

### **Mezenchymální buňky získané z tukové tkáně a jejich reakce na ionizující záření**

Autoři studie se věnují působení ionizujícího záření na kmenové buňky. Záření vystavili kmenové buňky získané z tukové tkáně myši a určovali u nich funkcionalitu a fenotyp, včetně klonagenní kapacity. Samozřejmě se sledovaly znaky, které by svědčily pro zánik buněk, poškození DNA, apoptózu aj.

Mezi ozářenými a neozářenými buňkami nebyl rozdíl ve schopnosti diferencovat se do chondrocytů, adipocytů a osteocytů, exprese povrchových molekul byla také velmi podobná. Ozářené kmenové buňky měly vyšší míru relativního přežití, aktivněji reagovaly na poškození DNA zvýšením aktivity genů stojících za reparačními procesy a zastavením buněčného cyklu, kdy k opravám dochází.

Z pokusů vyplývá, že kmenové buňky vystavené ionizačnímu záření si zachovávají svůj fenotyp a schopnost diferenciace, zvyšují reparaci DNA, čímž se stávají vhodnými kandidáty pro léčbu u pacientů, kteří podstupují radiační onkologickou terapii.

[Adipose mesenchymal stromal cells response to ionizing radiation](#)

*Osama Muhammad Maria, Slawomir Kumala, Mitra Heravi, Alasdair Syme, Nicoletta Eliopoulos, Thierry Muanza*

Cytotherapy , Volume 18, Issue 3, 384-401.

---