

A kis dózisok kimutatására alkalmas biológiai markerek vizsgálata

Országos Közegészségügyi Központ -
Országos Sugárbiológiai és
Sugáregészségügyi Kutató Igazgatóság

SZÉCHENYI  2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

NEMZETI KUTATÁSI,
FEJLESZTÉSI ÉS
INNOVÁCIÓS ALAP

BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

A téma jelentősége: nincs a kis dózisos egészségügyi hatását megbízhatóan követő eljárás

- Az ionizáló sugárzás egészségügyi hatásai
 - Eleve elrendelt hatások
 - Sugárbetegség
 - Véletlenszerű hatások
 - Daganatkeletkezés
- A kis-dózis tartományban csak a véletlenszerű hatásokkal kell számolnunk
- A kis-dózisok hatására a nagy-dózisok egészségügyi hatásainak lineáris extrapolációjával következtetünk

A kis-dózisok káros egészségügyi hatásaira utaló, nem teljesen tisztázott problémák

- Az atomtámadás túlélőiben magasabb lehet a daganat-kialakulás kockázata kis dózisok esetében, mint a nagy dózisok alapján extrapolált érték
- Komputer tomográfias vizsgálatok fiatalokban többszörösére emelik agydaganatok és leukémiák kialakulásának kockázatát
- Atomerőműben és egyéb sugaras munkahelyen dolgozóknál nő a daganat-kialakulás kockázata



Marker vizsgálatok a kis-dózisok egészségügyi hatásainak követésére

- Mitokondriális DNS deléciók dózis-függő kialakulásának vizsgálata
 - Perifériás vérből származó limfocitákban
 - szőrhagymában
- Gyulladásos, immunológiai markerek változása vér mintában
- Gén-expressziós markerek, mikro-RNS változások vizsgálata tenyésztett sejtekben, emberi fibroblasztokban, limfocitákban

A fenti vizsgálatok, mind kis-, mind pedig nagy-dózisok egészségügyi hatásainak becslésére alkalmasak lehetnek, felhasználhatók bio-dozimetriára!!!

Köszönöm a figyelmüket!