

# ULOGA MIOINOZITOLA U PREVENCIJI GESTACIJSKOG DIJABETES MELITUSA

Nina Okuka<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Univerzitet u Banjoj Luci, Medicinski fakultet, Studijski program farmacija, BiH

<sup>2</sup>Univerzitet u Beogradu, Farmaceutski fakultet, Srbija (student doktoralnog studija)

\*Autor za korespondenciju: Nina Okuka, nina.vukicevic@med.unibl.org

## Uvod i ciljevi

Gestacijski dijabetes melitus (GDM) predstavlja stanje poremećenog metabolizma glukoze i djelovanja insulina, specifično za trudnoću, a manifestuje se povećanim nivoom glukoze u krvi. Najčešće se javlja u drugom ili trećem trimestru trudnoće kod zdravih žena, a može dovesti do prijevremenog poroda, kao i do malformacija ploda (makrozomija, akutni respiratorni distress sindrom).

**Prevalenca 12%**



### PREVENCIJA:

Kontrola glukoze u krvi

Zdrava ishrana

Fizička aktivnost

Redovno uzimanje terapije i dodatka ishrani



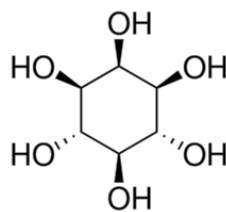
### MIOINOZITOL

➤ 9 stereoisomera inozitola

➤ Najzastupljeniji mioinozitol

Zdravstveni efekti:

- uticaj na lipidni status
- uticaj na DM tip 2
- uticaj na gestacijski dijabetes
- uticaj na akutni respiratorni distress sindrom
- uticaj na sindrom policističnih jajnika (PCOS)



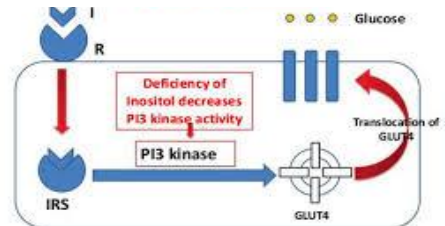
*cis*-1,2,3,5-*trans*-4,6-cikloheksaneheksol

## Materijali i metode

- Pregled literature
- RCTs koje koje su imale Grupu I (trudnice koje su uzimale suplemente mioinozitola (4 g/dan) ) i Grupu II (kontrolna grupa, placebo)
- Elektronska baza (Pubmed, the Cochrane library)

## Rezultati i diskusija

Deficit inozitola dovodi do smanjene aktivnosti PI3 kinaze



Slika 1. Uloga inozitola (sekundarni glasnik) pri djelovanju insulina

**Mioinozitol** – prekursor IPG-a (InositolPhosphoGlycans)

**IPG** – sekundarni glasnik nakon vezivanja insulina za receptore

Nedostatak inozitola

Smanjena sinteza IPG

Narušen kaskadni put signalizacije insulina

Hiperglikemija - GDM

Mioinozitol  
4 g/dan  
(od 1. trimestra trudnoće)

↓ incidenca GDM

↓ incidenca prijevremenog poroda

? rezultati OGTT-a

? incidenca makrozomije ploda

## Zaključak

Gestacijski dijabetes melitus predstavlja najčešće metaboličko oboljenje kod trudnica, koje može voditi do težih kardiometaboličkih oboljenja trudnice, kao i do malformacija ploda. Fizička aktivnost i dijetarne intervencije se smatraju najznačajnijim faktorima u prevenciji GDM-a. Suplementacija mioinozitolom, od prvog trimestra trudnoće, u dozi od 4g/dan, se pokazala veoma efikasnom u prevenciji ovog oboljenja. Mioinozitol, osim putem suplemenata, u organizam možemo unijeti i putem namirnica, kao što su dinja, žitarice, grejfrut, narandža.

## Literatura

1. Di Guardo F et al. Non-pharmacological management of gestational diabetes: The role of myo-inositol. Journal of Complementary and Integrative Medicine. 2019;
2. Vitagliano A et al. Inositol for the prevention of gestational diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Archives of Gynecology and Obstetrics. 2018, December;

## Zahvalnica

Autor se zahvaljuje Ministarstvu za naučnotehnoški razvoj, visoko obrazovanje i informaciono društvo Republike Srpske (projekat br. 19.032/961-149/19) na finansijskoj podršci.