



Návštěva na Bern University of Applied Sciences, Biel (Nidau) a  
University of Fribourg, Švýcarsko  
a  
Návštěva na University of Rouen, Francie

Jan Topinka  
13. – 19. 11. 2011



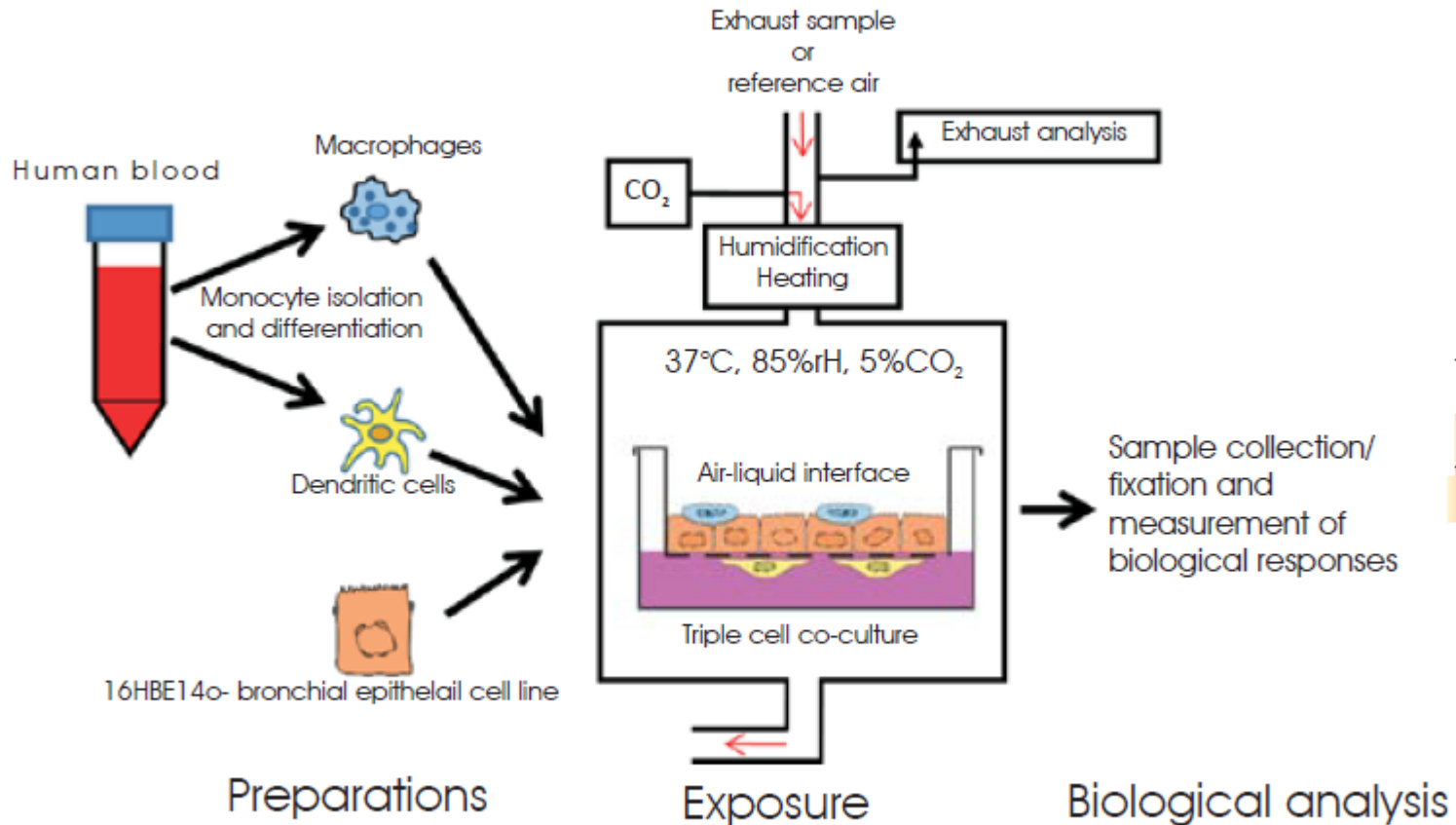
1. “In vitro” systém pro hodnocení toxicity emisí ze spalovacích motorů (Biel a Fribourg, Švýcarsko)
2. “Ex vivo” systém (Rouenu, Francie)

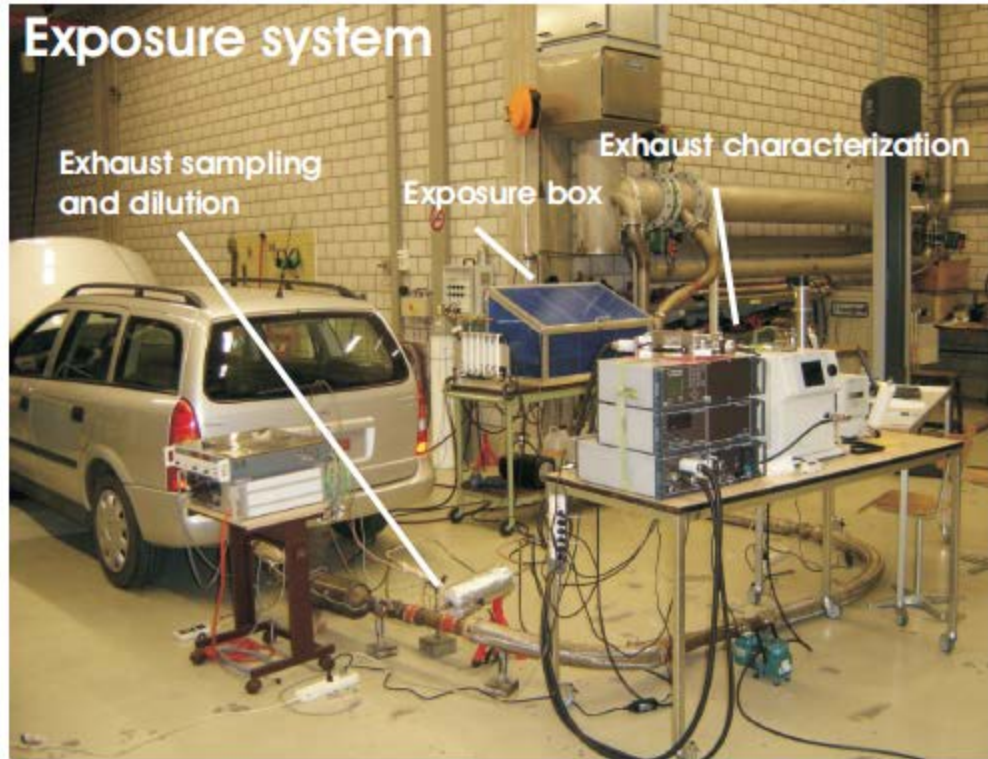


“in vitro”, Biel a Fribourg, Švýcarsko



# Experimental procedure





## Exposure system

Exhaust sampling and dilution

Exposure box

Exhaust characterization

Exposure settings:  
Low dose (exposure for 2h)  
High dose (exposure for 6h)  
6h post-incubation

Exhaust exposure (diluted exhaust sample)  
Reference exposure (filtered ambient air)

### Technical information:

Test vehicle:	Opel Astra
Velocity:	35 km/h
Engine speed:	2180 rpm
Inertia mass:	1360 kg
Force at wheel:	66 N
Exhaust dilution:	1:10

### Exhaust characterization:

Particles:	Elemental carbon mass Size-number distribution Total active surface area
Gases:	CO, NO <sub>x</sub> , NO, Hydrocarbons

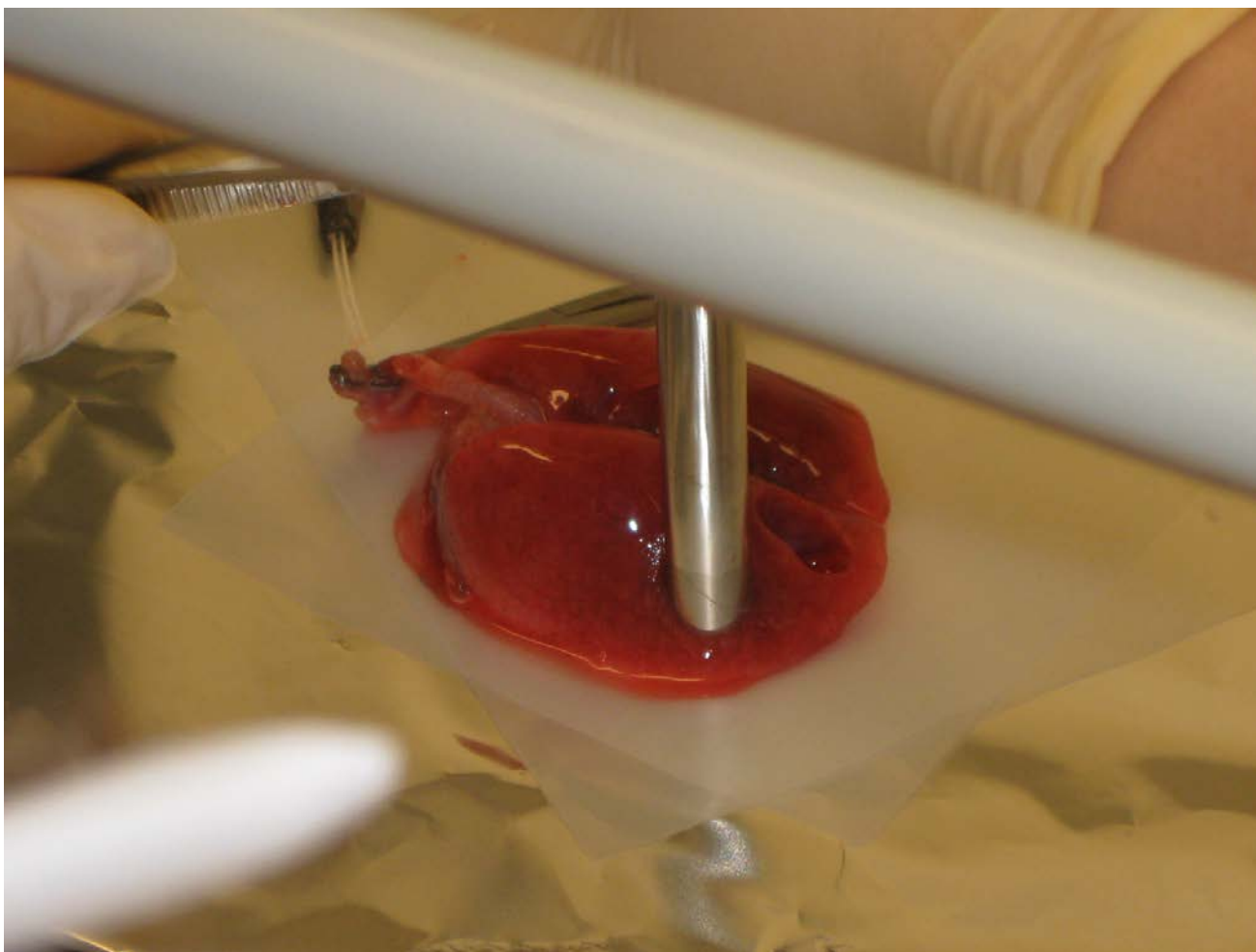
Located at the Bern University for applied Sciences, Biel, J. Czerwinski lab



“ex vivo”, Rouen, Francie

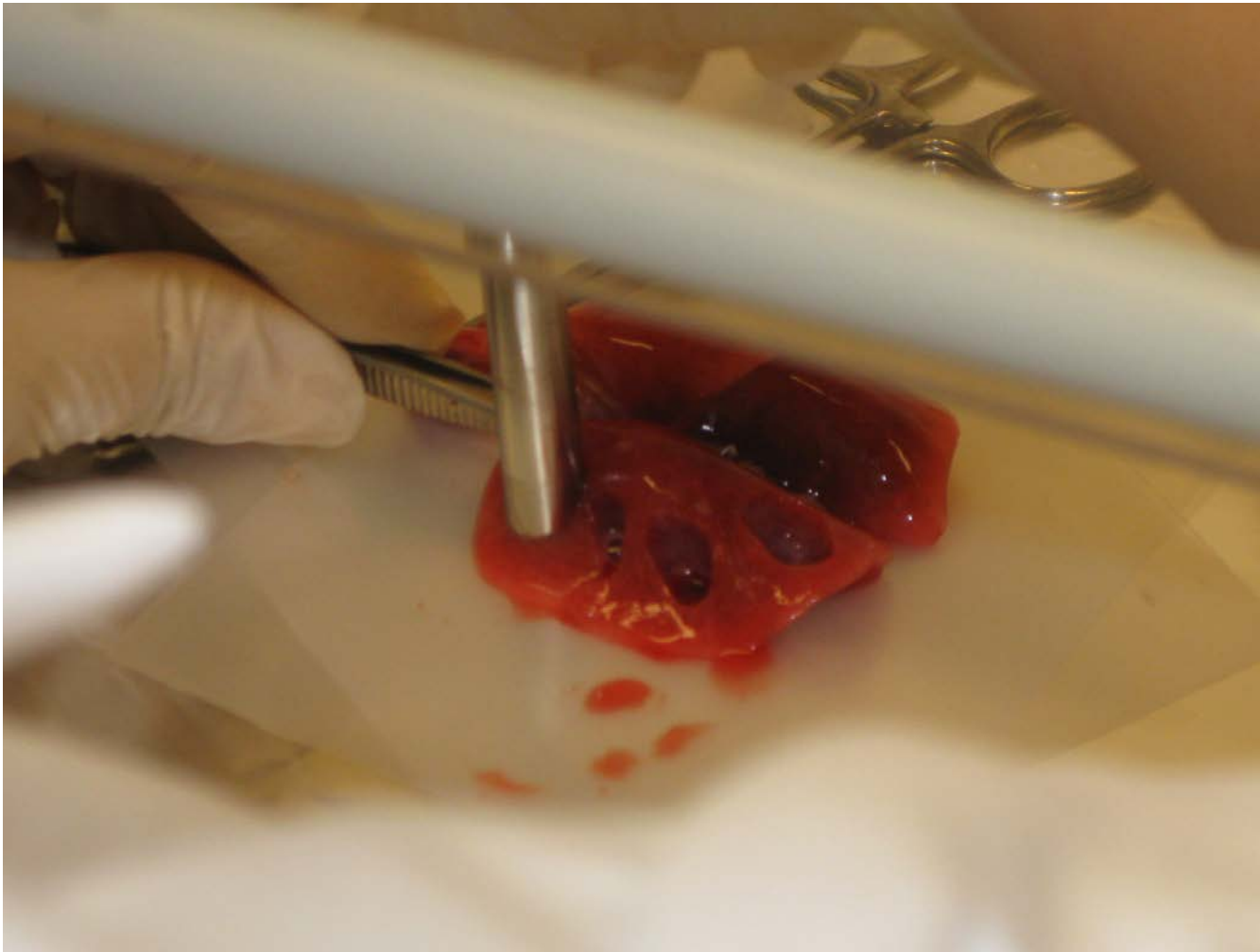


# Příprava řezů z plic potkana





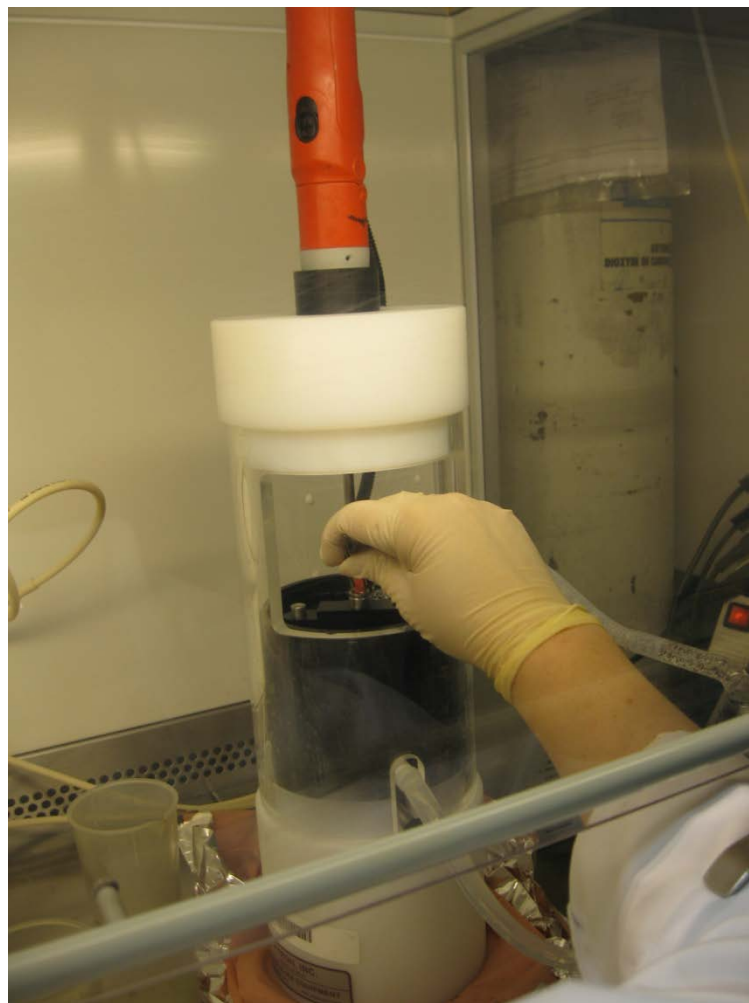
# Příprava řezů z plic potkana





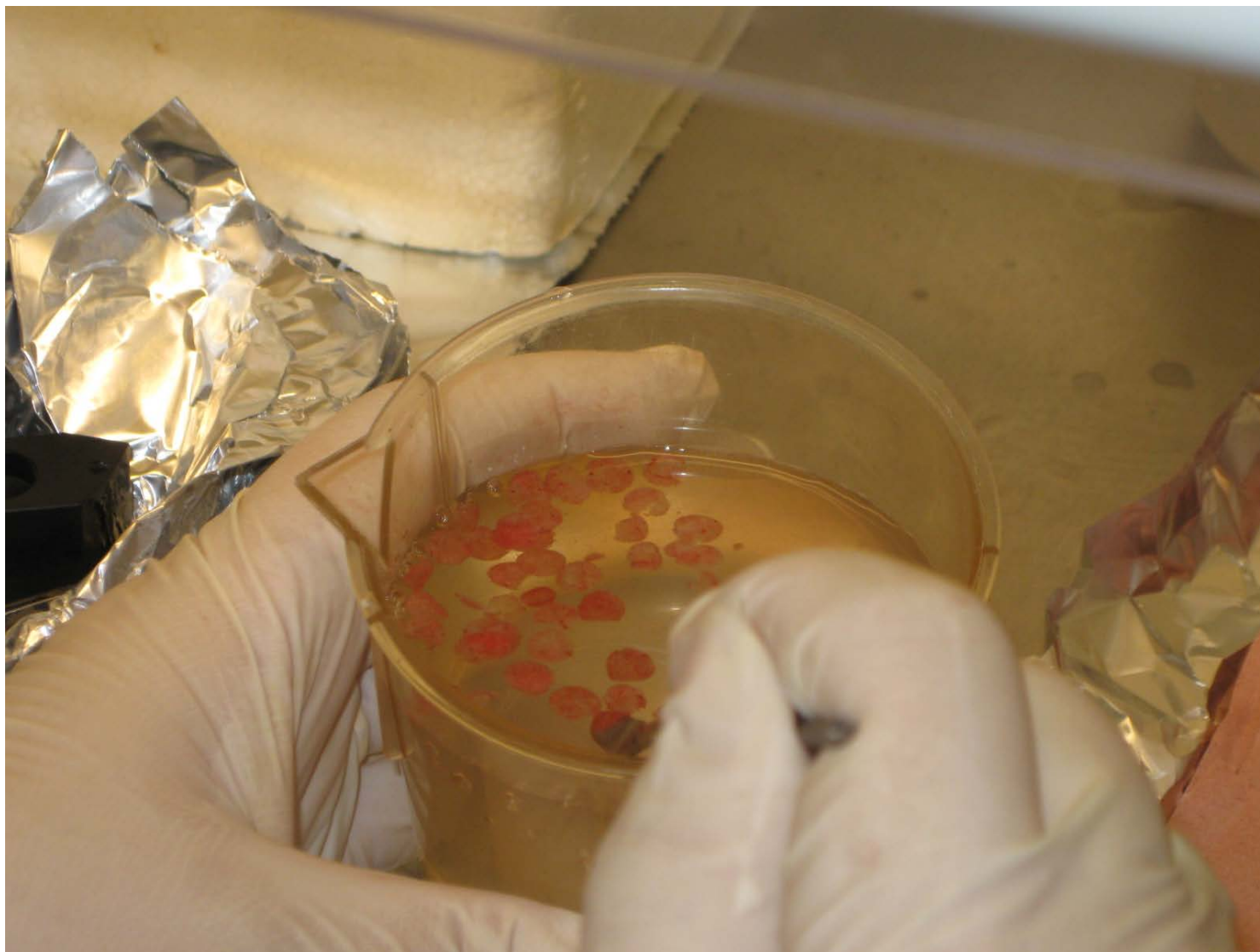


# Zařízení na přípravu tkáňových řezů (150 $\mu\text{m}$ )





## Výběr pěkných pravidelných řezů



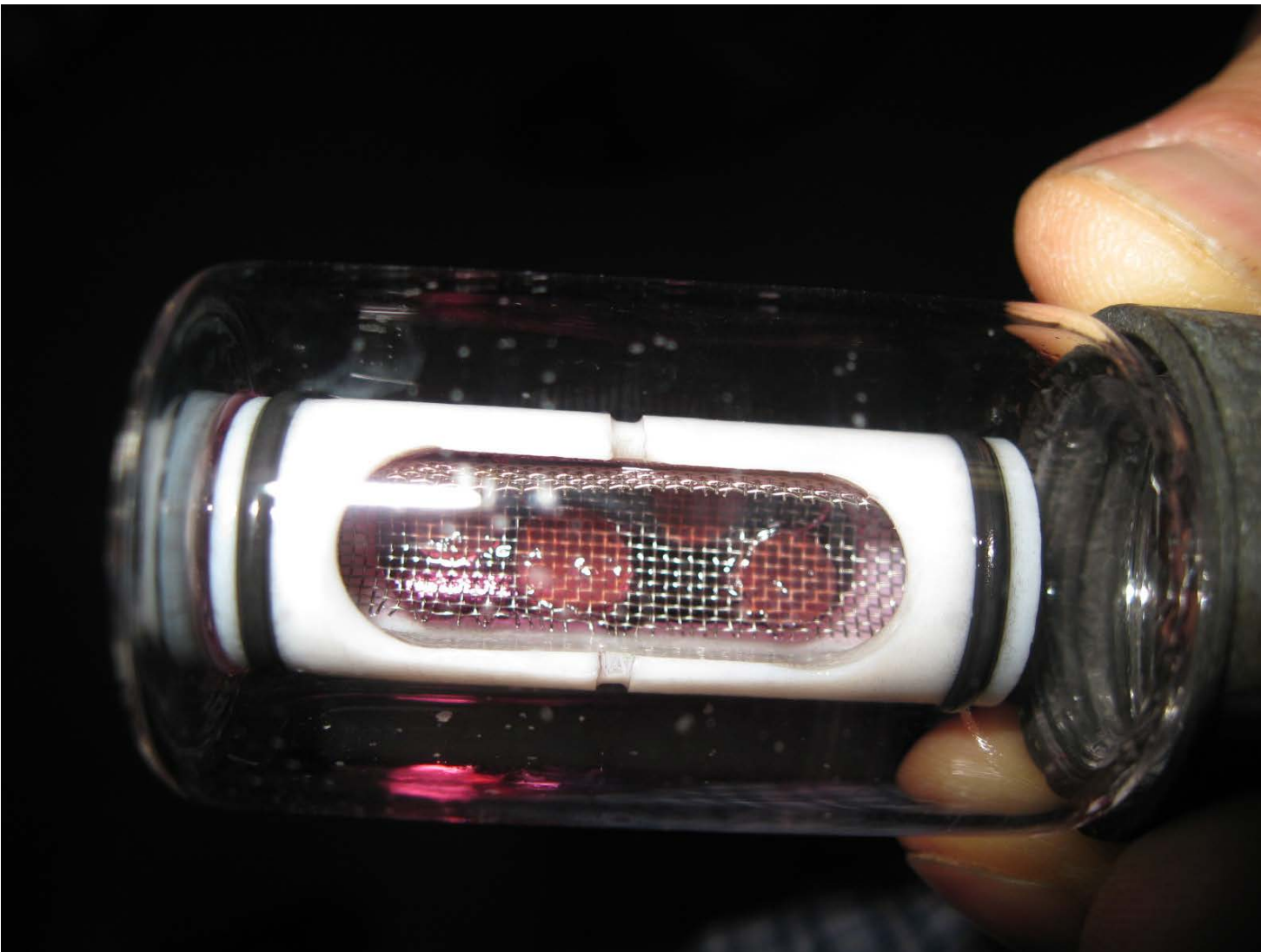


# Držáky vzorků pro expoziční komoru





## Umístění vzorku v držáku pro expoziční komoru





## Příprava řezů před expozicí v termostatu





Já, expoziční komora, Jean-Paul Morin...





# MEDETOX, Kick-off Meeting, Varšava, 21.11. 2011

