



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

Oddělení toxikogenomiky

Vedoucí: RNDr. Pavel Souček, CSc.

E-mail: pavel.soucek@szu.cz

Základní informace o činnosti Oddělení toxikogenomiky

Oddělení toxikogenomiky (OT) se zabývá především komplexním výzkumem vlivu genetických faktorů na vznik nádorového bujení a průběh onkologických onemocnění. Jedním z našich cílů je sledovat úlohu vnímavosti vůči expozici chemickým látkám a posoudit možnosti využití [genetických polymorfismů](#) enzymů metabolismu v predikci rizika vzniku poškození genetického materiálu a následně nádorových onemocnění ([prediktivní medicína](#)). Dalším cílem je pochopit rozvoj nádorového onemocnění a využít jeho charakteristiky k definici terapeuticky významných profilů ([farmakogenomika](#)) a v konečném důsledku i přispět k cílenému vývoji léčiv specificky poškozujících nádorové buňky. Na modelových nádorových buněčných liniích sledujeme mechanismy účinků známých protinádorových léčiv (taxany, antracykliny) a hledáme možnosti zvýšení jejich léčebného efektu. Dále studujeme nová léčiva, která dosud nebyla zařazena do klinických studií a probíhá rozvoj buněčných modelů nádorového bujení. Proteinové a genové standardy jsou získávány molekulárním klonováním a heterologní expresí v laboratoři pracující v režimu GMO, kategorie I.

Pracovníci OT se účastní řešení řady domácích i zahraničních grantových [projektů](#), publikují výsledky v [odborných časopisech](#), přednáší na IPVZ, lékařských fakultách i Přírodovědecké fakultě UK a vedou studenty v rámci [diplomových a doktorských](#) studií. Součástí činnosti OT je i hodnocení žádostí o nakládání s geneticky modifikovanými organismy z hlediska zdravotních rizik.

[Pracovníci OT](#)

[Projekty](#)

[Diplomové a doktorské práce](#)

[Vědecká činnost](#)

[Zahraníční spolupráce](#)

[Publikační činnost](#)