

## Curs 9

# DIABETUL ÎN TIMPUL SARCINII

Prevalența diabetului zaharat în populația generală este în creștere și în strânsă legătură cu creșterea incidenței obezității la nivel mondial.

Sarcina conferă un status de rezistență la insulină și hiperinsulinemie, ce poate predispuce unele femei la diabet gestațional. Rezistența la insulină în timpul sarcinii depinde de o multitudine de factori, inclusiv de tulburările secreției de hormon de creștere și cortizol (antagoniști insulinici), de cele ale secreției de lactogen placentar uman (cu rol în metabolismul glucozei și acizilor grași) sau de tulburările secreției de insulinază.

Diabetul gestațional este definit ca intoleranța la glucoză cu debut sau prim-diagnostic în timpul sarcinii. Astfel, intoleranța la glucoză poate fi anterioară sarcinii și necunoscută până în momentul diagnosticului sau poate apărea odată cu sarcina.

Diabetul gestațional apare la 2,2 - 8,8 % din totalul sarcinilor, în funcție de criteriile de diagnostic utilizate și de grupul etnic studiat. Incidența diabetului gestațional este în creștere în paralel cu creșterea incidenței diabetului zaharat tip 2 frecvent asociat obezității.

Estrogenii și progesteronul pot contribui și ei la dezechilibrul balanței glucoză/insulină, ca și creșterea aportului caloric, scăderea efortului fizic și creșterea adipozității materne.

## Clasificare

Diabetul este clasificat în momentul de față pe baza procesului patogenic implicat.

Deficitul absolut de insulină caracterizează diabetul de tip 1, în timp ce secreția deficitară sau rezistența la insulină este specifică diabetului de tip 2.

## Clasificarea în timpul sarcinii

În timpul sarcinii diabetul reprezintă cea mai comună patologie asociată. Pacientele pot fi separate în: cele care au fost diagnosticate cu diabet înainte de sarcină (**diabet pregestational**) și cele diagnosticate în timpul sarcinii (**diabet gestational**).

Pentru prima dată în literatura de specialitate, White clasifică diabetul gestațional în 2 clase : A1- controlat prin dietă și efort fizic ; A2 - cu necesar insulinic. Conform clasificării lui White, diabetul pregestațional primește literele de la B la H. În clasificarea

acestui intră și informații despre afectarea altor organe (ochi, rinichi, cord, sistem nervos).

## Diagnosticul în timpul sarcinii

Există controverse în ceea ce privește protocolul de screening pentru DG. Unii experți, precum American College of Obstetrician and Gynecologists recomandă screening universal, pentru că nu toate gravidele care fac DG au factori de risc. Asociația Americană de Diabet nu recomandă screening la gravidele cu risc scăzut: vârstă sub 25 de ani, IMC < 25, fără factorii de risc mai jos menționați.

La primul consult medical în timpul sarcinii se determină glicemia, luând în considerare factorii de risc pentru diabetul gestațional. Dacă glicemia à jeun este în limite normale (< 105 mg/dl), se va repeta glicemia în săptămânile 24-28 de sarcină.

Factorii de risc pentru diabetul gestațional sunt:

- Obezitatea ( greutatea în sarcina > 110% din greutatea ideală, indexul de masă corporală IMC > 30)
- Antecedente personale de diabet gestațional
- Glicozuria
- Sindromul de ovar polichistic
- Hipertensiunea arterială
- Istoric de macrosomie fetală ( greutate > 4000 grame)
- Membru al unui grup etnic cu prevalență crescută de DZ tip 2 (hispanici, afro-americieni, amerindieni, asiatici sud-estici, descendenți din insulele Pacificului)
- Avorturi spontane în antecedente
- Antecedente heredo-colaterale de diabet zaharat ( rude de gradul I).

Există mai multe criterii de diagnostic ale diabetului gestațional, fiecare asociație diabetică internațională ( americană, australiană, canadiană, WHO) stabilind anumite limite, asemănătoare de altfel, ale glicemiei à jeun și ale testului de toleranță orală la glucoză.

În SUA se practică două tipuri de teste pentru depistarea diabetului gestațional:

1. Test screening la toate pacientele cu 50 grame glucoză ( glucose challenge test): se determină apoi glicemia la 1 oră
2. Testul de toleranță orală la glucoză – TTOG (test diagnostic). Poate fi efectuat în două moduri:
  - Glicemia a jeun, apoi ingestie a 100 grame glucoză și se determină glicemia la 1 , 2 , 3 ore

sau

- Glicemia a jeun, apoi ingestie a 75 grame glucoză, cu determinarea glicemiei la 1, 2 , 3 ore.

Aceste teste se fac în funcție de factorii de risc prezenți: dacă gravida nu are factori de risc se face test screening ( glucose challenge test) în săptămânile 24-28 de gestație. În schimb, dacă gravida prezintă factori de risc, testul screening se face la debutul sarcinii, la luarea în evidență; dacă testul e negativ, se repetă în săptămâna 24. Se consideră anormal dacă glicemia este mai mare de 130-140 mg/dl, situație ce apare la aproximativ 15% dintre cazuri și în care se face TTOG; dintre aceste paciente, 15% vor fi diagnosticate cu DG. Conform ghidurilor de diagnostic și tratament al Societății Americane de Diabet, glicemia serică normală este < 95 mg/dl, iar după încărcarea orală cu glucoză 100 grame, glicemia serică trebuie să fie la 1h < 180 mg/dl și la 2h < 155 mg/dl. Ce depășește aceste valori este considerat diabet gestațional.

## EFECTELE MATERNE ȘI FETALE ALE DIABETULUI

Mortalitatea perinatală datorată diabetului gestațional a scăzut din 1960 de la 22 % la 1 % în 1990 datorită diagnosticării malformațiilor congenitale, a dezvoltării terapiei intensive neonatale și a managementului metabolic.

### Avortul spontan

La pacientele cu diabet pregestațional și cu un control prost al valorilor glicemiei s-a observat ca incidența avortului spontan este de aproximativ 24%. Factorul de risc predictiv este glicemia preprandială > 120 mg/dl sau hemoglobina glicată peste 12%.

### Nașterea prematură

Incidența nașterii premature la pacientele diabetice este de aproximativ 10 %, comparativ cu 4,5% întâlnită în populația generală și este asociată se pare, în primul rând, hiperdistensiei datorate polihidramniosului.

### Malformațiile

Aproape jumătate din decesele fetale sunt cauzate de malformațiile fetale. De reținut faptul că diabetul nu este factor de risc pentru anomaliile cromozomiale. Cele mai frecvente malformații asociate cu diabetul sunt: regresia caudală, situs inversus, spina bifida, hidrocefalia, defecte ale sistemului nervos central, anencefalia, anomalii cardiace, atrezia anală/rectală, agenezia renală, rinichiul polichistic, duplicitatea ureterală, etc.

Este general cunoscut faptul că incidența anomaliilor congenitale este asociată controlului inadecvat al valorilor glicemiei. De exemplu, stresul oxidativ indus de hiperglicemie inhibă expresia migrării crestei neurale cradiace și duce la defecte cardiace.

Aparent valorile normale ale hemoglobinei glicate se asociază cu un risc scăzut de malformații fetale, dar acest lucru este încă controversat și studiile ulterioare ar trebui să clarifice această ipoteză.

### Alterarea creșterii fetale

Macrosomia are o incidență crescută când valorile medii ale glicemiei depășesc 130 mg/dl.

Restricția de creștere intrauterină se poate întâlni la mamele diabetice și este asociată cu anomaliile vasculare maternelle și de perfuzie utero-placentară, precum și în cazul unei anomalii congenitale fetale.

### Macrosomia

Există definiții relativ variabile ale acestui termen în funcție de autor. ACOG definește macrosomia ca și greutatea la naștere a fătului peste 4500 grame. Aproximativ o treime din pacientele care au avut un făt macrosom în antecedente vor da naștere unui făt mare la o sarcină ulterioară. Problema cea mai mare este minimizarea efectelor secundare și scopul este de a evita traumatismul la naștere asociat cu distocia de umăr.

Feții macrosomi din mamele diabetice au caracteristici antropometrice diferite de alți feți mari pentru vârsta gestațională. Astfel ei prezintă depozite adipoase în exces pe umeri și trunchi, ceea ce favorizează distocia de umăr sau crește incidența nașterii prin cezariană.

Hiperglicemia maternă duce la hiperinsulinemie fetală, iar aceasta din urmă stimulează secreția de hormon de creștere. Astfel apare macrosomia. De asemenea hiperinsulinemia fetală poate duce la hipoglicemie la naștere. Hipoglicemia fetală la naștere ( glicemia < 35 mg/dl) se întâlnește în 1-2 % până la 4,6% din feții din mame diabetice.

La feții din mame diabetice au fost identificați în cantitate crescută IGF I și II ( insulin-like growth factors). Aceștia se găsesc la nivelul tuturor organelor și pot explica de asemenea macrosomia fetală.

Alți factori implicați în macrosomia fetală sunt : peptidul C seric, factorul de creștere epidermal ( EGF), leptina și adiponectina.

## Moartea fetală inexplicabilă

Moartea fetală fără cauză aparentă este un fenomen relativ unic în cazul sarcinilor complicate cu diabet. Este inexplicabilă pentru că factorii de genul insuficiența utero-placentară, dezlipirea de placentă, restricția de creștere intrauterină sau oligo-polihidramnios nu sunt evidențiabile. Feții sunt de obicei mari pentru vârsta gestațională, moartea fetală apărând în jur de 35 săptămâni. Studii efectuate prin cordocenteză au arătat la unii dintre feți alterarea metabolismului acido-bazic cu scăderea pH-ului, creșterea  $PCO_2$ , a lactatului și a eritropoietinei. Aceste valori au dus la ipoteza că hiperglicemia favorizează unele aberații cronice în transportul oxigenului și împreună cu prezența metaboliților fetali alterați ar putea lămuri moartea fetală inexplicabilă.

O altă observație făcută a fost aceea că la unele mame diabetice placenta suferă unele modificări cum ar fi: degenerescența hidropică, alterarea transportului de oxigen datorat insuficienței placentare, ceea ce explică moartea fetală in utero.

## Hidramniosul

Deși sarcinile diabetice sunt adesea complicate cu polihidramnios, cauza prezenței acestuia este încă neclară. O explicație ar fi aceea că hiperglicemia fetală determină poliurie. Valorile crescute ale glucozei din lichidul amniotic sunt paralele cu valorile indexului lichidului amniotic (AFI).

## MORTALITATEA și MORBIDITATEA NEONATALĂ

Anterior existenței testelor de evaluare funcțională și a maturității fetale, nașterea prematură se efectua deliberat în vederea evitării morții fetale inexplicabile. Deși această conduită a fost abandonată, există și în momentul de față o incidență crescută a nașterilor premature în rândul sarcinilor diabetice asociate cu preeclampsie sau valori necontrolate ale glicemiei. Mortalitatea neonatală datorată imaturității pulmonare a fost mult redusă datorită mijloacelor moderne de terapie neonatală. Cu toate acestea, morbiditatea asociată nașterii premature continuă să fie o problemă serioasă.

## Sindromul de detresă respiratorie

Maturarea pulmonară este întârziată la feții din mame diabetice. Acest fapt a condus la ipoteza că în aceste cazuri incidența detresei respiratorii este mai crescută. De fapt, corelația există între vârsta gestațională și diabet în sine și nu între acesta și detresa respiratorie .

## Hipoglicemia

Aproape toți feții din mame diabetice fac hipoglicemie imediat după naștere. Acest lucru este explicat prin hiperplazia celulelor insulare beta determinate de hiperglicemia maternă. S-a identificat o asocieră între hipoglicemia fetală și valorile peste 145 mg/dl ale glicemiei materne. Identificarea și tratamentul prompt trebuie realizat în vederea prevenirii sechelelor ulterioare.

## Hipocalcemia

Definită ca și valoare a calciului seric sub 8 mg/dl, are ca și cauze posibile: aberații ale economiei calciu-magneziu, asfixia, nașterea prematură, vârsta gestațională și preeclampsia.

## Hiperbilirubinemia și policitemia

Policitemia este identificată la aproximativ 40% din sarcinile complicate cu diabet. Ea poate determina tromboză de venă renală. Hiperbilirubinemia nu are o cauză certă, putând fi explicată prin policitemia cu hemoliză și nașterea prematură.

## Cardiomiopatia

Copiii din mame cu diabet pot avea cardiomiopatie hipertrofică ce poate ocazional progresa spre insuficiență cardiacă congestivă. De cele mai multe ori aceasta dispare până la 6 luni. Feții sunt macrosomi și hiperinsulinemia este cea care explică apariția cardiomiopatiei.

## Afectarea cognitivă pe termen lung

Studiile efectuate au arătat că diabetul matern nu pare a prezenta un factor de risc pentru afectarea cognitivă ulterioară fetală.

## Moștenirea diabetului

Riscul ca un copil să moștenească un diabet de tip I este de 1-3 %. Se pare că alăptatul este implicat în apariția diabetului din copilărie.

## EFECTELE DIABETULUI ASUPRA MAMEI

Asocierea dintre diabet și sarcină poate afecta grav sănătatea mamei. Efectele sarcinii pe termen lung asupra diabetului nu au fost descrise. Deși decesul matern este neobișnuit, uneori acesta poate surveni în asociere cu cetoacidoză, hipertensiune, preeclampsie și pielonefrită.

### Nefropatia diabetică

În SUA diabetul este cauza principală a stadiului final al bolii renale. Incidența IRC este aproape 30% în asociere cu DZ tip I și 4-20% pentru DZ tip II. Afectarea renală este caracterizată inițial de prezența microalbuminemiei, ca ulterior să apară proteinuria și asocierea cu hipertensiunea supradăugată. Afectarea renală la gravidele cu diabet apare în cca 5%. Aproape invariabil acestea se vor asocia cu preeclampsie și naștere înainte de termen. Studiile efectuate au arătat că prezența sarcinii pe fondul unui diabet nu determină sechele pe termen lung în ceea ce privește funcția renală comparativ cu populația generală.

### Retinopatia diabetică

Vasculopatia retiniană este o complicație frecventă a ambelor forme de diabet, tip I și II. Prevalența ei este strict legată de durata diabetului. La momentul diagnosticului aproape 13% prezintă afectare retiniană. Este cauza principală de orbire la femeile de 24-64 ani.

Stadializarea retinopatiei diabetice se face astfel:

- stadiul I este prezent la aproape toate bolnavele cu diabet zaharat de cel puțin 15 ani și este caracterizat prin microanevrisme ale vaselor retiniene, cu extravazarea plasmei în straturile retiniene. Ulterior apar exsudate și hemoragiile mici, localizate.
- stadiul II se caracterizează prin leziuni ischemice, cu infarcte cu aspect „vătos”
- stadiul III - proliferativ, constă în apariția neovascularizației ca urmare a ischemiei retiniene, cu invadarea membranei interne a retinei și extinderea spre corpul vitros. Se poate produce ruptura capilarelor cu hemoragie, iar prin vindecare, contracția vitrosului și dezlipirea retinei. Astfel pacientele în stadiul proliferativ al retinopatiei prezintă afectarea semnificativă a vederii.

### Neuropatia diabetică

Neuropatia periferică simetrică senzitivo-motorie este de obicei neobișnuită la femeile însărcinate. O formă deosebită, respectiv gastropatia diabetică este relativ frecventă și poate determina grețuri, vărsături, probleme nutriționale și control slab al

valorilor glicemiei. Tratamentul cu metoclopramid și inhibitori de receptori H<sub>2</sub> poate avea uneori succes.

## Preeclampsia

Hipertensiunea indusă sau exacerbată de prezența diabetului este cauza principală a nașterilor înainte de termen. Severitatea acesteia este cu atât mai mare cu cât există deja afectare diabetică a altor organe (vasculită, proteinurie, diverse infecții).

## Cetoacidoza diabetică

Deși afectează aproape 1 % din sarcinile diabetice, este foarte serioasă și poate pune viața în pericol. Este specifică diabetului de tip I și apare cel mai frecvent în asociere cu disgravidia emetizantă, administrarea de beta-mimetice, tocoliză, corticoterapie sau în prezența unor infecții. Incidența decesului fetal asociat cetoacidozei este de aproximativ 20%. Aceasta din urmă apare frecvent la valori ale glicemiei mai mici decât ar apărea în populația generală și este determinată în primul rând de non-complianța la tratament.

## Infecțiile

Aproape toate tipurile de infecții pot apărea în sarcinile diabetice. Aproape 80% din pacientele cu DZ tip I fac o infecție în timpul sarcinii, comparativ cu 25 % la pacientele non-diabetice. Cele mai frecvente infecții sunt : candidoza, infecțiile urinare, infecțiile căilor respiratorii și infecțiile puerperale pelvine. Incidența infecțiilor de plagă la pacientele diabetice este de două-trei ori mai mare decât în populația generală.

## CONDUITA TERAPEUTICĂ în SARCINA DIABETICĂ

La femeile diabetice sau cu istoric de diabet gestațional se recomandă consultul medical preconcepțional și informarea asupra riscului pe care îl implică sarcina atât asupra mamei, cât și asupra fătului.

Obiectivele principale ale consilierii pre-concepționale a pacientei diabetice sunt următoarele:

### 1. Riscul medical matern

- Evaluarea individuală a statusului retinian, cardiovascular, renal
- Utilizarea statisticilor actuale asupra impactului statusului medical matern asupra evoluției sarcinii

## 2. Riscul fetal și neonatal

- Controlul anomaliilor congenitale
- Controlul glicemiei
- Prematuritatea, macrosomia, leziunile la naștere
- Tulburări metabolice neonatale
- Utilizarea statisticilor actuale

## 3. Complicații obstetricale

- Exacerbarea HTA
- Risc de preeclampsie, naștere prematură
- Necesitatea repausului la pat sau a operației cezariene

## 4. Contextul familial și social

- Resursele personale pentru facilitarea controlului glicemic periodic
- Acomodarea cu repausul la pat atunci când este necesar

## 5. Considerații economice

- Posibilitatea întreruperii activității profesionale.

## MANAGEMENTUL PACIENTELOR DIABETICE

Semnificația majoră a diagnosticului și tratamentului diabetului gestațional constă în diminuarea riscului de complicații la naștere: macrosomia, distocia de umăr, hipoglicemia neonatală, icterul, policitemia, sindromul de detresă respiratorie hipocalcemia, malformațiile fetale, mortalitatea perinatală sau preeclampsia.

Pacientele cu diabet gestațional/pregestațional trebuie să-și monitorizeze singure glicemia, acasă, cu un glucometru, de cel puțin 4 ori pe zi, à jeun și postprandial, la 1 h după începutul fiecărei mese. Glicemia à jeun, matinală, trebuie să fie 70-90 mg/dl, iar glicemia postprandială la 1 h, sub 120 mg/dl, acceptându-se ca limite superioare 130-140 mg/dl. Aceste limite sunt mult mai stringente la femeile gravide decât la pacientele diabetice, care nu sunt însărcinate.

Studiul HAPO arată că creșterea nivelului glicemiei serice materne este asociat cu: greutatea nou-născutului >90% și peptidul C seric din cordonul ombilical >90% și într-o măsură mai mică cu nașterea prin cezariană și hipoglicemia nou-născutului, cu nașterea prematură, distocia de umăr, hiperbilirubinemia și preeclampsia.

La pacientele cu diabet gestațional tratamentul va începe printr-o dietă individualizată, în funcție de greutatea corporală și înălțime, de preferință stabilită de un dietetician, și printr-o activitate fizică moderată, regulată, dacă nu există contraindicații medicale și obstetricale. Aportul caloric este dependent de indexul de masă corporală:

30 kcal/kgc la gravidele cu IMC 22-25; 24kcal/kgc la gravidele cu IMC 26-29; 12-15 kcal/kgc la gravidele cu IMC > 30. Compoziția meselor este și ea echilibrată: 33-40% carbohidrați, 35-40% grăsimi, 20% proteine. Această distribuție calorică normalizează glicemia la 75-80% dintre gravidele cu diabet gestațional.

Dacă glicemia nu poate fi menținută în limite normale cu aceste măsuri sau dacă glicemia à jeun este mai mare de 90 mg/dl la mai multe determinări într-o perioadă de 2 săptămâni, sau glicemia la 1 h postprandial este mai mare de 120 mg/dl, atunci se începe tratamentul insulinic.

Se administrează insulină umană, fiind mai puțin imunogenică, de preferat rapidă, dozele și timpul de administrare fiind stabilite în funcție de monitorizarea glicemică la domiciliu. Dintre analogii sintetici de insulină, cei cu acțiune rapidă ( Lispro, Aspart) se consideră că sunt la fel de siguri și de eficienți ca insulina umană. Analogii de insulină cu acțiune lungă (Glargine) necesită dovezi suplimentare de siguranță pentru a fi administrați în sarcină. Antidiabeticele orale nu sunt încă recomandate în sarcină, nefiind aprobate de FDA . Totuși, un studiu randomizat, efectuat de Rowen et al, prin care au comparat eficacitatea și reacțiile adverse ale metforminului versus insulina în tratamentul diabetului gestațional, a avut rezultate similare în cele două grupuri, toate pacientele fiind în primul trimestru de sarcină când s-a inițiat tratamentul. În grupul tratat cu metformin, nașterea prematură a fost mai frecventă, dar hipoglicemia neonatală a fost mai puțin severă. Metforminul a fost mult mai ușor acceptat, 76 % dintre paciente declarând că ar mai lua metformin la o sarcina ulterioară, spre deosebire de grupul tratat cu insulină, care ar repeta tratamentul în proporție de 27,2 %. Totuși 46,3% dintre pacientele tratate cu metformin au necesitat administrarea de insulină pe parcursul sarcinii pentru menținerea controlului glicemic.

Un alt antidiabetic oral propus în SUA a fost Glyburide, studiile arătând eficacitate relativ bună în menținerea valorilor glicemice cu o complianță crescută a pacientelor. Controlează hipoglicemia fetală la naștere mai bine decât terapia insulinică. Comparativ cu Metformin, doar 4% dintre paciente au necesitat terapie insulinică concomitentă.

Managementul diabetului gestațional în sarcină presupune: control săptămânal sau la 2 săptămâni, cu determinarea proteinuriei și clearance-ul la creatinină din urină/ 24 h din cauza riscului de preeclampsie. Se recomandă nașterea la termen, dacă glicemia este normală, nu sunt complicații și nu există contraindicații pentru analgezie epidurală/rahiianestezie, anestezie generală. Cezariana este indicată în cazul aprecierii ecografice a greutății fetale de peste 4500 grame. Insulina este rar necesară în timpul nașterii și perfuzia cu ser fiziologic este suficientă pentru gravidă să rămână normoglicemică în timpul nașterii. Postpartum se determină glicemia în prima zi și în general nu este necesară insulină postpartum (95% dintre gravidele cu diabet gestațional revin la normal postpartum).

La 1-4 luni (cel mai frecvent 6 săptămâni) se face TTOG cu 75 grame glucoză și glicemia la 2 ore fiindcă 3-5 % dintre femeile cu diabet gestațional vor dezvolta diabet zaharat postpartum și vor necesita tratament. Dintre pacientele cu diabet gestațional aproape jumătate vor dezvolta diabet zaharat la 20 de ani, riscul fiind mai mare atunci când terapia insulinică a fost instituită înainte de săptămâna 24 de sarcină. Postpartum, reclassificarea statusului glicemic maternal se face la cel puțin 6 săptămâni. Femeile cu hiperglicemie bazală postpartum sau afectarea toleranței la glucoză vor fi reevaluate anual, având un risc crescut de a dezvolta diabet zaharat.

Se vor evita pe cât posibil medicamentele care cresc rezistența la insulină (glucocorticoizi, acid nicotinic). Aceste paciente trebuie să aibă un control optim al glicemiei, înainte de o nouă sarcină. Pot fi administrate contraceptive orale cu doze mici de estrogeni-progesteron, dacă nu există contraindicații medicale.

La pacientele cu diabet pregestațional managementul începe prin consilierea preconcepțională. La momentul concepției pacienta ar trebui să aibă valorile glicemiei bine controlate și pentru a preveni defectele de tub neural ar trebui să ia acid folic 400 microgr/zi. Cu toate acestea 60% dintre sarcinile apărute la femeile diabetice sunt neplanificate.

În primul trimestru scopul cel mai important este controlul valorilor glicemice. Acesta se realizează prin administrarea controlată, în reprize, zilnic a dozei de insulină. Spre deosebire de diabetul gestațional, antidiabeticele orale nu se utilizează în cazul diabetului preexistent. În această perioadă glicemia este mai greu controlată, femeile făcând mai frecvent episoade de hipoglicemie (aproximativ 70%). De asemenea, trebuie avută în vedere și adoptarea unui regim igienico-dietetic adecvat (după cum a fost menționat mai sus).

În trimestrul al doilea se realizează ecografiile de depistare a malformațiilor fetale neurologice împreună cu măsurătoarea alfa-fetoproteinei serice materne (16-20 săptămâni). După perioada de instabilitate glicemică din primul trimestru, euglicemia este mai ușor de atins, iar după 24 de săptămâni este necesară creșterea dozei de insulină, datorită creșterii concentrației de hormoni materni antagoniști acesteia.

În trimestrul al treilea se face o atentă evaluare atât maternă cât și fetală. Sunt necesare: controlul glicemiei, evaluarea hepatică, renală și sistemică în vederea identificării prompte a unei complicații. Se realizează monitorizarea ecografică fetală pentru aprecierea creșterii fetale. Începând cu săptămâna 34 se recomandă testele biofizice: test non-stres, test de contracție sau profil biofizic. Modalitatea de naștere se stabilește individual, ținând cont de vârsta sarcinii, prezența sau nu a diferitelor complicații, statusul obstetrical și greutatea fătului.

În general nu este recomandată contracepția hormonală postpartum datorită afectării vasculare, iar montarea de dispozitive intrauterine crește riscul apariției infecțiilor pelvine. În aceste condiții se ia tot mai mult în calcul posibilitatea sterilizării chirurgicale în postpartum la pacientele cu diabet pregestațional.

Ca și concluzie, trebuie reținut că intoleranța la glucoză intrapartum se asociază cu un risc crescut atât pentru făt, cât și pentru mamă. Printr-o urmărire atentă și o complianță bună atât a pacientei, cât și a persoanelor din anturajul acesteia, se poate asigura o evoluție bună a sarcinii. Abordarea este făcută pluridisciplinar, pacienta fiind atent monitorizată și evaluată de internist, endocrinolog, obstetrician și neonatolog.