

## **Medzireťazcové krížne väzby a ich oprava**

**Jana Rendeková**

Medzireťazcové krížne väzby (ICL) predstavujú pevné spojenia buď jedného alebo obidvoch vlákien DNA. Sú pre bunku mimoriadne toxické, pretože zabraňujú prepisu a duplikácii genetického materiálu a deleniu buniek a pokiaľ nie sú účinne opravené vedú k tvorbe mutácií a rakovine alebo k smrti bunky. Látky vytvárajúce ICL našli široké uplatnenie v klinike pri liečbe onkologických ochorení. Inhibítory niektorých opravných faktorov (topoizomeráz, nukleáz, polymeráz) majú protinádorové vlastnosti a používajú sa v kombinovanom type liečby nádorov s klasickým chemoterapeutikom. Pacienti, ktorí majú defekty v ICL oprave tzv. Fanconi anémia pacienti, majú predispozíciu na široké spektrum nádorových ochorení. Naším zámerom je preto štúdium mechanizmov opravy DNA poškodenej látkami vytvárajúcimi ICL u nižších eukaryotických mikroorganizmov kvasiniek *Saccharomyces cerevisiae*.