

Abstrakt

Kočová, K.: Přírodní látky a jejich β -sekretasová inhibiční aktivita, Diplomová práce, Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Katedra farmaceutické botaniky a ekologie, Hradec Králové 2015, 83 s.

Tato rešeršní diplomová práce, čerpající zejména ze zahraniční odborné literatury, podává ucelený přehled přírodních látek s β -sekretasovou inhibiční aktivitou.

V úvodní kapitole Alzheimerova choroba je stručně uvedena definice, rizikové faktory a symptomatologie onemocnění. Větší část kapitoly popisuje etiopatogenezi onemocnění se zaměřením na amyloidovou teorii. Nakonec jsou zde zmíněny také současné přístupy terapie Alzheimerovy choroby a přístupy, které zůstávají v klinických zkoušeních. Další oddíly práce se věnují enzymu β -sekretase z hlediska jejích fyziologických funkcí a substrátů. Dále je zhodnocen současný stav výzkumu syntetických inhibitorů β -sekretázy, popsány nejdůležitější metody testování inhibice a aktivity β -sekretázy *in vitro* a nastíněna problematika vývoje nových inhibitorů pomocí metody *in silico*.

Stěžejní část práce tvoří výčet přírodních látek s β -sekretázovou inhibiční aktivitou. Tato část je strukturovaná dle jednotlivých typů primárních a sekundárních metabolitů. Jednotlivé sloučeniny jsou porovnávány dle hodnot inhibiční koncentrace IC_{50} a pro přehlednost uvedeny v tabulce.

Klíčová slova: Alzheimerova choroba, BACE 1, inhibice, přírodní látky