

## Abstrakt

DNA mikročipy představují relativně novou technologii pro kvalitativní i kvantitativní analýzu nukleových kyselin. Využívají se zejména pro celogenomové expresní analýzy, komparativní genomové hybridizace, pro studium regulace genové exprese nebo pro detekci polymorfismů a mutací. Součástí překládané práce je přehled jednotlivých typů DNA mikročipů a jejich možného využití v biomedicině. Zejména dokumentuje jejich přínos v projektech zaměřených na identifikaci genů způsobujících dědičně podmíněná onemocnění (mukopolysacharidóza typu IIIC, deficit ATP syntázy) ale také v projektech, jejichž cílem je objasnění procesů, které se odehrávají v poškozených buňkách (např. při akutní myeloidní leukémii nebo při zástavě spermatogeneze u jedinců s chromozomálními aberacemi). Prezentované výsledky demonstrují, že vhodně aplikovaná technologie DNA čipů může výrazně urychlit biomedicínský výzkum.