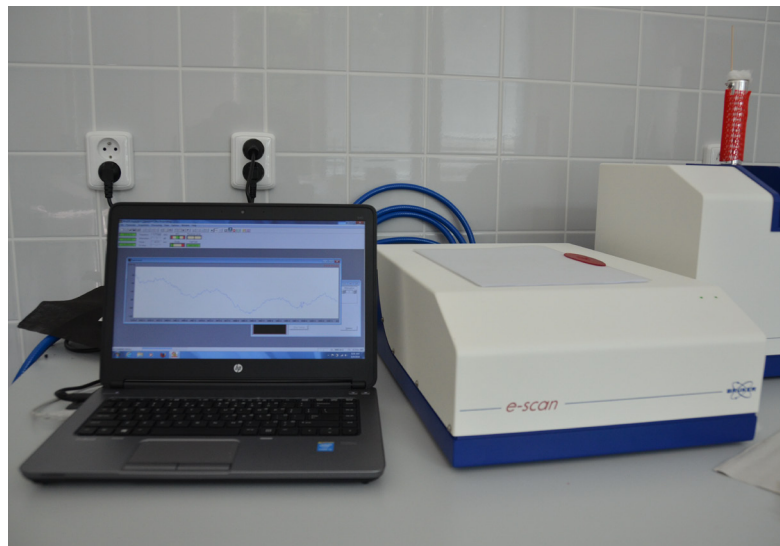
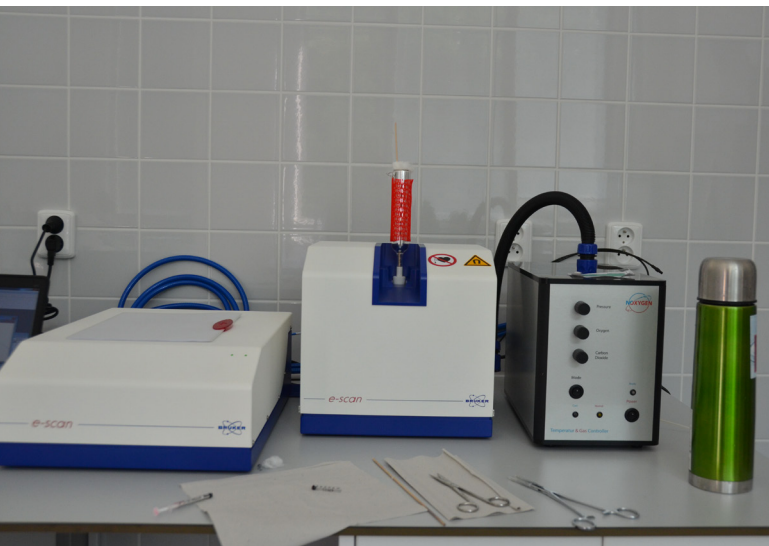




# Laboratoř elektronové spinové rezonance



## O nás

Laboratoř se zabývá měřením volných radikálů pomocí elektronové spinové rezonance (ESR). Laboratoř je vybavena přístrojem e-scan od firmy Bruker. Tento stolní ESR spektrometr plně dostačuje pro měření kyslíkových radikálů a oxidu dusnatého v biologických systémech jako jsou buněčné suspenze, izolované cévy a krev. Hlavní výhodou měření volných radikálů pomocí ESR je detekce pouze nespárovaných elektronů v těchto aduktech a tedy nulový signál od látek, které mají všechny elektrony spárované. Další výhodou systému je určení signálu, který se liší dle chemického složení látky a tedy umožňuje určit a kalibrovat produkci radikálů v absolutních jednotkách za daný časový úsek.

## Nabízíme

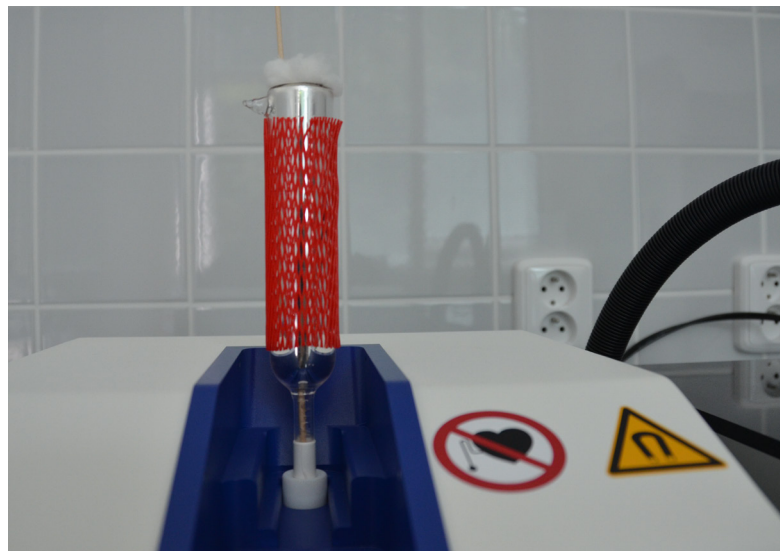
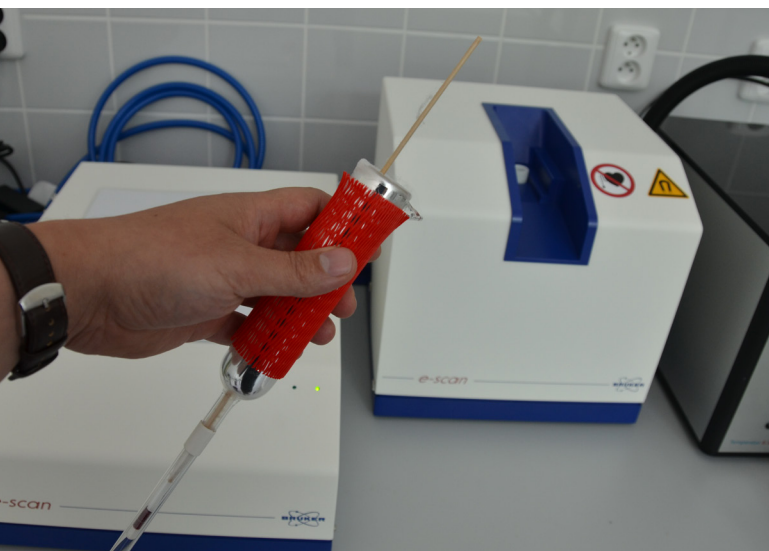
- Měření superoxidů v krvi a malých tkáních
- Měření oxidu dusnatého
- Měření antioxidační kapacity látek
- Monitoraci produkce kyslíkových radikálů v průběhu léčby

## Členové týmu

prof. RNDr. Václav Hampl, DrSc.  
RNDr. Karel Chalupský, Ph.D.  
MVDr. Olga Vajnerová, Ph.D.

## Kontakt

Ústav fyziologie 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy  
V Úvalu 84, Praha 5, 150 06





## 2. LÉKAŘSKÁ FAKULTA UNIVERZITY KARLOVY



### Vybrané publikace

Červenka L, Bíbová J, Husková Z, Vaňourková Z, Kramer HJ, Herget J, Jíchová Š, Sadowski J, Hampl V.  
**Combined suppression of the intrarenal and circulating vasoconstrictor renin-ACE-ANG II axis and augmentation of the vasodilator ACE2-ANG 1-7-Mas axis attenuates the systemic hypertension in Ren-2 transgenic rats exposed to chronic hypoxia.** *Physiol Res.* 2015; 64(1): 11–24

Müller M, Wetzel S, Köhn-Gaone J, Chalupsky K, Lüllmann-Rauch R, Barikbin R, Bergmann J, Wöhner B, Zbodakova O, Leuschner I, Martin G, Tiegs G, Rose-John S, Sedlacek R, Tirnitz-Parker JE, Saftig P, Schmidt-Arras D.  
**A disintegrin and metalloprotease 10 (ADAM10) is a central regulator of murine liver tissue homeostasis.** *Oncotarget.* 2016 Apr 5; 7(14): 17431–41

Chalupsky K, Kračun D, Kanchev I, Bertram K, Görlach A.  
**Folic Acid Promotes Recycling of Tetrahydrobiopterin and Protects Against Hypoxia-Induced Pulmonary Hypertension by Recoupling Endothelial Nitric Oxide Synthase.** *Antioxid Redox Signal.* 2015 Nov 10; 23(14): 1076–9

