

MEDICAL REVIEW

YU ISSN 0025-8105

UDK 61 (497.1)

# МЕДИЦИНСКИ ПРЕГЛЕД

Supplement 3



INDEXED / ABSTRACTED IN:

INDEX MEDICUS

DENTAL INDEX

BIOLOGICAL ABSTRACTS

CHEMICAL ABSTRACTS

INDUSTRIAL MEDICINE

NUTRITION ABSTRACTS

BIOMEDICINA SERBICA

ГОДИНА LXII НОВИ САД 2009.

ДРУШТВО ЛЕКАРА ВОЈВОДИНЕ СРПСКОГ ЛЕКАРСКОГ ДРУШТВА

Klinički centar Kragujevac

Interna klinika, Centar za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma<sup>1</sup>

Medicinski fakultet Kragujevac, Institut za patološku fiziologiju<sup>2</sup>

Klinički centar Kragujevac

Ginekološko-akušerska klinika, Odeljenje patologije trudnoće<sup>3</sup>

Interna klinika, Centar za hematologiju<sup>4</sup>

UDK616.153:618.3

## HIPERLIPIDEMIJA I TRUDNOĆA

### HYPERLIPIDEMIA AND PREGNANCY

Aleksandar ĐUKIĆ<sup>1</sup>, Snežana ŽIVANČEVIĆ-SIMONOVIĆ<sup>2</sup>,

Mirjana VARJAČIĆ<sup>3</sup> i Svetlana ĐUKIĆ<sup>4</sup>

**Sažetak** - U trudnoći zdravih žena često dolazi do značajnog porasta lipida u krvi, posebno u drugom i trećem trimestru. Ukupni holesterol, HDL- i LDL-holesterol porastu za 25% do 50%, dok trigliceridi porastu dva do četiri puta, a dolazi i do porasta apolipoproteina B. Fiziološki smisao ovih promena je u potrebi adekvatnog metaboličkog snabdevanja kako majke, tako i feto-placentarne jedinice. Klinički problem predstavljaju terapijske dileme vezane za žene koje su u prekonceptijskom periodu lečene antihiperlipemicima, mogućnosti dijagnostikovanja hiperlipidemija u trudnoći i njihovo lečenje tokom trudnoće. Generalno je prihvaćen stav da ni jedna grupa antihiperlipemika nije sasvim bezbedna za primenu u perikonceptijskom periodu, periodu trudnoće i laktacije. Kod pacijentkinja koje su pre trudnoće imale blago do umereno povišene vrednosti triglicerida, u toku trudnoće se može razviti teška hipertrigliceridemija. Ovakve žene moraju biti edukovane u pogledu higijensko-dijetetskih mera i redukcije telesne mase još u prekonceptijskom periodu, dok tokom trudnoće moraju biti pod nadzorom i u slučaju porasta triglicerida iznad 11,5 mmol/l i posledičnog rizika od pojave pankreatitisa, moraju se uzeti u obzir i druge terapijske opcije (postoje sporadična saopštenja o primeni niskih doza omega-3 masnih kiselina, pa čak i o primeni gemfibrozila).

**Ključne reči:** Hiperholesterolemija; Hiperlipidemije; Trudnoća; Nutritivna terapija; Antihiperlipemici; Faktori rizika

### Uvod

Prvi opis hiperlipidemije u trudnoći dali su 1884. Bequerel i Rodier u svom delu *La composition du sang* [1]. Od tada do danas neprekidno su ispitivane promene metabolizma kod žena u trudnoći. Strateški cilj promene metabolizma majke je usmeren u cilju zadovoljenja svih nutritivnih zahteva fetusa. Veliku ulogu u dizajniranju ovih promena ima promena hormonskog miljea majke, koja dovodi do favorizacije lipogeneze i deponovanja masti (pod uticajem kortizola, estrogena i progesterona), kao i porast rezistencije na insulin (za koji su odgovorni humani placentarni laktogen, prolaktin, kortizol i progesteron) [2,3]. U prvom i drugom trimestru dolazi do akumulacije masti, dok se u trećem trimestru javlja olakšana mobilizacija masti, povećana produkcija glikoze u jetri, te porast sekrecije insulina u kombinaciji sa porastom periferne rezistencije na insulin [3,4]. Osnovne karakteristike metabolizma u trudnoći su laka izmena iz anaboličkog u kataboličko stanje (dovodi do toga da se depoi masti koriste za metabolizam majke, dok se glikoza i aminokiseline čuvaju za metabolizam fetusa) i insulinska rezistencija (ima ulogu da napravi metabolički "šant", tako da nutricionisti uneti hranom odlaze fetusu) [4]. Sumarno se promene metabolizma mogu shvatiti

kroz akceleraciju izgladnjivanja (prometna promena od metabolizma ugljenih hidrata ka metabolizmu masti) i facilitaciju anabolizma, što zajedno stvara pogodan metabolički milje za rast i razvoj ploda [4-7].

Osnovna karakteristika metabolizma lipida u trudnoći je porast njihove koncentracije u krvi. Porast nivoa lipida u trudnoći dešava se kod skoro svih žena, obično je umerenog stepena i povlači se tokom prvih meseci nakon porođaja [7-10]. Jetra igra centralnu ulogu u održavanju homeostaze holesterola u telu, regulišući aktivnost enzima jetre, receptora i drugih proteina važnih za metabolizam holesterola, lipoproteina i žuči [11]. Hiperlipidemija se karakteriše porastom ukupnog, HDL-holesterola, LDL-holesterola, triglicerida i apolipoproteina B [2,4,8]. Prosečan porast lipida iznosi za holesterol 25-50% (po nekim autorima i svih 75%), a trigliceridi rastu za 200-400% (po nekim autorima i do 500%) [12]. U trudnoći dolazi do porasta lipoproteina male gustine (*low density lipoprotein* - LDL) proaterogenog profila B (klasa III) i nakon porođaja ima tendenciju da se konvertuje i manje aterogeni profil A [12-14]. U trećem trimestru raste sinteza oksidovanih čestica LDL, a ovaj proces je naročito intenzivan kod višerotki, žena sa poremećajem metabolizma glikoze (gestacijski dijabetes ili diabetes mellitus koji je postojao i pre koncepcije) i kod žena sa povećanim

Adresa autora: Prof. dr Aleksandar Đukić, Klinički centar Kragujevac, Centar za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma, 34000 Kragujevac, Zmaj Jovina 30-33, E-mail: adjukic@sbb.co.yu









