

Gestační diabetes mellitus

Materiál je konsenzuálním stanoviskem sekcí ČGGS ČLS JEP

Oponenti: výbor Sekce perinatologie a fetomaternální medicíny ČGGS ČLS JEP
výbor Sekce ultrazvukové diagnostiky ČGGS ČLS JEP
výbor Sekce ambulantních gynekologů ČGGS ČLS JEP
výbor ČGGS ČLS JEP

*Revize doporučeného postupu ČGGS ČLS JEP ze dne 2. 12. 2016,
Gestační diabetes mellitus,
publikovaného v Čes. Gynek. 2017, 82, č. 1, s. 79–81.
Schváleno výborem ČGGS ČLS JEP dne 17. 1. 2019.*

1. DEFINICE

Gestační diabetes mellitus (MKN: O24.4, dále také **GDM**) je porucha metabolismu glukózy různého stupně, která se objeví v těhotenství a spontánně odezní v průběhu šestinedělí.

V těhotenství může být kromě GDM zachycen také tzv. **zjevný diabetes mellitus** (dále také **DM**), který splňuje diagnostická kritéria diabetu platná pro všeobecnou populaci (glykemie nalačno $\geq 7,0$ mmol/l a/nebo ve 120. min oGTT $\geq 11,1$ mmol/l) a zpravidla přetrvává i po šestinedělí. Péče o těhotné ženy se zjevným diabetem je shodná s péčí o těhotné ženy s pregestačním diabetem.

2. SCREENING GDM V TĚHOTENSTVÍ

Screening GDM je:

- **dvoufázový:** I. fáze: do 14. týdne,
II. fáze: ve 24.–28. týdnu,
- indikován **u všech těhotných** s výjimkou žen s již známou pregestačně vzniklou poruchou metabolismu glukózy,
- organizován **gynekologem**,
- prováděn **v certifikované laboratoři**, která se řídí doporučeným postupem České společnosti klinické biochemie ČLS JEP pro vyšetření glykemie nalačno z žilní krve 75g orálním glukózovým tolerančním testem (dále také oGTT) standardní laboratorní metodou.

2.1 I. fáze screeningu

Indikace: všechny těhotné ženy

Termín: do 14. týdne

Metoda: glykemie nalačno z žilní plazmy

Diagnostický postup

Glykemie nalačno $< 5,1$ mmol/l	glykémii není třeba opakovat
Glykemie nalačno $\geq 5,1$ mmol/l	glykémii nalačno je nutné opakovat co nejdříve, ale ne ve stejný den
Opakovaná glykemie $< 5,1$ mmol/l	doporučeno doplnění 75g oGTT v I. fázi screeningu

Hodnocení výsledků a další postup

Glykemie nalačno < 5,1 mmol/l	v normě	žena podstoupí II. fázi screeningu
Opakovaná glykemie 5,1–6,9 mmol/l	= GDM	žena je odeslána na diabetologii
Opakovaná glykemie \geq 7,0 mmol/l	= zjevný DM	žena je odeslána na diabetologii
Glykemie při oGTT v 60. min < 10,0 mmol/l a v 120. min < 8,5 mmol/l	v normě	žena podstoupí II. fázi screeningu
Glykemie při oGTT v 60. min \geq 10,0 mmol/l a/nebo v 120. min \geq 8,5 mmol/l	= GDM	žena je odeslána na diabetologii

2.2 II. fáze screeningu

Indikace: všechny těhotné ženy s negativním výsledkem v I. fázi screeningu (i ženy, které I. fázi screeningu z nějakého důvodu nepodstoupily)

Termín: ve 24.–28. týdnu

Metoda: tříbodový 75g oGTT, a to vždy **za standardních podmínek**.

- test se provádí v ranních hodinách po minimálně 8hodinovém lačnění (těhotná žena smí pít pouze čistou vodu)
- těhotná má být poučena, aby 3 dny před testem měla své obvyklé stravovací návyky (neomezovala příjem sacharidů) a den před testem vyloučila zvýšenou fyzickou námahu
- všechny odběry musí být provedeny ze žíly, **nelze použít kapilární krev z prstu**
- jednotlivé glykemie musí být stanoveny standardní metodou
 - ze standardní zkumavky nejpozději do 30 minut od odběru
 - ze zkumavky s třísložkovým antiglykolytickým činidlem (NaF + EDTA + citrát sodný) nejpozději do 24 hodin od odběru
- po celou dobu testu zůstává vyšetřovaná žena ve fyzickém klidu v laboratoři, před testem a během testu nesmí kouřit
- pravidelné dávky léků s antiinzulinovým efektem (zejména hydrokortizon, thyroxin, beta-sympatomimetika, progesteron) lze užít v den testu až po jeho dokončení
- důvodem k odložení testu je akutní onemocnění, např. viróza, hyperemesis gravidarum apod.

Diagnostický postup

Glykemie nalačno < 5,1 mmol/l	žena podstoupí 75g oGTT: vypije roztok 75 g glukózy rozpuštěný ve 300 ml vody během 3–5 minut, další vzorek krve se odebírá v 60. a 120. minutě po zátěži glukózou
Glykemie nalačno \geq 5,1 mmol/l	glykemii nalačno je nutné opakovat co nejdříve, ale ne ve stejný den
Opakovaná glykemie < 5,1 mmol/l	žena podstoupí 75g oGTT

Hodnocení výsledků a další postup

Opakovaná glykemie \geq 5,1 mmol/l	= GDM	žena je odeslána na diabetologii
Glykemie při oGTT v 60. min < 10,0 mmol/l a v 120. min < 8,5 mmol/l	v normě	standardní péče
Glykemie při oGTT v 60. min \geq 10,0 mmol/l a/nebo v 120. min \geq 8,5 mmol/l	= GDM	žena je odeslána na diabetologii

3. GYNEKOLOGICKO-PORODNICKÁ PÉČE

GDM rozdělujeme v závislosti na léčbě, kompenzaci a riziku komplikací na dvě skupiny.

I. GDM s nízkým rizikem = GDM splňující **všechny** následující podmínky:

- léčba pouze dietou nebo malými dávkami metforminu (do 1000 mg/den) nebo malými dávkami inzulínu (do 10 j./den),
- uspokojivá kompenzace,
- eutrofický plod podle vyšetření ultrazvukem,
- bez dalších přidružených rizik.

II. GDM se zvýšeným rizikem = GDM splňující **kteroukoliv** z následujících podmínek:

- léčba vyššími dávkami inzulínu (nad 10 j./den) nebo vyššími dávkami metforminu (nad 1000 mg/den),
- neuspokojivá kompenzace,
- abnormální růst plodu podle vyšetření ultrazvukem,
- přidružené riziko, např. obezita (BMI pregestačně ≥ 30), hypertenze, nadměrný hmotnostní přírůstek matky v těhotenství.

3.1 Prenatální péče

3.1.1 Prenatální péče o ženy s GDM s nízkým rizikem

- zajišťuje ambulantní gynekolog (blíže viz doporučený postup **Zásady dispenzární péče v těhotenství**)
- ve 36.-37. týdnu těhotenství je nad rámec pravidelných ultrazvukových vyšetření v průběhu prenatální péče provedeno ultrazvukové vyšetření k vyloučení abnormálního růstu plodu

3.1.2 Prenatální péče o ženy s GDM se zvýšeným rizikem

- zajišťuje perinatologické centrum intenzivní péče nebo perinatologické centrum intermediární péče

3.2 Časování porodu

3.2.1 Časování porodu u žen s GDM s nízkým rizikem

- ukončení těhotenství před termínem porodu není indikováno
- po termínu porodu směřovat k ukončení těhotenství po týdnu 41+0

3.2.2 Časování porodu u žen s GDM se zvýšeným rizikem

- u těchto žen se zahájí kroky k ukončení těhotenství nejpozději v termínu porodu
- je-li podle vyšetření ultrazvukem očekávaná hmotnost plodu nad 4000 g, péče se řídí doporučeným postupem „Porod velkého plodu“ (blíže viz doporučený postup **Porod velkého plodu**)

3.3 Vedení porodu

- GDM není indikací k ukončení těhotenství císařským řezem
- při rozhodování o způsobu vedení porodu je nutné postupovat vždy individuálně

3.4 Intrapartální léčba a sledování

3.4.1 Intrapartální sledování u žen s GDM léčeným pouze dietou nebo metforminem

- dietní opatření je nutné dodržovat i v průběhu porodu
- metformin se vysazuje 48 hodin před plánovaným ukončením těhotenství, jinak na začátku porodu
- je-li během porodu nutná infuzní léčba, jejíž součástí je podání glukózy, je nutné do infuze přidat krátkodobě působící inzulín, kontrolovat glykemie a udržovat v rozmezí 5–8 mmol/l; po porodu se infuzní léčba ukončuje
- není-li u žen s GDM na dietě nebo metforminu v průběhu porodu podávána infuzní léčba s obsahem glukózy a inzulínu, monitorování glykemie není třeba

3.4.2 Intrapartální sledování u žen s GDM léčeným inzulínem

- do porodu léčba inzulínem probíhá beze změny
- pro riziko dekompenzace diabetu při lačnění jsou nutné pravidelné kontroly glykemií, zpravidla à 1–2 hodiny
- glykemie je udržována v rozmezí 5–8 mmol/l metodou podle zvyklostí pracoviště
- je-li během porodu nutná infuzní léčba, jejíž součástí je podání glukózy, je nutné do infuze přidat krátkodobě působící inzulín
- po porodu léčba subkutánním inzulínem již nepokračuje
- po obnovení perorálního příjmu se provádí u matky glykemický profil (4–6bodový), v případě zvýšených hodnot je konzultován internista/diabetolog

3.5 Indukce plicní zralosti kortikoidy a tokolýza u těhotných s GDM

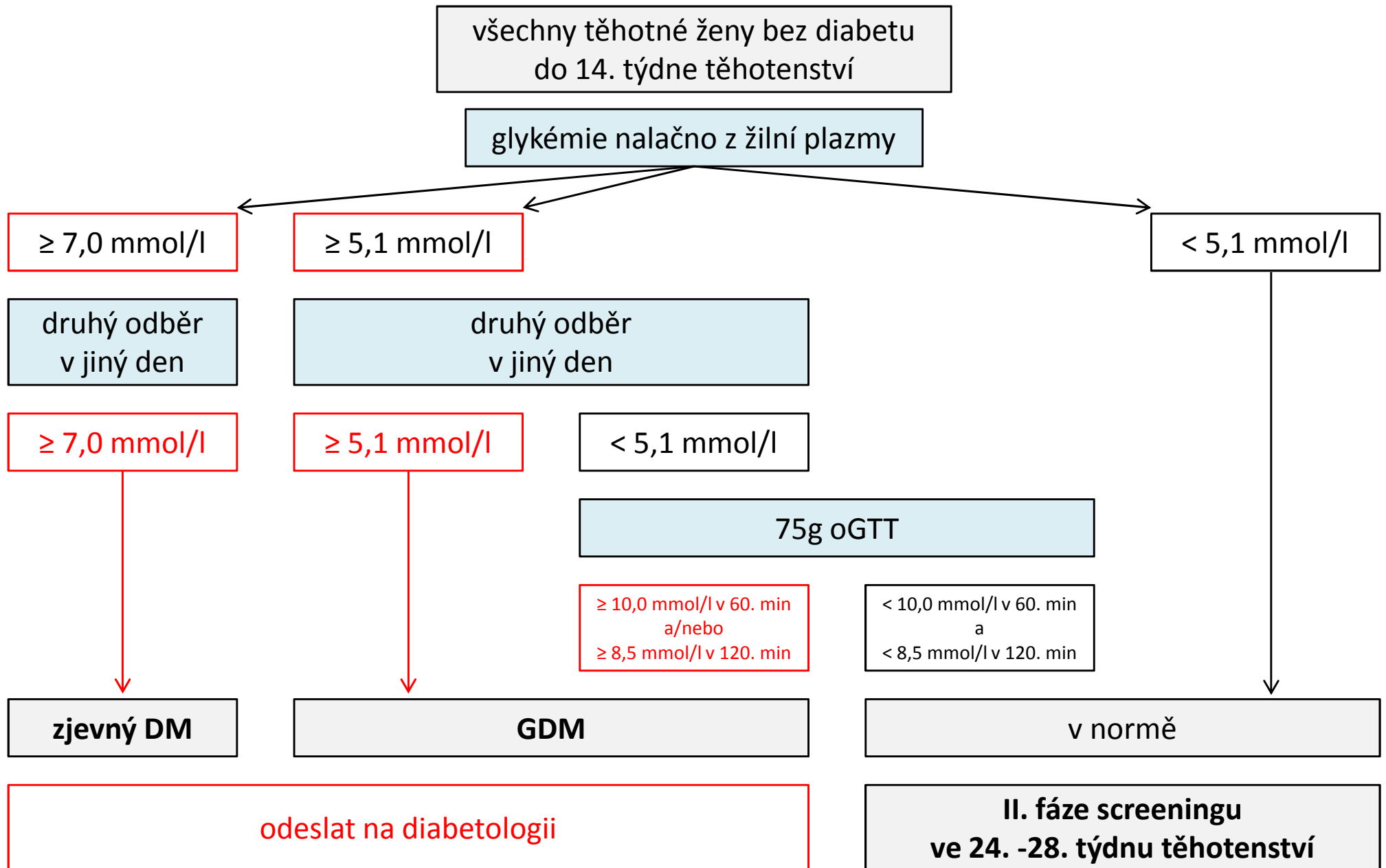
- beta-sympatomimetika mohou prohlubovat inzulinovou rezistenci a tak způsobovat hyperglykémii těhotné, stejně tak působí i kortikoidy
- tokolytikum atosiban nemá negativní vliv na metabolismus glukózy, a proto je jeho podání u žen s GDM preferováno

3.6 Poporodní období

- kojení je u žen s GDM podporováno
- léčba metforminem je při kojení kontraindikována
- pacientky s GDM zůstávají po porodu v dispenzarizaci praktického lékaře nebo diabetologa

Gestační diabetes mellitus

I. fáze screeningu



Gestační diabetes mellitus

II. fáze screeningu

