

## Příloha 6: Posudek oponenta habilitační práce

### Masarykova univerzita

**Fakulta** Lékařská fakulta  
**Habilitační obor** Lékařská biologie

**Uchazeč** Mgr. Lumír Krejčí, PhD.  
**Pracoviště** Biologický ústav LF MU  
**Habilitační práce** Homologous recombination and its quality control

**Oponent** Doc. Jan Paleček, Dr.  
**Pracoviště** Ústav experimentální biologie, PřF MU

### Text posudku

Předložená habilitační práce má formu komentovaného souboru vybraných publikací v mezinárodních odborných časopisech s vysokými impaktními faktory. Publikace pocházejí z let 2001-2011 a jsou uvedeny obsáhlým anglicky psaným textem shrnujícím současné poznatky o homologní rekombinaci. Literární odkazy čítají více než 300 článků. O kvalitě úvodního textu svědčí fakt, že byl publikován jako review v prestižním časopise Nucleic Acids Research (IF = 7). Nicméně, pro účely habilitační práce mohly být kapitoly a podkapitoly jasněji strukturovány např. číselným označením.

Dvě závěrečné kapitoly úvodní části jsou věnovány analýze defektů rekombinačních procesů a jejich významu pro diagnostiku a terapii lidských onemocnění. Zvláště zajímavé se jeví techniky tzv. syntetické letality využívané pro selektivní zabíjení nádorových buněk. Tyto přístupy slibují velký přínos pro obor lékařské biologie.

Samotné publikace (obsažené v 11 přílohách) jsou špičkové. Prvoautorská publikace v časopise Nature je toho nejlepším dokladem. Většina publikací se tématicky zabývá proteinem Rad51, který hraje klíčovou roli v homologní rekombinaci, a regulací jeho funkce. Poslední 2 články naznačují širší záběr kandidáta s potenciálem pro terapeutické využití nových poznatků.

### Dotazy oponenta

- 1) Jakým způsobem zvyšuje fosforylace RPA vazebnou afinitu Rad52 k ssDNA (str. 16)?
- 2) Jaký vliv má struktura chromatinu na homologní rekombinaci? Jakou roli hrají komplexy SMC? v procesech HR?

### Závěr

Habilitační práce Dr. Lumíra Krejčího „Homologous recombination and its quality control“ je excelentní a naprosto *splňuje* požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru Lékařská biologie.

Brno, 5.10.2012