

Laboratorní zpracování nálezů - keramika



Tereza Zemancová

Vyzvednutí z nálezové situace

- Preparace:

- rozlišujeme druh materiálu (keramika, kovy, mazanice, kosti, vzorky...)

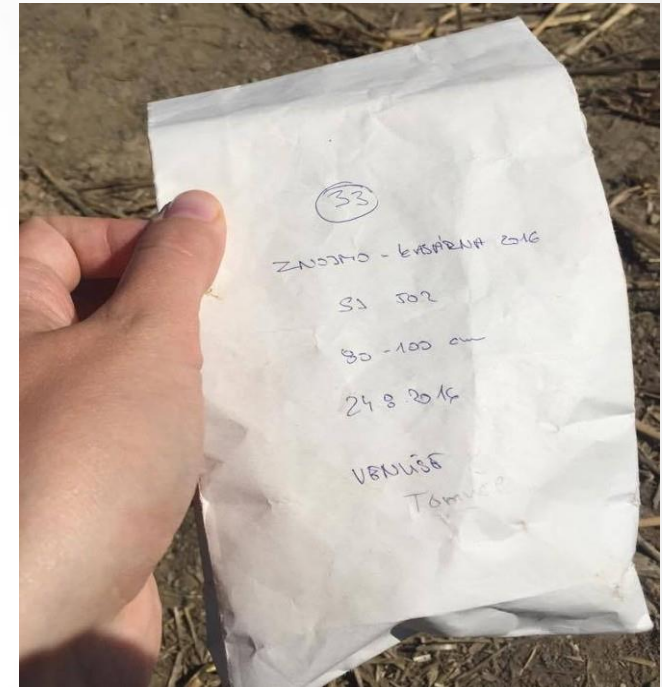


- křehký materiál balíme zvlášť

- rozlišovat materiál uložený v suchém a vlhkém prostředí → správně používat papírové × igelitové sáčky (pokud jsou nálezy mokré, může v uzavřeném PE sáčku dojít ke vzniku plísní)

Označení sáčku zpravidla zahrnuje:

- Název, datum, číslo výzkumu.
- Označení dílčí plochy: plocha, sonda, sektor, čtverec).
- Číslo stratigrafické jednotky (kontext, hrob).
- Obsah: druh (KER, KO, MAZ, Fe, KPI, ŠI, BI, OKI, atd.).
- Příp. další údaje pro laboratoř: počet, „ke slepení“, „nemýt“, „křehké“ ...



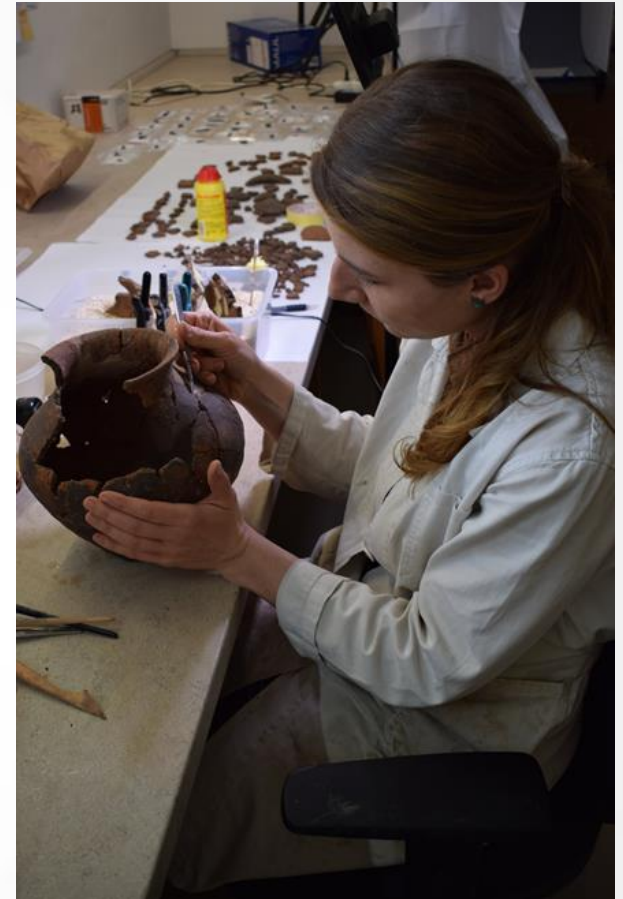
Koordinace práce v laboratoři

- Předání do laboratoře.
- Zhodnocení stavu materiálu.
- Přednostní zpracování – křehký mat. a nálezy in-situ (Obr.).
- Další plánování práce se řídí termíny pro zpracování výzkumu. Standardně platí pro zpracování půl roku/ pohřebiště i rok.
- S konzervátory případně dále konzultujeme práci s nálezy ze dřeva, textilu, kůže a ostatních citlivých materiálů.



Konzervace-restaurování obecně:

- Fotodokumentace (průběžně)
- Průzkum
- Čištění
- Konsolidace, zpevnění
- Lepení, kompletace
- Doplnování chybějících částí
- Retuš
- Inventování nálezů
- Zabalení a uložení nálezů do ideálních podmínek



Konzervace-restaurování-terminologie:

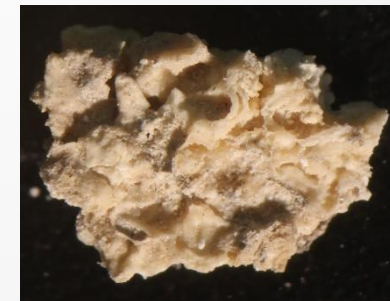
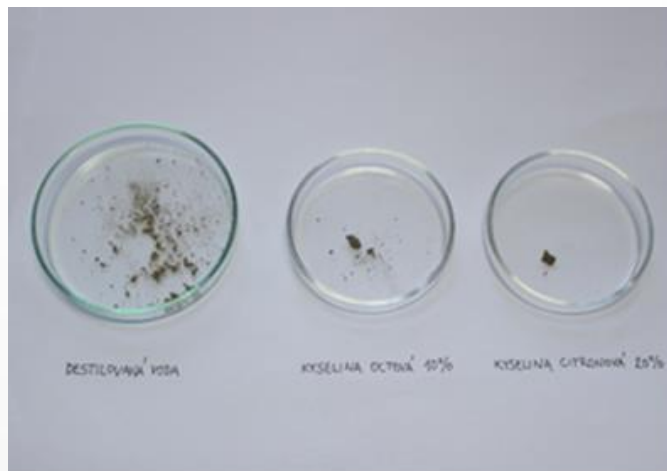
- Preventivní konzervace je systém nepřímých zásahů. Činnost vedoucí ke zpomalení nebo zastavení degradace systematickou kontrolou a případnou úpravou prostředí.
- Sanační konzervace spočívá v ochraně muzejního sbírkového předmětu pomocí systému přímých zásahů stabilizujících jeho fyzický stav při maximálním úsilí o nenarušení komplexní hodnoty předmětu
- Restaurování je činnost, která obnovuje celistvost předmětu. Hlavním důvodem i cílem je dosažení srozumitelnosti předmětu.

Restaurátorský průzkum

- Fáze, kdy detailně zjišťujeme a dokumentujeme rozsah poškození.
- Jedná se o jeden z nejdůležitějších kroků. Na základě výsledků průzkumu volíme vhodný restaurátorský postup.
- Průzkum je vždy individuální podle typu předmětu a provádí se před počátkem konzervátorských a restaurátorských prací



- Možnosti průzkumu:
 - optický
 - zkoušky rozpustnosti, nasákavosti, soudržnosti povrchu
 - odběr vzorků, XRF...
 - detail vápenaté krusty pod binokulární lupou...



Fotodokumentace

- Zaměřuje se na hlavní pohledy na artefakt a detaily jeho poškození.
- Fotodokumentujeme předmět ze všech čtyř stran, z vrchní a spodní části. Následují detaily poškození předmětu.
- Důležité je správné nasvícení i dobrý fotoaparát. Předmět vždy dokumentujeme s barevnou škálou, měřítkem a základními informacemi o předmětu, jako je inventární číslo atd.



Čištění

- Po průzkumu se jedná o jednu z nejdůležitějších fází. Cokoli nyní odstraníme, může být ztraceno.
- Otázkou je, nakolik čistit.
Upřednostňuje se minimalizace zásahů.
- Pozor na výzdobu (malba/engoba), organické zbytky!!
- Přihlížíme ke kvalitě (míře zachování) předmětu (křehkou ker. nemáčíme!!)
- U keramiky je rozhodující míra nasákavosti. Lze ji spočítat dle vzorce. Porézní střep (náchylnější) má nasákavost nad 5%/pravěká/středověká ker., odolnější (slinutý) pod 5 % /novověká ker. porcelán/.



- Pomůcky
pro čištění
- Čištění
lomů
- Varianta
čištění jen
části
nádoby
- Obklady
- Křehká,
degradova
ná ker.



Konsolidace

- Zpevnění neboli konsolidace se většinou týká křehké, degradované keramiky, pálené na nižší teploty.
- Konsolidaci provádíme lokálně jen v nezbytných případech, kdy je ohrožena celistvost předmětu, jelikož je prakticky téměř nemožné konsolidant z materiálu zpětně odstranit.
- Před aplikací je nutné udělat zkoušky, zda zpevňující emulze nemění barvu střepu, neleskne se. Používáme především roztoky disperzí s vodou do 10%, příp. Paraloid B72.

- Zpevnění
praskliny za
pomoci svorek
- Poškození
keramiky tzv.
lístkováním



Lepení

- Lepení se provádí za účelem kompletace předmětu.
- Cílem je rekonstruovat znovu původní formu.
- Nutné je plánování celého postupu, sestavení tzv. „mapy“.
- Požadavky na zvolené adhezivum: pevnost a stálost spoje, čirá barevnost po zatuhnutí, netoxičnost, zpracovatelnost a především dobrá reverzibilita.
- Dispercoll D2 a D3, Herkules, Ponal Super 3, Acrykleber 498 HV, Paraloid B72....



- tzv. „mapa“



- Postup lepení



- Pomůcky pro lepení keramiky



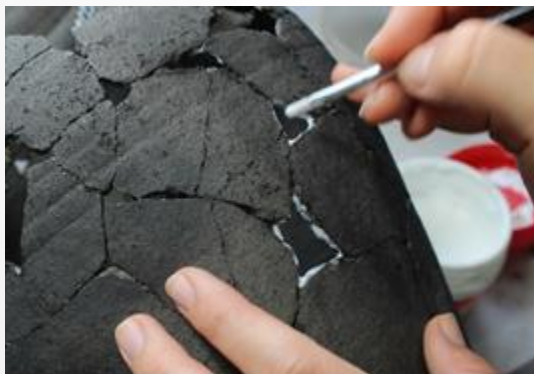
Doplňování ztrát

- Doplnění je považováno za čistě restaurátorskou fází celého procesu a je velkým zásahem do předmětu.
- Z toho důvodu je nutná maximální pokora a etický přístup.
- Není možné si tvar domýšlet ani překrývat původní stěp.
- Hlavním důvodem, proč se chybějící materiál doplňuje, je zpevnění keramického předmětu. Dalším cílem je učinit předmět srozumitelnějším
- Doplněk musí být jednoduše reverzibilní



Materiály používané pro doplňování

- Klasická sádra x samotvrdnoucí modelovací hmota
- Hmoty barvíme pigmenty s přídavkem ostřiva
- Postup přípravy doplňku



Retušování

- Téma retuší je často diskutované mezi archeology a restaurátory.
- Retuš musí být o jeden až o dva tóny světlejší, rozeznatelná
- Reverzibilita (temperové barvy)
- Nepřesahovat přes originál
- Závěrečná úprava-fixativ (odpadá u doplňovacích hmot).



Evidence nálezů

Inventarizace probíhá v závěru práce.

Každý předmět dostává své jedinečné, nezaměnitelné číslo. Toto číslo se liší podle instituce.

Číslo nanášíme na takové místo, kde bude působit co nejméně rušivě.

Píšeme tuší na podlakovaný stěp, po zaschnutí přelakujeme. Nejčastěji se používá roztok Paraloidu B72 v Acetonu. Je možné použít také Liholak L 1010 C0000.

Tvar čísla: většinou číslo akce/ rok-pořadí (např. 823/20 – 1..) anebo S 1238...(muzea).

Řazení nálezů:

- Keramika
- Mazanice
- Struska
- KPI
- Zvířecí kosti
- ŠI, BI, OKI
- Bronzy, železa, ostatní kovy
- Lidské kosti
- Ostatní vzorky

(může se lišit podle
instituce)



Keramika

- Vždy nejprve u každé kategorie zdobené, potom nezdobené

λ Celé nádoby

λ Torza nádob

λ Okraje

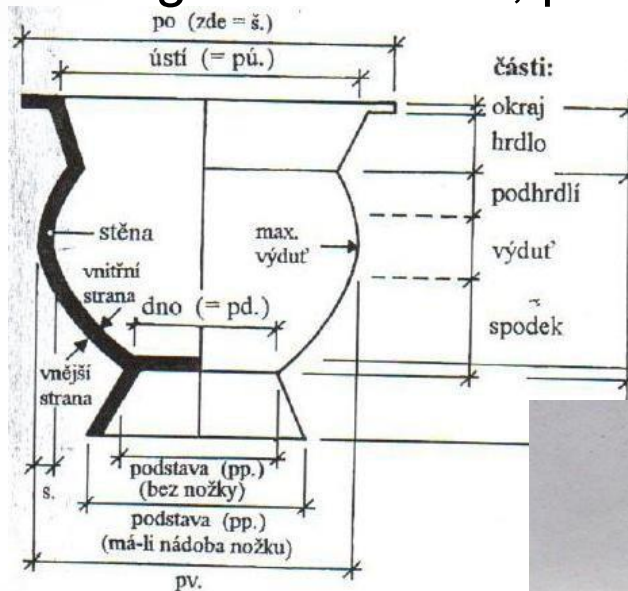
λ Hrdla/podhrdlí

λ Výdutě

λ Dna

λ Odlomené část (ucha, výčnělky)

λ Zvláštní tvary (sošky, přesleny, kachle atd.)



Zabalení a uložení nálezů

- Papírové, plastové, zipové sáčky
- Plastové boxy
- Bublínková fólie
- Kartonové krabice, tzv. „banánovky“
- Vhodné deponitární podmínky!!!!



Materiál	Teplota (°C)	Relativní vlhkost (%)	Tolerovaná relat. vlhkost (%)
Kovy samotné	18-20	30-40	do 55
Kovy v kombinaci s org. materiály	18-20	40-55	do 55
Keramika	20	do 60	40-60
Dřevo, kůže, kosti	18	55	45-60



Literatura

λ Evidence a inventarizace:

- Jiráň, L. – Venclová, N. (eds.) 2007: Archeologie pravěkých Čech/1. Pravěký svět a jeho poznání, Praha.
- Kalábková, P. – Jankovičová, P. – Lenhart, Z. 2008: Demus – dokumentace a evidence muzejních sbírek. Představení modulu Demus01 Archeologie. In: Macháček, J. (ed.): Počítačová podpora v archeologii 2, Brno, 18-29.
- Neustupný, E. 2007: Metoda archeologie, Plzeň.
- Sklenář, K. 1989: Archeologický slovník 1. Kamenné artefakty, Praha.
- Sklenář, K. 1989: Archeologický slovník 2. Kovové artefakty, Praha.
- Sklenář, K. 1989: Archeologický slovník 3. Keramika a sklo, Praha.
- Sklenář, K. 1989: Archeologický slovník 4. Kostěné artefakty, Praha.

λ Konzervace a restaurování:

- Sborník z konference konzervátorů a restaurátorů
- Fórum pro konzervátory a restaurátory
- Archeologické centrum Olomouc Ročenky (příspěvky Konzervátorská činnost)
- Benešová, J. a kol. 2011: Konzervování a restaurování kovů: ochrana předmětů kulturního dědictví z kovů a jejich slitin. Brno.
- kol. autorů 1976: Základy muzejní konzervace. Muzeografické učební texty 2. Brno.
- kol. autorů 1989: Základy muzejní konzervace. Muzeografické učební texty 3. Brno.
- Mertová, P. (ed.) 2010: Textil v muzeu. Soubor statí k problematice Oděvní doplňky - péče, průzkum, prezentace. Brno.
- Mertová, P. (ed.) 2011: Textil v muzeu. Soubor statí k problematice Uložení a transport textilních sbírek. Brno.
- Págo, L. 1985: Úvod do muzejní konzervace. Brno.
- Svobodová, L. rkp. : Způsoby konzervování a restaurování pórovité archeologické keramiky, Praha.
- Večeřová, A. rkp.: Manuál ke konzervaci kovů z archeologických nálezů, Olomouc.

Děkuji za pozornost!

Tereza Zemancová
Konzervátor-restaurátor

415459@mail.muni.cz

AEB_A12 Laboratorní a konzervační praktikum