

Posudek na bakalářskou práci	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: doc. MUDr. Eva Froňková, Ph.D. Datum: 24.5.2024
Autor: Anna Obermaierová	
Název práce: Profilování přestaveb T-buněčného receptoru ve výzkumu diabetu 1. typu a celiakie	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Cílem práce bylo zmapovat možnosti detekce přestaveb T-buněčného receptoru (TCR) a popsat současný stav poznání o jejich využití ve výzkumu diabetu 1. typu a celiakie. Nové metody jako sekvenování nové generace a sekvenování na úrovni jedné buňky (scRNAseq) přinesly v posledních několika letech velký posun v pochopení role T lymfocytů u těchto onemocnění. Popisované metody jsou dostupné teprve krátce a většina studií teprve probíhá. Práce měla za cíl shrnout současné metodické možnosti a průběžné výsledky vzniklé s jejich využitím.	
Struktura (členění) práce: Práce má přes komplikovanost tématu logickou strukturu, která začíná popisem mechanismu přestaveb TCR a jejich detekce a pokračuje specializovanou částí, která se věnuje dvěma vybraným chorobám.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Použité zdroje jsou relevantní, aktuální, hojné a jsou citovány v souladu s publikačními zvyklostmi.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práce neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Formální úroveň práce je dobrá, obrázky mají relevantní popis, jediné mírné výhrady jsem měla k několika "neučesaným" formulacím v češtině. Najít vhodné české ekvivalenty anglických technických termínů je ale obecně poměrně obtížné.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Téma práce bylo z mého pohledu složité v tom, že zahrnovalo nutnost porozumět jak genetickým mechanismům (přestavby TCR, nejnovější molekulárně-genetické metody jako scRNAseq), porozumění klinickým jednotkám a imunologickým mechanismům. V práci se podle mého názoru podařilo velmi dobře zpracovat současný stav poznání v tomto oboru, který se neustále vyvíjí. Ve srovnání s jinými mnou vedenými studenty se Anna velmi rychle dokázala zorientovat ve složitých metodách, shromáždila	

relevantní literaturu, na nejasnosti se cíleně ptala a vznikající text po konzultacích upravovala s vzhledem a porozuměním. Velkým pozitivem byla i její dobrá časová organizace práce.
Celkově práci hodnotím jako výbornou.

Otázky a připomínky oponenta:

Jaké sekvenční pokrytí je třeba pro spolehlivou analýzu přestaveb TCR pomocí scRNAseq?

Je možné pomocí scRNA seq na přístroji Chromium (10xGenomics) získat i informaci o subtypech T lymfocytů?

Jaký vidíte hlavní potenciál analýzy přestaveb TCR u diabetu 1. typu?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: