

Abstrakt

Primárním účelem této pilotní studie bylo dlouhodobě sledovat složení střevního mikrobiomu a fekálních markerů metabolismu u potkanů po ukončení desetidenního intraperitoneálního podávání stoupajících dávek morfinu (od 10 do 50 mg/kg/den) a u odpovídajících kontrolních skupin potkanů, kterým morfin podáván nebyl. S tím bylo spjato zavedení nových metod pro výzkum mikrobiomu a metabolomu, statistické vyhodnocení výsledků a interpretace dat, popř. vytvoření hypotézy vysvětlující následky působení morfinu na složení střevního mikrobiomu a fekálního metabolomu v porovnání s výslednými daty podobně orientovaných studií. Vlastní experiment byl proveden na samcích potkanů z kmene Wistar ve staří dvou měsíců a hmotnosti cca 300 g, kteří byli chováni na standardní krmné dietě.

Z provedené analýzy a vyhodnocení výsledných dat vyplývá, že ve sledovaném období došlo ke změnám ve složení střevního mikrobiomu a fekálního metabolomu u pokusné skupiny oproti kontrolní skupině, avšak vyvolané změny měly spíše dočasný charakter. Další studie by měly být provedeny za použití podstatně rozsáhlejší pokusné i kontrolní skupiny a také vyšší granularitě časové řady.

Klíčová slova: morfin, opioidy, abstinenční syndrom, střevní mikrobiom, fekální metabolom