

# VIRTOPSIE

MUDr. P. Hejna, Ph.D., MBA  
MUDr. L. Zátopková

## Budoucnost soudního lékařství?

**Virtopsy**  
Institute of Forensic Medicine at the University of Bern / Switzerland







Home

About Virtopsy

Team

Science

Scientific Output

Movies

Links

**Virtopsy: Working on the future of forensic medicine and science**

Virtopsy® was born from the desire to implement new techniques in radiology for the benefit of forensic science. There have been great improvements in MSCT and MRI technology, increasing both contrast and resolution and offering possibilities of 2D and 3D reconstruction. The aim is to establish an observer independent, objective and reproducible forensic assessment method using modern imaging technology, eventually leading to minimally invasive "virtual" forensic autopsy.

Virtopsy® is a registered name of the research team in Bern/Switzerland

**Autopsy: autos, opsomei**  
**Virtopsy: virtos, opsomei**

## Metody virtopsie

- RTG
- CT, MSCT
- MRI
- USGN
- PET
- Micro-CT
- NMM
- Optická skenovací fotogrammetrie

## Virtopsie

- I. Úplná náhrada konvenční pitvy?!
- II. Kombinace obou metod?!

## Virtopsie

- Predikce pitevního nálezu a volba optimální preparační strategie
- Hodnocení standardní pitvou složitě přístupných lokalit lidského těla
- Hodnocení nálezů běžnou pitvou nepostižitelných

## Virtopsie

- Objektivita, nezávislost, možnost reprodukce, archivace, editace
- Možnost 2D a 3D rekonstrukce
- Žádná nebo minimální invazivita

## Virtopsie

- 1895 zobrazení střely v dolní končetině (RTG)
- 1896 rentgenový snímek akceptován jako důkaz u soudu (1897 v USA)
- Za sto let od objevu paprsků X se zrodil projekt VIRTOPSY

## RTG-Virtopsie – praktické využití

- Identifikace a antropologická charakteristika jedince
- Diagnostika a dokumentace poranění
- Detekce cizích těles
- Diagnostika syndromu týraného dítěte
- Diagnostika střelných poranění

## CT-Virtopsie - praktické využití

- Diagnostika poranění hlavy
- Diagnostika plynových „kolekcí“
- Diagnostika střelných poranění
- Paleoimaging

## MRI-Virtopsie - praktické využití

- Diagnostika poranění měkkých tkání
- Diagnostika poranění mozku
- Diagnostika onemocnění vnitřních orgánů