

**Posudok oponenta na habilitačnú prácu PharmDr. Jána Vanča, PhD :Účinky
vybraných skupín koordinačných zlúčenín na modelové systémy niektorých
významných chorôb.**

Predložená habilitačná práca sa skladá z úvodného textu (63 strán) v ktorom autor komentuje výsledky, ktoré sú obsahom 28-ich publikácií v prílohe.

Autorom pripravené koordinačné zlúčeniny sa vyznačujú pestrosťou z hľadiska centrálnych atómov (Cu(II), Au(I), Au(III), Fe(II), Fe(III), Ru(III)) ako aj ligandov (Schiffove bázy odvodené od aminokyselín, ligandy odvodené od 1-azaflavonolu, 2-hydroxy-1,4-naftochinónu, deriváty 6-benzylaminopurínu, N6-benzyladenínu a celá séria podporných ligandov). Komplexy boli plne charakterizované rgt. štruktúrnou analýzou, sériou spektrálnych (IČ, Raman, UV-vis, ESI MS, EPR, NMR) a iných metód (termická analýza, meranie teplotnej závislosti magnetickej susceptibility a i.)

Z hľadiska farmaceutickej a medicínskej chémie bola hodnotená ich SOD aktivita, protizápalová aktivita, antidiabetická aktivita, cytotoxicita voči sérii ľudských nádorových línii a i. .

Habilitačná práca predstavuje rozsiahly súbor originálnych výsledkov spracovaný na vysokej úrovni, ku ktorému nemám žiadne pripomienky a výhrady. Na diskusiu v rámci rozpravy predkladám dva okruhy otázok:

1. Častým problémom pri testovaní zlúčenín je otázka zachovania zloženia a štruktúry koordinačných zlúčenín v roztoku, alebo inými slovami, či účinnou zložkou systému je látka, ktorá zodpovedá látke charakterizovanej v tuhej fáze. Významným pokrokom v tomto smere je použitie ESI MS, ktorá v priaznivom prípade umožňuje dešifrovať situáciu v roztoku. Zaujímá ma názor autora habilitačnej práce na správanie sa ním pripravených zlúčenín v roztoku.
2. Cis platina je dávnejšie do praxe zavedeným a často používaným chemoterapeutikom. V habilitačnej práci a aj v príbuznej literatúre sa uvádza účinnosť niektorých komplexov, ktorá sto- a viacnásobne prevyšuje účinnosť cis-platiny pri in vitro a in vivo testoch. Jedná sa často o komplexy centrálnych atómov, ktoré sa na prvý pohľad zdajú prijateľnejšie pre ľudský organizmus (Cu, Fe, V) ako platina. Existuje šanca, že by sa Vami pripravené sľubné komplexy stali predmetom klinických skúšok ?

Som presvedčený , že keby som porovnával habilitačné práce predložené na slovenských univerzitách, tak práca PharmDr. Vanča, PhD by predstavovala vysoký nadpriemer ako z hľadiska publikačnej aktivity , tak aj citačného ohlasu. Odporúčam habilitačnú prácu k obhajobe a po jej úspešnom priebehu navrhujem udeliť PharmDr Jánovi Vančovi, PhD titul **d o c e n t .**

Bratislava 20. januára 2016

Prof. RNDr. Peter Schwendt, DrSc