

MUDr. Zuzana Hladíková
Posudek školitele v rámci Ph.D. studia

Zuzana Hladíková nastoupila po skončení studia medicíny do Institutu klinické a experimentální medicíny jako sekundární lékařka a zároveň Ph.D. studentka v oboru Fyziologie a patofyziologie člověka v září 2017. Jako klinická pracovnice pracovala na Klinice diabetologie, kde se věnovala lůžkové a ambulantní péči. Byla přiřazena do skupiny, která se navíc zabývá péčí o pacienty léčených transplantací ledviny a pankreatu a Langerhansových ostrůvků.

Jako Ph.D. studentka se začlenila se do kolektivu Laboratoře Langerhansových ostrůvků, který se zabývá experimentálními aspekty ostrůvkové transplantace a současně je zodpovědný za laboratorní přípravu lidských Langerhansových ostrůvků určených ke klinické transplantaci.

Za téma její disertační práce byl zvolen výzkum nových transplantačních postupů s použitím inzulin produkující tkáně, které vedou ke snížení invazivity celého postupu. Brzy zvládla techniky experimentální izolace a transplantace ostrůvků u potkanů a postupem času se naučila všechny postupy k přípravě lidských ostrůvků včetně jejich přípravy k implantaci a zajištění následné transplantační péče po jejich podání. Tato činnost zahrnuje oddělení jednotlivých ostrůvků od endokrinní tkáně, jejich purifikaci s použitím speciální separačních postupů, přípravu transplantačních roztoků a kultivaci ostrůvků in vitro.

V experimentu se věnovala podkladům pro vývoj nové metody transplantace ostrůvků, která spočívá v jejich uložení do omentální řasy s použitím biokompatibilní matrix vytvořené formací fibrinu v autologní krevní plasmě. Ve spolupráci dalšími členy týmu metodu úspěšně vyvinula a ověřila její efektivitu u potkanů. Jedná se o originální postup založený na poznatcích získaných ve spolupracující laboratoři v Diabetes Research Institute v Miami. Vitalitu transplantovaných ostrůvků pak prokazovala rovněž originálním způsobem s využitím bioluminiscence ostrůvkových buněk získaných z transgenního kmene potkanů. Tato práce se pak stala hlavní součástí disertační práce a byla publikována v kvalitním vědeckém časopise.

Získané výsledky pomohly vyvinout klinický protokol obdobného způsobu transplantace u člověka. K němu pak Dr. Hladíková pomáhala vypracovat technický postup a byla členkou kolektivu, který metodu použil při klinické transplantaci.

V experimentální oblasti pak dále rozvíjela nový postup, který vycházel z implantace ostrůvků do decelularizované matrix pankreatu. I tato práce byla publikována v odborném tisku. Byla také spoluautorkou další, tentokrát klinické studie, jejímž cílem bylo sledování vývoje diabetické retinopatie po transplantaci pankreatu, rovněž s dobrým publikačním výstupem.

Dr. Hladíková prokázala své vynikající schopnosti při experimentální práci, ale stala se také velmi oblíbenou lékařkou nejen v oblasti transplantační medicíny, ale také diabetu. Zaměřuje se rovněž na využívání nových technologií podávání inzulinu a monitorace glykemií.

Dizertační práce Dr. Hladíkové obsahuje řadu nových užitečných poznatků. Při jejich získávání se velmi aktivně podílela. Přímo prováděla prakticky všechny používané laboratorní práce a vyšetření a vyhodnocovala výsledky. Z pohledu školitele se jedná o velmi nadanou a pracovitou výzkumnou pracovnici, která je navíc velmi ochotná, zodpovědná a pomáhá udržovat přátelský kolektiv, který je dlouhodobé návaznosti experimentálních a klinických poznatků potřebný. Pozornost na předkládané disertační práci si zaslouží fakt, že stanovené cíle byly zvládnuty podle původního zadání a našly včasné uplatnění v klinickém výzkumu.

13. 2. 2024

Prof. MUDr. František Saudek, DrSc.

Centrum diabetologie a Laboratoř Langerhansových ostrůvků Centra experimentální medicíny IKEM