

Abstrakt:

Lidské karbonické anhydrasy jsou zinkové metalloenzymy hrající klíčovou roli v řadě fyziologických a patofyziologických procesů. CA IX je transmembránový isoenzym asociovaný s řadou lidských nádorů. V práci jsou prezentovány výsledky exprese, purifikace a krystalizace CA IX spolu se studiem struktury isoenzymu CA II v komplexu s novou třídou nízkomolekulárních inhibitorů. Dále jsou předmětem této práce strukturní studie Fab fragmentu monoklonální protilátky M75 a jeho komplexu s epitopovým peptidem nacházejícím se v unikátní proteoglykanu podobné doméně CA IX.

Klíčová slova: nádory, karbonická anhydrasa, inhibitory karbonických anhydras, krystalová struktura Fab, rozpoznávání antigenu protilátkou