

umělé inteligence (Věstník 9/2025) je kladen na transparentnost, lidský dohled, ochranu citlivých dat, kritické ověřování výstupů a auditní dohled, respektive důkladnou dokumentaci použití AI systémů v našich ambulancích (12). Je jisté, že další směr AI ovlivní budoucí regulace a nařízení jako třeba nařízení EU 2024/1689 známé jako Artificial Intelligence Act (AI Act), který bude vysoce rizikové AI systémy (diagnostický software a taky GPT systémy jako jsou LLM) definovat, klasifikovat a monitorovat se závaznou platností od 2. 8. 2027. V České republice se na zavádění a aplikaci právních rámců pro AI ve zdravotnictví podílí Výbor pro umělou inteligenci ve zdravotnictví (zřízený pod MZČR) a odborná platforma ČSAIM (Česká společnost pro umělou inteligenci a inovativní digitální technologie v medicíně), která propojuje lékaře, technické experty i regulátory.

## Přínos AI pro primární péči

Český zdravotní systém čelí rostoucímu nedostatku praktických lékařů a sester, přičemž zhruba milion lidí zde nemá registrujícího praktického lékaře. Populace stárne, čeká nás nárůst chronických onemocnění i zvyšující se náklady na léčbu. Prohlubují se regionální rozdíly v dostupnosti péče a vysoká administrativní zátěž omezuje čas věnovaný pacientům. Česká republika patří mezi země s nejvyšším počtem kontaktů praktického lékaře s pacientem za rok. Umělá inteligence, pokud bude využita odpovědně, může pomoci zvýšit efektivitu, snížit zátěž lékařů a přispět k udržitelnosti systému. Integrace AI představuje významný krok ke zvýšení efektivitu a přesnosti klinického rozhodování (13). Redukce dimenzionality umožňuje rychlejší zpracování dat, zatímco LLM i jiné nástroje AI v reálném čase mohou amplifikovat dovednosti lékaře, zpřesnit evaluaci potíží pacienta a tím podpořit diagnostiku (14). Z praktického hlediska však nutnost klinického úsudku zůstává nepostradatelná. Je zřejmé, že AI nemůže nahradit osobnost, osobní zkušenost ani intuici lékaře. V budoucnu může správně integrovaná AI snížit administrativní zátěž a zlepšit kvalitu péče, ale je třeba vzít v úvahu netransparentnost vstupních dat a možné chyby či dezinformace při tréninku modelů. Je

třeba reflektovat riziko halucinací těchto systémů a zároveň ji přijmout jako daň za jejich kreativitu. Kreativita vždy zdobila medicínu prvního kontaktu. Právě praktičtí lékaři byli vždy zvyklí přizpůsobovat, improvizovat a přejímat účinné postupy napříč obory. Historie ukazuje, že jsme schopni hledat vlastní cesty, a organizace jako SVL (Společnost všeobecného lékařství) či SPL ČR (Sdružení praktických lékařů České republiky) dokládají naši schopnost inovace a profesní autonomie. Stejně tak bychom měli přistupovat i k umělé inteligenci – s opatrností, ale také s otevřeností, iniciativou a odbornou zralostí. Technologie by neměly být vnímány jako hrozba, ale jako nástroj, který v našich rukou může posílit silné stránky primární péče a těmi jsou lidská medicína, kontinuita, vztah, kontext, prevence, personalizace a dostupnost.

## Závěr

Umělá inteligence, zejména prostřednictvím metod redukce dimenzionality a velkých jazykových modelů, představuje perspektivního pomocníka v primární péči s jejím širokým záběrem. Kombinace pokročilých algoritmů a klinické expertízy umožňuje zrychlit diagnostiku, optimalizovat administrativní úkony a přispět ke kvalitnějšímu rozhodování. Další výzkum a pečlivá validace jsou klíčové pro bezpečnou implementaci AI technologií do každodenní praxe (15). Jako praktický lékař vnímám potenciál umělé inteligence nikoliv jako náhradu, ale jako nástroj k rozšíření našich schopností tam, kde dochází čas, kapacita či systémová podpora. AI může pomoci, ale nikdy by neměla řídit péči bez lékařova úsudku. Neustále roste tlak na rozhodování v časové tísní, a právě zde vidím prostor pro technologie, které umí rychle zpracovat data, navrhnout možnosti, upozornit na nesrovnalosti. Zavádění těchto nástrojů by však mělo vycházet především přímo z reálných potřeb klinické praxe, tedy od nás, lékařů v terénu. Máme-li z AI získat reálný užitek, musíme se jejího zavádění do praxe aktivně účastnit, kriticky ji testovat a přizpůsobovat našim podmínkám. Jen tak zůstane medicína skutečně osobní a zároveň moderní.

**PROHLÁŠENÍ AUTORŮ:** Prohlášení o původnosti: Publikace byla zpracována s využitím uvedené literatury a nebyla publikována ani zaslána k recenznímu řízení do jiného média. **Střet zájmů:** Žádný. **Financování:** Ne. **Poděkování:** N/A. **Registrace v databázích:** N/A. **Projednání etikou komisí:** N/A.

## LITERATURA

- Lee P, Goldberg HS, Kohane IS. Integrating artificial intelligence into primary care: perspectives, challenges, and opportunities. *NPJ Digit Med.* 2023;6(1):45.
- Silver D, Schrittwieser J, Simonyan K, et al. Mastering the game of Go without human knowledge. *Nature.* 2017;550(7676):354-359.
- Mikolov T, Sutskever I, Chen K, Corrado GS, Dean J. Efficient Estimation of Word Representations in Vector Space. *arXiv preprint.* 2013; arXiv:1301.3781.
- Friston K. The free-energy principle: a unified brain theory? *Nat Rev Neurosci.* 2010;11(2):127-138.
- Beam AL, Kohane IS. Big Data and Machine Learning in Health Care. *JAMA.* 2018;319(13):1317-1318.
- Goh E, Gallo R, Hom J, et al. Large Language Model Influence on Diagnostic Reasoning: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open.* 2024;7(10):e2440969.
- Mahale N. GPT-4.5 vs GPT-4o: Testing The AI Models Using Seven Prompts. *Writesonic Blog.* 2025 Mar 11. Dostupné z: <https://writesonic.com/blog/gpt-4-5-vs-gpt-4o>.
- Rajpurkar P, Chen E, Banerjee O, Topol EJ. AI in health and medicine. *Nat Med.* 2022;28(1):31-38.
- HL7 Czech Republic. HL7 Czech Base & Core Implementation Guide. Version 0.3.0.ballot, Continuous build. HL7 Czech Republic 2025. [cit. 20250802]. Available from: <https://build.fhir.org/ig/HL7-cz/czcore>.
- European Parliament and Council of the European Union. Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council on medical devices. *Official Journal of the European Union.* 2017;60(L 117):1-175. [cit. 2024-08-02]. Available from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017R0745>.
- OpenAI. ChatGPT General FAQ: Is ChatGPT suitable for medical use? OpenAI Support. [cit. 2024-08-02]. Available from: <https://help.openai.com/en/articles/6783459-chatgpt-general-faq>.
- Ministerstvo zdravotnictví ČR. Metodický pokyn pro poskytovatele zdravotních služeb k využívání umělé inteligence. *Věstník Ministerstva zdravotnictví ČR.* 2025;(9):1-12. [cit. 2024-08-02]. Available from: <https://mzd.gov.cz/wp-content/uploads/2025/06/Vestnik-MZD-09-2025.pdf>.
- Davenport T, Kalakota R. The potential for artificial intelligence in healthcare. *Future Healthc J.* 2019;6(2):94-98.
- Hannun AY, Rajpurkar P, Haghpanahi M, et al. Cardiologist-level arrhythmia detection and classification in ambulatory electrocardiograms using a deep neural network. *Nat Med.* 2019;25(1):65-69.
- Esteva A, Robicquet A, Ramsundar B, et al. A guide to deep learning in healthcare. *Nat Med.* 2019;25(1):24-29.