

# DIABETUL GESTAȚIONAL

## *Gestational diabetes*

**Dr. Irina-Cristina Ștefănescu**

*Medic rezident, Medicină de Familie, Dispensarul „Apusului”, București*

### REZUMAT

Diabetul gestațional, una dintre cele mai frecvente complicații ale sarcinii, se definește ca fiind orice grad de intoleranță la glucide cu declanșare sau frust manifestă în timpul sarcinii. Testele de screening și diagnostic sunt efectuate între săptămânile 24 și 28. În timpul sarcinii, o terapie potrivită care să mențină nivelul adecvat al glucozei reduce morbiditatea mamei și a copilului. Complicațiile diabetului se pot, în cele mai multe cazuri, evita printr-un control atent al glicemiei de câteva ori pe zi. La majoritatea gravidelor cu diabet gestațional, exercițiile fizice și dieta mențin glicemia în limite normale. Dacă acest lucru nu se întâmplă, este necesară terapia cu insulină. Diabetul gestațional se remite în cele mai multe cazuri post-partum.

**Cuvinte cheie:** diabet gestațional, intoleranță la glucide, dietă, insulină

### ABSTRACT

Gestational diabetes, one of the most frequent complications of pregnancy, is defined as glucose intolerance with onset or first recognition during pregnancy. Screening and diagnostic tests are done between the 24<sup>th</sup> and the 28<sup>th</sup> week. During pregnancy, a suitable therapy of this disease, maintaining adequate blood glucose levels, reduces morbidity of both mother and child. Complications can, in most cases, be avoided by a thorough control of fastening glucose a few times a day. In most pregnant women with gestational diabetes, physical exercises and diet maintain the blood glucose within normal limits. If this doesn't happen, insulin may be necessary. Gestational diabetes generally resolves post-partum.

**Key words:** gestational diabetes, glucose intolerance, diet, insulin

Diabetul gestațional este una dintre cele mai frecvente complicații ale sarcinii, în aproximativ 90-95% dintre cazuri. Se definește ca fiind orice grad de intoleranță la glucide cu declanșare sau frust manifestă în timpul sarcinii. S-a demonstrat că un bun control metabolic menținut pe parcursul sarcinii poate reduce complicațiile materno-fetale ale diabetului. Dieta și exercițiile fizice sunt primordiale pentru obținerea unei glicemii normale. Când acestea nu au rezultatul scontat, se va utiliza insulina exogenă, aceasta fiind considerată standardul de aur al managementului.

**Factorii de risc** pentru dezvoltarea diabetului gestațional sunt:

- un diagnostic precedent de diabet gestațional sau prediabet, toleranță alterată la glucoză sau hiperglicemie;

- istoric familial de diabet zaharat tip 2 (rude de gradul I);
- vârsta (factorul de risc crește odată cu înaintarea în vârstă, > 35 ani);
- obezitatea (sedentarismul, dieta necorespunzătoare, fumatul, drogurile);
- sarcina anterioară macrosomică (> 90 cm sau > 4000 g);
- antecedente personale patologice obstetricale (ex.: ovarul polichistic).

Aproximativ 40-60% dintre femei nu au factori de risc decelabili, aceasta fiind o justificare a screeningului.

În general, **testele de screening și diagnostic** sunt efectuate între **săptămâna 24 și 28**, deoarece acesta este momentul în care efectul diabetogen al sarcinii este manifest.

Adresă de corespondență:

Dr. Irina-Cristina Ștefănescu, Dispensarul „Apusului”, Str. Apusului, Nr. 63, Sector 6, București  
mail: stefanescu\_cristina@yahoo.com

Testarea standard: se folosește o cantitate standard de 50 mg de glucoză administrată oral. Se determină glicemia plasmatică înainte și la o oră după ingerarea soluției cu glucoză. În cazul în care valorile acestui test sunt anormale, se efectuează o a doua investigație după 3 zile de aport alimentar nerestricționat. Pacienta va posti alimentar minimum 8 ore înainte (doar aportul de apă este permis) și se va măsura glicemia plasmatică înainte de administrarea unei soluții de 100 g glucoză (conform Asociației Americane de Diabet) și la 1 oră, 2 ore și 3 ore după administrare. Această **abordare în 2 pași a diagnosticului** permite identificarea în primă instanță (încărcare cu 50 g glucoză) a aproximativ **80%** dintre pacientele care pot dezvolta diabet zaharat gestațional. În ceea ce privește diagnosticul diabetului zaharat cu ajutorul soluției de 75 de grame de glucoză, testul nu este atât de bine validat ca cel pe baza a 100 de grame de glucoză.

Glicemia	
70-99 mg/dl (3,9-5,5 mmol/L)	Normal
100-125 mg/dl (5,6-6,9 mmol/L)	Glicemie alterată (prediabet)
>126 mg/dl (>7,0 mmol/L)	Diabet

Glicemie provocată	
<140 mg/dl (<7,8 mmol/L)	Normal
>140 mg/dl (>7,8 mmol/L)	Este necesar testul de toleranță la glucoză cu 100 g glucoză

Testul de toleranță la glucoză cu 100 g glucoză	
Glicemie anterioară	95 mg/dl (5,3 mmol/L)
La 1 oră	180 mg/dl (10,0 mmol/L)
La 2 ore	155 mg/dl (8,6 mmol/L)
La 3 ore	140 mg/dl (7,8 mmol/L)
<b>Dacă una sau două valori sunt peste criteriile de normalitate, diabetul gestațional este diagnosticat.</b> Dacă se folosește testul de încărcare cu 75 g glucoză, a treia testare nu se mai efectuează.	

**Complicațiile diabetului gestațional** se pot, în cele mai multe cazuri, evita printr-un control atent al valorilor glicemiei de câteva ori pe zi. Medicul va recomanda păstrarea unui jurnal alimentar zilnic și măsurarea glicemiei la domiciliu.

În prima parte a sarcinii, diabetul gestațional poate antrena anomalii congenitale ce afectează organe precum creierul și inima. De asemenea, afecțiunea este asociată cu un risc crescut de avort spontan.

În trimestrele 2 și 3, diabetul de sarcină poate duce la creșterea excesivă a fătului (**macrosomia**), ceea ce reprezintă o contraindicație pentru nașterile normale (traumă la naștere, naștere prin cezariană, pre-eclampsie, distocie de umăr). Macrosomia poate fi însoțită de hiperinsulinemie și hipoglicemie.

Complicații materne:

- infecții ale tractului urinar;
- hipertensiune arterială;
- naștere prematură;
- naștere prin cezariană (din cauza mărimii copilului);
- risc crescut de apariție a diabetului de tip 2.

Complicațiile fetale:

- hipoglicemie neonatală;
- accentuare a icterului la nou-născut;
- hipocalcemie, hipomagneziemie;
- sindrom de detresă respiratorie (deficit de surfactant);
- macrosomie (dezvoltare somatică exagerată);
- risc crescut de apariție ulterioară a diabetului, cel mai adesea de tip 2.

Trăsătura caracteristică a diabetului gestațional este **rezistența la insulină**. Hormonii gravidici și alți factori interferează cu acțiunea insulinei când aceasta se leagă de receptorul pentru insulină. Deoarece aceasta promovează intrarea glucozei la nivelul majorității celulelor, rezistența la insulină determină o creștere a nivelului glucozei sanguine.

Rezistența la insulină este un fenomen în cel de-al treilea semestru de sarcină, menit să asigure necesarul de glucoză al fătului. Femeile care dezvoltă însă diabet gestațional au un nivel al rezistenței la insulină pe care nu-l pot compensa printr-o creștere a activității celulelor  $\beta$  ale pancreasului. Hormonii placentari și, într-o măsură mai mică, depozitele de grăsime, par să medieze rezistența la insulină din timpul sarcinii. Cortizonul și progesteronul sunt principalii determinanți, dar contribuie și prolactina și estradiolul. Este încă neclar de ce unii pacienți nu sunt capabili să echilibreze nivelul de insulină și dezvoltă diabet gestațional, explicațiile oferite fiind similare cu cele în cazul diabetului zaharat tip II: autoimunitate, mutații genetice, obezitate.

Deoarece glucoza traversează placentă prin procesul de difuziune facilitat de transportorii GLUT3, fetusul este expus la valori mult mai mari.

Efectele de stimulare a creșterii ale insulinei pot duce la macrosomie. După naștere, nivelul crescut al glucozei dispare, lăsând nou-născutul doar cu o producție crescută de insulină și susceptibilitate la hipoglicemie.

Strategiile și tehnicile de management ale diabetului gestațional pe durata sarcinii au evoluat foarte mult în ultimele 2 decade.

**Regimul alimentar** este de bază și este indicat chiar și în situațiile tratate cu insulină. Există 2 abordări în ceea ce privește regimul diabetic: reducerea proporției de carbohidrați la 40% în 3 mese pe zi și 2-3 gustări sau scăderea indexului glicemic, astfel încât carbohidrații să constituie 60% din aportul zilnic.

Calorajul dietei trebuie să fie calculat astfel ca femeia să nu scadă ponderal și nici să dezvolte creștere ponderală (supracreștere ponderală se consideră adaosul de 1 kg pe lună pentru I trimestru și > 2 kg pe lună în trimestrele II și III). Calorajul trebuie să se constituie din 45-50% glucide, 20-30% proteine și 15-20% lipide.

La majoritatea gravidelor cu diabet gestațional **exercițiile fizice și dieta** mențin glicemia în limite normale. Dacă glicemia nu este menținută în limite, este necesară terapia cu **insulină**, când depășește valoarea de 95 mg/dl sau când valorile la 1 oră postprandial sunt mai mari de 130 sau 140 mg/dl, iar cele la 2 ore sunt > 120 mg/dl.

Doza de insulină inițială poate fi calculată se baza greutateii pacientului: pentru paciente cu greutate normală, dozele sunt de 0,8 U/kg și între 0,9 și 0,10 U/kg la pacientele supraponderale sau

obeze. Dinamica terapiei cu insulină la pacientele cu diabet gestațional se bazează pe mimarea fiziologiei secreției normale de insulină. **Insulina bazală** este suplimentată prin administrarea insulinei ultra lente la culcare sau în 2 prize, înainte de micul dejun și seara la culcare. Insulina administrată înainte de fiecare masă pentru **controlul glicemiei postprandiale** este de tip lipo sau aspartat (cu 10-15 minute înainte de masă) sau insulină obișnuită (cu 30-40 de minute înainte de masă). Dacă după 3-4 zile pacienta nu atinge nivelul target al glicemiei, doza totală de insulină va fi crescută între **10 și 20%**. Modul de administrare poate fi subcutanat în mai multe reprize sau în administrare continuă cu ajutorul pompei de insulină.

**Prognostic. Concluzii.** Femeile cu diabet gestațional necesită rareori insulină în perioada postpartum. Pacientelor care au necesitat insulină în perioada sarcinii li se va monitoriza glicemia postpartum (glicemie random și la 2 ore după masă). Acestea au 50% risc de a dezvolta diabet zaharat în următorii 5 ani. Riscul este mai crescut la femeile care au avut anticorpi asociați diabetului, cu mai mult de 2 sarcini anterioare, cu obezitate. În sarcinile următoare este necesară testarea pentru diabet atât înainte de sarcină, cât și precoce, în timpul sarcinii, mai devreme de 24-28 de săptămâni. Femeile care iau anticoncepționale progesterone și care au avut diabet gestațional au un risc mai mare de a face diabet de tip II.

## BIBLIOGRAFIE

1. **Onofriescu Mircea** – Diabetul Gestațional, Ed. EditDam, 1998.
2. **Gabriela Roman, N. Costin** – Diabetul zaharat și sarcina – Îndrumar de practică medicală, Editura Medicală Universitară, 2005.
3. [www.emedicine.com](http://www.emedicine.com)
4. [www.mayoclinic.com](http://www.mayoclinic.com)