

ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra	biologických a lékařských věd
Autor	Bc. Lenka Dvořáková
Vedoucí	RNDr. Ondřej Souček, Ph.D.
Název diplomové práce	Monitorování populace CAR-T lymfocytů během léčby krevních malignit

Diplomová práce se zabývá terapií T lymfocytů s chimérickým antigenním receptorem (CAR) u léčby krevních malignit. Konkrétně se zaměřuje na monitorování populace CAR-T lymfocytů u pacientů v čase, po podání léčebného přípravku. Měření bylo prováděno ze vzorků plné krve měřeními na průtokovém cytometru. Teoretická část je věnována hematologickým malignitám: jejich diagnostice a léčbě, dále CAR-T lymfocytům: historii, výrobě, klinickému využití, nežádoucím účinkům a stanovením. Experimentální část je potom věnována zpracování naměřených výsledků.

Cílem diplomové práce bylo zpracovat odbornou rešerši o daném tématu a vyhodnotit výsledky sledování populace CAR-T lymfocytů v čase.

Provedenou technikou se podařilo prokázat CAR-T lymfocyty v krvi u všech pacientů, průtoková cytometrie s využitím zkumavky od firmy Exbio a použitím protilátky antiFMC63 scFv od firmy Acro Biosystems se jeví jako vhodná metoda. Míra expanze CAR-T lymfocytů byla u jednotlivých pacientů individuální. U dvou pacientek byly CAR-T lymfocyty detekovány ještě rok od podání přípravku. U pacientů byly hojně pozorovány nežádoucí účinky CRS a ICANS, které ovšem nesouvisely s mírou expanze CAR-T lymfocytů ani s výtěžkem CD3+ lymfocytů z aferézy.

Klíčová slova: CAR-T lymfocyty, hematologické malignity, průtoková cytometrie, imunoterapie