

Bakalářská práce: **Karcinoembryonální antigen**

Autor: **Michaela Jindrová**

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Jan Čapek, Ph.D.

Konzultant bakalářské práce: Mgr. Antonín Vlček

Bakalářská práce Michaely Jindrové je originální nejen svým tématem, ale především přístupem autorky, která se rozhodla realizovat experimentální část, přestože se v rámci bakalářských prací na našem pracovišti běžně nerealizuje. Studentka projevila mimořádnou iniciativu, badatelský zájem a ochotu věnovat práci nadstandardní množství času a energie.

Teoretická část je zpracována velmi kvalitně a podrobně. Autorka se nejprve věnuje obecné charakteristice karcinoembryonálních antigenů (CEA), včetně genové exprese a jejich role v onkologii. Následně systematicky rozebírá rodinu molekul CEACAM – zejména klíčové členy této rodiny CEACAM1, CEACAM5 a CEACAM6 – z hlediska struktury, fyziologické funkce i patologické relevance. Významná pozornost je věnována i různým metodám detekce CEA, přičemž jednotlivé techniky (např. ECLIA, ELISA, imunohistochemie aj.) jsou popsány srozumitelně, ale zároveň na odborné úrovni. Celek působí promyšleně, logicky a čerpá z relevantní vědecké literatury.

Hlavní přínos práce však spočívá v experimentální části, ve které se studentka zaměřila na detekci CEA pomocí imunofluorescenční metody. Ukázala vysokou míru samostatnosti při návrhu a optimalizaci metodiky, pečlivost při provádění pokusů a schopnost kriticky zhodnotit získaná data. Výsledky vhodně porovnává s dostupnou literaturou, což práci dodává vědecký rozměr. Na konzultace docházela pravidelně, byla aktivní, samostatná a její zájem o problematiku považuji za mimořádně motivující. Oceňuji její přístup, cílevědomost i schopnost se orientovat ve složité odborné problematice.

K vypracování práce studentka využila v maximální míře recentní zahraniční vědecké články s konečným počtem citací 112. Citační normy práce jsou splněny. Celá práce je sepsána na 58 stranách a je členěna dle klasického schématu. Text je sepsán přehledně a srozumitelně. Práce je doplněna 6 obrázky a 4 tabulkami. Při řešení bakalářské práce studentka pracovala velice precizně a samostatně.

Závěrem shrnuji, že bakalářská práce Michaely Jindrové splňuje všechny kladené cíle, celkově ji považuji za velice zdařilou, **doporučuji ji k obhajobě** a hodnotím stupněm **A**.

V Pardubicích 23. 7. 2025

Mgr. Jan Čapek, Ph.D.

vedoucí práce