

# PAZOUREK JAKO SKALPEL ANEB PRVNÍ OPERACE V PRAVĚKU

---

*Petr Menšík*

*Katedra archeologie, Fakulta filozofická ZČU  
pmensik@kar.zcu.cz*

Chirurgické zákroky, s jejichž přítomností se setkáváme v archeologických a antropologických nálezech, ukazují na skutečnost, že i v minulosti se člověk dokázal i s na první pohled omezenými prostředky přizpůsobit okolním podmínkám a v případě potřeby vykonávat i složitější zákroky na lidském těle. V některých případech jsou nálezy kosterních ostatků se stopami postmortálních úprav, jako jsou zářezy na kostech v důsledku odstraňování svaloviny, roztloukání a lámání kostí, spojovány s doklady antropofagie. Její rozšíření je však v poslední době spíše zpochybňováno a zásahy na lidských kostech jsou dávány do souvislosti zejména s rituálními praktikami. Objevují se však také doklady zásahů na lidských ostatcích, které lze spojovat s chirurgickými zákroky. Jednou z takových operací byla také trepanace. Jedná se o záměrné odstranění části lebeční kosti, jehož cílem je otevření dutiny lební. Jedná se s největší pravděpodobností o jednu z nejstarších forem chirurgických zákroků na hlavě.

Vlastní trepanace je možné rozdělit do tří základních skupin: na úplnou, neúplnou a na kauterizaci. Při úplné trepanaci dochází k perforaci všech tří částí lebeční kosti (*lamina externa*, *diploe* a *lamina interna*; obr. 1). V případě neúplné trepanace je odstraněna pouze *lamina externa* a někdy i *diploe*. U kauterizace dochází k využití techniky vypalování. Při trepanaci lebeční kosti bylo využíváno několik různých metod. Za nejstarší a nejpoužívanější je považováno škrábání, tedy postupné odstraňování lebeční kosti škrábáním pomocí kamenného nebo kovového nástroje tzv. gratáží (obr. 2). Druhým z využívaných způsobů trepanace je řezání kosti. Pomocí ostrého předmětu byl proveden řez lebeční kostí, který ohraničuje budoucí otvor, přičemž kost je postupně vyjmuta (obr. 3). Dalším postupem je vrtání kosti. Může být použit vrták, jehož průměr určuje velikost otvoru (obr. 4), případně mohou být vyvrtávány drobné otvory do kruhu a nakonec dojde k vylomení kosti (obr. 5). Stopy po hojení na okrajích trepanačního otvoru ukazují na skutečnost, že pacient přežil. V případě absence regenerace nelze jednoznačně určit, zda k trepanaci došlo perimortálně, kdy pacient při operaci nebo krátce po ní zemřel, a nebo postmortálně, tedy až po smrti jedince například z důvodů symbolických. Je možné se setkat s jedním trepanačním otvorem na lebce, objevují se však i trepanace několikanásobné, např. z jihoamerické lokality Cuzco v Peru je známa lebka se sedmi trepanačními otvory, přičemž u všech je možné pozorovat stopy po hojení (Crubézy 1996; Crubézy *et al.* 2001; Malyková 2002).

S doklady trepanací se setkáváme kromě Evropy také v oblasti Číny, Jižní Ameriky nebo v prostředí starověkých civilizací v Egyptě nebo na Předním východě (srov. např. Hagen 1963, 75–78; Pollak 1973, 252; Strouhal *et al.* 2010, 106–107). S nejstaršími trepanacemi v Evropě se setkáváme v mladém paleolitu. Z různých míst v Evropě jsou pak známy mezolitické nálezy trepanovaných lebek (např. Vasilyevka II, III na Ukrajině). V oblasti Francie a Německa bylo objeveno několik dokladů i v neolitickém období. Unikátní důkaz jedné z prvních trepanací pochází z moravského neolitu, kdy byly na lebce dospělého muže z pohřebiště ve Vedrovicích, hrob 15, nalezeny trepanační otvory nesoucí stopy zhojení (Crubézy 1996, obr. 21). V Čechách se s nejstaršími trepanovanými lebkami setkáváme v období mladšího eneolitu (2900–2300 př. n. l.) v prostředí kultury se šňůrovou keramikou a v kultuře zvoncovitých pohárů. Nejrozšířenější jsou tyto operace v únětické kultuře spadající do starší doby bronzové (Vlček 1949; Dočkalová 2001; Malyková 2002). V oblasti širší Evropy jsou poté trepanace využívány po celou dobu bronzovou (např. Arnott *et al.* 2005; Moutrakis *et al.* 2011). Následně byly tyto operace využívány také v době laténské, v raném a vrcholném středověku a novověku (Vlček 1949; Dočkalová 2001; Malyková 2002).

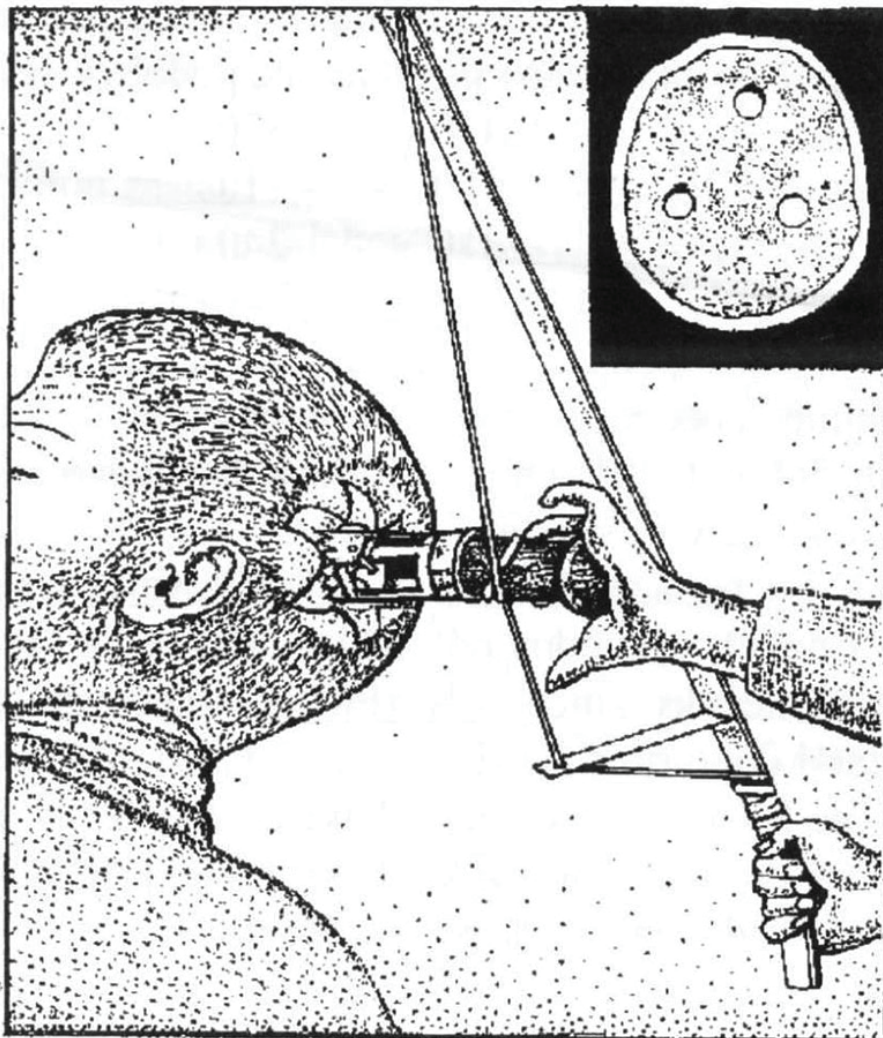
Na základně současných poznatků nelze určit preferenci sexuální příslušnosti trepanovaných osob. Většinu operovaných osob je možné zahrnout do kategorie *maturus*, tedy 40 až 60 let. Samostatným problémem jsou motivace praktikování trepanačních operací, řadu indicií nám poskytuje zejména etnologie. Důvody mohou být terapeutické, zejména kdy došlo k poranění hlavy např. ve formě fraktury lebky nebo otřesu mozku. Cílem trepanace bylo odstranění potíží způsobených zraněním nebo konkrétní chorobou. Druhý důvod mohl být magicko-terapeutický, kdy problémy měly být způsobeny „zlými duchy“, které bylo zapotřebí odstranit. Mohlo se v podstatě jednat také o odstranění zdravotních problémů, jako jsou bolesti hlavy, zápal mozkových blát, křeče atd. Třetí důvod byl čistě magicko-rituální, kdy trepanaci podstoupila zdravá osoba z důvodu ochrany před možnými nežádoucími vlivy v budoucnosti. Na magické důvody mohou ukazovat také časté nálezy vývrtků, které byly s největší pravděpodobností používány jako amulety (Malyková 2002).

Trepanace lebky je zákrok, který je součástí lidské kultury již několik tisíc let. Doposud není zcela jasné, co bylo pro člověka v minulosti přesným motivem k provedení tak náročného a nebezpečného chirurgického zákroku. Doklady trepanací však ukazují, že znalost fungování lidského těla nebyla tak omezená, jak bylo v minulosti předpokládáno.

## LITERATURA

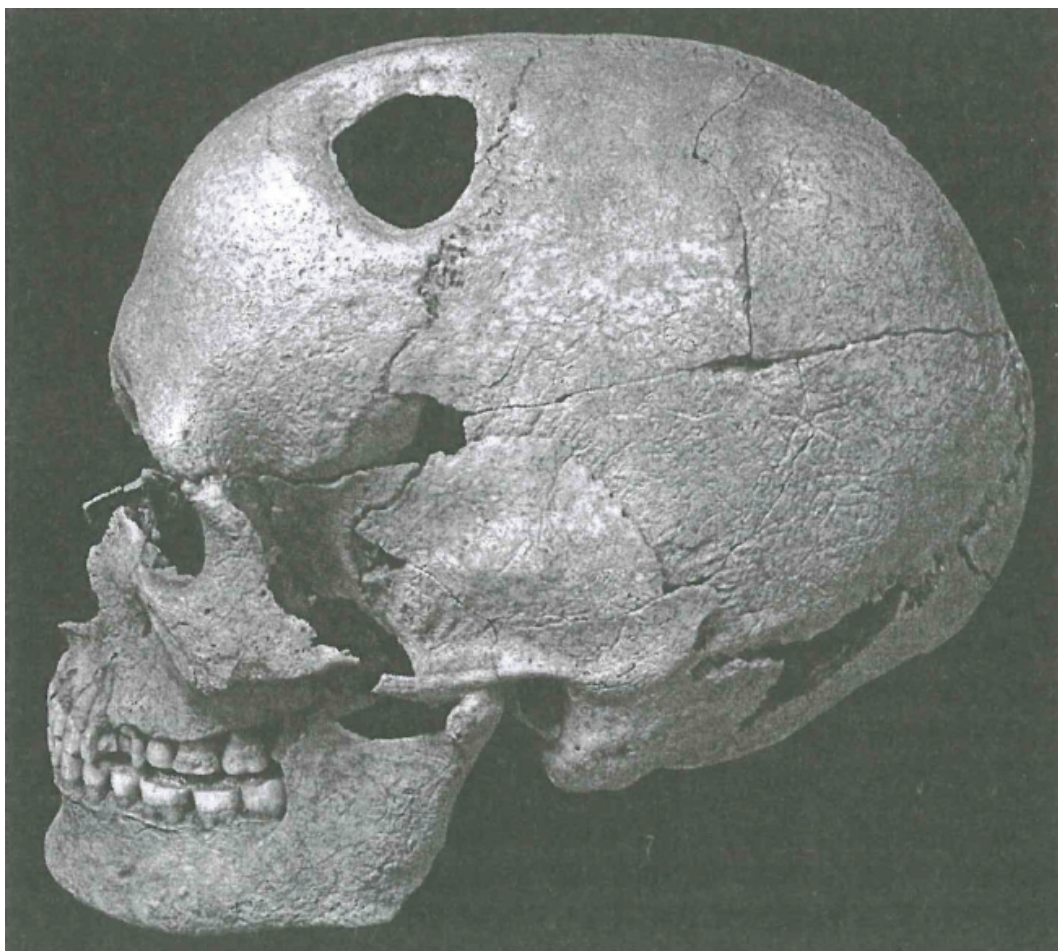
- – (2015): *The History Blog*.  
Dostupný z: <http://www.thehistoryblog.com/citarchives/28418> [cit. 18. 1. 2015].
- Andrushko, V. A. (2009–11): *Bioanthropology at SCSU*.  
Dostupný z: <http://home.southernct.edu/~andrushkov1/> [cit. 18. 1. 2015].
- Arnott, R., Finger, S., Smith, C. U. M. (eds.) (2005): *Trepanation: History, Discovery, Theory*. Swets & Zeitlinger Publishers, Lisse – Abingdon – Exton – Tokyo.
- Crubézy, E. (1996): Surgery at the Origins of Agriculture: The Case of Central Europe. *Anthropologie* 34(3), s. 329–332.

- Crubézy, E., Bruzek, J., Guilaine, J., Cuhka, E., Rougé, D., Jelínek, J. (2001): The antiquity of cranial Surgery in Europe and in the Mediterranean basin. *C. R. Acad. Sci. Paris, Sciences de la Terre et des planètes / Earth and Planetary sciences* 332, s. 417–423.
- Dočkalová, M. (2001): Doklady trepanací ve sbírkách ústavu Anthropos. In: *Otázky neolitu a eneolitu našich zemí. Sborník referátů z 18. pracovního zasedání badatelů pro výzkum neolitu a eneolitu Čech, Moravy a Slovenska. Mostkovice 14. – 17. září 1999*, s. 232–245. Ústav archeologické památkové péče Brno, Brno.
- Hagen, V. W. von (1963): *Říše Inků*. Orbis, Praha.
- Malyková, D. (2002): Trepanace lebky v archeologických nálezech na území Čech. In: *Archeologie ve středních Čechách* 6(1), s. 293–314. Ústav archeologické památkové péče středních Čech, Praha.
- Moutrakis, C., Georgaki, S., Manolis, S. K. (2011): A Trephined Late Bronze Age Skull from Peloponnesus, Greece. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 11(1), s. 1–8.
- Podborský, V. (1997): *Dějiny pravěku a rané doby dějinné*. Masarykova univerzita, Brno.
- Pollak, K. (1973): *Medicína dávných civilizací*. Orbis, Praha.
- Strouhal, E., Váchala, B., Vymazalová, H. (2010): *Lékařství starých Egyptanů I*. Academia, Praha.
- Vlček, E. (1949): Trepanace na předhistorických lebkách v severozápadních Čechách. *Krajem Lučanů* 15(5–6), s. 31–42.



**obr. 1** Rekonstrukce trepanace v době bronzové dutým vrtákem.  
Zdroj: Podborský 1997, obr. 120:B.





**obr. 2** Blšany (okr. Louny); únětická kultura: lebka s trepanací čelní kosti metodou škrábání. Zdroj: Malyková 2002, obr. 3.



**obr. 3** Cuzco (Peru) 13. století; trepanace formou řezání kosti.  
Zdroj: Andrushko 2009–11.



**obr. 4** Guntransdorf (Rakousko), doba laténská; trojitá trepanace vytvořená formou dutého vrtáku. Zdroj: Andrushko 2009–11.



**obr. 5** Cuzco (Peru), 14. století; trepanace formou vrtaných otvorů do kruhu.  
Zdroj: *The History Blog* 2015.