

Abstrakt

Tato práce se věnuje oxidační degradaci účinné farmaceutické látky ticagrelor, která je používána spolu s kyselinou acetylsalicylovou jako prevence proti aterotrombotickým příhodám u dospělých pacientů. V rámci této práce byla oxidace studována, jak tradiční cestou pomocí peroxidu vodíku, tak nově elektrochemickým přístupem. Oxidace byla prováděna 3% roztokem peroxidu vodíku při 50 °C v různých rozpouštědlech. V rámci práce byla dále vyvinuta elektrochemická metoda na oxidaci ticagreloru. Tato metoda byla poté optimalizována, aby bylo dosaženo, co nejvyšší účinnosti oxidace. V práci byl také zkoumán vliv excipientů na rychlost oxidace. Degradací produkty byly vyhodnocovány pomocí ultra-vysokoúčinné kapalinové chromatografie. Struktury všech vzniklých degradačních produktů byly identifikovány pomocí QDA hmotnostního detektoru.

Klíčová slova: *UHPLC, elektrolyza, degradační studie, léčiva*