

## Diagnostika onemocnění kapesním analyzátozem do třiceti minut

### Fáze vývoje technologie

#### Fáze 2

#### Výzkum proveditelnosti.

Dochází k reálnému návrhu technologie a k prvotním testům v laboratoři vedoucím k upřesnění požadavků na technologii a jejich schopností.

### Status IP ochrany

Know-how, před podáním patentové přihlášky

### Strategie pro hledání partnera

Co-development, Licencování, Spolupráce



### Instituce

**MUNI**  
**CTT** Centrum pro transfer  
pro transfer  
technologií

Masarykova univerzita

### Motivace

Rozšíření diagnostických nástrojů s jednoduchým použitím pro nezaškolenou veřejnost, zpřístupnění diagnostických řešení pro prostředí mimo laboratoř (ordinace lékaře, domov). Kapesní analyzátor může detekovat nemoci, při kterých tělo vytváří protilátky.

### Popis

Představovaná technologie je navržena jako kapesní analyzátor/biosenzor (pro tzv. self-testing či home-care testing), jež je možno využít mimo specializované pracoviště i nequalifikovanými osobami. Diagnostický přístup sestává z kompaktního analyzátoru určeného ke stanovení biomolekul v kapalném vzorku (např. krev, sérum, moč). Přístroj obsahuje všechny důležité komponenty potřebné pro autonomní měření zahrnující jednorázový měřicí čip s místem pro nanesení vzorku a miniaturní elektroniku automaticky vyhodnocující signál. Součástí je také možnost napájení přístroje s využitím speciálních levných jednorázových galvanických článků (baterií) aktivovaných přidávkem jakékoli kapaliny, např. moči. Veškeré úkony při používání přístroje jsou navrženy tak, aby byly co nejjednodušší. Přístroj a všechny komponenty byly navrženy, aby byly co nejlevnější a výsledek, aby byl známý do 30 minut od nanesení vzorku.

### Komerční využití

Technologie se nachází v oblasti jednoduchých diagnostických a analytických řešení jako lateral-flow testy (např. Ag-testy na covid-19) a vysoce sofistikovanými automatickými přístroji v klinických laboratořích. Hlavní výhodou je možnost použití sofistikovanější analytické metody nezaškoleným personálem mimo specializovaná pracoviště. Dalšími výhodami jsou zjednodušení analytické metody (nižší cena stanovení), možnost analýzy séra bez purifikace a možnosti diagnostiky několika různých onemocnění na jedné platformě (stanovení různých analytů jedním přístrojem za použití různých čipů).