

## CinnaDent - Látky rostlinného původu proti zubnímu kazu

### Fáze vývoje technologie

#### Fáze 3

**Validace technologie a její přenesení do reálného prostředí.** Testování technologie mimo laboratoř a její úprava pro externí podmínky.

### Status IP ochrany

Patent - CZ 309633 mezinárodní přihláška PCT/CZ2020/050011  
European patent application EP20714469.2

### Strategie pro hledání partnera

*Licencování, Spolupráce*

### Instituce



Univerzita Palackého  
v Olomouci

**Univerzita Palackého v  
Olomouci**

### Motivace

Využití přírodních látek v oblastech jako jsou kosmetické a hygienické přípravky, představuje v posledních letech vysoce diskutovanou problematiku. V případě, že se jedná o použití takových přírodních surovin, které je navíc možné získávat lokálně, resp. v místě výroby, představuje taková produkce navíc velmi ekologický přístup.

### Popis

Během našich výzkumů přírodních látek na Univerzitě Palackého v Olomouci jsme zjistili, že směs derivátů kyseliny skořicové s určitým rostlinným extraktem vykazuje synergickou antimikrobiální aktivitu vůči *S. mutans* a dalším mikroorganismům, které se podílí na tvorbě zubního kazu. Tato směs je tedy vhodná k využití v ústních vodách a zubních pastách. Účinek takových hygienických přípravků vykazuje srovnatelné nebo lepší účinky než běžně používané látky, navíc s přidanou hodnotou synergického efektu obou složek a využívání lokálně vyprodukovaných plodin a přírodních látek. Protože získávání těchto derivátů z přírodních zdrojů není ekonomicky výhodné, vyvinuli jsme syntetickou výrobní metodu, která umožňuje produkci ve větším měřítku při udržení přijatelných výrobních nákladů. Vyrobené deriváty byly podrobeny důkladnému testování společně s přírodními rostlinnými extrakty, přičemž jsme jednoznačně prokázali jejich účinnost. Tuto účinnost jsme ověřili dvěma funkčními vzorky, které ukázaly možnost praktického použití ve složení ústní vody a zubní pasty. Součástí testování byly in vitro testy kožní dráždivosti, zkoušky účinnosti konzervačního systému, cytotoxicita, stabilitní studie a také senzorické testy, zaměřené zejména na chuť. Výsledky těchto testů potvrdily nejen funkčnost jednotlivých složek, ale také jejich vhodnost pro finální zpracování do produktů.

### Komerční využití

Pro komerční využití se zaměřujeme především na výrobce hygienických produktů, jako jsou ústní vody, zubní pasty a podobné výrobky. Díky svému přírodnímu původu a účinnosti, která je srovnatelná nebo lepší než u běžně používaných látek, představuje

vynikající a inovativní alternativu.