאינסולין.

1. **מה הוא ההסבר הנכון ל- Necrobiosis lipoidica diabeticorum?**

זהו מצב בעור המתרחש בדרך כלל בחולים עם סוכרת. יכול להיקרא נקרוביוזה ליפואידיקה מופיע לרוב על שוקיו של המטופל, לעיתים קרובות על שתי הרגליים, למרות שהוא עשוי להופיע גם על אמות, ידיים, ולעתים נדירות, פטמות , הפין ,כלי דם.

1. **מי מהתרופות משפרות רגישות לאינסולין?**

Glucophage, Glucomin מטפורמין Actos -Pioglitazone פיוגליטזון )אקטוס(

1. **מי מהתרופות מגבירות הפרשת גלוקוז בשתן ובאיזו חלק בנפרון?**

מעכביForxiga (dapagliflozin) –SGLT2

Jardiance (empagliflozin)

הגלוקוז מופרש בחלק הפרוקסימלי של הנפרון.

1. **מי מהתרופות גורמים לעיכוב פירוק וספיגת פחמימות ממערכת העיכול?**

אקרבוז Prandase

1. **מה הם עקרונות הזרקת אינסולין?**

* האינסולין מוזרק לרקמה תת עורית
* זווית ההזרקה היא 90 מעלות
* אין צורך בחיטוי מקום ההזרקה
* אם הפנפיל מכיל תרחיף יש לערבב עד לקבלת תמיסה הומוגנית
* לפני שימוש יש לשמור האינסולין בטמפ' 8-2 מעלות
* אחרי פתיחה האינסולין נתן לשמור עד 28 ימים (לא חודש)
* לאחר שימוש באינסולין לשמור אותו בטמפ' החדר עד 25-22 מעלות.

1. **מה הם המקומות וההנחיות להזרקת האינסולין?**

מקומות: גפיים, בטן, עכוז.

הנחיות:

* חשוב לעשות רוטציה בין המקומות ולשמור על מרחק של 2 אצבעות ממקום ההזרקה במצב של הזרקות עוקבות.
* עדיף להזריק בבטן בגלל הספיגה היעילה.
* יש להימנע מהזרקה לפני פעילות גופנית.

1. **מה הוא הסיבוכים ב - Lower Extremity Complications?**

כ-%15 מחולי סוכרת יפתחו ULCER ברגל, בד"כ בבוהן או באזור MTP .(מטטרסוס פרימוס) Metatarsus primus varus.

1. **מה הטיפול התרופתי כדי להפחית את מיקרואלבומינוריה בשתן ?**

מתן מעכבי ACE או ARB – הם מקטינים את קצב התקדמות מיקרואלבומינאוריה למאקרואלבומיאוריה.

1. **מה הטיפול בריטונפתיה סוכרתית Retinopathy?**

* הטיפול הטוב ביותר הוא מניעה.
* איזון גלוקוז אינטנסיבי + שליטה טובה ביל"ד ימנע התפתחות או יעכב/ יאט התקדמות רתינופתיה
* בדיקת עיניים שגרתית כל שנה. רוב בעיות העיניים בחולה הסוכרתי ניתנים לטיפול אם מתגלים בשלב מוקדם.
* photocoagulation Laser הוא אמצעי חשוב ויעיל בשימור הראיה.

**מגישה: אפרת גמליאל**

**ת.ז. 301316758**

**תאריך: 23.7.2019**