INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název: **AUTOMATICKÁ ELEKTROCHEMICKÁ ANALÝZA HIV SEKVENCÍ NA TIŠTĚNÝCH ELEKTRODÁCH**

Školitel: **Kudr Jiří**

Datum: **5.12. 2013**

Reg.č.projektu: CZ.1.07/2.4.00/31.0023

Název projektu: Partnerská síť centra excelentního bionanotechnologického výzkumu

OBSAH

- úvod
- naše práce
- výsledky
- cíle
- závěr

ÚVOD

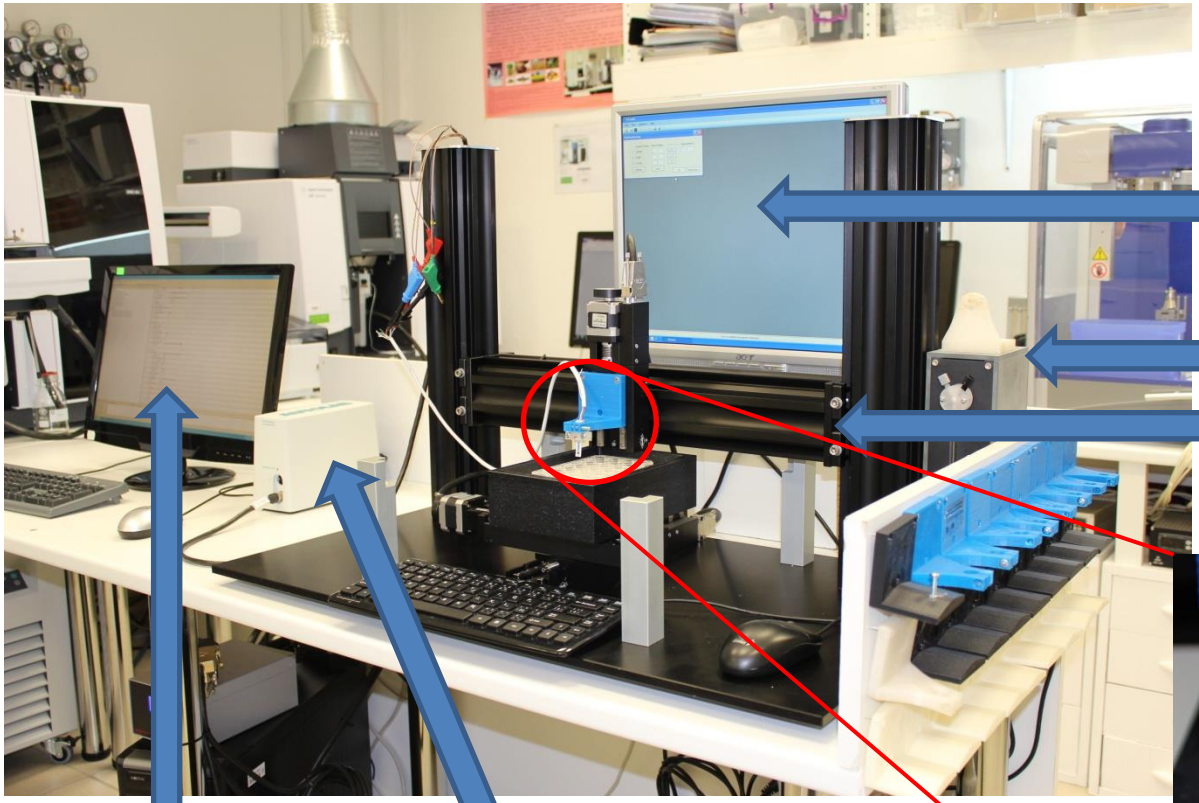
- Specifické a rychlé diagnostické techniky zabraňují přenosu HIV a umožňují sledovat progresi nemoci a účinky léků.

- Standardní diagnostické testy HIV jsou enzymové imunoeseje, ELISA a Western blot testy.

- Standardní metody jsou citlivé, ale náročné na práci a čas. Elektrochemické metody jsou naopak rychlé, levné, citlivé a nevyžadují složitou přípravu.

- DNA biosenzory jsou schopny diagnostikovat HIV v krátké době po infikaci.

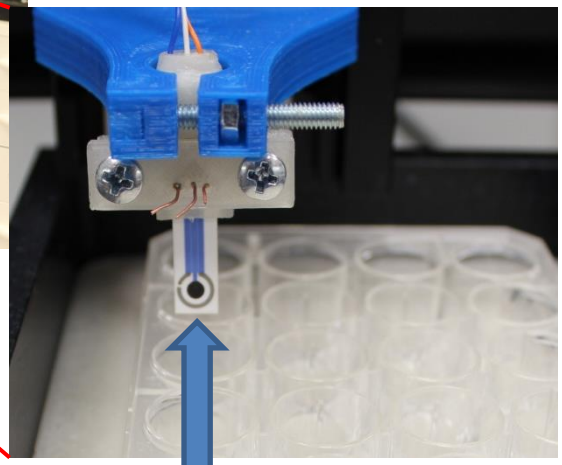
NAŠE PRÁCE



software
Electrochemical Robotics

peristaltická pumpa

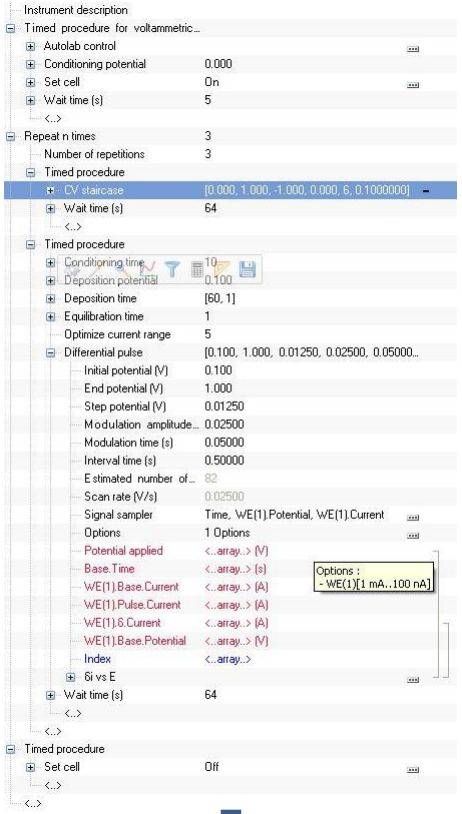
“Černý stroj“,
Sensotytics



software
Nova Autolab,
Metrohm

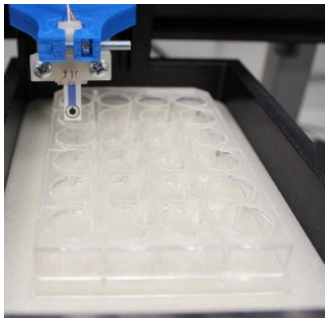
potenciostat
PGSTAT 101,
Metrohm

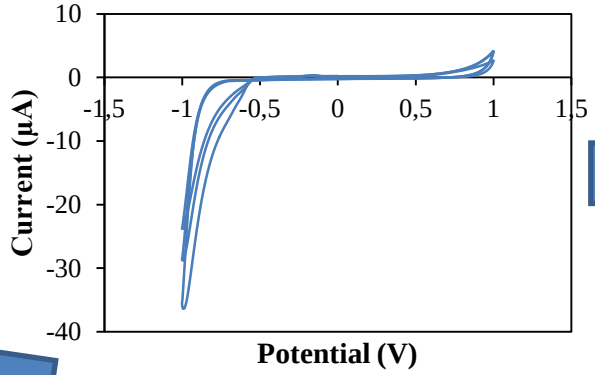
SPCE

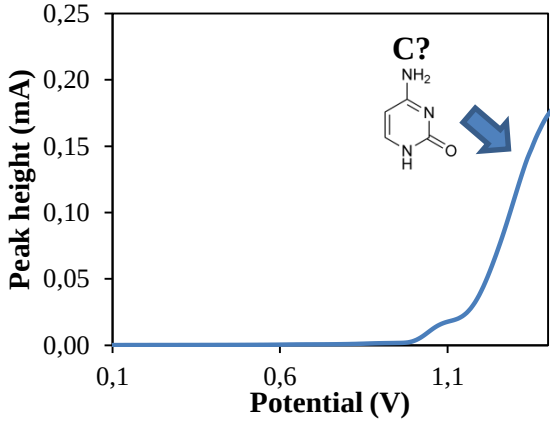


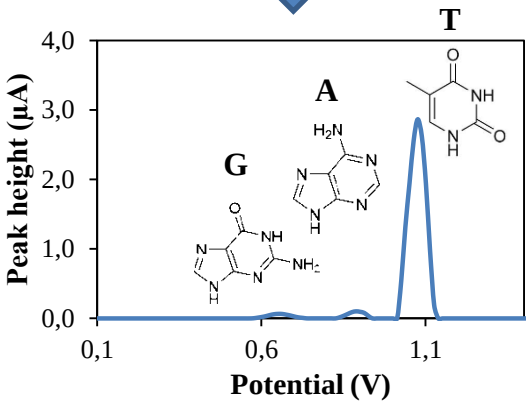
running

A1	WAIT	50
A2	WAIT	120
A3	WAIT	50
A4	WAIT	120
A5	WAIT	50
A6	Stop	

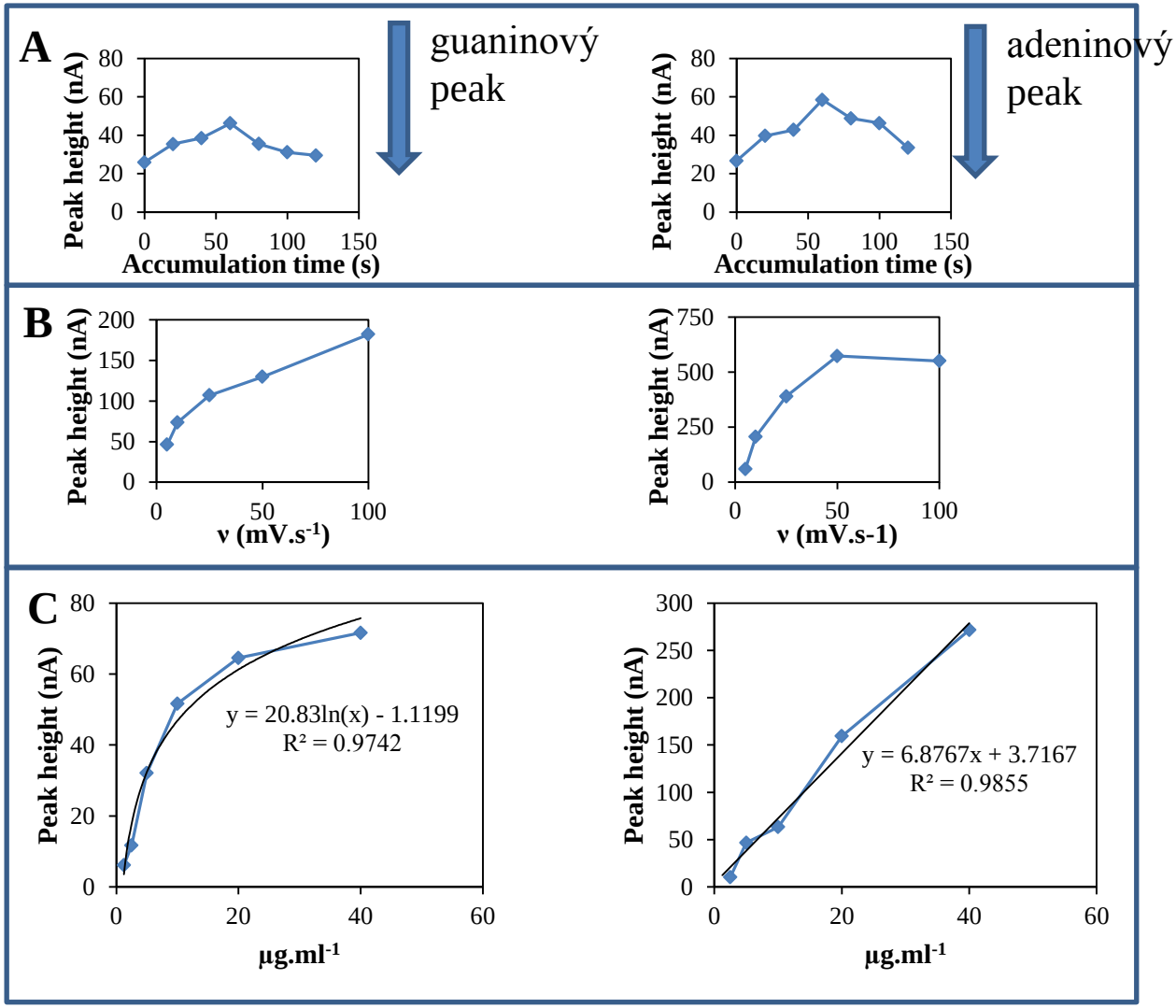








GUANINOVÝ PEAK (E_p +0.6 V)



CÍLE

- Modifikace povrchu SPCE.
- Immobilizace cHIV oligonukleotidu na povrch modifikované SPCE.
- Použití modifikované elektrody jako biosenzoru HIV.
- Automatizace celého systému.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Poděkování

CZ.1.07/2.4.00/31.0023 NanoBioMetalNet

a Vám za pozornost

Reg.č.projektu: CZ.1.07/2.4.00/31.0023

Název projektu: Partnerská síť centra excelentního bionanotechnologického výzkumu