

THE IMPACT OF CAFFEINE IN PREGNANCY

Nicolenco Nicoleta¹

Scientific advisor: Dobrovolskaia Aliona¹

¹Department of Human Physiology and Biophysics, Nicolae Testemitanu University.

Background. Caffeine is a pharmacologically active substance, consumed by about 75% of pregnant women from various sources. Since its consumption is relatively increased in pregnancy (300 mg/day and more), its safety has been questioned. **Objective of the study.** The work was carried out to elucidate the mechanism of action of caffeine in pregnancy, the physiological processes it modifies, as well as how it can cause the occurrence of consequences. **Material and methods.** The research on this topic was carried out by studying scientific articles to observe the differences between the hypotheses put forward, of the physiological processes that denote how there is the probability of occurrence of consequences for the health of the mother and fetus. **Results.** The negative effect of caffeine in pregnancy is manifested due to the slowed metabolism by 3 times, increasing its concentration in the blood by 75%. Caffeine carries a risk of miscarriage, low birth weight (regular consumption of 100 mg/day was associated with a weight reduction of 45 g in the first trimester, 55 in the second, and 80 in the third), vascular uteroplacental insufficiency, and sudden infant death syndrome (consumption of more than 400 mg/day leads to exposure of the fetus to episodes of severe hypoxia). **Conclusion.** High caffeine consumption in pregnancy is seen as a factor that negatively affects the development and growth of the fetus, but it is not an absolute cause. Caffeine interacts with genetic and pharmacokinetic factors, socioeconomic influences, and lifestyle (alcohol, tobacco), thereby increasing the likelihood of dysfunction.

Keywords: caffeine, pregnancy, metabolism, risk of miscarriage, dysfunction.

IMPACTUL CAFEINEI ÎN SARCINĂ

Nicolenco Nicoleta¹

Conducător științific: Dobrovolskaia Aliona¹

¹Catedra de fiziologie a omului și biofizică, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Cafeina este o substanță farmacologic activă, consumată de aproximativ 75% din femeile însărcinate din diferite surse. Întrucât consumul ei este relativ crescut în sarcină (300 mg/zi și mai mult), s-a pus sub semnul întrebării siguranța acesteia. **Scopul lucrării.** Lucrarea a fost realizată cu scopul elucidării mecanismului de acțiune al cafeinei în sarcină, procesele fiziologice pe care le modifică, precum și modul în care aceasta poate determina apariția unor consecințe. **Material și metode.** Cercetarea pe tema respectivă a fost realizată prin studierea articolelor științifice pentru observarea unor diferențe existente între ipotezele înaintate, al proceselor fiziologice care denotă modalitatea prin care există probabilitatea apariției unor consecințe pentru sănătatea mamei și a fătului. **Rezultate.** Efectul negativ al cafeinei în sarcină se manifestă datorită metabolismului încetinit de 3 ori, creșterea concentrației ei în sânge cu 75%. Cafeina prezintă risc de avort spontan, greutate scăzută la naștere (consumul obișnuit de 100 mg/zi a fost asociat cu o reducere în greutate de 45 g în I trimestru, 55 în al doilea și 80 în al treilea), insuficiență uteroplacentală vasculară și sindromul morții subite la sugari (consumul a mai mult de 400 mg/zi duce la expunerea fătului la episoade de hipoxie severă). **Concluzii.** Consumul ridicat de cafeină în sarcină este văzut ca un factor ce afectează negativ dezvoltarea și creșterea fătului, dar nu este o cauză absolută. Cafeina interacționează cu factorii genetici și farmacocinetici, influențele socioeconomice și modul de viață (alcool, tutun), sporind astfel probabilitatea unor disfuncții.

Cuvinte cheie: cafeină, sarcină, metabolism, risc de avort spontan, disfuncții.