

Diabeet raseduse ajal, gestatsioonidiabeet

Judith E Brown. Nutrition through the life cycle. Thomson 2004 (tõlge Laine Ottenson)

Diabeet on rasedusaegsetest komplikatsioonidest teisel kohal. Diabeedil on mitmeid vorme:

- II tüüpi diabeet
- I tüüpi diabeet
- Gestatsioonidiabeet
- Teised spetsiifilised tüübid

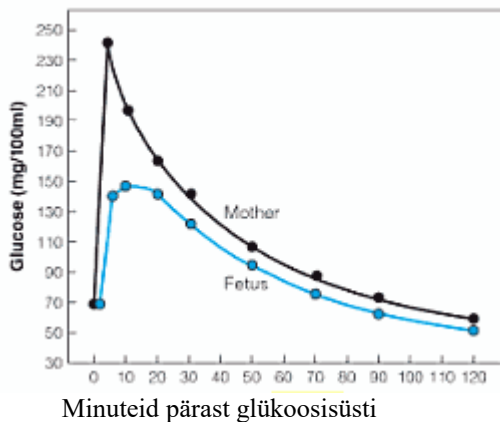
Gestatsioonidiabeet on eraldi haigus, see ei ole veel II t. diabeet, kuid sellest võib tekkida II t. diabeet. Käesolev peatükk keskendub rasedusaegsele ehk gestatsioonidiabeedile ja sisaldab samuti informatsiooni I tüüpi diabeedi ehk insuliinsõltuva diabeedi kohta.

Üle 3% -l rasedatest naistest tekib gestatsiooniaegne diabeet ja selle esinemissagedus kasvab koos rasvumise levikuga. Rasedusdiabeedi tekkepõhjus on vastuoluline, aga seda käsitletakse insuliinsõltumatu diabeedi ühe vormina. Ei ole selge, kas haigus ilmneb esmaselt insuliini suurenenud resistentsuse ja maksa liialdatud glükoosi tootmise tõttu raseduse lõpupoole või pankrease beeta-rakkude piiratud võime tõttu toota piisavalt insuliini, et toime tulla suurenenud insuliiniresistentsusega raseduse ajal. Ala- ja normaalkaalulistel naistel tundub gestatsioonidiabeet seotud olevat insuliiniresistentsusega, kombineeritult insuliini puuduliku tootmisega, rasvunud naistel võib see lähtuda ebapiisavast insuliinitootmisest. Naistel, kel areneb välja gestatsioonidiabeet, on eelsoodumus insuliiniresistentsuse ja II tüüpi diabeedi tekkeks, mis avaldub tänu raseduse ajal tekkivatele ainevahetuslikele muutustele, tavaliselt ainevahetuse aeglustumisele.

Rasedusaegne insuliinresistentsus või soodumus selle arenguks võib olla kliiniliste nähtudeta - veresuhkru ja vererõhu väärtused ei ole tõusnud. Raseduse kasvades süvenevad ka kõrged veresuhkru väärtused ja muud tunnused, mis viitavad insuliinresistentsusele. Gestatsioonidiabeeti põdevatel naistel ei ole tõusnud mitte ainult veresuhkru väärtused, vaid ka triglütseriidide ja rasvhapete väärtused, vahest ka vererõhk.

Mõningatel juhtudel tundub diabeet olevat seotud ainevahetuslike muutustega, mis toob kaasa kõrgemad veresuhkru väärtused või vähenenud insuliini tootmise. Joonis 5.1 näitab, kuidas ema glükoositase mõjutab loote insuliinitootmist. Mida kõrgem glükoositase on emal, seda rohkem toodab loode insuliini.

Joonis 5.1 Loote veresuhkru kontsentratsioon järgib ema glükoositaseme kõverat.



Tabel 5.8 TÜSISTUSED, MIDA SEOSTATAKSE GESTATSIOONIDIABEEDIGA

EMA

- Keisrilõige, ennetamaks õlavigastust (õla *dystocia*)
- Suurenenud pre-eklampsia risk raseduse jooksul
- Suurenenud risk II tüüpi diabeedi, kõrgvererõhktõve ja rasvumise tekkeks hiljem
- Suurenenud risk diabeedi tekkeks järgmise raseduse ajal

LAPS

- Surnultsünd
- Iseeneselik abort
- Makrosoomia (> 4500 g)
- Vastsündinu hüpoglükeemia
- Suurenenud risk II tüüpi diabeedi, kõrgvererõhktõve ja rasvumise tekkeks hiljem

Ebapiisavalt kontrollitud gestatsioonidiabeedi tagajärjed

Gestatsioonidiabeedi võimalikud tüsistused on kokku võetud tabelis 5.8. Emakasisene kokkupuude kõrgete insuliinitasemetega viib suurenenud glükoositarbimiseni rakkudes ja glükoosi muutumise triglütseriidideks. Need muutused kiirendavad loote rasva ja lihaskoe suurenemist ja võivad tekitada ainevahetuse kohandumist, tõstes seega riski haigestuda hilisemas elus II tüüpi diabeeti, kõrgvererõhutõppe ja rasvtõppe. Haigestumise tõenäosus kasvab ema veresuhkru ja triglütseriidide väärtuste tõusuga raseduse ajal.

Emal kõrge veresuhkru ja triglütseriidide väärtuste mõju on eriti silmatorkav Arizona Pima indiaanlaste puhul. Lootealase kokkupuude ebapiisavalt kontrollitud diabeediga kannab endas kümnekordselt suurenenud riski haigestuda II tüüpi diabeeti. Diabeetikute Pima indiaanlastest emade lapsed on suurema sünnikaaluga, neil on kõrgem kehamassiindeks kogu lapsea jooksul, samuti esineb neil 7-20 korda rohkem II tüüpi diabeeti. Kuigi nende haiguste risk kontrollimata gestatsioonidiabeediga emade lastel on üldiselt suurenenud, on Pima indiaanlaste puhul tegemist ka tugeva geneetilise eelsoodumusega insuliinresistentsusele ja rasvumisele.

Raseduse lõppemisega enamustel gestatsioonidiabeeti põdevatel naistel insuliinitundlikkus taastub. Siiski jääb insuliinitase tihti samaks. Pääaegu pooltel naistel, kes põevad rasedusdiabeeti, tekib see ka järgmise raseduse ajal. II tüüpi diabeedi kumulatiivne esinemissagedus naistel, kes on põdenud gestatsioonidiabeeti, on viie aasta pärast ligikaudu 50 %. Naised, kes rasedusjärgselt juurde võtavad ja korduvrasedad, kogevad jätkuvalt insuliini puudust ja insuliinresistentsust – neil naistel on veelgi kõrgem risk haigestuda II tüüpi diabeeti hilisemas elus. Nende rasedusdiabeediga naiste seas, kes said insuliinravi, esines rohkem kõrget vererõhku kui nendel naistel, kelle diabeet oli dieedi ja füüsilise koormusega kontrolli all.

Gestatsioonidiabeedi riskifaktorid

Nii rasedusdiabeet kui ka II tüüpi diabeet on seotud mitmete pärilike eelsoodumustega ja neid vallandavate faktoritega – nagu näiteks liigne kehavarv ja madal füüsiline aktiivsus. Umbes pooltel

naistel, kel areneb rasedusdiabeet, puuduvad selle haiguse riskifaktorid. Tabelis 5.9 on välja toodud rasedusdiabeedi riskitegurid.

Tabel 5.9 Gestatsioonidiabeedi riskifaktorid

- Rasvumus, eriti kehatüve rasvumus
- Kaalutõus raseduste vahel
- Alakaalulisus
- Vanus üle 35 eluaasta
- Esivanemate kuuluvus kas põlisameeriklaste, afro-ameeriklaste, lõuna- või ida-asiatide, Vaikse ookeani saarte elanike ja Austraalia aborigeenide hulka
- Perekonnas on varem esinenud rasedusaegset diabeeti
- Varasem suure sünnikaaluga (>4500 g) lapse sünd
- Krooniline kõrgvererõhktõbi
- Ema suur sünnikaal
- Diabeedi esinemine varasema raseduse korral
- Raseda emal esinenud rasedusdiabeet ja ema väike sünnikaal

Gestatsioonidiabeedi diagnoosimise kriteeriumid

Glükoositaseme jälgimine on eriti soovitatav kõrge gestatsioonidiabeedi riskiga naiste puhul juba esmasel visiidil või nii kiiresti, kui võimalik. Kõrge riskigrupi hulka kuuluvateks loetakse naised kellel on üks või mitu järgnevat tunnust:

- Märkimisväärne rasvumus
- Emal, isal vennal või õel esinev diabeet
- Eelneva lapse makrosomia, s.t. suurekaaluline vastsündinu, kelle sünnikaal on 90 protsentiili keskmisest soole vastavast sünnikaalust
- Esineb glükosuuria ehk suhkru esinemine uriinis, suhkru eritmine neerude kaudu

Vere glükoositaseme jälgimiseks kasutatakse 50 grammi glükoosi suukaudset manustamise testi (glükoos lahustatakse 100 ml vees). Seda testi võib teha ka täiskõhuga. Verd võetakse 1 tund pärast glükoosi manustamist ja testitakse glükoosisisalduse suhtes. Seda testi tuleks teha, kui glükoosi tolerantsustesti tulemused on võrdsed või suuremad kui 7.2 mmol/l. (Eestis kasutatakse mmol/L)

Suukaudne glükoositolerantsuse (OGTT) test on enamustel juhtudel gestatsioonidiabeedi diagnoosimise aluseks. Selle võib vahele jätta naiste puhul, kel on väga kõrge glükoositase ja ravi on juba alustatud. Glükoositaluvuse testimisel kasutatakse ka 100 grammist 3-tunni testi. Vedelik, mis on selle testi jaoks ette nähtud, on väga magus ja see tuleb ära juua 5 minuti jooksul. Paljude naiste arvates on seda raske juua, kuna raseduse ajal ajab see iiveldama. Kasutatakse ka uuemaid glükoosirikkeid tooteid nagu maitsestatud joogid, tarretised ja želatiin.

Gestatsioonidiabeeti on alust diagnoosida siis, kui kaks või enam näitajat seerumist või plasma glükoositase ületab järgmisi väärtusi:

- Hommikune tühja kõhuga mõõdetud > 5,5 mmol/L (95 mg/dL)
- Üks tund pärast glükoosi manustamist > 10 mmol/L (180 mg/dL)
- Kaks tundi pärast glükoosi manustamist > 8,6 mmol/L (155 mg/dL)

Kolm tundi pärast glükoosi manustamist 7,8 mmol/L (140 mg/dL)

Kasutatakse ka 75 grammist suukaudset glükoosi manustamist, aga 3-tunni pärast tõenäoliselt erineb glükoosi määr 100 g glükoositesti omast. Tulemused, mis viitavad kahele või enamale mittenormipärasele glükoositasemele on gestatsioonidiabeedi diagnoosimise aluseks. Kuna diabeediga rasedatel on suurenenud risk pre-eklampsia tekkeks, tuleks neid selle suhtes pidevalt jälgida.

Glükoositaseme mõõtmine vereplasmast 24 ja 28 rasedusnädala vahel on näidustatud keskmise diabeediriskiga rasedatele, kõrge riskiga rasedate puhul ei ole vahemikku määratletud, avastamaks võimalikult vara kõrgeenenud veresuhkru väärtused.

Keskmine risk on naistel, kelle profiil ei sobi madala riskiga gruppi ega kõrge riskiga gruppi. Veresuhkru taset ei ole vaja jälgida madala riskiga gruppi kuuluvate naiste puhul. Madala riskigrupi kriteeriumid:

- vanus < 25 a
- lähisugulastel ei ole esinenud diabeeti
- normaalne rasedusaegne kehakaal ja kaaluüve raseduse jooksul
- anamneesis ei ole esinenud glükoositalumatust
- varasemalt ei ole esinenud tüsistustega sünnitusi

Gestatsioonidiabeeti põdevad naised võivad märgata suurenenud janutunnet, eriti hommikuti, suurenenud uriinikogust ja muid tunnuseid, mis viitavad kõrgele veresuhkru tasemele. Uriinist mõõdetud suhkru väärtused ei sobi diabeedi diagnoosimiseks ega jälgimiseks, kuna need ei vasta suhkru tasemele veres.

Gestatsioonidiabeedi ravi

Diabeedi ravimiseks on soovitatav meeskonnatöö. Selline meeskond võiks koosneda günekoloogist, toitumisnõustajast, kes on ka koolitatud diabeedinõustaja, koolitatud õest ja endokrinoloogist. Esmane ravimeetod võiks olla dieedinõustamine, et normaliseerida toidu ja füüsilise koormusega veresuhkru väärtusi.

Kui veresuhkru väärtused režiimi pidades söögijärgselt kahe nädala jooksul ei lange, siis soovitatakse insuliinisüste. Söögijärgsed veresuhkru väärtused on seotud enam loote suure sünnikaaluga (mitte niivõrd söömata oleku veresuhkru väärtused) ning on indikaatoriteks veresuhkru kontrollimise adekvaatsuse osas.

Toitumisteraapia kasutamisega on edukalt normaliseeritud veresuhkru väärtusi ja vähendatud kahjulikke kõrvaltoimeid lootele. Tulemused tabelis 5.10 näitavad võrdlustulemusi dieediga ravitud diabeedi ja ravimata diabeedi kohta. On märgata, et isegi dieedi kasutamise puhul sünnib rohkem suure sünnikaaluga imikuid, kuid siiski harvem, kui ravimata rasedusdiabeediga naiste puhul.

Tabel 5.10

GESTATSIOONIDIABEET			
Tulemus	Diagnoosimata diabeet	Dieediga ravitud	Kontrollgrupp
LGA * (> 90 %)	44 %	9%	5%
Makrosoomia (>4500g)	44%	15%	8%
Õlgade düstookia	25%	3%	3%
Sünnitrauma	25%	0%	0%

* gestatsioonijale vastavast kaalust suurema sünnikaaluga laps

Veresuhkru taset saab alandada ka madala kalorsusega toiduga. Raseduse ajal ei ole see siiski soovitatav, arvestades kiirenenud ainevahetust ja võimalikku ketoneemia kahjulikku mõju loote arengule. Normist väiksem kaaluiive ei ole raseduse ajal siiski soovitatav. Kalorraaži järsk piiramine gestatsioonidiabeedi raviks suurendab riski sünnitada gestatsioonijale vastavast sünnikaalust väiksema sünnikaaluga laps. Teisalt tõstavad liigne kalorite tarbimine ja suur kaalutõus riski makrosoomiale.

II tüüpi diabeeti ravitakse mitte-rasedatel tihti sulfonüüluurea preparaatidega. Seda ravimit ei või kasutada rasedad, sest see läbib platsentaarbarjääri ja stimuleerib lootel insuliini tootmist. Testitakse teist tüüpi ravimeid, mida saaks kasutada rasedusdiabeedi korral.

Liikumise eelised ja soovitused

Regulaarsete aeroobsete tegevuste korral nagu kõndimine, sörkjooks, jalgrattasõit, matkamine, ujumine, mõõdukas raskuste tõstmine – väheneb insuliinresistentsus ja paraneb veresuhkru taseme kontrollimine. Samamoodi mõjutab see ka rasedusdiabeediga naisi. Raskuste tõstmine kolmel päeval nädalas 20 minutit 6 nädala jooksul ja veloergomeetril sõitmine 50% maksimaalse hapnikutarbimise korral (VO₂ max – maksimaalne hapnikutarbimine) 45 minutit kolm korda nädalas on osade naiste puhul aidanud normaliseerida veresuhkru taset.

Rasedusdiabeedi korral soovitatakse harjutusi, mille juures hapnikutarbimise tase on 50-60% maksimaalsest või on maksimaalse hapnikutarbimise tasemega. Need tasemed on arvestuslikud ja on seotud südame töö hindamise valemiga maksimaalse hapnikutarbimise erinevate tasemete korral. Valem on: 220- vanus X 0.50 (50% maksimaalsest hapnikutarbimisest) = südamelööke minutis. 29 aastase arvestuslik südame tegevuse hindamise määr oleks 50% maksimaalse hapnikutarbimise juures 220-29 X 0.50 või 96 lööki minutis. See oleks maksimaalne pulsisagedus füüsilise koormuse korral. Treening peaks tegema kergelt higiseks, mitte tekitama ülekuumenemist, dehüdratsiooni ega kurnatust.

Toitumissoovitused gestatsioonidiabeedi korral

Peamised eesmärgid gestatsioonidiabeediga naiste juures on veresuhkru taseme kontrolli all hoidmine ja terve beebi. Sekundaarsed eesmärgid on normaliseerida süsivesikute ainevahetust, vähendada ema ja lapse riski haigestuda diabeeti, kõrgvererõhktõppe, südamehaigustesse ja rasvtõppe. Enamusele naistest on dieet ja füüsiline aktiivsus põhilised vahendid nende eesmärkide saavutamiseks. Mõningatel juhtudel on vajalik ka täiendav insuliini manustamine.

Välja arvatud ülikõrged veresuhkru näitajad, on soovitatav toitumist korrigeerida kahe nädala jooksul, enne kui insuliini manustatakse. Pärast seda ei jätkata, kuna üldiselt arvatakse, et kui kahe nädala jooksul ei ole saavutatud kontrolli veresuhkru näitajate üle, siis ei ole neid võimalik selle meetodiga ka pikemas perspektiivis korrigeerida. Veresuhkru taseme kontrollimine insuliini manustades on vajalik pigem ülekaaluliste naiste, mitte ala- ja normaalkaaluliste puhul.

Gestatsioonidiabeedi korral peaks tegema järgmist:

- toitumis- ja liikumisharjumuste hindamine
- personaalse dieedi ja kehaliste harjutuste plaani koostamine
- kaaluiibe jälgimine
- vere suhkrusisalduse ja uriini valgusisalduse hindamine
- tagada meetmed kogu raseduse ja sünnitusjärgse aja jooksul

II tüüpi diabeeti põdevaid rasedaid käsitletakse samamoodi nagu gestatsioonidiabeeti põdevaid rasedaid, ainult toitumise jälgimine algab varem. Ideaalis peaks veresuhkru määr enne rasedust kontrolli all olema ja seda tuleb säilitada terve raseduse jooksul. Dieedi ja füüsilise aktiivsuse kava II tüüpi diabeeti põdeva raseda puhul võib jääda samaks, lisaks tuleb arvestada rasedusega kaasnevate vajaduste osas.

Toitumiskava

Välja töötatud dieedid gestatsioonidiabeedi korral üldiselt hõlmavad:

- täisteratooteid rafineeritud jahust toodete asemel
- jookide ja toitude suhkrusisalduse tugevat piiramist
- madala GI- ja GK-ga toitude tarbimist, mis ei tõsta oluliselt vere suhkrutaset
- monoküllastumata rasvaderohket toitumist ja toidurasvade tasakaalustamist
- kolm regulaarset toidukorda ja vahepala päevas

Toitumiskava põhineb kalkuleeritud kalorivajadusel, mis arvestab nii ema kui ka loote energiavajadust, kontrollides samal ajal veresuhkru taset. Samuti arvestab see raseda kaalu ja tema kaaluiibe norme kogu raseduse jooksul.

Kalorid on peamiselt jaotatud põhitoidukordade ja kolme vahepala peale. Lõunasöök on kõige kaloririkkam toidukord ja hommikusöök ning vahepalad 10-15% kaloriga hulgast.

Kaloraaži ja toidukordade planeerimine vajab tihti korrigeerimist pärast veresuhkru näitajate jälgimist ja hindamist. Hommikuse kõrge veresuhkru taseme korral on näidustatud hommikusöögi süsivesikutesisalduse vähendamine.

Spetsiifilised soovitused kalorite jagunemise kohta süsivesikute ja rasvade vahel sõltuvad isiklikest söömisharjumustest ja nende mõjust veresuhkru tasemele.

Suhteliselt madala süsivesikutesisaldusega ja rasvarikas dieet vähendab insuliinivajadust alandades toidust imenduva suhkru hulka ja pärssides söömisjärgselt glükoosi- ja insuliinitaseme tõusu. Kõrge kiudainesisaldusega toidu lisamine dieeti võib samuti aidata veresuhkru taset kontrolli all hoida. Need muudatused vähendavad loote liigset kasvu ja teisi kõrge glükoosi- ja insuliinitasemest põhjustatud kahjulikke mõjusid.

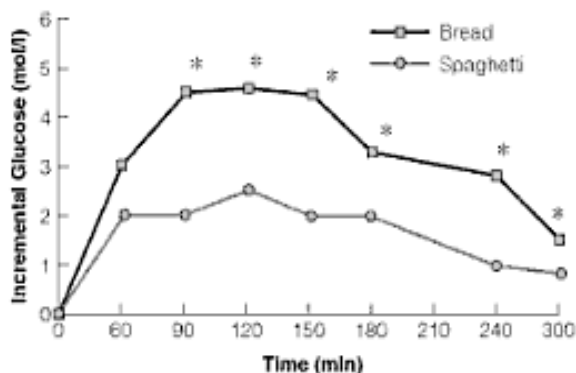
Tabel 5.11 Arvestuslik kalorivajadus gestatsioonidiabeediga naistel.

Kaalukategooria	Määratlus	Kcal/kg kehakaalu kohta
Alakaaluline	< 80% keskmisest kaalust	35-40
Normaalkaalus	80-120 % keskmisest kaalust	30
Ülekaaluline	120-150 % keskmisest kaalust	24
Rasvunud	>150 % keskmisest kaalust	12-15

Madala glükeemilise indeksiga toiduainete tarbimine

Selle üle, kas madala GI-ga toiduainete tarbimisest on rasedusdiabeedi korral kasu, on palju vaidlusi ja vastuolulisi arvamusi. Madala GI-ga toit aitab naistel hoida tasakaalus veresuhkru taset ning vähendab insuliini vajadust. Joonis 5.2 võrdleb veresuhkru väärtusi pärast saia (GI=70) ja spagettide söömist (GI=48).

Joonis 5.2 Veresuhkru tase II tüüpi diabeedi korral pärast saia söömist ja pärast spagettide söömist



Joonis 5.12 Tulemused emal ja lapsel 6-nädalase kõrge ja madala süsivesikutesisaldusega dieeti puhul rasedusdiabeedi korral.

TULEMUS	MADAL SÜSIVESIKUSISALDUS (< 42% kogu kalorihulgast)	KÕRGE SÜSIVESIKUSISALDUS (>45% kogu kalorihulgast)
Veresuhkur pärast sööki	110 mg/dL	132 mg/dL
Veresuhkur söömata	92 mg/dL	94 mg/dL
Insuliinivajadus	5%	33 %
Valku uriinis	10 %	0%
Lapse sünnikaal	3694 g	3890
LGA*	9%	42%
LGA põhjustatud keisrilõiked	3 %	48%

*LGA – gestatsiooniajale vastavast kaalust suurem sünnikaal

Uriini valgusisalduse mõõtmine

Rasedusdiabeedi korral soovitatakse jälgida uriini valgusisaldust, kasutades selleks ribateste. Varem kasutatud ribatestid ei olnud tundlikud β – hüdroksübutüraadile – põhilisele ketoonile, mida uriini eritatakse. Soovitatav on kasutada β – hüdroksübutüraadile tundlikke teste. Tulemuste hindamise juures tuleb arvesse võtta, et 10-20% rasedatest tekib öö jooksul valk uriini. Positiivse valgusisalduse korral tuleb selle taset järjepidevalt ja tõsiselt jälgida.

Sünnitusjärgne kontroll

Suhteliselt madala süsivesikute sisalduse ja kõrge rasvasisaldusega dieet, mida järgiti raseduse ajal, tuleb asendada pärast sünnitust kõrge süsivesikute sisalduse ja madala rasvasisaldusega dieediga. Sünnitusjärgse toitumisnõustamise puhul võiks rõhk olla madala GI-ga ja kõrge kiudainesisaldusega toiduainetel ning järkjärgulisel kaalulangusel.

Gestatsioonidiabeedi ennetamine

Enne rasedust kaalust alla võtmine, mõõdukas füüsilise koormuse suurendamine ja insuliinresistentsuse vähendamine enne rasedust on olulised komponendid rasedusdiabeedi vältimiseks. II tüüpi diabeeti haigestumist pärast rasedust saab vältida tervislikult toitudes, tehes aeroobset ja vastupidavustreeningut ning säilitades normaalset kehakaalu.

I tüüpi diabeet ja rasedus

I tüüpi diabeedi korral on insuliini tootmine puudulik ja isik vajab insuliinisüste või insuliinipumpa. I tüüpi diabeet enamasti kujutab endast potentsiaalselt ohtlikumat seisundit ema ja lapse jaoks kui rasedusdiabeet.

I tüüpi diabeedi puhul on rasedal risk erinevateks komplikatsioonideks, samuti risk haigestuda neeruhaigusesse, kõrgvererõhktõppe. Nende naiste vastsündinutel on kõrgem risk surnultsünnile, gestatsiooniajale mittevastava kaaluga lapse sünnile, pärast sündi 12 tunni jooksul tekkivale hüpopglükeemiale ja teistele terviseprobleemidele. Hüpopglükeemia ilmneb umbes pooltel liiga suure sünnikaaluga imikutel. I tüüpi diabeet suurendab kolmekordseks riski sünnitada vaagna kaasasündinud väärarenguga, kesknärvisüsteemi või südame väärarenguga laps. Tõhus veresuhkrutaseme kontrolli all hoidmine ja antioksidantiderikas dieet vähendavad väärarengute riski. Normaalse veresuhkrutaseme säilitamine raseduse algusest alates vähendab väärarengute ja makrosoomia riski.

Vere suhkrusisalduse kontroll raseduse algusest alates on samuti tähtis, sest loote kasvukõver määratakse suures osas raseduse esimeses pooles. Kokkupuude suurte glükoosi- ja insuliinikogustega loote kujuneva kasvukõvera ajal võib põhjustada hilisema keharasva liigse kogunemise ja kudede lõtvuse. Isegi suhteliselt väikesed kõikumised vere suhkrutasemes võivad tõsta loote sünnikaalu. Kahjuks ainult 10% diabeeti põdevatest naistest saab adekvaatset ravi enne rasedust. Uuetüübiliste insuliinide, insuliinipumpade ja muu jälgimis/testimissüsteemi kättesaadavus on parendanud I tüüpi diabeedi ravi raseduse ajal.

Toitumiskava I tüüpi diabeediga raseduse ajal

Põhieesmärgid I tüüpi diabeediga raseda toitumiskavas on hoida veresuhkur kontrolli all, adekvaatne toidusedel, kaalutõus soovitavas vahemikus, tagamaks ema ja lapse tervise. Eesmärkide saavutamisel on võtmesõnad kodune suhkrutaseme mõõtmine, treeningud, sobilik dieet ja insuliini doseerimine vastavalt vajadusele. Uriini valgusisalduse jälgimine on I tüüpi diabeediga eriti oluline, kuna neil naistel on suurem tõenäosus ketoosi arenemiseks.

Juhtumi analüüs – Elizabethi lugu

Elizabeth on 36 aastane hispaanlanna ja ootab oma teist last. Esimene rasedus lõppes 3450 grammise terve beebi sünniga. Enne käesolevat rasedust oli Elizabeth normaalkaalus, KMI 24.5. Rasedus arenes normaalselt esimesed 26 nädalat ja kaaluuive 9 kg oli samuti normi piires.

Kuna Elizabeth kuulub keskmise riskiga naiste gruppi, siis tehti suukaudne 50 g glükoositaluvuse test 26-ndal rasedusnädalal. Talle ordineeriti 100 g GTT kordustest, sest eelmise testi tulemus oli 147 ml/dL. Järgmisel päeval tehtud testi tulemused olid:

Paastusuhkur 5 mmol/L - 90 ml/dL
1 tund hiljem 10,8 mmol/L - 195 ml/dL
2 tundi hiljem 9,9 mmol/L - 163 ml/dL
3 tundi hiljem 7,5 mmol/L - 135 ml/dL

Arvestades 1 ja 2 tunni kõrgeenenud suhkrutaset, diagnoositi rasedusdiabeet. Järgmisel päeval kohtub Elizabeth diplomeeritud ämmaemandaga, kes vastab ta küsimustele rasedusdiabeedi kohta ja annab soovitusi edasiseks. Ämmaemand nõustab teda seoses lapse kõrgeenenud riskiga hüpoglükeemiale sünnijärgselt ja rõhutab vajadust mõõta enda veresuhkru taset pärast sünnitust. Ämmaemand soovib regulaarselt mõõta veresuhkru, jälgida hoolikalt dieeti ning treeningplaani.

Elizabethil soovitatakse pärast nädalast dieeti ja treeningut mõõta uuesti veresuhkru, kui pärast kahte nädalat see ei normaliseeru, siis tuleb hakata insuliini süstima. Elizabeth suunatakse haigla toitumisspetsialisti ja sertifitseeritud nõustaja juurde. Pärast menüü ja treeningprogrammi analüüsi selgitab toitumisnõustaja välja tema kalorivajaduse. Praeguse kehakaalu juures on hinnanguline kalorite vajadus 2070 kcal päevas. Koos pannakse paika toitumiskava, mis näeb ette, et 48% kaloritest annavad süsivesikud kolmest põhitoidukorrast ja kahest vahepalast. Samuti on ta nõus jätkama mõõduka koormusega treeninguid.

Elizabethi õpetatakse kasutama glükomeetrit, mis säilitab mälu veresuhkru näitused. Küsimuste ja probleemide korral palutakse tal nõustaja või ämmaemandaga ühendust võtta. Ta peab järgima hoolikalt toitumisplaani, mõõtma veresuhkru neli korda päevas ning ribatestiga hommikuti ketoonide taset uriinis. Järgmisel nädalal kliinikusse minnes selgub, et veresuhkru väärtused on normaalsed, aga ta on kaalus kaotanud u 200 g ja nädala jooksul kaks korda on olnud uriini ketoonide sisaldus üle normi. Toitumisnõustaja hindab dieedikava ümber ja lisab hilisõhtuse vahepala, tõstes sellega kalorite hulka ööpäeva jooksul 400 kcal võrra.

Elizabethil ei ole kaebusi, mis viitaksid kõrgele vererõhule või muudele komplikatsioonidele ning ultraheli-uuring näitab normaalset loote arengut. Seega langeb ära vajadus kaasata endokrinoloogi ja

günekoloogi. Nädal pärast muudetud toitumiskava on Elizabeth juurde võtnud 450 g, järgneva 12 nädala jooksul on kaaluüve u 0,5 kg nädalas, säilitades samal ajal normaalsed veresuhkru väärtused ja uriini ketoonide – ketokehade taseme – neid ei tohiks üldse olla!. Ketokehad peavad uriinist kaduma hiljemalt nädalaga!

39-ndal rasedusnädalal sünnitab Elizabeth pärast 6 tundi kestvat sünnitust terve tüdruku, kaaluga 3550 g, kelle veresuhkru väärtused kahe tunni jooksul pärast sündi jäävad referentsväärtuste piiresse . Kaks kuud pärast sünnitust läheb kliinikusse glükoositaluvuse testi tegema – 2 -tunni testi väärtused on normaalsed. Aga Elizabeth mureseb liiga aeglase kaalulanguse pärast ja seega palub ta toitumisenõustaja konsultatsiooni. Viis kuud pärast toitumisenõustaja dieedi ja treeningkava järgimist kaalub Elizabeth kilo rohkem, kui enne rasedust ja on heas füüsilises vormis. Ta tunneb ennast suurepäraselt ja kavatseb hoida kehakaalu kontrolli all ning jätkata treeninguid.

Mis Elizabethi puutub, siis II tüüpi diabeet ja kõrgvererõhktõbi teda tulevikus ei ohusta!