

## POSUDEK VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Název práce:** Lidská mitochondriální DNA a její využití v diagnostické a forenzní oblasti  
(*Human Mitochondrial DNA and its Applications in the Diagnostic and Forensic Analysis*)

**Studentka:** Kristýna Dibonová

**Obor:** Zdravotní laborant

**Vedoucí práce:** Mgr. Lucie Stříbrná, Ph.D.

Předložená bakalářská práce **Kristýny Dibonové** se zabývá problematikou lidské mitochondriální DNA.

V prvním oddílu práce autorka seznamuje se základními informacemi o struktuře, funkci a původu mitochondrií. V dalších kapitolách se věnuje problematice mitochondriální DNA (dále jen mtDNA) včetně struktury, replikace, transkripce a translace mtDNA. V oddílu je zahrnuta i problematika mutací mtDNA, dále maternální dědičnost a také onemocnění spojená s těmito mutacemi. Poslední kapitola oddílu obsahuje využití mtDNA ve forenzní a populační genetice.

Stěžejní kapitolou bakalářské práce je oddíl prezentující problematiku mtDNA jako nástroje pro studium evoluce lidstva a forenzní analýzu s konkrétními vybranými příklady u obou kategorií. V tomto oddílu se autorka věnuje tématům jako je starodávná mtDNA, analýza mtDNA a také představuje metody sekvenování. V závěrečných kapitolách autorka udává ucelený přehled o mutacích mtDNA se zaměřením na správnou diagnostiku terapie mitochondriálních onemocnění včetně genetického poradenství a reprodukčních možností.

Bakalářská práce je logicky členěna do pěti kapitol, obsahuje 11 obrázků a 4 přílohy. Autorka se každé kapitole věnovala pečlivě, shromáždila aktuálně dostupné informace a podala ucelený souhrn v mapování této problematiky. Práce obsahuje přehledně sestavené informace o zadaném tématu. Seznam literatury a obrázků zahrnuje 82 citací, z nichž převážná většina tvoří odkazy na původní odborné články v anglickém jazyce. Autorka splnila zadání, rozsah práce je přiměřený.

Po stránce stylistické i jazykové je práce na kvalitní úrovni. Autorka prokázala schopnost samostatně pracovat s literaturou. Kladně hodnotím její aktivní přístup v průběhu zpracovávání bakalářské práce.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou **A**.

V Pardubicích dne: 22.7. 2022

Vedoucí bakalářské práce:

.....  
Mgr. Lucie Stříbrná, Ph.D.