

## **ABSTRAKT**

Tato bakalářská práce se zaměřuje na zkoumání lidského tlustého střeva a variabilitu jeho mikrobiálního osídlení v souvislosti s různými podmínkami prostředí. Lidské tlusté střevo je považováno za dynamický ekosystém, který je osídlen rozmanitým společenstvem mikroorganismů, známých jako střevní mikrobiom. Střevní mikrobiom hraje klíčovou roli ve fyziologii hostitele, přičemž ovlivňuje trávení, imunitní systém i energetický metabolismus. Tato práce shrnuje současný stav poznatků z literatury týkajících se lidského tlustého střeva a jeho mikrobiálního osídlení se zaměřením na adaptaci střevní mikroflóry na různé podmínky prostředí jako je strava, užívání antibiotik či výskyt nemocí. Dále analyzuje vliv životního stylu a environmentálních faktorů na střevní mikrobiotu včetně účinků stresu, fyzické aktivity a geografické polohy. Práce poskytuje čtenáři komplexní přehled o střevním mikrobiomu a zdůrazňuje jeho význam pro udržení lidského zdraví. Variabilita mikrobiálního osídlení střeva představuje fascinující fenomén, který si zaslouží důkladného studia a porozumění. Porozumění těmto procesům může přispět k vývoji nových strategií pro udržení a obnovu zdravé střevní mikroflóry, které by mohly být využity v prevenci a léčbě různých onemocnění spojených se střevem a celkovým zdravím hostitele.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Tlusté střevo, mikrobiom, zdraví, imunita, choroby