

OLOVĚNÉ STŘELY – ZDRAVOTNÍ RIZIKO PRO KONZUMENTY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Motto:

VITRUVIUS NAPISAL V DOBÁCH
PANOVÁNÍ CÍSAŘE AUGUSTA:

„Voda, vedená hliněným potrubím je
mnohem zdravější než ta ,
která vytéká z olověné trubky“

Zdravotní problémy, způsobované intoxikací olovem

Konzumace olova může způsobit vážné zdravotní problémy, v extrémních případech koma či úmrtí.

Většinou však tyto intoxikace probíhají subklinicky a jsou velmi nesnadno diagnostikovatelné.

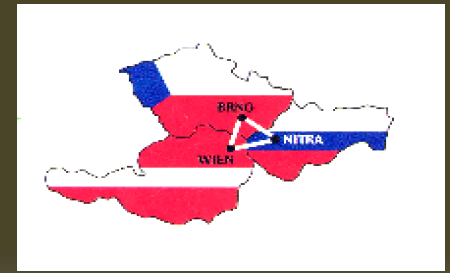
Provedené studie dokládají, že gravidní ženy a malé děti jsou zvláště citliví na expozici olovem, především z důvodů zvýšené absorpce tohoto kovu z potravy.

Zvláště významný je negativní účinek olova na mozek malých dětí, který se v této době ještě stáje vyvíjí.

Pro děti mladší 6 let je jakákoliv expozice olovem považována za toxickou.

U malých dětí může olovo způsobovat:

- Nízké IQ
- Zaostávání v růstu
- Poruchy pozornosti (ADD) a poruchy pozornosti spojené s hyperaktivitou (ADHD).
- Poruchy učenílivosti.
- Poruchy funkce ledvin.



U gravidních žen může expozice olovem způsobit:

- Nízkou porodní váhu dítěte.
- Potrat.
- Předčasný porod.
- Narození mrtvého plodu.

Olovo je však toxické i pro dospělé, kteří jsou méně citliví vzhledem ke snížené absorpci olova z potravy. U dospělých dochází, dle výše obsahu olova v krvi a tkáních, k rozsáhlému spektru zdravotních poruch, zahrnujících také:

- Vysoký krevní tlak.
- Poruchy sluchu až hluchotu.
- Poruchy plodnosti.





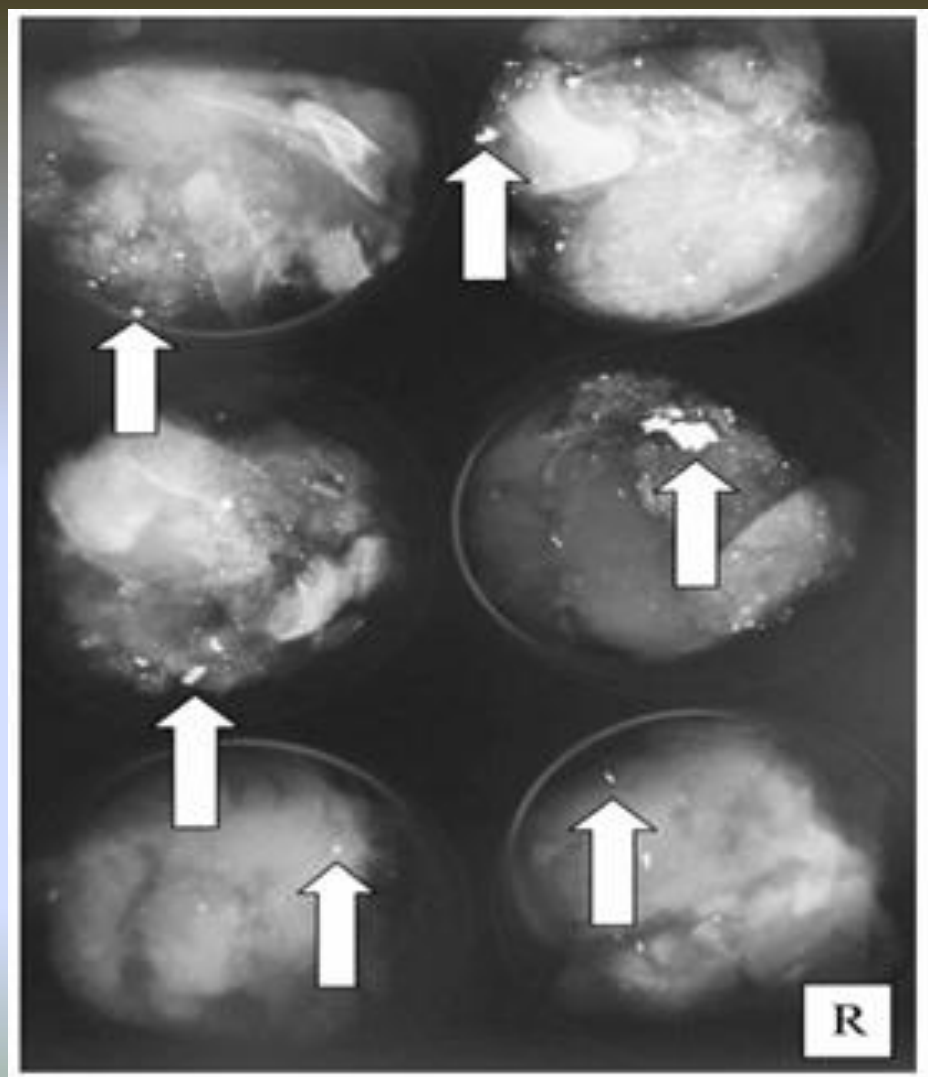
NORTH DAKOTA
DEPARTMENT *of* HEALTH

BISMARCK(2007) – Lidé, kteří konzumují zvěřinu ulovenou olověnými střelami vykazují vyšší hladiny olova v krvi oproti těm, kteří zvěřinu vůbec nekonzumují – dokládá výzkum a následné studie provedené North Dakota Department of Health and the U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC).

Testy provedené CDC ukazují, že konzumace zvěřiny, ulovené olověnými střelami, může zvyšovat obsah olova v lidském těle až o 50%.

Cornatzer (2008) rentgenoval 100 balení zvěřiny , dodané lovcem do spotřební sítě - 58 procent balení obsahovalo fragmenty olověných střel, přestože je tradičním zvykem lovců odstraňovat tkáň v okolí zásahu





Na základě výsledků studií CDC a obdobných výsledků z Minnesoty, týkajících se hladin olova v krvi po konzumaci zvěřiny s obsahem olověných fragmentů, North Dakota Department of Health vypracoval následující doporučení k minimalizaci rizika otrav u lidí, způsobených olovem z fragmentů střel:

- Gravidní ženy a děti mladší 6 let nemají konzumovat zvěřinu, ulovenou olověnými střelami, ani v omezeném množství
- Starší děti a dospělí mají zvážit konzumaci zvěřiny, ulovené olověnými střelami a sami rozhodnout o prevenci, resp. minimalizaci rizika možné intoxikace olovem, které může obsahovat zvěřina, ulovená olověnými střelami.
- Nejjistějším způsobem odstranění fragmentů olověných střel ze zvěřiny je používání střel, které olovo neobsahují.
- Zpracovatelé a prodejci zvěřiny by měli dodržovat následující doporučení:
 - o Uloveno olověnou střelou – Používat pouze dělenou zvěřinu (s dostatečnou eliminací oblasti zásahu).
 - o Uloveno lukem či střelou bez olova – Lze vykupovat a využívat celý, nedělený kus
- Lovci a zpracovatelé zvěřiny by měli akceptovat doporučení, týkající se zvěřiny ulovené olověnými střelami, vypracovaná North Dakota Department of Agriculture.

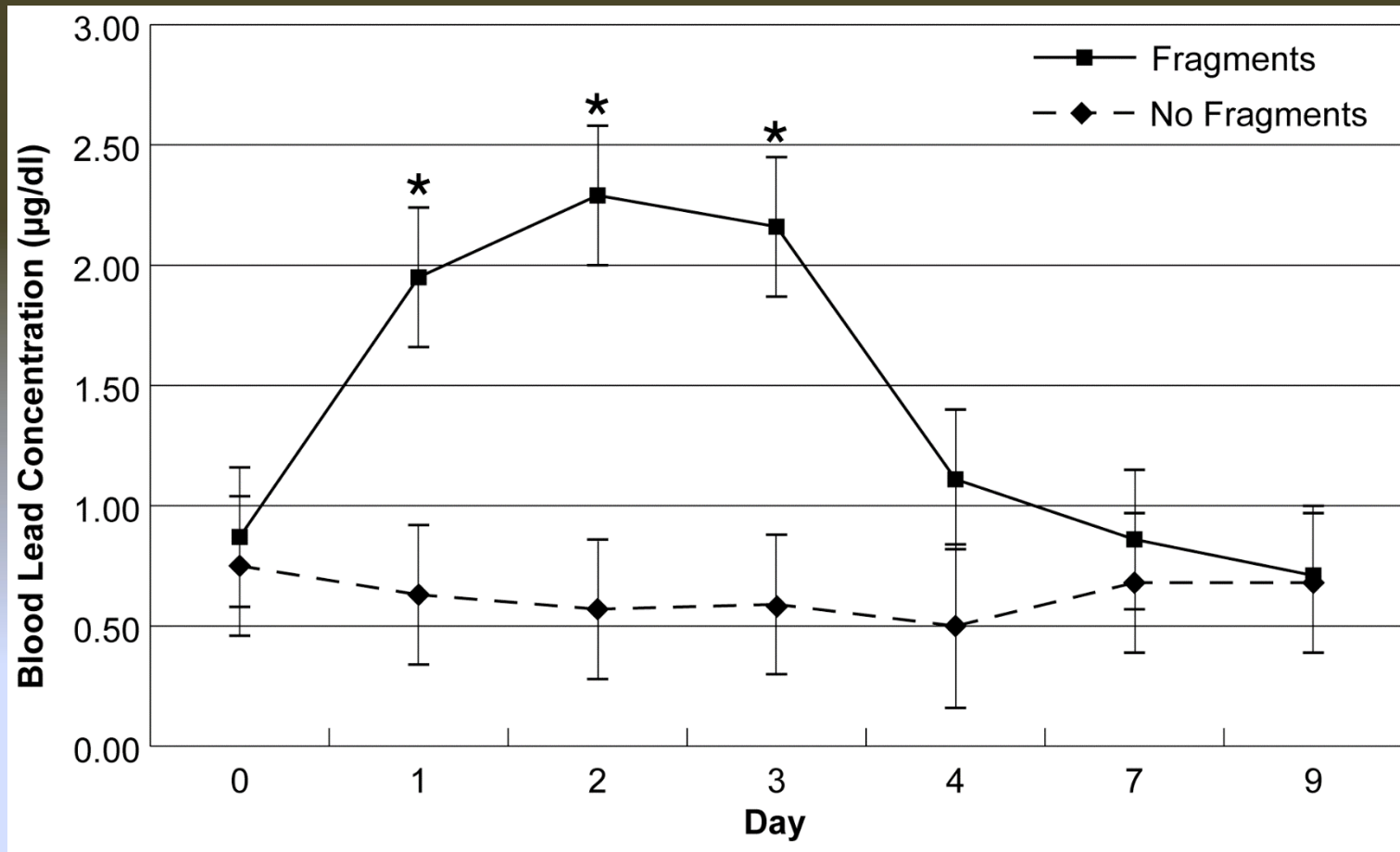


Figure 2. Průměrné koncentrace olova v krvi prasat v průběhu experimentálního krmného pokusu

Mean (\pm SE) blood lead concentrations ($\mu\text{g}/\text{dL}$) in four pigs fed venison containing radiographically dense fragments (Fragments) compared with four control pigs fed venison without visible fragments (No Fragments) on days 0 and 1. Asterisks indicate days when means differed significantly between test and control groups.

Venison Donation Program uznává pouze zvěřinu ulovenou lukem či bezolovnatými střelami

Sportsmen Against Hunger je celostátní program zaměřený na dodávání zvěřiny jako **pomoc nízkopříjmovým skupinám obyvatel** při zajišťování jejich základních potravinových potřeb

North Dakota's Sportsmen Against Hunger program akceptuje od roku 2008 pro výživu lidí pouze zvěřinu, která byla ulovena lukem či bezolovnatými střelami

SAH od roku 2008 kontaktuje pro zajištění dodávek zvěřiny lovce, kteří loví lukem. Hlavním důvodem je přítomnost fragmentů olova ve zvěřině, ulovené olověnými střelami, jejichž 100% odstranění není možné.

Z důvodu obsahu olověných fragmentů loveckých střel bylo v roce 2007 ve sledované oblasti (North Dakota) asanováno 4000 kg zvěřiny



Otrava olovem může způsobovat anemie (nízký počet erytrocytů), gastrointestinální symptomy (zvracení, průjem) a poruchy nervového systému (záchvaty). Olovo prochází placentární bariérou do plodů a je také vylučované mlékem. Touto cestou dochází k ohrožení plodů či poruchám vývoje během laktace.

Jaké jsou příznaky otravy olovem u psů

Ztráta apetitu

• Zvracení

• Bázlivost

• Svalový třes

• Slabost, únava

• Slepota

• Poruchy chování

• Zvýšená žíznivost a urinace

• Neochota ke cvičení

- Bolesti břicha

- Průjem

- Agresivní chování

- Inkoordinace

- Záchvaty

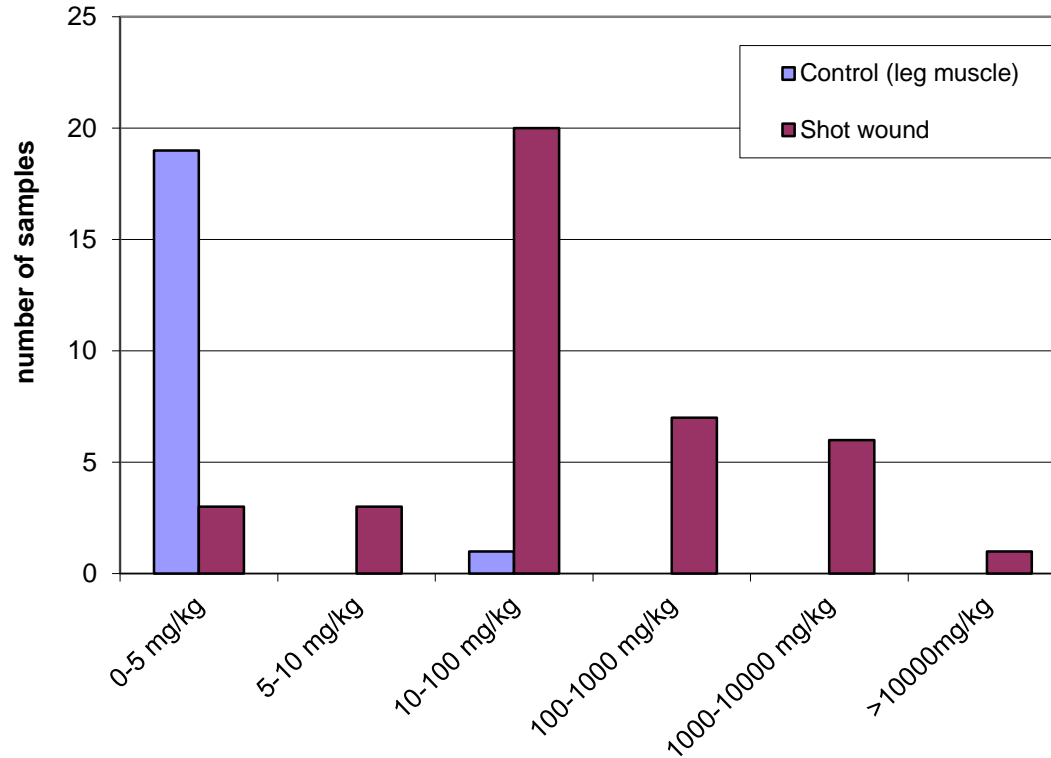
- Hluchota

- Otupělost (ne v afektu)

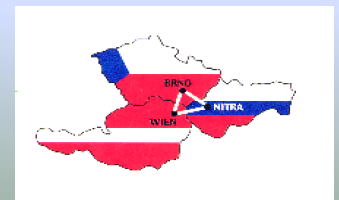
- Dušnost



Lead (mg/kg) in muscle of wild game (red/fallow deer, wild boar)



Forejtek, Paulsen, Irschik 2011





Děkuji za pozornost.

