

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Téma diplomové práce	Stanovení oxidativního poškození DNA pomocí jednobuněčné gelové elektroforézy (Kometový test)
Jméno studenta, studentky	Věra Škubalová
Jméno vedoucího diplomové práce	Doc.RNDr. Rudolf Štětina, CSc.

I. Posudek vedoucího diplomové práce

Věra Škubalová vypracovala diplomovou práci na Katedře toxikologie FVZ UO v Hradci Králové. Úkolem bylo ověřit možnosti využití kometového testu pro stanovení oxidativního poškození DNA. Tato stanovení byla ověřována nejdříve v experimentu na lidských a křeččích buňkách. Konkrétně nás zajímalo porovnání množství pyrimidinových dimerů indukovaných UVC zářením a množství oxidovaných bází DNA po tomto ozáření stanovencích specifickými enzymy štěpícími oxidované pyrimidiny (endonukláza III) a 8-oxoguanin (formamidopyrimidin glykosyláza).

Autorka zvládla kultivace savčích a lidských buněk a stanovila jak thyminové dimery (pomocí T4-V. endonuklázy) a pomocí výše uvedených enzymů též oxidované báze u buněk ozářených UVC zářením. Výsledky ukázaly, že přítomnost oxidovaných bází a z nich vzniklých reparační meziproduktů (apurinní místa) by mohla komplikovat námi vyvážení testy reparace poškození indukovaného UV zářením.

Dále autorka stanovila oxidované báze v periferních lymfocytech jednak u kontrolních jedinců (kde zjistila určitou variabilitu) a u jedinců exponovaných profesionálně butadienu.

Výsledky plně podporují možnosti využití kometového testu pro stanovení oxidativního poškození DNA, včetně stanovení tohoto poškození u lidí s rizikem oxidativního stresu.

Práce plně vyhovuje kritériím kladěným na diplomové práce a doporučuji jí k obhajobě.

Navrhovaná klasifikace **velmi dobrý**

V Hradci Králové dne **31.5.2008**

Podpis vedoucího diplomové práce