



TISKOVÁ ZPRÁVA

Tycho Brahe nebyl otráven rtutí **Závěry výzkumu českých a dánských badatelů**

Příčinou smrti věhlasného dánského astronoma Tychona Brahe, jenž na sklonku života působil v Praze na dvoře císaře Rudolfa II., nebyla otrava rtutí, jak dosud naznačovaly některé teorie. Potvrdily to závěry výzkumu dánsko-českého vědeckého týmu, který zkoumal astronomovy ostatky po opětovném otevření jeho hrobky v listopadu 2010. Výsledky intenzivního studia, na němž se podílel i tým prof. Jana Kučery z Ústavu jaderné fyziky Akademie věd ČR, byly publikovány v listopadovém čísle mezinárodního odborného časopisu *Archaeometry* – viz [zde](#).

Smrt Tychona Brahe byla obestřena záhadami po více než 400 let. Zemřel 24. října 1601, jedenáct dní po náhlém onemocnění po recepci u Petra Voka z Rožmberka. Vznikla pak řada legend a mýtů o příčinách nečekaného skonu Tychona Brahe. Jedna z nejvíce vytrvalých teorií předpokládala, že zemřel na otravu rtutí, kterou požil jako součást svého elixíru, nebo že byl rtutí otráven. Dr. Jens Vellew, archeolog z Aarhus University a zároveň vedoucí zmíněného výzkumného projektu, v této souvislosti uvádí: „Za podezřelého byl označen Johannes Kepler, věhlasný asistent Tychona Brahe, v průběhu let pak byla specifikována i řada dalších osob.“

Teorie otravy rtutí získala zdánlivou podporu z několika analýz provedených z dobře zachovaných vousů Tychona Brahe, které byly odebrány při prvním otevření hrobky v roce



1901. Jejich část byla o devadesát let později předána velvyslanci Dánského království v Praze a tyto vzorky byly posléze analyzovány v Dánsku a ve Švédsku. „Abychom s jistotou prokázali nebo vyvrátili teorii o otravě rtutí, odebrali jsme v roce 2010 z hrobky Tychona Brahe vzorky jeho vousů, kostí a zubů. Zatímco analýzy zubů ještě nebyly dokončeny, výsledky analýz kostí a vousů jsou již hotovy,“ upřesňuje dr. Velleev.

Přibližně normální koncentrace rtuti

Koncentrace rtuti zjišťovali doc. dr. Kaare Lund Rasmussen z University of Southern Denmark v Odense a tým prof. Ing. Jana Kučery, CSc., z Ústavu jaderné fyziky AV ČR, v. v. i., v Řeži. „Měřili jsme koncentraci rtuti třemi nezávislými analytickými metodami a všechny testy vedly ke stejnému výsledku: Koncentrace rtuti nebyla dostatečně vysoká, aby mohla být příčinou smrti. Výsledky analýzy kostí ukazují, že Tycho Brahe nebyl vystaven vysokým dávkám rtuti v posledních pěti až deseti letech svého života,“ vysvětluje doc. Rasmussen, jenž provedl analýzy vzorků kostí metodou atomové absorpční spektrometrie technikou studených par v Odense. Analýzy vousů byly provedeny v Ústavu jaderné fyziky AV ČR v Řeži metodami radiochemické neutronové aktivační analýzy a protonovou mikrosondou, před několika lety instalovanou na novém urychlovači nabitých částic TANDETRON. „Koncentrace rtuti ve vousech dlouhých cca 2 cm jsou ukazatelem příjmu rtuti přibližně v posledních dvou měsících života Tychona Brahe. Obsahy rtuti klesají z hodnot jen mírně vyšších, než jsou normální koncentrace u současné neexponované populace, dva měsíce před smrtí k hodnotám na spodní hranici normálních koncentrací v posledních dvou týdnech před smrtí Tychona Brahe,“ říká prof. Kučera.

Záhada nosní protézy

Složení nosní protézy, kterou Tycho Brahe nosil po ztrátě části nosu v souboji v roce 1566, bylo rovněž předmětem spekulací. Předpokládalo se, že byla vyrobena ze slitiny zlata a



stříbra. Při otevření hrobky v roce 1901 nosní protéza nebyla nalezena, na zchovalé části lebky, na kůstkách na předním vchodu do dutiny nosní, bylo patrné nazelenalé zbarvení, stopy po korozi protézy. „Když jsme zkoumali ostatky Tychona Brahe v roce 2010, odebrali jsme miniaturní vzorky z vchodu do nosní dutiny, jejichž analýzu provedl tým prof. Kučery. Zjistil, že obsahují vysoké koncentrace mědi a zinku ve stejném poměru, což ukazuje, že nosní protéza nebyla vyrobena ze slitiny zlata a stříbra, ale s největší pravděpodobností z mosazi,“ vysvětluje dr. Vellev.

Rekonstrukce tváře Tychona Brahe

Při zkoumání ostatků Tychona Brahe v roce 2010 využil výzkumný tým rovněž možnosti provést vyšetření astronomovy kostry počítačovou tomografií. Lze tak doufat, že se podaří rekonstruovat tvář Tychona Brahe z výsledků skenování.

Dokumentární film

Projekt výzkumu ostatků slavného astronoma provázal od počátku mimořádný zájem domácích i zahraničních médií. Jeho výsledkem je i hodinový dokumentární film „Záhadná smrt Tychona Brahe“, který vznikl v dánsko-švédsko-české koprodukcí. Mapuje celý vývoj – od počátečního úsilí dr. Velleva při získávání povolení k otevření hrobky přes provádění analýz v obou laboratořích až k publikaci výsledků výzkumu. Snímek bude nejprve uveden v Dánsku a Švédsku a posléze ho odvysílá i Česká televize.

Kontakt: prof. Ing. Jan Kučera, CSc., Ústav jaderné fyziky AV ČR, tel.: +420 212 241 671, e-mail: kucera@ujf.cas.cz