



## נייר עמדה 16 ניהול הריון ולידה בנשים עם סוכרת הריונית

11.04.2008  
עדכון נובמבר 2008  
עדכון אושר ב- 2.10.13

### דברי הסבר: (Level II)

סוכרת הריונית מוגדרת כמצב של אי-סבילות לגלוקוז המופיע או מאובחן לראשונה במהלך הריון. שכיחותה של סוכרת הריונית הינה כ 15%-4 כתלות בשכיחות סוכרת מסוג 2 באוכלוסיה נתונה. סוכרת הריונית מעלה את שיעור הסיבוכים האימהיים והעוברים כגון מחלות יתר לחץ דם, טראומה בלידה, לידות מכשירניות, ניתוחים קיסריים, מות העובר ברחם בעיקר ב 4-8 שבועות אחרונים להריון, מקרוזומיה, פרע כתפיים, היפוגליקמיה נאוטלית. השלכות ארוכות טווח אפשריות לנשים ההרות הן התפתחות סוכרת מסוג 2 בעתיד, ולעוברים: השמנת יתר וסוכרת בצעירותם.

אשר על כן עמדת האיגוד היא:

### האבחנה: (Level II)

אבחנת הסוכרת תתבצע ב 2 שלבים:

יש להציע בדיקת סקר של העמסת סוכר של 50 גרם (Glucose Challenge test) לכלל אוכלוסיית הנשים ההרות בשבועות 24-28 להריון.  
בנשים שמנות (BMI טרום הריוני גבוה מ 30), נשים עם סוכרת הריונית בהריונות קודמים ובנשים עם לידה בעבר של יילוד מעל 4500 גרם יש להמליץ על בצוע הבדיקה האבחנתית ללא בדיקת סקר ( Oral Glucose Tolerance Test OGTT).

יש להמליץ לבצע את בדיקת ה GCT בין 24-28 שבועות הריון ללא צורך בהנחיות צום או דיאטה מיוחדת קודם לבדיקה. שעה לאחר שתיית 50 גרם גלוקוז תימדד רמת הגלוקוז בפלזמה. ערך מעל 140 מ"ג/ד"ל יחייב לבצע בהקדם האפשרי את הבדיקה האבחנתית של העמסת סוכר של 100 גרם (OGTT). לאחר צום של 8-14 שעות ימדדו ערכי הגלוקוז בפלזמה בצום, שעה, שעתיים ושלוש שעות. ערכי הגלוקוז יוגדרו פתולוגיים מעל 180, 155, 140 מ"ג/ד"ל בהתאמה. אבחנת סוכרת הריונית תיעשה במידה ושני ערכים יימצאו פתולוגיים בבדיקה. יש

לשקול במקרים של ערך אחד פתולוגי וגורמי סיכון נוספים (השמנת יתר, גיל מבוגר, סוכרת בהריון קודם או לידה בעבר מעל 4000 גרם) להפנותה למרפאה להריון בסיכון גבוה.

בדיקת העמסת סוכר 50 גרם מעל 200 או בדיקת גלוקוז בצום מעל 125 מ"ג/ד"ל, או בדיקת גלוקוז אקראית 200 מ"ג/ד"ל, מגדירה סוכרת הריונית ואין צורך לבצע בדיקות נוספות לאישור האבחנה (Level II). לצורך בדיקות הסקר והאבחנה אין להשתמש במכשירי ניטור גלוקוז ביתיים (גלוקומטר), אלא רק ברמות גלוקוז בפלזמה.

### **הטיפול: (Level II)**

הטיפול בסוכרת הריונית מבוסס על דיאטה, פעילות גופנית, וטיפול תרופתי.

ערכי הגלוקוז המומלצים לאיזון האישה ההרה הסוכרתית במהלך ההריון:

ערך מקסימלי (מ"ג/ד"ל)

צום בוקר נמוך מ 95

טרומ ארוחות נמוך מ 95

שעה לאחר תחילת הארוחה 140

שעתיים לאחר תחילת הארוחה 120

ממוצע יומי נמוך מ 100

הטיפול הדיאטטי וההמלצה לפעילות גופנית יינתנו מייד עם אבחנת הסוכרת ההריונית.

### **הדיאטה: (Level II)**

מומלצת התאמת דיאטה אישית לכל אישה הרה ע"י דיאטנית.

אי השגת ערכי הגלוקוז הרצויים עד שבועיים מתחילת הטיפול מחייבת טיפול תרופתי.

עקרונות הפעילות הגופנית:

פעילות גופנית מומלצת לכל הנשים עם סוכרת טרום הריונית הן לצורך ירידה במשקל והן לצורך שיפור האיזון

הגליקמי ע"י הורדת התנגודת לאינסולין (5,6) (Level II).

יש להתאים את ההמלצה לפעילות גופנית לכל הרה בנפרד בהתאם ליכולתה ולמגבלות ההריון.

### **הטיפול התרופתי: (Level II)**

טיפול תרופתי יינתן לכל אישה הרה שאובחנה עם סוכרת הריונית אשר רמות הגלוקוז הרצויות (כמפורט לעיל) אינן

מושגות ע"י פעילות גופנית ודיאטה.

**אינסולין** - ממקור אנושי, הן קצר טווח והן לטווח בינוני, אין מניעה משימוש באנלוגים קצרי טווח וכן באנלוג הארוך טווח (Levemir). אין מידע ברור לגבי בטיחותו של אינסולין מסוג (Lispro) או LANTUS.

**גליבנקלמיד (גליבוריד)** - יתרונה הגדול של התרופה הוא הטיפול הפומי ושאינו חוצה את השליה בכמות משמעותית. התרופה הוכחה כבעלת יעילות דומה ליעילות הטיפול באינסולין בטיפול בסוכרת הריונית. לא נצפו סיבוכי הריון מיוחדים הקשורים לשימוש בתרופה. ניתן לתת גליבוריד מסוף הטרימסטר הראשון, לנשים הרות אשר אינן משיגות את היעדים המטבוליים תחת טיפול דיאטטי

**מטפורמין** - ניתן להשתמש במטפורמין לאיזון סוכרת הריונית. מטפורמין חוצה את השליה אך לא נמצא כטרטוגוני

### **מעקב ההריון בסוכרת הריונית: (Level II)**

מומלץ לבצע בדיקות עצמיות בתדירות שתקבע על סמך רמות הסוכר, בעזרת מכשיר ביתי הבודק רמות הסוכר בדם קפילרי. מומלץ לבדוק את רמות הסוכר בין 4-7 פעמים ביום. ערכי הבדיקה העצמית בצום ושעה או שעתיים מתחילת כל הארוחות הגדולות הם בעלי החשיבות הגדולה יותר לתוצאות ההריון.

תדירות הביקורים במרפאה לסוכרת הריונית תקבע לפי חומרת הסוכרת ומידת האיזון. התדירות המקובלת לביקורים נעה בין 1-4 שבועות.

תדירות מומלצת לביצוע ניטור עוברי במהלך ההריון עם סוכרת הריונית לא נקבעה באופן חד משמעי. ניתן לשקול להתחיל ולנטר את הנשים החל משבוע 32-34 לפי גורמי הסיכון קיימים, כגון: הצורך בטיפול תרופתי, איזון לא מספק של רמות הגלוקוז, היסטוריה מיילדותית כושלת ומחלת יל"ד.

הניטור כולל: פרופיל ביו פייסיקלי (BPS) ו/או NST לפי שיקול דעתו של הרופא המטפל. מומלץ לשקול יילוד יזום בהתאם לנוכחות גורמי סיכון אימהיים ועובריים. בקביעת מועד היילוד יש להתחשב בבשלות הריאתית המושגת מאוחר יותר בסוכרת הריונית לא מאוזנת.

אין כל עדות ליתרון ליילוד יזום של הרה עם סוכרת הריונית (ללא קשר לאופן הטיפול) המאוזנת היטב והערכת המשקל תואמת את גיל ההריון לפני שבוע 40.

במידה והערכה קלינית וסונוגרפית של מעל 4500 גרם מומלץ לבצע ניתוח קיסרי אלקטיבי ללא ניסיון לידה. יש להמליץ על בדיקת OGTT 75 גרם בין 6-12 שבועות לאחר הלידה, בכדי לזהות נשים שלהן אי סבילות לגלוקוז או סוכרת.

### **References**

1. Powers AC: Diabetes mellitus. In Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL, et al (eds): Harrison's .Principles of Internal Medicine, 15th ed. New York, McGraw-Hill, 2001, p 2109

Sheffield JS, Casey BM, Lucas MJ, et al: Gestational diabetes: Effects of the degree of hyperglycemia and the gestational age at diagnosis. *Soc Gynecol Invest* 6:6A, 1999

Coustan DR. Gestational Diabetes in: National institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. *Diabetes in America*. 2nd ed. Bethesda Maryland: NIDDK, 1995; NIH publication No. 95-1468:703-717

Naylor CD, Sermer M, Chen E, Sykora K. Cesarean delivery in relation to birth weight and gestational glucose tolerance: pathophysiology or practice style? *Toronto Trihospital Gestational Diabetes Investigators. JAMA* 1996 17;275(15):1165-70

Cousins L. Obstetric complications in Reece EA, Coustan DR, eds. *Diabetes Mellitus in pregnancy*. 2nd ed. New York: Churchill Livingstone, 1995:287-302

Casey BM, Lucas MJ, McIntire DD, Leveno KJ. Pregnancy outcomes in women with gestational diabetes compared with the general obstetric population. *Obstet Gynecol*. 1997;90(6):869-73

Langer O, Levy J, Brustman L, Anyaegbunam A, Merkatz R, Divon M. Glycemic control in gestational diabetes mellitus--how tight is tight enough: small for gestational age versus large for gestational age? *Am J Obstet Gynecol*. 1989;161(3):646-53

Barahona MJ, Sucunza N, Garcia-Patterson A, Hernandez M, Adelantado JM, Ginovart G, De Leiva A, Corcoy R. Period of gestational diabetes mellitus diagnosis and maternal and fetal morbidity. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2005 ;84(7):622-7

Johnstone FD, Nasrat AA, Prescott RJ: The effect of established and gestational diabetes on pregnancy outcome. *Br J Obstet Gynaecol* 1990;97:1009

Alberti KG, Zimmet PZ Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation. *Diabet Med*. 1998;15(7):539-53

American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2006;29 Suppl 1:S43-8

ACOG Practice Bulletin. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. Number 30, September 2001 (replaces Technical Bulletin Number 200, December 1994). *Gestational diabetes. Obstet Gynecol*. 2001;98(3):525-38

Berger H, Crane J, Farine D, Armson A, De La Ronde S, Keenan-Lindsay L, Leduc L, Reid G, Van Aerde J; Maternal-Fetal Medicine Committee; Executive and Council for the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Screening for gestational diabetes mellitus. *J Obstet Gynaecol Can*. 2002;24(11):894-912

Sermer M, Naylor CD, Gare DJ, Kenshole AB, Ritchie JW, Farine D, Cohen HR, McArthur K, Holzappel S, Biringier A. Impact of increasing carbohydrate intolerance on maternal-fetal outcomes in 3637 women without gestational diabetes. The Toronto Tri-Hospital Gestational Diabetes Project. *Am J Obstet Gynecol* 1995;173(1):146-56

Ergin T, Lembed A, Duran H, Kuscu E, Bagis T, Saygili E, Batioglu S. Does insulin secretion in .15 patients with one abnormal glucose tolerance test value mimic gestational diabetes mellitus?. *Am J Obstet Gynecol* 2002 02;186(2):204-209

Retnakaran R, Zinman B, Connelly PW, Sermer M, Hanley AJ. Impaired glucose tolerance of .16 pregnancy is a heterogeneous metabolic disorder as defined by the glycemic response to the oral glucose tolerance test. *Diabetes Care*. 2006;29(1):57-62

Crowther CA, Hiller JE, Moss JR, McPhee AJ, Jeffries WS, Robinson JS; Australian .17 Carbohydrate Intolerance Study in Pregnant Women (ACHOIS) Trial Group. *N Engl J Med*. 2005 (Level-I) .2477-2486;(24)352 ;16

Langer O, Yogev Y, Most O, Xenakis EM. Gestational diabetes: the consequences of not .18 (treating. *Am J Obstet Gynecol*. 2005; 192(4):989-997. (Level –II-2

Nutritional management during pregnancy in preexisting diabetes. In: American Diabetes .19 Association. *Medical management of pregnancy complicated by diabetes*. 3rd ed Alexandria, (Virginia: ADA, 2000:70–86 (Level III

McFarland MB, Langer O, Conway DL, Berkus MD. Dietary therapy for gestational diabetes: .20 (how long is long enough? *Obstet Gynecol* 1999; 93:978–982 (Level II-3

Bung P, Bung C, Artal R, Khodiguan N, Fallenstein F, Sp?tling L. Therapeutic exercise for .21 insulin-requiring gestational diabetics: effects on the fetus—results of a randomized prospective (longitudinal study. *J Perinat Med* 1993; 21:125–137 (Level II-2

Jovanovic-Peterson L, Durak EP, Peterson CM. Randomized trial of diet versus diet plus .22 cardiovascular conditioning on glucose levels in gestational diabetes. *Am J Obstet Gynecol* 1989; (161:415–419 (Level II-1

Schaffer-Graf UM, Kjos SL, Fauzen OH, Buhling KJ, Siebert G et al. A randomized trial .23 evaluating a predominantly fetal growth based strategy to guide management of gestational (diabetes in Caucasian women. *Diabetes Care* 2004; 37(2):297-302 (Level II

Buchanan TA, Kjos SL, Montoro MN, Wu PY, Mardillejo NG, Gonzalez M. Use of fetal .24 ultrasound to select metabolic therapy for pregnancies complicated by mild gestational diabetes. (*Diabetes Care* 1994;17:275-283 (Level II-1

Elliott BD, Schenker S, Langer O, Johnson R, Pihoda T. Comparative placental transport of .25 oral hypoglycemic agents in humans: a model of human placental drug transfer. *Am J Obstet Gynecol*. 1994; 171(3):653-660. (Level-II

Elliott BD, Langer O, Schenker S, Johnson RF. Insignificant transfer of glyburide occurs .26 (across the human placenta. *Am J Obstet Gynecol*. 1991; 165(4 Pt 1):807-812. (Level-II

Hod M, Mathiesen ER, Jovanović L, McCance DR, Ivanisevic M, Durán-García S, Brøndsted .27 L, Nazeri A, Damm P. A randomized trial comparing perinatal outcomes using insulin detemir or (neutral protamine Hagedorn in type 1 diabetes. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2013 Mar 12

Mathiesen ER, Hod M, Ivanisevic M, Duran Garcia S, Brøndsted L, Jovanovic L, Damm P, .28 McCance DR; Detemir in Pregnancy Study Group. Maternal efficacy and safety outcomes in a

randomized, controlled trial comparing insulin detemir with NPH insulin in 310 pregnant women .with type 1 diabetes. Diabetes Care. 2012 Oct;35(10):2012-7

Heller S, Damm P, Mersebach H, Skjøth TV, Kaaja R, Hod M, Durán-García S, McCance D, Mathiesen ER. Hypoglycemia in type 1 diabetic pregnancy: role of preconception insulin aspart treatment in a randomized study. Diabetes Care. 2010 Mar;33:473-7(3)

Mathiesen ER, Hod M, Ivanisevic M, Duran Garcia S, Brøndsted L, Jovanovic L, Damm P, McCance DR; Detemir in Pregnanc Study Group. Maternal efficacy and safety outcomes in a randomized, controlled trial comparing insulin detemir with NPH insulin in 310 pregnant women .with type 1 diabetes. Diabetes Care. 2012 Oct;35(10):2012-7

### ועדה המכינה:

1. נייר העמדה הוכן ע"י

ראש צוות: ד"ר יורי פרליץ, המרכז הרפואי ע"ש ברוך פדה, פוריה  
פרופ' ארנון ויז'ניצר, המרכז הרפואי סורוקה, באר שבע  
ד"ר יריב יוגב, המרכז הרפואי ע"ש רבין, פתח תקוה  
פרופ' אייל סיוון, המרכז הרפואי ע"ש שיבא, תל השומר

1. ועדה לעדכון נייר העמדה 14.4.13: ועד החברה לרפואת אם ועובר:

פרופ' יריב יוגב- יו"ר

פרופ' אייל שיינר

פרופ' סורינה גריסרו

פרופ' משנה זוהר נחום

פרופ' משנה עידו שולט

ד"ר מיכל קובו

ד"ר יואב ינון