

Název rámcového tématu česky/anglicky		Anotace (česky)	Anotace (anglicky)	Školitel	Školitel- specialis	Číslo a název projektu/grantu
Využití umělé inteligence v krizové připravenosti zdravotnické záchranné služby: Elektronizace třídící a identifikační karty a aplikace v medicíně katastrof	Application of Artificial Intelligence in the Crisis Preparedness of Emergency Medical Services: Digitalization of the Triage and Identification Card and its Role in Disaster Medicine	Disertační práce se zaměřuje na možnosti využití umělé inteligence (AI) v rámci krizové připravenosti zdravotnické záchranné služby (ZZS). Hlavním cílem je analyzovat potenciál AI pro podporu rozhodovacích procesů, optimalizaci operačních postupů a zefektivnění péče v mimořádných událostech a katastrofách. Klíčovou oblastí výzkumu je elektronizace třídící a identifikační karty poskytovatele ZZS s využitím AI k automatizaci třídění pacientů, vyhodnocení klinického stavu a predikci priorit transportu a péče. Práce dále zkoumá možnosti širšího využití AI v medicíně katastrof, například při alokaci zdrojů, podpoře dispečerského rozhodování a integraci dat z více systémů v reálném čase. Výzkumná část zahrnuje analýzu současného stavu využití AI v přednemocniční neodkladné péči a krizové medicíně v ČR i zahraničí. Data budou získávána prostřednictvím expertních rozhovorů, dotazníkového šetření a případových studií. Empirická část se zaměří na návrh a ověření funkčního modelu elektronické třídící karty s prvky umělé inteligence, simulační testování a zhodnocení jejího přínosu pro rozhodovací procesy v praxi ZZS. Výsledkem disertační práce bude návrh standardizovaného konceptu využití AI v krizovém prostředí ZZS, včetně metodiky implementace, doporučení pro školení personálu a legislativních návrhů. Záměrem je přispět k modernizaci nástrojů krizového řízení, zvýšit efektivitu zásahů a zkvalitnit péči o pacienty v podmínkách mimořádných událostí.	This dissertation focuses on the application of artificial intelligence (AI) in enhancing the crisis preparedness of Emergency Medical Services (EMS). The core aim is to examine the potential of AI to support decision-making, optimize operational procedures, and improve patient care during major incidents and disaster scenarios. A central component of the research is the digital transformation of the EMS triage and identification card using AI to automate patient triage, assess clinical conditions, and predict priorities for transport and treatment. The dissertation also explores broader applications of AI in disaster medicine, including resource allocation, support for dispatch decision-making, and real-time integration of data from multiple sources. The research methodology will include a review of the current use of AI in prehospital emergency care and disaster response in the Czech Republic and internationally. Data will be collected through expert interviews, surveys, and case studies. The empirical part will focus on designing and validating a functional model of an AI-supported digital triage card, including simulation-based testing and assessment of its practical benefits for EMS operations. The outcome of the dissertation will be a proposal for a standardized concept of AI utilization in EMS crisis environments, accompanied by an implementation framework, training recommendations, and suggestions for legislative adjustments. The objective is to contribute to the modernization of crisis management tools, improve operational efficiency, and enhance patient outcomes in emergency and disaster situations.	MUDr. Jakub Tlapák, Ph.D.	doc. Mgr. Irena Tušer, Ph.D.	

doc. Mgr. Zdeněk Hon, Ph.D., dr.h.c.
vedoucí KZOOO

prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc., MBA, dr.h.c.
předseda oborové rady CNP