

Cíl práce: Cílem diplomové práce je zjistit jednak počet svalových záškubů a výskyt svalové aktivity u jednotlivých skupin mláďat laboratorních potkanů, eventuálně zaznamenat současný výskyt snímané EEG aktivity, která poukazuje na účast korové úrovně řízení motoriky.

Metoda: Experiment probíhal na 4 skupinách mláďat laboratorních potkanů rozdělených dle věku, kde byla provedena aplikace EMG elektrody do extracelulárního prostoru šíjových svalů a 6 elektrod – 4 snímací, referenční a zemnicí epidurálně umístěných pro snímání EEG aktivity. Dále byly zaznamenány již zmíněné křivky a pořízen video záznam nutný pro konečné zpracování a analýzu.

Výsledky: Po statistickém zhodnocení experimentálně získaných dat byl prokázán četnější výskyt svalových záškubů u vývojově nejmladší experimentální skupiny P7 a výskyt pohybové aktivity u vývojově starších skupin koreloval se zvýšenou aktivací v oblasti mozkové kůry, což bylo potvrzeno zvýšenými hodnotami energie a entropie EEG signálu. Tyto hodnoty se také s rostoucím věkem zvyšovaly, což dokládá postupné zrání korového řízení motoriky.

Klíčová slova: motorická ontogeneze, povrchová elektromyografie, elektroencefalografie, descendentní dráhy, laboratorní potkan, záškub