

Genotoksicitetsundersøgelse

En genotoksicitetsundersøgelse har til formål at opdage kemiske forbindelser, der kan forårsage genetisk skade enten direkte eller indirekte i celler, som udsættes for de toksiske substrater. Genotoksicitetsundersøgelser kan udføres *in vitro* eller *in vivo*.

Forbindelser, der viser sig positive i test, som påviser en sådan skade, kan give kræft og/eller arvelige skader. Alle relevante genotoksiske stoffer kan ikke spores ved én enkelt test. Derfor er den normale fremgangsmåde at udføre en række test, der er komplementære, og ikke på forskellige hierarkiske niveauer.

En standard undersøgelsesrække omfatter følgende tests:

1. En test af genmutation hos bakterier
2. En *in vitro*-test med cytogenetisk (vedrørende studiet af cellers struktur og funktion) vurdering af kromosomskade i celler fra pattedyr
3. En *in vivo*-test af kromosomskade med brug af hæmatopoietiske (blod- eller blodcelledannende) celler fra gnavere.