

Název rámcové ho tématu	Anotace (česky)	Anotace (anglicky)	Školitel	Školitel- specialis	Číslo a název projektu/gran- tu
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Změny tělesného složení a elektrických veličin měřené metodou bioimpedance u těhotných pacientek s pregestačním diabetem</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Changes in body composition and electrical quantities measured by bioimpedance in pregnant women treated for pregestational diabetes</p>	<p><b>Úvod:</b> Výhodiskem tohoto tématu je hypotéza, že změny tělesného složení jsou lépe charakterizovány měřeními elektrickými veličinami získanými z bioimpedanční analýzy. Dosud se ve všech studiích, včetně zahraničních, pracovalo s přepočtenými výsledky v podobě procentuálního zastoupení svalů, kostí, tuku, vody. Je nutné zdůraznit, že často nejsou rovnice pro tento přepočet pro dané přístroje dostupné a navíc jsou rozdílné pro odlišné etnické skupiny. Z dosud prováděných měření je dále zřejmé, že výpočtové rovnice vcelku dobře charakterizují „průměrnou“ populaci, ale nikoliv pacienty s metabolickými poruchami, případně těhotné ženy. Je předpoklad, že elektrické veličiny budou lépe odlišovat zdravé kontroly od těhotných pacientek s pregestačním diabetem a také budou lépe charakterizovat tělesné složení v průběhu celého těhotenství.</p> <p><b>Cíl práce:</b> Cílem této doktorandské práce je zjistit, zda se liší změny tělesného složení a elektrických veličin stanovených pomocí bioimpedanční analýzy během těhotenství u pacientek s pregestačně přítomným diabetem ve srovnání 1) se zdravými kontrolami 2) s pacientkami s gestačním diabetem. Další klíčovou otázkou je, jaké je propojení změřených parametrů s výsledkem těhotenství, tj. s klinickým stavem novorozence i rodičky.</p> <p><b>Metodika:</b> Tělesné složení a elektrické veličiny budou měřeny za využití zařízení Bodystat Quadscan 4000. Ženy budou měřeny v jednotlivých trimestrech. Bude se tedy jednat o</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) pacientky s pregestačně přítomným diabetem 1.typu</li> <li>2) pacientky s pregestačně přítomným diabetem 2.typu</li> <li>3) pacientky s gestačním diabetem bez nutnosti inzulinoterapie</li> <li>4) pacientky s gestačním diabetem na inzulinoterapii</li> <li>5) zdravé kontroly</li> </ol> <p>Změřené výsledky budou korelovány s klinickými údaji o dítěti a o průběhu těhotenství (včetně laboratorních parametrů – glykovaný hemoglobin v jednotlivých trimestrech atd.).</p> <p>Dle dosavadních zkušeností s výzkumem v oblasti pregestačního diabetu je předpoklad získání dostatečného počtu matek pro validní statistickou analýzu. Toto téma by též mělo být dobře prezentovatelné v odborném tisku s IF. Praktická realizace by měla být umožněna i díky již zavedené spolupráci s Interní klinikou UK 2.LF a FN v Motole.</p> <p>Studie byla schválena etickou komisí 2-LF UK a FN Motol. Budoucí doktorandka je lékařka, tudíž návrh experimentálního protokolu, vlastní měření na pacientech a následnou analýzu dat může realizovat.</p>	<p><b>Introduction:</b> The starting point of this topic is the hypothesis that changes in body composition are better characterized by measured electrical quantities obtained from bioimpedance analysis. So far, all studies, including foreign ones, have been working with recalculated results expressed as the percentage of muscle, bone, fat, and water. It should be stressed that the equations for this conversion are often not available for the devices and, moreover, are different for different ethnic groups. From the measurements carried out so far, it is furthermore apparent that the computational equations generally characterize the "average" population, but not the patients with metabolic disorders or pregnant women. It is assumed that electrical quantities will better differentiate healthy controls from pregnant women with pregestative diabetes and will also better characterize body composition throughout pregnancy.</p> <p><b>Objective of the thesis:</b> The goal of this doctoral thesis is to find out whether changes in body composition and electrical quantities determined by bioimpedance analysis during pregnancy in patients with pregestive diabetes differ compared to 1) with healthy controls 2) patients with gestational diabetes. Another key question is how to link the measured parameters to the outcome of pregnancy, ie the clinical status of the newborn and the mother.</p> <p><b>Methods:</b> Body composition and electrical quantities will be measured using the Bodystat Quadscan 4000. Women will be measured in individual trimesters. So it will be</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) patients with pregestational diabetes type 1</li> <li>2) patients with pregestational diabetes type 2</li> <li>3) patients with gestational diabetes without the need for insulin therapy</li> <li>4) patients with gestational diabetes receiving insulin therapy</li> <li>5) Healthy pregnant women as controls</li> </ol> <p>The measured results will be correlated with clinical data on the child and the course of pregnancy (including laboratory parameters - glycated hemoglobin in individual trimesters, etc.).</p> <p>Based on our past experience with research focused on pregestational diabetes, it is a prerequisite to obtain a sufficient number of mothers for valid statistical analysis. This topic should also be well presented in the medical journals with the IF. Practical implementation should be possible thanks to the already established cooperation with the Internal Clinic of the Charles University in the 2nd Faculty of Medicine and Faculty of Medicine in Motol.</p>	Ing. Jan Hlubík, Ph.D.	Prof. MUDr. Kateřina Štechová, Ph.D.	AZV 15-25710A : Identifikace individuální dynamiky glykemických exkurzí u pacientů s diabetem pro zlepšení rozhodovacích postupů ovlivňujících dávkování inzulinu

doc. Ing. Lenka Lhotská, CSc., vedoucí KPO

prof. Ing. Peter Kneppo, DrSc., předseda OR BMKT