

## Abstrakt

**Východiska:** Kolorektální karcinom (CRC) je nejčastějším zhoubným nádorem v součtu u obou pohlaví v ČR. Prognostické faktory můžeme rozdělit na klinické (stadium v době diagnózy, histologický typ nádoru), genetické (RAS, BRAF), imunologické (Immunoscore) a biochemické (CEA, CA 19-9, mikroRNA). MikroRNA (miRNA) regulují expresi onkogenů a nádorových supresorů. Regulační funkce miRNA je významně ovlivňována polymorfismy (single nucleotide polymorphisms, SNP) cílových míst vázících miRNA (miRSNP).

**Cíle:** Vyhodnotit v současnosti používané prognostické faktory pro CRC v kontextu cílené léčby a posoudit roli nových faktorů, včetně miRNA.

**Metody:** Vlastní výsledky a soubor publikovaných prací je rozdělen do 4 okruhů: klinické práce zaměřené na cílenou léčbu kolorektálního karcinomu, původní práce zaměřené na roli miRNA v patogenezi kolorektálního karcinomu a zejména jako prognostického a prediktivního markeru, práce zaměřené na funkční polymorfismy genů opravujících chyby DNA ve vztahu ke CRC a přehledový článek shrnující biochemické faktory ovlivňující efekt cytostatik ze skupiny fluoropyrimidinů v léčbě CRC.

**Výsledky:** V pracích a publikacích jsme identifikovali miRNA z klastru miR-17/92, které představují neinvazivní biomarker pro predikci prognózy po léčbě u pacientů s nádory rekta s vyšším rizikem relapsu. U polymorfismu ve vazebném místě miRSNPs rs8679 byla nalezena asociace s rizikem CRC a přežíváním pacientů. Vybrané polymorfismy v genech opravujících DNA (REV3L, POLQ a NEIL3) byly identifikovány jako prediktivní faktory pro přežití pacientů.

**Závěr:** Výzkum miRNA jako biomarkeru pro vznik a průběh CRC je slibnou cestou k rozšíření a zpřesnění určování prognózy pacientů s CRC a k výběru optimální léčebné strategie.

**Klíčová slova:** kolorektální karcinom, mikroRNA, markery přežití.