

# POSUDEK VEDOUCÍHO

## disertační práce

Autor práce: Ing. Kristýna Koldová

Název práce: Možnosti monitorace plic pomocí elektrické impedanční tomografie při kapnoperitoneu

Práce předložena: ČVUT v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství,  
katedra biomedicínské techniky

Školitel: prof. Ing. Karel Roubík, Ph.D.

ČVUT v Praze  
Fakulta biomedicínského inženýrství  
nám. Sítňá 3105, 272 01 Kladno

tel.: 603 479 901  
e-mail : [roubik@fbmi.cvut.cz](mailto:roubik@fbmi.cvut.cz)

Datum vypracování: 29. května 2023

Předložená disertační práce se zabývá studiem a možnostmi neinvazivní metody monitorování ventilace a vlivu kapnoperitonea na parametry umělé plicní ventilace pomocí elektrické impedanční tomografie (EIT).

Práce je založena na výsledcích dvou prospektivních intervenčních klinických studií provedených na pacientech podstupujících laparoskopickou operaci dutiny břišní s kapnoperitoneem. Byly prováděny na pracovišti v Ústřední vojenské nemocnici v Praze.

Hlavním přínosem práce je nutnost přehodnotit způsoby použití a zejména vyhodnocování EIT při současném použití kapnoperitonea. Autorka potvrdila, že EIT záznam ze standardní výrobcem doporučené tomografické roviny neobsahuje relevantní data o distribuci ventilace. Autorka také upozorňuje na nepřesnosti v jiných studiích a na rizika, které přinášejí, jako např. chybné hodnocení pacientova zdravotního stavu a nevhodně zvolené terapeutické postupy.

Předložená disertační práce je dobrým příkladem řešení komplexní problematiky biomedicínského inženýrství a jednoznačně přispívá k rozvoji a vylepšování zdravotnických prostředků a rozšiřování spektra jejich využití v klinické praxi. Z těchto důvodů jsou výsledky disertační práce aktuální a přímo využitelné v klinické praxi.

Jak předložená disertační práce, tak i odborné aktivity doktorandky po dobu jejího studia prokazují, že kandidátka je schopná samostatně a správně vědecky pracovat. Předloženou disertační práci hodnotím stupněm „výborně“ a doporučuji ji k obhajobě.

prof. Ing. Karel Roubík, Ph.D.