

Kateřina Pokorná

## Konzervace mincí z lokality Mikulov-Brněnská

V roce 2004 byl prováděn záchranný archeologický výzkum v Mikulově na ulici Brněnská, kde se začaly hloubit základy pro výstavbu nových domů. Podrobnosti k tomuto výzkumu lze najít ve sborníku Regionálního muzea v Mikulově RegioM 2004 (Kubín, P., 2004: Zpráva o záchranném archeologickém výzkumu na Brněnské ulici v Mikulově. In. RegioM, 87-102). Mnoho nálezů z lokality Mikulov-Brněnská prošlo konzervátorským pracovištěm, tedy i mými rukama.

Konzervovala jsem soubor skleněných střepů, kousky kůží a nálezy z barevných kovů. K posledně jmenovaným patří jako význačná skupina mince. Ty jsou velmi důležité z hlediska datování nálezů. Mince jsem měla rozdělené do dvou skupin.



Mince označené číslem 13  
před konzervací (foto Pavel Pokorný)



Mince označené číslem 13 oddělené v průběhu konzervace  
(foto Pavel Pokorný, Regionální muzeum v Mikulově)



Mince označená číslem 13a  
po konzervaci – avers, revers  
(foto Milan Karásek, Regionální  
muzeum v Mikulově)



Mince označená číslem 13b  
po konzervaci – avers, revers  
(foto Milan Karásek)

První skupinu tvořily mince, které jsem vybrala ze sáčků nálezů jednotlivých sond. Protože byly doslova obrostlé krustami kysličníků, sintrů a spečených hliněných nánosů, mnohdy nebylo vůbec poznat, že se jedná o mince. Tak se také stalo, že některé zlomky mincí se ukázaly až při konzervaci ostatních nálezů z barevných kovů.

Druhou skupinu představovaly mince již částečně čištěné, které měly na svém povrchu kousky krust či jinak nedočištěné skvrny. Zde se budu zabývat pouze mincemi z první skupiny.

Než jsem mohla začít mince čistit, bylo potřeba zachytit jejich původní podobu v době nálezů, tedy vyfotit je před konzervací. Některé mince byly velmi drobné a jejich fotografování bylo obtížnější. Samotné čištění mincí vyžadovalo hodně zkoušek, než jsem zjistila, jak při čištění postupovat. První volba padla na ultrazvukovou pračku, kde jsem se snažila mince čistit v destilované vodě, aby byl postup co nejšetrnější. Jaké však bylo moje zklamání, když jsem zjistila, že v pračce se uvolňuje jen nepatrná povrchová špina. Krusty na povrchu mincí byly tvrdé jako kámen. Použila jsem tedy jemnou ruční brusku a hrubé krusty s kamínky na povrchu jsem se snažila alespoň částečně obrousit. Po prvním pokusu jsem však tento postup zavrhl, protože mince se rozlomila.



Mince označená číslem 33  
před konzervací a po konzervaci  
(foto Pavel Pokorný)



Mince označená číslem 39  
před konzervací a po konzervaci  
(foto Pavel Pokorný)



Mince označená číslem 22  
před konzervací a po konzervaci  
(foto Pavel Pokorný)



Mince označená číslem 29  
před konzervací a po konzervaci  
(foto Pavel Pokorný)



Mince označená číslem 16  
před konzervací a po konzervaci  
(foto Pavel Pokorný)



Mince označená číslem 10  
před konzervací a po konzervaci  
(foto Pavel Pokorný)



Mince označená číslem 12  
před konzervací a po konzervaci  
(foto Pavel Pokorný)

Po nezdaru s mechanickým čištěním jsem se rozhodla pro využití chemických metod. Opět jsem hledala způsob, který by byl k materiálu co nejšetrnější. Použila jsem roztok Chelatonu. Nestejnoměrné nánosy sintrů s kamínky a s korozními produkty způsobovaly, že se povrch mincí odkrýval postupně, ne však na všech místech stejnoměrně. Tam, kde došlo brzy k obnažení povrchu na čistý kov, docházelo k úbytku materiálu, i když jinde byly ještě zbytky krust sintrů a korozních produktů.

Obrátila jsem se tedy s prosbou o radu na kolegyně z Technického muzea v Brně, které mi doporučily použít nejprve Rochellovu sůl a pak teprve Chelaton. Ochtově mi též poskytl návod, jak si Rochellovu sůl vyrobit. Pracovalo se mi s ní velmi dobře, a tak jsem ji použila i k čištění barevných kovů z lokality Mikulov-Brněnská. Rochellova sůl (pracovně rošelka) rozpouští totiž jen sintry a divokou patinu, takže na barevných kovech s obsahem mědi zůstane pouze kyslík mědnatý, který nezpůsobuje další korozi a vytváří základ ušlechtilé patiny. Na stříbrných mincích je lépe odstranit veškeré další barevné sloučeniny, které zakrývají stříbrný povrch. U některých mincích to však nebylo možné, protože byly tak tenké a křehké a mnohdy i na malé kousky rozlámány, že další čištění nepřicházelo v úvahu. Několik mincí – většinou měděných, ale i stříbrných s větším obsahem mědi – bylo zcela prokorodovaných a při čištění se úplně rozpadly.

Postup čištění u většiny mincí probíhal následovně: Nejprve jsem mince máčela v destilované vodě a drhla zubním kartáčkem. Pak jsem mince přeložila do roztoku Rochellovy soli a přitom pokračovala v drhnutí zubním kartáčkem. Někdy byly krusty tak odolné, že bylo nutno roztok vícekrát vyměnit za nový. Po vyčištění v „rošelce“ jsem mince opět máčela v destilované vodě, několikrát vyměňované, aby se vyloužily zbytky čisticího roztoku. Stříbrné mince bylo nutno dočistit ještě v roztoku Chelatonu, pokud to dovoľoval jejich stav. Po dalším vyluhování v destilované vodě, aby byly odstraněny zbytky chemikálií, byly mince důkladně vysušeny. Následovalo odmaštění v toluenu. Mince byly pasivovány nátěrem Benzotriazolu v lihovém roztoku a po jeho odpaření následoval ochranný nátěr mincí lakem KP 709. (V poslední době se vedou mezi konzervátory spory, zda používat tento lak. Někteří konzervátoři dospěli totiž k názoru, že lak po několika letech žloutne, přestože v době, kdy byl tento lak vyroben, se tvrdilo, že je odolný proti žloutnutí až 50 let. Nyní přecházejí konzervátoři k používání Paraloidů, což je akrylátová pryskyřice. Protože jsou to však nové materiály, nelze s určitostí říci, jak se budou chovat po delším časovém období.) Jako poslední část konzervačního postupu následovalo lepení rozlomených mincí.

Některé mince byly rozlomené již před konzervací nebo se jednalo pouze o části mincí. Při konzervaci došlo k dalšímu lámání a odrobování kousků materiálu v závislosti na tom, jak byly mince poškozené. Lepení bylo velmi obtížné vzhledem k minimální ploše lomu – při tloušťce materiálu v hodnotách desetin milimetru. Mince jsem slepovala lakem KP 709 buď v misce s pískem, nebo jsem použila jako podložku destičku dentálního vosku, aby se mince nepřilepila. Často se mi nepodařilo slepit minci napoprvé a v několika případech se to nepodařilo vůbec.

Zvláštní případ byla mince označená číslem 13. Byly to totiž dvě mince spojené vrstvami sintrů a koroze k sobě. Oddělit se mi je podařilo až během čištění v „rošelce“ za pomoci žiletky. Vzhledem k velké korozi se mince 13b během další konzervace rozlomila a musela být slepena a zpevněna silnější vrstvou laku KP 709.

Proces konzervace je popsán v konzervační zprávě uložené v Regionálním muzeu v Mikulově. Její součástí je fotodokumentace, dokládající stav mincí před konzervací a po konzervaci. Zde je uvedeno několik ukázek pro ilustraci.