

Ve své diplomové práci jsem se věnovala účinku mirtazapinu na vyvíjející se zárodek. V současné době jsou vyvíjena nová léčiva používaná k terapii deprese. Mezi tyto léky patří i mirtazapin. Dokumentace rizika užívání léku v těhotenství je ale malá, a proto těhotné ženy nemohou tyto léky užívat pro nedostatek dat o jejich vlivu na vyvíjející se zárodek. Často se jedná o velmi účinná a dobře tolerovaná léčiva, proto je velmi žádoucí doplnit vliv léčiv na vyvíjející se plod.

Na výzkum účinku mirtazapinu na vyvíjející se zárodek jsme použili metodu CHEST (chick embryotoxicity screening test), kdy jsme 4-denním kuřecím zárodkům aplikovali vzestupné dávky roztoku mirtazapinu rozpuštěného v DMSO. Použité dávky byly 0,2 μ g, 0,15 μ g, 0,1 μ g, 0,05 μ g, 0,03 μ g ve 3 μ l roztoku. K těmto zárodkům jsme použili kontroly, kdy jsme aplikovali 3 μ l DMSO a 3 μ l destilované vody. Zárodky jsme inkubovali 5 dnů v termostatu. 9. den jsme hodnotili zárodky mrtvé, malformované a rovněž spektrum vyskytujících se vad.

Z našich pozorování jsme získali letální dávku, která se pohybovala nad dávkou 0,15 μ g ve 3 μ l roztoku, a dávkou, která se rovnala LD50 – 0,05 μ g ve 3 μ l DMSO. Nižší dávky byly bezpečné. Tyto zárodky sice byli malformované, ale malformace se významně nelišily od malformací vyskytujících se u kontrol.

Ve výzkumu je ale nutné ještě pokračovat a doplnit data o 2- a 3-denní zárodky, abychom pokryli všechna vývojová období a mohli prohlásit užívání mirtazapinu v těhotenství za bezpečné. Vzhledem k nejisté extrapolaci dat získaných na jiných živočišných druzích na člověka, je nutné tento výsledek interpretovat opatrně.