



Studie proveditelnosti

„Zavedení do výroby biokompatibilního polymerního dentálního laku“



Syncare Plus, s.r.o.

Vranovská 349/70, Husovice

614 00 Brno

IČO: 25536591

DIČ: CZ25536591

Web: www.syncare.cz

Zpracovatel: Syncare Plus, s.r.o. spolu s partnery

1. Anotace projektu

Cílem předkládaného projektu je zavedení do výroby biokompatibilního polymerního dentálního laku s nano stříbrem inkorporovaným do fluoridu sodného.

Žadatelem projektu je společnost Syncare Plus, s.r.o., jež je výrobcem a distributorem profesionální české biokosmetiky a dermokosmetiky. Syncare Plus, s.r.o. se zabývá vlastním vývojem a inovační činností prakticky nepřetržitě, což je předpoklad pro další zvyšování konkurenceschopnosti a udržování kroku na trhu s biokosmetikou a dermokosmetikou. Má proto bohaté zkušenosti se zaváděním inovačních projektů včetně vlastního zázemí pro výzkum a vývoj.

Dentální lak byl vyvinut společně s partnerem a aktuálně je nabízen pouze formou vzorků a zakázkové výroby v malém objemu, jelikož jeho výroba probíhá pouze ručně, což je velmi obtížné a časově i finančně náročné. V současné situaci není možné uspokojit potřeby odběratelů, kteří by chtěli odebrat výrobek ve větším objemu. Výrobek tak není nabízen na trhu.

Projekt vývoje se zabýval aktuální otázkou ochrany skloviny po mechanickém impaktu, a to zejména při velmi rozšířené profesionální depuraci v rámci stomatologického a dentálně-hygienického ošetření. Ochrana skloviny bezprostředně po profesionální dentální hygieně musí zabránit časné adherenci mikroorganismů na depurovaný povrch skloviny a současně podpořit iontovou výměnu při sníženém pH.

VaV aktivity byly zaměřeny na vývoj polymerního nosiče komplexu kovového nano stříbra s fluoridem sodným, který má následující parametry:

- biokompatibilita nosiče;
- optimální fyzikální adherence na povrch skloviny po několik hodin;
- zajištění maximálně hladkého povrchu, omezujícího mikrobiální adherenci, se zatékáním do mikrotraumat v povrchové vrstvě skloviny;
- postupné uvolňování nano kovového stříbra s antimikrobiálním účinkem a anionu fluoru s fortifikačním účinkem na sklovinu a s částečnými antimikrobiálními vlastnostmi;
- spontánní postupné uvolnění polymeru z povrchu skloviny do 12 hodin po ošetření.

Pro možnost zavedení sériové výroby daného produktu je potřeba pořídit technologie, které umožní výrobu v praktickém vakuu a v požadované kvalitě a objemu.

Výstupem projektu bude produktová inovace – biokompatibilní polymerní dentální lak.

V rámci počáteční investice je projekt zaměřen na rozšíření výrobního sortimentu.