

# Význam otoskopie v soudnělékařské diagnostice: prospektivní studie

Štěpánka Kučerová<sup>1</sup>, Petr Hejna<sup>1</sup>, Martin Dobiáš<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ústav soudního lékařství LF UK a FN Hradec Králové

<sup>2</sup> Ústav soudního lékařství a medicínského práva LF UP a FN Olomouc

## SOUHRN

Otoskopie je lékařská vyšetřovací metoda, která umožňuje prohlédnutí zevního zvukovodu, ušního bubínku a středoušní dutiny za pomoci otoskopu. Cílem prospektivní studie byla analýza otoskopických nálezů v souboru 250 zemřelých a posouzení jejich souvislosti s příčinou úmrtí. Ačkoli endoskopické vyšetřovací metody doposud nenalezly v soudním lékařství širší uplatnění, lze otoskopii doporučit jako jednoduché, levné a přístrojově nenáročné doplňkové diagnostické vyšetření ke klasické pitvě.

**Klíčová slova:** endoskopie – otoskopie – soudní lékařství – pitva – ušní bubínek – petechiální hemoragie

## Benefits of otoscopy in forensic autopsy practice: A prospective study

### SUMMARY

The otoscopy is an examination of the external auditory canal, the eardrum, and the middle ear with an instrument called an otoscope. It is a simple, inexpensive, and time-saving endoscopic method typically used by general practitioners and otorhinolaryngologists. Authors present a prospective study of otoscopic findings investigated consecutively at autopsy. Of the 250 examined persons, 50 positive findings were identified: 38 cases with petechial hemorrhages and 12 cases with tympanic membrane perforation or hemotympanon. Hemorrhages of the tympanic membrane detected through the otoscopy may serve as evidence of congestion within head and neck potentially associated with asphyxiation either in the death or in the living (similar to periorbital and conjunctival petechial hemorrhages). In our study, hemorrhages of the tympanic membrane were related to heart failure, hanging and asphyxiation. Perforated tympanic membrane and hemotympanum have been sporadically reported in victims of fatal lightning strike and rarely in strangulation. This findings were in our study associated with craniocerebral injuries: traffic accidents, falls from height and gunshot injuries. The otoscopy may help to reveal various traumatic and pathological changes within the outer and the middle ear, and, thus, provide important forensic evidence. The otoscopy is also highly recommended in the investigation of the sudden deaths in the young.

**Keywords:** endoscopy – otoscopy – forensic medicine – autopsy – the eardrum – petechial hemorrhage

*Soud Lek 2016; 61(2): 14-17*

Endoskopické metody (z řeckého „endon“ – uvnitř a „skopein“ – pozorovat) umožňují nahlížet vnitřní struktury lidského těla prostřednictvím speciálního optického přístroje – endoskopu. K základním typům endoskopů se řadí: 1. rigidní (tubusové) endoskopy, 2. flexibilní endoskopy (fibroskopy) a 3. endoskopická zrcátka. Po zavedení endoskopu dovnitř těla cestou přirozených tělesných otvorů (např. dutinou ústní či nosní, zevním zvukovodem, konečníkem, močovou trubicí, pochvou) či chirurgickou incizí může lékař vyšetřit příslušnou tělní krajinu, odebrat vzorky tkání či provádět jednoduché terapeutické zákroky (1).

V soudním lékařství doposud endoskopické metody nenalezly širší uplatnění. Největší překážkou jejich využití je absence přípravy a spolupráce pacienta, jež jsou nutné pro řadu endoskopických vyšetření (např. gastrokopie, kolonoskopie). Endoskopické metody vyžadují také adekvátní přístrojové vybavení, finanční zajištění a pravidelný trénink vyšetřujícího personálu. Dalším důvodem je doposud blíže nestudovaný diagnostický potenciál endoskopických metod v soudním lékařství.

### ✉ Adresa pro korespondenci:

MUDr. Štěpánka Kučerová  
Ústav soudního lékařství LF UK a FN  
Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové  
tel.: 00420495 836 832  
fax.: 00420495 836 834  
e-mail: kucerovas@lfhk.cuni.cz

K zavedeným endoskopickým metodám patří i otoskopie, jež dovoluje prostřednictvím otoskopu či ušního zrcátka a čelního reflektoru prohlédnout struktury zevního zvukovodu. V praxi ji využívají převážně otorinolaryngologové a praktičtí lékaři k hodnocení nálezů v zevním zvukovodu (barva kůže, otok, obsah), na blance bubínku (popis celistvosti, barvy, polohy a pohyblivosti) a k průkazu patologického obsahu (tekutina, hnis, krev) v dutině středoušní (2).

V soudnělékařské literatuře nebyla doposud publikována jediná studie, která by zhodnotila diagnostický přínos otoskopie v autopsické praxi. Výjimkou jsou ojedinělé kazuistické práce upozorňující na otoskopicky zachycené krevní výronky na blance ušního bubínku u strangulací (3) a na její perforace u poranění bleskem (5–11).

Cílem naší prospektivní studie bylo ověření diagnostického potenciálu otoskopie v soudnělékařské praxi na pitvěním souboru 250 zemřelých, kteří byli vyšetřeni na Ústavu soudního lékařství v Hradci Králové v letech 2013 a 2014. Práce se soustředila na zhodnocení spektra otoskopicky zachytitelných patologických nálezů v oblasti zevního zvukovodu, ušního bubínku a středoušní dutiny a na posouzení jejich souvislosti s příčinou smrti.

## MATERIÁL A METODY

### Studovaný soubor

Do studie bylo zařazeno celkem 250 zemřelých, jejichž pitva byla provedena na Ústavu soudního lékařství v Hradci Králové.