

Stabilne i nestabilne kromosomske aberacije nakon profesionalnog izlaganja ionizirajućem zračenju i ultrazvuku

Aleksandra Fučić, Davor Želježić, Vilena Kašuba, Nevenka Kopjar, Ružica Rozgaj, Ružica Lasan, August Mijić, Vlasta Hitrec, Joe Nathan Lucas

CMJ 2007;48:371-7

Cilj U svrhu vrednovanja metode kromosomskih aberacija i fluorescentne *in situ* hibridizacije (FISH) kao postupaka procjene zdravstvenog rizika, u razdoblju od tri godine pratili smo 9 muškaraca koji su na radnomu mjestu bili izloženi niskim dozama ionizirajućega zračenja i ultrazvuka.

Postupci Uzorci su uzimani u tijeku tri godine svakih šest mjeseci. Najprije smo rabili standardnu analizu kromosomskih aberacija. Kad bi frekvencija aberacija za pojedinog ispitanika dosegla prag kontrolnih vrijednosti, translokacije smo u završnom uzorku određivali s pomoću fluorescentne *in situ* hibridizacije. Probe za obilježavanje kromosoma 1, 2 i 4 rabljene su istodobno.

Rezultati Dicentrični i prstenasti kromosomi eliminirani su unutar godine dana. Translokacije su i dalje bile prisutne, te su se razlikovale se od kontrolnih nalaza u svih ispitanika. Translokacije su se mogle uočiti još dugo nakon što su se nestabilne aberacije vratile na kontrolnu razinu.

Zaključak Fluorescentna *in situ* hibridizacija pouzdana je za praćenje učinaka dugotrajnoga profesionalnog izlaganja klastogenim čimbenicima. Metoda kromosomskih aberacija prati frekvenciju translokacija. Stabilne kromosomske aberacije odražavale su kumulativna oštećenja genoma u tijeku radne izloženosti.