

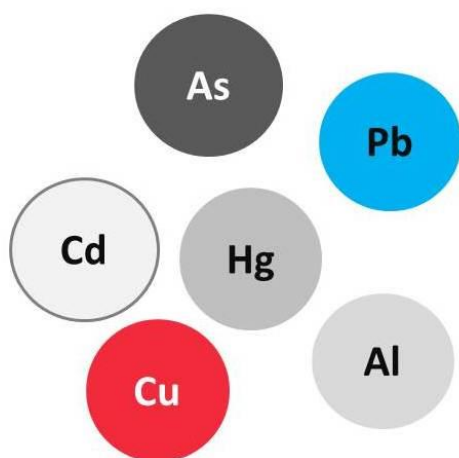
Vás zve na kurz: Experimentální cíl; 7, 8, 9 podcíl ID 265, ID 267, ID 269, ID 271, ID 273:

## Studium efektu iontů těžkých kovů, především zinku, kadmia, olova a rtuti na buněčné linie

**Mgr. Renáta Kenšová, Ph.D., Mgr. Martina Raudenská, Ph.D.,  
RNDr. Michal Masařík, Ph.D., Ing. Iva Blažková, MUDr. Jaromír  
Gumulec, Ing. et Ing. David Hynek, Ph.D., Bc. Michal Žůrek, Doc.  
RNDr. Pavel Kopel, Ph.D., Ph.D., Prof. Ing. René Kizek, Ph.D.**

### Abstrakt

Mezi nejdůležitější toxické prvky životního prostředí patří olovo, kadmium, rtuť a arsen. Zdroje znečištění: Olovo se do potravního řetězce dostává z obalových materiálů, v malém množství z nátěrových látek, případně spalováním fosilních paliv. Nejvydatnějším zdrojem pro životní prostředí je doprava. Zemědělská půda obsahuje průměrně 10 mg Pb/kg, např. v listech stromů kolem frekventovaných komunikací jsou zjišťovány hodnoty až 700 mg/kg.



Skutečné denní dietární dávky olova zjištěné v několika studiích v evropských zemích se pohybují od 27 ug (Švédsko 1983) do 180 ug (Belgie 1983).

Obsah olova v ovzduší je místně proměnlivý. V málo znečištěných oblastech vzduch obsahuje 0,005-0,3 ug/m<sup>3</sup> olova, ve velkých městech byl zjištěn obsah olova 0,2-5 ug/m<sup>3</sup>.

Vstřebávání olova: Vstřebávání olova v trávicím traktu je závislá na věku, složení stravy a zdravotním stavu. Účinnost vstřebávání olova u dospělých se odhaduje na 10%. Dětský organismus resorbuje 40-50% olova z potravy. Vstřebávání olova je vyšší při vysokém podílu bílkovin ve stravě a nižší za přítomnosti větších



množství vlákniny, fytové kyseliny, železa a vápníku.

**Program kurzu (7. 10. 2014):**

1. Zinečnaté ionty a zinkové nanočástice, charakterizace a aplikace na buněčné kultury

*Mgr. Renáta Kenšová, Ph.D., Mgr. Martina Raudenská, Ph.D., RNDr. Michal Masařík, Ph.D., Ing. Iva Blažková, MUDr. Jaromír Gumulec, Ing. et Ing. David Hynek, Ph.D., Bc. Michal Žůrek, Doc. RNDr. Pavel Kopel, Ph.D.*

8:30 – 18:30 h

**Přestávka : 15:00 – 16:00 h**

2. Zinečnaté ionty a zinkové nanočástice sledování distribuce na buněčné kultury

*Mgr. Renáta Kenšová, Ph.D., Mgr. Martina Raudenská, Ph.D., RNDr. Michal Masařík, Ph.D., Ing. Iva Blažková, MUDr. Jaromír Gumulec, Ing. et Ing. David Hynek, Ph.D., Bc. Michal Žůrek, Doc. RNDr. Pavel Kopel, Ph.D.*

16:00 – 22:00 h

**Program kurzu (8. 10. 2014):**

3. Ionty železa a mědi, charakterizace a aplikace na buněčné kultury

*Mgr. Renáta Kenšová, Ph.D., Mgr. Martina Raudenská, Ph.D., RNDr. Michal Masařík, Ph.D., Ing. Iva Blažková, MUDr. Jaromír Gumulec, Ing. et Ing. David Hynek, Ph.D., Bc. Michal Žůrek, Doc. RNDr. Pavel Kopel, Ph.D.*

8:30 – 18:30 h

**Přestávka : 13:00 – 15:00 h**

4. Ionty železa a mědi sledování distribuce na buněčné kultury

*Mgr. Renáta Kenšová, Ph.D., Mgr. Martina Raudenská, Ph.D., RNDr. Michal Masařík, Ph.D., Ing. Iva Blažková, MUDr. Jaromír Gumulec, Ing. et Ing. David Hynek, Ph.D., Bc. Michal Žůrek, Doc. RNDr. Pavel Kopel, Ph.D.*

16:00 – 22:00 h



**Program kurzu (9. 10. 2014):**

5. Ionty kadmia, charakterizace a aplikace na buněčné kultury, sledování distribuce

*Mgr. Renáta Kenšová, Ph.D., Mgr. Martina Raudenská, Ph.D., RNDr. Michal Masařík, Ph.D., Ing. Iva Blažková, MUDr. Jaromír Gumulec, Ing. et Ing. David Hynek, Ph.D., Bc. Michal Žůrek, Doc. RNDr. Pavel Kopel, Ph.D.*

8:30 – 18:30 h

**Přestávka : 13:00 – 15:00 h**

5. Ionty olova a rtuti charakterizace a aplikace na buněčné kultury, sledování distribuce

*Mgr. Renáta Kenšová, Ph.D., Mgr. Martina Raudenská, Ph.D., RNDr. Michal Masařík, Ph.D., Ing. Iva Blažková, MUDr. Jaromír Gumulec, Ing. et Ing. David Hynek, Ph.D., Bc. Michal Žůrek, Doc. RNDr. Pavel Kopel, Ph.D.*

16:00 – 22:00 h

**Přestávka : 13:00 – 15:00 h**

5. Diskuse a závěr

*René Kizek 22:00 – 22:30 h*

---

**07. – 09. 10. 2014, od 8:30 – 22:00 h**

Ústav chemie a biochemie, Laboratoř metalomiky a nanotechnologií, Zemědělská 1, 613 00  
Brno

Kontakt: [kizek@sci.muni.cz](mailto:kizek@sci.muni.cz)



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ