

## Oponentský posudek

**RNDr. Richard Vytášek**

### **Imunochemická detekce tkáňového poškození**

Kandidát předložil práci, která je strukturovaná tak, že ji tvoří celkem 39 stran textu, který je sumarizací celkem 8 předaných prací v příloze. Z těchto prací bylo 6 publikováno, 2 jsou přijaty do tisku (není doloženo). Kandidát není ani na jedné práci první autor.

Práci lze rozdělit na 2 části. První z nich jsou práce týkající se období práce kandidáta v Revmatologickém ústavu Praha, kde v týmu vedeném Dr. Vilímem pracoval na vývoji biomarkerů degradace chrupavky, konkrétně na stanovení COMP. Kandidát připravil v laboratořích několik monoklonálních protilátek (17-C 10, 16 F12 a 18 G3), z nichž největší význam měla 17-C 10, která pak byla testována v několika klinických studiích. Ukázalo se, že COMP jsou sice zvýšené i u osteoartrózy a i revmatoidní artritidy, nicméně nejsou, jak se původně předpokládalo, specifickým markerem degradované chrupavky v tělních tekutinách, spíše markerem zánětu v synoviální membráně (synovitis) (Vilím). Kandidát byl také v týmu, který vyvinul a patentoval sandwich ELISA metodu k detekci COMP.

Ve druhé pozdější části práce (v kandidátní práci paradoxně na prvním místě) prezentuje autor soubor prací ze svého současného pracoviště a které mají jako společný ukazatel vývoj metody na stanovení 3-nitrotyrosinu. Konkrétně šlo o monoklonální protilátku vyšší afinity s následným vývojem imunoeseje. Vývoj této metody pak umožnil hodnotit např. možnou roli poškození vaskulárních struktur plic zvýšenými volnými radikály s následným vývojem plicní hypertenze, ale i v dalších experimentálních zvířecích patologiích, jako je experimentální pneumonie. Další 2 práce se pak věnovaly významu hodnocení 3-nitrotyrosinu v buněčných rostlinných, stárnoucích bílkovinách např. u transgenního tabáku

K práci mám následující otázky:

1. Jak autor hodnotí význam stanovení COMP pro hodnocení progresu osteoartrózy a vztah COMP k strukturálním ukazatelům progresu?
2. Co si autor obecně myslí o tzv. biomarkerech OA a význam některých novějších biomarkerů jako je CTX<sub>2</sub>.

### Celkové zhodnocení

Výsledky vědecké činnosti kandidáta byly publikovány formou 6 publikací v časopisech s IF a ve 2 publikacích, zatím přijatých k publikaci. 3 publikace byly v časopisech s vyšším IF a byly opakovaně citovány.

Bohužel kandidát není ani v jedné práci jako první autor. Může kandidát deklarovat svůj podíl rovněž při psaní publikace, nebo byl pouze laboratorním pracovníkem? Asi by bylo vhodné doložit i další prezentace výsledků autorem, např. ve formě posterů, přednášek, vyžádaných přednášek atd.

Rovněž není dobré, že není provedena souhrnná diskuse k problematice COMP (publikace 6 – 8), které byly nejvíce citovány. Poukaz na diskusi v jednotlivých pracích není akceptabilní.

Kandidát je dlouhodobý výzkumný a vývojový pracovník, který je činný ve špičkových laboratořích, kde je nepostradatelným členem týmu, pro které připravuje četné monoklonální protilátky, které pak umožňují další vědeckou činnost. Situaci, kde není ani jednou prvním autorem ponechávám ke zvážení celé komisi.

Prof. MUDr. Karel Pavelka, DrSc.