



UNIVERSITA KARLOVA
3. Lékařská fakulta
Oftalmologická klinika

Vážený pan
Prof. RNDr. Jan Černý Ph.D.
Předseda habilitační komise
Oddělení podpory vědy
Přírodovědecká fakulta, UK
Albertov 6
128 43 Praha 2

V Praze, dne 29. října 2017

**Věc: Oponentský posudek habilitační práce pro obor Buněčná a vývojová biologie
RNDr. Magdalény Krulové, Ph.D.**

Mezenchymální kmenové buňky v teorii a praxi

Předložená habilitační práce má celkem 41 stran, včetně 3 obrazových příloh, shrnutí vybraných publikací a seznamu literatury. Dále je přiloženo 11 původních prací publikovaných v zahraniční odborné literatuře, souvisejících s tématem habilitační práce. Na těchto publikacích se RNDr. M. Krulová, Ph.D. podílela jako autorka nebo spoluautorka. Seznam literatury je obšírný, zahrnující aktuální i starší práce našich i zahraničních autorů.

Zvolené téma habilitační práce je vysoce aktuální, neboť se zabývá problematikou využití mezenchymových kmenových buněk v praxi. Tento směr představuje bez pochyby jednu z velmi nadějných cest v medicíně, a to v nejrůznějších oborech. Nicméně, jak i sama autorka uvádí, řada mechanismů účinků, chování kmenových buněk a také možných rizik není v současné době plně objasněna. To vede doposud k určité kontroverzi v odborné obci k používání těchto postupů. Autorka ve své habilitační práci dokumentuje současný stav poznání týkající se použití mezenchymálních kmenových buněk, ke kterému se svým vědeckým týmem značnou měrou přispěla.

Svým členěním splňuje předložená práce požadavky na habilitační práci. Obsahuje část teoretickou, ve které autorka shrnuje současné poznatky týkající se mezenchymálních kmenových buněk, jejich vliv na imunitní systém a také využití těchto buněk v buněčné terapii. V další části práce (shrnutí vybraných publikací) autorka shrnuje výsledky a přínos vlastních publikovaných prací k tomuto tématu. Souhrn je řazen logicky a srozumitelně vysvětluje volbu jednotlivých témat a přínos vědeckého týmu autorky k dané problematice.

Hodnocení práce: Habilitační práce RNDr. Magdalény Krulové, Ph.D. podává současný souhrnný obraz znalostí týkající se použití mezenchymálních kmenových buněk. Autorka spolu se svým týmem do značné míry přispěla svým výzkumem k současné úrovni znalostí. Zvolené vědecké metody prošly náročným oponentským řízením prestižních zahraničních odborných časopisů, ve kterých byly výsledky vědecké práce týmu publikovány. Samotné téma je velice aktuální, použití kmenových buněk v transplantační medicíně je jedním z velmi nadějných směrů v léčbě některých velmi závažných typů onemocnění.

Závěr: Habilitační práce i výsledky publikovaných prací splňují dle mého názoru požadavky habilitačního řízení. Autorka prokázala výborné vědecké schopnosti k udělení titulu docent, a proto doporučuji vědecké radě habilitační práci přijmout v předložené formě.

Doc. MUDr. Pavel Studený, Ph.D., MHA
Oční klinika FNKV a 3. LF UK Praha