

**Západočeská univerzita v Plzni**

**Fakulta filozofická**

**Disertační práce**

**2017**

**Mgr. Eliška Peterková**

**Západočeská univerzita v Plzni**

**Fakulta filozofická**

**Katedra archeologie**

**Studijní program - Historické vědy**

**Studijní obor - Archeologie**

**Disertační práce**

**ORNAMENTIKA PRAVĚKÉ KERAMIKY**

**Mgr. Eliška Peterková**

*Školitel:*

prof. PhDr. Evžen NEUSTUPNÝ, CSc.

Katedra archeologie

Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

**Plzeň 2017**

**Západočeská univerzita v Plzni**

**Fakulta filozofická**

**Disertační práce**

**ORNAMENTIKA PRAVĚKÉ KERAMIKY**

**Mgr. Eliška Peterková**

**Plzeň 2017**

## ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto disertační práci zpracovala samostatně na základě studia uvedené literatury a pod vedením svého školitele.

v Plzni 6. dubna 2017

# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>1</b>
1.1	Cíle a otázky	3
<b>2</b>	<b>Vývoj problematiky</b>	<b>5</b>
2.1	Paradigmata	6
2.1.1	Teorie archeologie	10
2.1.2	Teorie ornamentů	10
2.1.3	Zkoumání symbolů	12
<b>3</b>	<b>Ornamenty a jejich zkoumání</b>	<b>13</b>
3.1.1	Roviny ornamentů	13
3.1.2	Výzdobné prvky (výzdoba)	13
3.1.3	Výzdobné motivy (dezén)	14
3.1.4	Výzdobný vzor (styl)	15
3.2	Skryté ornamenty	15
3.3	Interpretace ornamentů	16
3.4	Účel zdobení keramiky	18
3.4.1	Praktická funkce	18
3.4.2	Společenský význam	19
3.4.3	Symbolický smysl	19
3.4.4	Hledání struktur	20
3.5	Struktury a informace	22
3.6	Jiné rozčlenění pravěku	24
3.6.1	Jednotlivé cykly v Čechách	29
<b>4</b>	<b>Základní údaje o pravěké keramice a jejím zdobení</b>	<b>32</b>
4.1	Terminologie	32
4.1.1	Tvary nádob	33
4.1.2	Výzdobné prvky	35
4.1.3	Výzdobné motivy	36
4.1.4	Úprava povrchu	37
4.2	Neolit	39
4.2.1	Kultura s volutovou keramikou	41
4.2.2	Kultura s vypíchanou keramikou	46
4.2.3	Kultura lengyelská	49
4.2.4	Eneolit	51
4.2.5	Časný eneolit	52
4.2.6	Starší eneolit	54
4.2.6.1	Kultura nálevkovitých pohárů	54
4.2.6.2	Kultura badenská	55
4.2.7	Střední eneolit	56
4.2.7.1	Řivnáčská kultura	57

4.2.7.2	Chamská kultura .....	58
4.2.7.3	Kultura kulovitých amfor .....	59
4.2.8	Mladší eneolit .....	60
4.2.8.1	Kultura se šňůrovou keramikou .....	60
4.2.8.2	Kultura zvoncovitých pohárů .....	61
<b>4.3</b>	<b>Doba bronzová .....</b>	<b>62</b>
4.3.1	Starší doba bronzová .....	64
4.3.2	Střední doba bronzová .....	66
4.3.3	Mladší a pozdní doba bronzová .....	68
4.3.3.1	Knovízská kultura .....	68
4.3.3.2	Lužická kultura .....	71
4.3.3.3	Slezskoplatěnická kultura .....	71
4.3.3.4	Nynická kultura .....	73
4.3.3.5	Štítarská kultura .....	74
<b>4.4</b>	<b>Doba halštatská .....</b>	<b>75</b>
4.4.1	HA C – HA D1 .....	75
4.4.1.1	Bylanská kultura .....	75
4.4.1.2	Halštatská mohylová kultura .....	78
4.4.1.3	Slezskoplatěnická kultura .....	80
4.4.2	Ha D2 – LT A .....	82
<b>4.5</b>	<b>Doba laténská .....</b>	<b>86</b>
4.5.1	LT B1 – C1 .....	89
4.5.2	LT C1 – D1 .....	90
4.5.3	Podmokelská skupina .....	92
4.5.4	Kobylská skupina .....	93
<b>4.6</b>	<b>Doba římská .....</b>	<b>94</b>
4.6.1	Starší doba římská .....	95
4.6.1.1	LT D1 – Ř A (LT D2) .....	95
4.6.1.2	Ř B1 .....	96
4.6.1.3	Ř B2 .....	97
4.6.2	Mladší doba římská .....	98
4.6.2.1	C1 – časný stupeň mladší doby římské .....	98
4.6.2.2	C2 – pozdní stupeň mladší doby římské .....	99
4.6.3	Pozdní doba římská .....	100
<b>4.7</b>	<b>Doba stěhování národů .....</b>	<b>101</b>
4.7.1	Skupina Přešovice – Friedenhain .....	101
4.7.2	Vinařická skupina .....	102
4.7.3	Durynská a langobardská fáze .....	102
<b>5</b>	<b>Hypotetický model .....</b>	<b>103</b>
<b>6</b>	<b>Metoda .....</b>	<b>106</b>
<b>7</b>	<b>Databáze .....</b>	<b>107</b>
7.1	Data .....	107
7.2	Databáze – tabulka .....	108

7.3	Databáze – fotogalerie .....	113
<b>8</b>	<b>Charakteristika souboru</b> .....	<b>116</b>
8.1	Lokality nálezů v souboru .....	116
8.2	Kontexty souboru .....	119
8.3	Datace souboru .....	120
<b>9</b>	<b>Zhodnocení 5. cyklu</b> .....	<b>122</b>
9.1	Celkové zhodnocení 5. cyklu – univariatní přístup .....	122
9.2	Celkové zhodnocení nádob 5. cyklu .....	124
9.2.1	Zhodnocení výzdobných vzorů v 5 cyklu .....	126
9.2.2	Zhodnocení výzdobných motivů 5. cyklu .....	128
9.2.3	Zhodnocení výzdobných technik 5. cyklu .....	129
9.3	Celkové zhodnocení 5. cyklu – vícerozměrné metody .....	130
9.3.1.1	Krok 1 .....	131
9.3.1.2	Krok 2 .....	133
9.4	Úloha 1: 2 faktory .....	134
9.4.1.1	Krok 3 .....	134
9.4.1.2	Krok 4 .....	134
9.5	Úloha 2: 4 faktory .....	139
9.5.1.1	Krok 3 .....	139
9.5.1.2	Krok 4 .....	140
9.6	Úloha 3: 8 faktorů .....	148
9.6.1.1	Krok 3 .....	148
9.6.1.2	Krok 4 .....	150
9.7	Srovnání striktní vs. rozvolněné fáze 5. cyklu .....	166
<b>10</b>	<b>Závěr</b> .....	<b>172</b>
<b>11</b>	<b>Literatura</b> .....	<b>175</b>
<b>12</b>	<b>Anotace</b> .....	<b>187</b>

# 1 Úvod

Před více než 10 tisíci lety vznikl nový druh artefaktů z vypálené hlíny – keramické nádoby. Tradičně je vznik keramiky spojován se vznikem zemědělství (Childe 1951), ačkoli dnes už víme, že ne všude tomu tak skutečně bylo (Twiss 2007). Jisté ovšem je, že keramické nádoby začínají být v neolitické společnosti přijímány jako projev velkých změn, ať už praktických, společenských, nebo symbolických, které se v tomto období odehrály. Od té doby se keramické nádoby staly nedílnou součástí každé kultury sídlící na našem území.

Kromě toho je keramika od počátku neolitu pro archeology důležitým movitým artefaktem, který napomáhá k vytváření relativní chronologie. Není divu, když je nejčastějším archeologickým nálezem (Salač 1998, 7).

Keramické nádoby se staly výrazným fenoménem odrážejícím nejen praktické potřeby společnosti, ale také jejich kulturu – společenské uspořádání či náboženské názory. Byla to hlavně jejich výzdoba, která oplývala velkým informačním potenciálem (Hodder 1982). Právě ornamenty nám nabízejí nové pohledy a možnosti zkoumání pravěkých symbolických systémů. Ne z pohledu jednotlivých symbolů či ornamentů, ale celkových struktur a jejich uspořádání v průběhu pravěku.

Na výzdobu keramických nádob se zaměřuje i tato práce. Jejím úkolem je prozkoumat ornamenty na keramických nádobách jakožto nositele informací. Práce se nepokusí interpretovat jednotlivé ornamenty, protože nalézt konkrétní symbolický smysl ornamentů je téměř nemožné – vzhledem k arbitrarnosti symbolů, pokud nemáme k dispozici písemné prameny. I za použití etnografických analogií, srovnáním s jinými artefakty ze stejné doby nebo dalšími archeologickými prameny sice můžeme dospět k některým interpretacím, vždy ale budou pouze možné a jejich pravděpodobnost nelze současnými metodami odhadnout. Proto



tato práce zůstane u zkoumání struktur, které ornamenty vytvářejí, a interpretovat bude právě tyto struktury.

V první části bude rozebírána problematika ornamentů na keramice z teoretického pohledu. Zde také budou nastíněny teorie a hypotézy, na jejichž základě bude následně vytvořena databáze, která je k této práci přiložena. Data z této databáze budou následně analyzována a interpretována, jak univariátními, tak multivariátními metodami.

Problémy, kterých se tato práce dotýká, tedy nesouvisejí pouze se zkoumáním konkrétních souborů artefaktů, ale mnohdy přesahují i hranice oboru archeologie. Práce se pokusí v teoretické části využívat znalosti dalších disciplín, přírodovědného či humanitního zaměření.

Dokončení tohoto textu by mělo přinést nejen uceleně zpracovaný pohled na ornamenty v pravěku a jejich chování, ale také podněty ke studiu problému nových, v našich zemích často dosud neprozkoumaných otázek. K tomu je ovšem v budoucnu zapotřebí odhlédnout od strohého procesuálního postupu, který často pouze vytváří komplexy neinterpretovaných dat, a zároveň se nenechat zlákat již zmíněným paradigmatem postprocesuálním. Metoda, která bude moci časem objasnit některé otázky, by se snad mohla ukrývat například v artefaktovém paradigmatu E. Neustupného, které stále ctí empirická data, a přitom nezapomíná na symbolický smysl artefaktů (Neustupný 2007).

K otázce problematiky výzdoby pravěké keramiky se tato práce pokusí přistupovat uceleně – pokusí se nastínit vývoj ornamentů v celém pravěku, jak tradičním způsobem, tak z pohledu teorie pulsování archeologických kultur.

## 1.1 Cíle a otázky

Tématem této práce je Ornametika pravěké keramiky. Práce se zaměřuje na výzdobu keramických nádob. Na ornamentiku bude kladen důraz více než na její samotný nosič.

Doba, kterou se text bude snažit pokrýt, začíná neolitem a končí v období stěhování národů. Je jasné, že některé výzdobné prvky či motivy mají přesah i do pozdějšího období, ale zahrnout i následující časový úsek by bylo pro tuto práci příliš náročné. Už tak je doba přes šest tisíc let natolik široká, že pokrýt ji rovnoměrně celou je obtížným úkolem.

Práce nebude zkoumat pravěk pouze z hlediska klasického dělení pravěku, ale podle cyklů, které pro pravěk identifikoval E. Neustupný ve své teorii pulsování archeologických kultur (Neustupný 2011). Na základě databáze bude vybrán jeden z těchto cyklů a teorie a hypotézy na něm budou ověřeny.

Geograficky bude tato práce vymezena územím Čech. Protože už časové vymezení je velmi široké, nebylo by možné v rámci jedné disertační práce obsáhnout širší území. V databázi bude potom zřejmě detailně rozpracována pouze jedna či dvě oblasti (nejspíše střední a západní Čechy), protože zaplnit databázi množstvím nálezů z celé oblasti Čech by zabralo příliš mnoho času.

Cílem této práce tedy bude shromáždit ornamenty odpovídající zmíněnému času i geografickému rozložení do databáze a podrobit je analýze, syntéze a interpretaci.

Do interpretace symbolického smyslu jednotlivých ornamentů se rozhodně tato práce nehodlá pouštět v nějaké větší míře, pouze zmíní a porovná dosavadní interpretace v teoretické části práce. Protože význam symbolu je vždy arbitrární, je téměř nemožné pátrat po jeho přesné interpretaci v dané kultuře, která po sobě nezanechala písemné prameny.

V mladším pravěku ale můžeme sledovat přebírání symbolů ze Středomoří a snad i předpokládat, že společně s nimi byl předán alespoň částečný smysl, který v antice už zachytit můžeme.

První skupinou otázek jsou takové, které se týkají ornamentů obecně. První a hlavní otázkou tedy zůstává, jaké ornamenty se v jednotlivých obdobích vyskytovaly. Na tuto otázku navazuje hned druhá, zda a jak se v daném období měnily. Třetí otázka souvisí s následnou interpretací, ať už z hlediska teorie umění, nebo například psychologie. Na tyto otázky bude odpovídat teoretická část práce.

Do druhé skupiny otázek spadají takové, které se týkají zkoumání ornamentů. Jakým způsobem ornamenty uchopit a popsat? Už se o to někdo pokoušel a jak takové bádání vypadalo? Kolik má ornament na jedné nádobě rovin? Na místě je i potřeba vytvoření jednotného deskriptivního systému nejen ornamentů, ale i pravěkých nádob, kdy se pro stejné tvary v pravěku nacházejí různá pojmenování. Jak naložit s ornamenty, které jsou na první pohled „ukryté“, například na vnitřní straně nádoby? A jak se potýkat s otázkou transformací, které mohly ornamenty úplně (nebo téměř úplně) odstranit? Také tyto otázky se pokusí objasnit teoretická část práce.

Do třetí skupiny už patří otázky týkající se teorie pulsování archeologických kultur. Co vůbec tato teorie říká? Jak se dá tato teorie aplikovat a prozkoumat na konkrétním materiálu? Jak se potom ornamenty chovají v cyklech nastíněných touto teorií? Vytvářejí nějaké struktury? Jak se tyto vztahy dají interpretovat? Na tyto otázky bude odpovídat hlavně druhá, empirická část této práce, ve které bude prozkoumán konkrétní nashromážděný keramický materiál.

## 2 Vývoj problematiky

Na první pohled by se mohlo zdát, že stav poznání ornamentů na keramice bude na velmi dobré úrovni. Na zdobenou keramiku byl už od počátku archeologie jako vědy brán zřetel jako na chronologicky citlivý materiál. V každé publikaci je také vždy alespoň pár kreseb věnovaných výzdobě keramiky a ornamenty, které se na nádobách nacházejí, jsou často v publikacích zmiňovány. Ve skutečnosti ale není poznání ornamentiky na keramických nádobách na zdaleka tak dobré úrovni, jak by se to mohlo jevit. Záleží samozřejmě vždy na období, které bylo zkoumáno většinou ke vztahu k určité lokalitě, která byla systematicky zkoumána.

Například neolitická lineární keramika je prozkoumána velmi dobře, hlavně díky výzkumu v Bylanech. Nejenže existují publikace, které se přímo neolitické keramiky týkají (Pavlů 1997, 1998, 2008, 2010), někteří badatelé zašli ještě dál a pokoušeli se hledat interpretace symbolického smyslu u jednotlivých ornamentů na lineární keramice (Pavlů – Soudský 1996). Je to zčásti dáno tím, že téměř 70 % neolitické keramiky je zdobené, což je víc než v jakémkoli jiném období (Rulf 1998, 21). Ale také z toho důvodu, že v tomto období keramika ve zdobení vynikala nad jiné artefakty, proto byla pozornost badatelů soustředěna právě na ni, na rozdíl od období, ve kterých informační potenciál evidentně nesou spíše jiné artefakty, a proto je pozornost archeologů obrácena spíše k nim, neboť samotné ornamenty na keramice se ve větší míře jeví spíše jako exprese. Například v období LT B-C1 jsou nádoby zdobeny spíše vzácně (Venclová 1998) a úprava jejich povrchu by se dala přirovnat spíše k funkční úpravě než k úpravě estetické, zatímco spony tohoto období jsou zdobné (jsou to ozdoby šatu) a ve výzdobě a tvaru poměrně variabilní (Sankot 2008, obr. 56).

Pro období, kde naopak informační potenciál výzdoby keramiky stoupá, můžeme sledovat také obsáhlejší díla, zkoumající ornamentiku na keramice. Příkladem je publikace *Studien zur Ornamentik Hallstatzeitlicher Keramik zwischen Rhonetal und Karpatenbecken* (Brosseder 2004), která zkoumá veškeré ornamenty na halštatské keramice v celé střední Evropě. V rámci jednotlivých regionů potom shrnuje lokální vývoj výzdoby na nádobách.

## 2.1 Paradigmata

Zde je na místě představit vývoj zkoumání ornamentů v archeologii ve světle jednotlivých paradigmat, protože tak můžeme systematicky pozorovat vývoj a změny v oboru archeologie.

První archeologické paradigma, ve kterém se postupně sběratelský zájem o historii měnil na archeologii jako vědu, se nazývá romantické. V tomto období, které bylo skutečně ovlivněno romantickými představami o minulosti, hledali badatelé hlavně odpovědi na báje a mýty a hledání slovanského původu (Wocel 1870, 353–360). Prvotní zájem byl spíše o historii, starožitnosti, etnografii a umělecké památky (Zap 1855, 1). Pomalu se badatelé začali věnovat i “archeologickým procházkám“, na kterých objevovali pravěké artefakty. Zájem však byl hlavně o cenné předměty z kovů, ale keramika zůstávala opomíjena (Beneš 1860, 186–187). Když už byla zmíněna keramika, často jen kvůli nějakému zajímavému prvku, například uchu. Popis ornamentů byl většinou odbyt tím, že byla konstatována jejich přítomnost a popsány byly často například jako „křivolaká čára“ (Jičínský 1863, 370) nebo ozdobení „vtlačení nehtů“ (Foedisch 1868, 63). Takové popisy, pokud není doplněn obrázek, nám příliš mnoho neřeknou. Ornamentům byla věnována pozornost například na architektuře (Wocel 1868, 551–553), keramika si na zájem badatelů musela ještě počkat.

Společně s Darwinovou teorií pronikají i do archeologie myšlenky evolucionismu. Nepocházejí však pouze z přírodovědy. K poznání vývoje přispívá filozofie nebo třeba i ekonomika (Malina 1980, 132–170). V Čechách se začíná o myšlenky evolucionismu zajímat badatel J. Smolík. Ve svých pracích často řeší, které artefakty jsou starší a které mladší (Smolík 1882, 1), přesně jak to duch evolucionismu vyžaduje. Když už dojde řeč na keramiku, popisuje ji podrobněji, zvláště pokud jde o nějaké zajímavé kusy (Smolík 1882, 559–560). Když na některém artefaktu popisuje ornamentiku, postupuje precizně a nejenže se snaží o jasnou typologii, ale také poukazuje na podobné nálezy z jiných lokalit (Smolík 1882, 1–7). Je zřejmé, že v tomto období se ornamenty na nálezech dostávají na přední místo, protože často bývají považovány za chronologicky citlivé.

Zájem archeologů se však postupně obrátil od hledání archeologických typů pro jednotlivé periody především ke studiu historie etnik. Nosnými tématy se stala migrace sledovaná na základě šíření artefaktů (Neustupný 2007, 21). Kulturně-historické paradigma, které takto vzniklo, si udržovalo silnou pozici až do 60. či 70. let 20. století a ještě v dnešní době existují práce, které na něj přímo navazují. Už od počátku tohoto období je výzdobě na pravěké keramice přisuzován symbolický smysl rituálního charakteru (Stocký 1923, 69), zvláště pokud se zdá, že pro určitý jev neexistuje jiné vysvětlení (Hájek 1934, 34–35). V 50. letech také začíná široká spolupráce archeologie a religionistiky a vzniká obor archeoreligionistiky (Podborský 2006, 17). Archeologie se zde dostává na tenký led výkladu symbolů pomocí komparativní religionistiky.

V 60. letech vzniká procesuální paradigma, původně označované jako Nová archeologie. Inspiraci hledá v přírodních vědách a v duchu filozofie vědy se snaží vybudovat přísný empirický základ pro poznání minulosti. Důležitý je analytický přístup, formalizace popisu a jiných výzkumných operací, využití matematických, statistických a logických metod (Malina

1980, 282). Chování minulého člověka je vysvětlováno ekonomickou motivací a všechno, co se zdá z vědeckého pohledu iracionální, je odsunuto do pozadí. Zvláště tam, kde převládal komunistický režim, je snaha o čemkoli symbolickém, co by snad mohlo mít nějaký rituální charakter, raději příliš nemluvit. Archeologii ovládá „tvrdá věda“ a studium ornamentů se zaměřuje čistě na matematické zpracování výzdoby, jako to můžeme pozorovat na příkladu zkoumání ornamentů na nákončí opasků ze 6. až 9. století (Malina 1980, 83–90).

Není to však tak, že by se na hledání nových cest k poznávání symbolů během procesuálního paradigmatu zcela zapomnělo. Strukturalismus, který se v této době těší poměrně velké oblibě, přináší mnoho nových možností. Úzce souvisí se strukturální lingvistikou Ferdinanda de Saussura (Saussure 2007). Na jeho myšlenky strukturálního uspořádání jazyka, které je však velice abstraktní, navázal antropolog Claude Lévi-Strauss se svou knihou *Myšlení přírodních národů* (Lévi-Strauss 2000). Protože antropologie a archeologie k sobě mají blízko (zvláště v USA, kde existuje mezi archeologií a antropologií velice úzká, někdy nezřetelná hranice), strukturální myšlenky brzy pronikají i do tohoto oboru. A dávají podnět ke studiu symbolů a jejich struktur.

Archeologie ale není stejné povahy jako přírodní vědy, takže měřitelnost některých věcí je obtížná či téměř nemožná. Lidské chování se nedá zredukovat pouze na ekonomiku či praktičnost. Někteří archeologové začali volat po změně a touží do archeologie vrátit „člověka“. Proto vzniká nový směr, postprocesualismus, který se k dosavadním poznatkům otáčí zády a chce začít znovu. Průkopník tohoto nového paradigmatu Ian Hodder přichází se svou převratnou knihou *Symbols in action* (Hodder 2009) a poukazuje na komunikaci pomocí symbolů, za pomoci etnoarcheologických studií. Postprocesualismus se obrací k subjektivismu a hledá poznání například pomocí osobních fenomenologických zážitků (Pauknerová 2012), nemá jednotnou

metodologii a mnoho roztržštěných směrů působí chaoticky. Je otázka, zda vůbec postprocesualismus můžeme považovat za paradigma, když nesplňuje Khunovy požadavky jednotných cílů a metodologie (Khun 2008).

Je zřejmé, že ve stávajícím procesuálním paradigmatu, které stále převládá v Evropě i u nás, je potřeba udělat změny nebo jej změnit úplně. Postprocesuální směr ale zřejmě není tou správnou cestou, neboť navrhuje „strohé“ empiricky ověřitelné metody. Pokud archeologie už jednou vykročila cestou empirického poznání a objektivitu, bylo by škoda možnosti, které nám takový způsob bádání poskytuje, nevyužívat. Je potřeba jen najít nové možnosti, jak rozšířit otázky a okruhy, které by se tak daly zkoumat. Existuje několik cest. První je například kognitivní směr archeologie. Termín kognitivní archeologie se objevuje už v 80. letech k označení studií, které se zaměřují na studium lidského myšlení a symbolického chování. (Mithen, 1999, 122–123). Pomocí neurověd, které jsou schopné podávat relevantní informace o fungování lidského mozku, se pokouší vysvětlovat mimo jiné i vznik některých forem ornamentů (Pokorný, 1969), (Lewis-Williams, Pearce, 2008, 53). Je však zřejmé, že tyto výzkumy umožňují vysvětlení jen těch nejzákladnějších ornamentů a u těch složitějších nebudou jejich původ znát s takovou jistotou.

Dalším směrem je artefaktová archeologie E. Neustupného (Neustupný 2010, 30–33). Toto paradigma poukazuje na roli artefaktů v lidské kultuře jakožto entitu, která společně s člověkem vytváří lidský svět. Lidská bytost bez artefaktů je jenom přírodní entitou blížíící se lidoopům (Neustupný 2010, 30). Tvorbou artefaktů člověk zároveň tvoří společnost a její vědomí (Neustupný 2010, 31). Také ideová sféra závisí na artefaktech, právě pomocí artefaktů jsou vytvářeny „texty“ (systémy symbolů), díky kterým je jedinec socializován (Neustupný 2010, 56).



Ornamenty mohou být expresí (obvyklým zobrazením) nebo symbolem nesoucím určitý komunikační význam.

### **2.1.1 Teorie archeologie**

Novopozitivismus ovlivnil vývoj vědeckých teorií. Novopozitivismus je filozofický směr, jehož představitelé pocházejí z doby od konce 19. století do poloviny století dvacátého. Může být označován za logický pozitivismus či empirický pozitivismus. Je to z toho důvodu, že logika v tomto směru hraje nepostradatelnou úlohu (Störig 1992, 477). Novopozitivismus si klade za úkol řešit vztah filosofie a vědy v otázce relevance výpovědi o světě. Zaměřuje se na vypracování vědeckých teorií, které by umožňovaly zkoumat pozorované fenomény, ale i hledání odpovědi na otázku, zda jsou humanitní vědy opravdu vědami, jak potom takové vědy specifikovat, jaké metody a teorie v nich naleznou využití atd.

Archeologická teorie, která by společně s praxí tvořila pevné jádro archeologie jako vědy, se pod vlivem novopozitivismu etabluje v archeologii během procesuálního paradigmatu. Dochází k tomu hlavně díky aplikaci matematických, statistických či přírodovědných metod. Postupně se však archeologická teorie vyvíjí, stejně jako teorie ostatních věd, a zahrnuje i takové aspekty, jako je chování společnosti či symbolický smysl artefaktů.

K teorii archeologie existuje v Čechách množství publikací a článků od E. Neustupného. Jako jeden z mála českých archeologů se teorii oboru věnuje opravdu do hloubky. Kniha *Metoda archeologie* (Neustupný 2007) a *Teorie archeologie* (Neustupný 2010) poskytují v české archeologii velmi solidní základ pro další teoretickou práci v archeologii a svojí přehledností a kvalitou nezůstávají pozadu za odbornou literaturou západní archeologie.

### **2.1.2 Teorie ornamentů**

K teorii ornamentů má nejbližší teorie umění. Některé z knih teorie umění mohou i archeologovi poskytnout přínosné vědomosti. V české archeologii se zatím nevyskytuje příliš literatury, která by se teorií ornamentů zabývala. Ve větší míře se taková snaha dá nalézt v knize *Pottery Origin* (1997) od Ivana Pavlů, která teorii ornamentů na keramice věnuje několik kapitol.

Publikace o teorii umění vycházejí například z pera Ernsta Hanse Gombricha, který patřil mezi nejvýznamnější teoretiky a historiky umění 20. století. Jeho spolupráce s Karlem R. Popperem, který se zabýval filozofií vědy, přinesla do Gombrichových prací zajímavý vědecký pohled na umění, díky spolupráci s psychologií ale v jeho dílech nedošlo k odduševnění umění a jeho oddělení od člověka. Ačkoli prehistorické umění zkoumá skrze etnografické analogie, teoretická východiska, která z jeho zkoumání plynou, jsou zcela obecně platná. Nejstarší „umění“ plnilo podle něj vždy nějakou funkci, dle něj většinou magickou (Gombrich 1989, 32). To, jak předměty vypadají, ovlivňuje mnoho podmínek, mezi kterými vyniká právě praktická funkce nesoucí jistou informaci: „Umělci navíc pracují pro příslušníky vlastního kmene, kteří přesně vědí, co každý tvar nebo každá barva znamená. Nevyžaduje se po nich, by něco změnili, nýbrž by svému dílu věnovali veškerou dovednost a um.“ (Gombrich 1989, 35). V tomto ohledu tedy předestírá i informační potenciál primitivního umění. Dále Gombrich poznamenává, že tato pravidla i přes svoji striktnost nechávají umělci široký prostor pro vyjádření svého umu (Gombrich 1989, 35).

V Čechách se ornamentu v teorii umění věnoval například Alois Studnička. Alois Studnička připojil k teorii ornamentu své poznatky z oblasti fyziologie zraku. Chtěl, aby ornamentika měla tvarové, proporční a barevné vyváženosti, „působila ‚přirozeně‘ na oko“ a vytvářela „vizuální pohodlí“. Pozornost věnoval pozorování přírodních předobrazů, v nichž nacházel „základy krásné formy“. Nastínil také předpoklad, že linie má

schopnost komunikovat emocionální kvality, těmito myšlenkami se později zabývala Gestaltpsychologie (Hubatová-Vacková 2009, 463).

### **2.1.3 Zkoumání symbolů**

Dříve než začneme hovořit o zkoumání symbolů, musíme nastínit jeho definici. Symbol je *„fyzickými reprezentacemi ideje, kterou však svou materiální podobou přímo nijak nepřipomínají ani nenapodobují. Neznáme-li jejich význam, nemůžeme jim porozumět v jejich zástupné funkci. Zjevný smysl a smysl skrytý jsou svázány vzájemně a vázány na uživatele, který zná a rozumí“* (Doubravová 2002, 65).

Zkoumání symbolů v komunikaci se věnuje sémiotika neboli nauka o znacích a systémech, v nichž znaky fungují. Centrálním pojmem sémiotiky je znak, širším pojmem, který je nejvíce časově a prostorově nezávislý na tom, co zastupuje, je symbol. V sémiotice se nejčastěji považuje za symbol takový znak, jehož složky jsou spojeny arbitrárně, konvenčně či na základě dohody (Gvoždiak 2014, 87).

## 3 Ornamenty a jejich zkoumání

### 3.1.1 Roviny ornamentů

Podívejme se nyní na různé roviny ornamentů. E. Neustupný tyto roviny rozděluje na výzdobné prvky, výzdobné motivy a výzdobné vzory (Neustupný 1957, 16–21), toto rozčlenění je nejběžněji rozšířeno, i když někdy ne zcela správně užíváno. I. Pavlů zase rozlišuje výzdobu, desén a styl (Pavlů 1997, 244–273). Symbolický smysl pak nalézáme pouze na rovině výzdobných vzorů u Neustupného, u Pavlů pak v rovině stylu. Je to pochopitelné, obě uvedené „roviny“ jsou postavené nejvýše a jsou nejkompexnější. Pokud převezmeme tento předpoklad, rozdělení symbolů a exprese leží právě v této rovině. Problém ovšem je, že ve většině literatury nacházíme popsané pouze roviny prvku a motivu, a jak bylo zmíněno, často promíchané do sebe. Je to dáno neúplností keramických nálezů, které jsou ve většině případů ve formě fragmentů, ale i z toho důvodu, že celý výzdobný vzor se snáze popisuje, když je rozčleněn na jednotlivé prvky. Situace ovšem není zcela ztracena. I v rovině motivů můžeme vysledovat, zda mají symbolický smysl. Bude se jednat o ty motivy, které mají dlouhodobější trvání a v cyklu vždy v různých obměnách přetrvávají. Je totiž vysoce pravděpodobné, že neustále se opakující motiv byl nějakým způsobem důležitý, a proto byl využíván.

### 3.1.2 Výzdobné prvky (výzdoba)

I. Pavlů (1997) rozlišuje 4 kategorie zdobení či nezdobení nádob. První je neúčinně nezdobená, tedy klasicky nezdobená keramika. Druhou kategorií je účinně nezdobená, kdy absence zdobení nějakým způsobem souvisí s funkcí nádoby (například nádoby s nanesenou vrstvou jílu, která má snížit pórovitost nádob na vodu). Třetí kategorií je účinně zdobená, tedy zdobení, které má praktickou funkci, jako je zdrsňování povrchu nádoby, plastická výzdoba pro snazší manipulaci, ovázání nádoby atd. Poslední kategorií je neúčinně zdobená, tedy

výzdoba, která nemá praktickou funkci. Toto rozdělení je opodstatněné, nicméně pro účely zkoumání výzdoby ne vždy zcela funkční. Problematické se v tomto směru jeví rozdělení na užítkovost či neužitkovost (praktickou funkci) některých výzdobných prvků. Zatímco u většiny typů drsnění můžeme očekávat, že praktická funkce je jediná, jakou tento druh výzdoby vykonává, u plastické výzdoby, zvláště pokud je kombinovaná s dalšími typy výzdoby, už si tím zcela jisti být nemůžeme. Za výzdobu tedy dále budeme považovat všechny kategorie výzdoby. Ačkoli velmi často bývají nádoby zdobené pouze plastickou výzdobou zařazeny do kategorie nezdobené.

Samotnou výzdobu pak Pavlů rozděluje na využití vlastního těla nádoby (všechny typy vhloubených technik a vytlačovaných technik) a přidaných materiálů (plastická výzdoba, ale i malovaná výzdoba či aplikace dalších materiálů).

Výzdobné prvky vznikají různými výzdobnými technikami, jejich popis je uveden v kapitole o terminologii.

Na tomto místě ještě stojí za krátkou úvahu individualita výrobce keramiky při zdobení nádob. Právě na úrovni prvků se individualita odráží nejvíce. Může jít jak o preciznost provedení, která může svědčit o zručnosti výrobce, ale u otisků prstů či nehtů i o to, zda je dotyčný pravák či levák (Pleinerová – Hrala 1988, 138).

### **3.1.3 Výzdobné motivy (dezén)**

Výzdobné motivy jsou složeny z výzdobných prvků a většinou tvoří součást výzdobného vzoru. Výzdobné motivy se mohou vyskytnout i samostatně na jinak nezdobené nádobě: například tzv. muří nohy na laténské keramice.

Základem výzdobných motivů jsou geometrické tvary, postupem času a větší složitostí kultur dochází k jejich kombinacím a následně jsou užívány i velmi komplikované motivy, například kolky na konci doby halštatské.

### 3.1.4 Výzdobný vzor (styl)

Jak už bylo zmíněno výše, na úrovni výzdobného vzoru je přenášena informace, skrze kterou je smysl ornamentu předáván. O komunikaci pomocí znaků a symbolů jsme se zmínili výše.

U výzdobného vzoru můžeme sledovat například umístění ornamentu na těle nádoby, nebo jeho vodorovnou či svislou orientaci, či například symetrii. Symetrie nebo celkové provedení ornamentu pak může vypovídat třeba o zručnosti samotného hrnčíře.

## 3.2 Skryté ornamenty

Zde je ještě potřeba poznamenat, že existují i „skryté ornamenty“, které nebyly ve své době pro člověka viditelné. Otázkou zůstává, zda takové ornamenty měly nějaký smysl, nebo zda šlo pouze o podklad, na který byl posléze nanesen jiný materiál, jako v případě neolitických nádob lineární keramiky nalezených ve studních v Německu. Tyto nádoby měly přes klasickou výzdobu, tak jak ji známe dnes z dochovaných nádob, nanesenou vrstvu březové smůly, na které byly nalepeny přes sebe kusy kůry, které tvořily přes původní vyrytý obrazec ornament jiný (Elburg 2011, 34). Otázkou pak zůstává, jak s takovými ornamenty pracovat a zda je vůbec v našich silách je nějakým způsobem zakomponovat do současného poznání pravěké ornamentiky, když nevíme, zda takové byly všechny neolitické nádoby, či zda šlo o lokální úpravu. Na jedné z nádob ze studny v Altscherbitz je však vidět její opotřebení a následné rozlomení na dvě části. Nádoba byla poté slepena a do rozbitých okrajů byly vyvrtány otvory, kterými byl protažen pruh březové kůry, který měl rozbitou nádobu zpevnit. Následně byla potřena smolou a na její tělo byly nalepeny ornamenty z kůry (Elburg 2011). Ornament z březové kůry kopíruje skrytý lineární ornament. Opravení nádoby a následné nalepení březové kůry tak mohlo být jenom prodloužením životnosti nádoby, ale je možné, že skrytý rytý ornament na nádobě mohl mít i svůj symbolický smysl.

V českých podmínkách víme o některých nádobách, jejichž rytý ornament nesl zbytky smoly – například nádobka z VINOŘE, kterou získal J. JÍRA během výzkumů ve VINOŘI, a mnohé další, které se vesměs zařazují do šárecké fáze kultury s volutovou keramikou.

### 3.3 Interpretace ornamentů

Jak už bylo několikrát zmíněno dříve, interpretace pravěkých ornamentů jako symbolů, které nesou určitou informaci, není víceméně možná. Existuje však jedna zajímavá možnost, která by do budoucna v tomto směru přece jen mohla archeologům poskytnout možnost některé symboly rozklíčovat a interpretovat. Nadějný se v tomto ohledu zdá být kognitivní směr archeologie, který na rozdíl od postprocesuálních témat navazuje na procesuální archeologii a posouvá ji dál; nové možnosti se otevírají hlavně ve spolupráci s neurovědami (Kyselková 2015).

V kognitivně-procesuální archeologii, která se zabývá spoluprací s neurovědami, můžeme pozorovat dvě tendence. Jedna z nich je zaměřená na kognitivní vývoj a s ním spojený například rozvoj řeči, symboliky či náboženství. Colin Renfrew (Renfrew 2008) například řeší tzv. „sapienční paradox“. Ptá se, když se biologický základ našeho druhu vyvinul téměř 200 tisíc let v minulosti, proč člověku tak dlouho trvalo, než se začal „moudře“ projevat. A všechny změny v inteligentním chování přišly až dlouho po vzniku moderní anatomie (Renfrew, 2008, 165–175). Také rozlišuje dva evoluční principy. První je genetický, zde byly mutace DNA hlavní hnací silou. Po objevení Homo sapiens se hlavním dominantním mechanismem stala kulturní inovace a kulturní přenos (Renfrew, 2008, 165–175). Díky tomu se zvýšila plasticita lidského mozku neboli schopnost přizpůsobit se během jednoho života novým podmínkám, ale také socializace, což vedlo k rozvoji neuronových sítí v dětském věku. Proces učení byl sdílený pomocí symbolických reprezentací, které nemusí být jen verbální, ale odráží se v hmotné

kultuře (Renfrew, 2008, 165–175). S podobnou myšlenkou, že člověka, takového, jak ho chápeme dnes, utvářela až zpětně kultura a artefakty, které vytvářel, se setkáváme už dříve.

Do druhého směru můžeme zařadit vědce Lewis-Williamse a Pearce, kteří pomocí neurologie nehledají rozdíly, ale naopak věci, které jsou pro všechny lidi společné, nezávisle na kultuře či období. Pomocí neurologických procesů se snaží vysvětlit symboliku paleolitu a neolitu. Vycházejí z procesů, které se odehrávají v lidském mozku během změněných stavů vědomí. Fáze, kterými mysl prochází při meditaci, požití drog, patologických stavech či mnoha jiných okolnostech, které se souhrnně označují jako změněný stav vědomí, jsou fyziologicky dané a ve větší či menší míře stejné pro všechny lidské bytosti nezávisle na kultuře (Lewis-Williams, Pearce, 2008, 53). Pomocí studia změněných stavů vědomí se potom autoři snaží vysvětlovat různé šamanské vize, které jsou široce rozšířené po světě. Právě pocit letu či pocit průchodu tunelem, který je v této fázi běžný, podle posledních studií souvisí s funkční architekturou závitů mozkové kůry (Lewis-Williams, Pearce, 2008, 69–70).

V českém prostředí také vznikla podobná studie, která ovšem předběhla svoji dobu a zůstala zapomenuta. V roce 1969 botanik Alois Pokorný vydal krátký článek „Význam neolitické lineární ornamentiky pro poznání neolitických toxikomanií a magie“ (Pokorný, 1969), kde ornamenty z Bylan srovnával s obrázky vytvořenými během experimentálních otrav halucinogeny. Jednoduché tvary, které nakreslily obě skupiny se nejen shodují mezi sebou, ale také s Purkyňovými subjektivními zrakovými vjemy (Pokorný 1969, 43). Jan Evangelista Purkyně popisuje subjektivní zrakové jevy, které můžeme sledovat za určitých podmínek, například při tlaku na vlastní oko (Purkinje 1819). Pokorný dochází k závěru, že neolitická keramika musela být zdobena pod vlivem halucinogenních látek za změněného stavu vědomí (Pokorný 1969, 43).



V budoucnu by mohly další poznatky o neuropsychologii přinést nové možnosti zkoumání pravěkých ornamentů. Zajímavé z hlediska fungování mozku je také to, jak mozek třídí vjemy. Komparátory v našem mozku třídí vjemy podle toho, zda se shodují, nebo ne (Duncan, 2012), tedy v opozicích. Je proto pochopitelné, že struktury vytvářené lidmi, jsou díky fungování lidského mozku tvořeny právě opozicemi.

### **3.4 Účel zdobení keramiky**

Keramické nádoby, stejně jako další artefakty, patří mezi předměty, u kterých můžeme současně s jejich praktickou funkcí uvažovat i o jejich společenském významu nebo symbolickém smyslu.

Kategoriím účelu odpovídají pojmy adaptace, specializace a komunikace.

#### **3.4.1 Praktická funkce**

Procesuální archeologie vyzdvihla roli adaptace člověka na prostředí za pomoci artefaktů. Většinou ve smyslu přizpůsobení člověka okolním podmínkám. Často tak redukovala artefakty na pouhé nástroje. Člověk a artefakt však spolu tvoří neoddělitelnou dvojici, neboť právě artefakty jsou to, co činí člověka člověkem (Neustupný 2009, 30).

Praktickou funkcí nádob je uchovávání určitého obsahu (pevného či tekutého), příprava jídel či servírování jídel. Podobnou funkci mohly zastávat i nádoby z jiných materiálů, v případě přípravy jídel nemuselo jít o nádobu, podobnou funkci mohl mít i rozpálený kámen nebo díra v zemi.

V případě pravěku víme o nádobách, které praktickou funkci postrádaly. Je to případ například některé funerální keramiky. Ta měla v některých případech horší výpal, byla křehčí a více náchylná k rozbití. Je tedy zřejmé, že zřejmě nebyla zamýšlena jako funkční nádoba, ale pouze jako milodar do hrobu.

Funkce nádob se také odráží v jejich tvaru nebo velikosti. Nádobky na uchování potravin – zásobnice se vyznačují značným objemem. Nádobky, ze kterých se přímo konzumují tekutiny, zase mají svůj tvar přizpůsoben tak, aby jejich objem nebyl příliš velký a pohodlně se daly zvedat a držet v ruce.

### **3.4.2 Společenský význam**

Nejméně jasný se zdá být společenský význam archeologických artefaktů, který je často zaměňován se symbolickým smyslem. Symbolický smysl artefaktů zachycuje jejich vztah k minulým ideologickým systémům, jejich společenský význam reprezentuje objektivní vztahy mezi lidmi. Společenský význam souvisí se specializací a směnou (Neustupný 1995, 641).

Specializace vzniká na základě vrozených (věk, pohlaví) nebo získaných (znalosti) rozdílů. Právě tyto rozdíly, výlučnosti, vytvářejí vztahy v komunitě a mezi komunitami navzájem. Specializace postupně vede k nutnosti rozdělování artefaktů a k jejich směně (Neustupný 2010, 161).

Společenský význam nádob se předpokládá už od prvního používání keramických nádob. Předpokládá se, že v neolitických společnostech se na výrobě keramiky podílely výlučně ženy (Pavlů 1997, 83).

Později dostávají hlubší společenský význam některé typy keramiky, jako například picí servisy, které náležely mužům, demonstrujícím tak svoje postavení (Vencl, 1994). Takové luxusní zboží je velmi často provázeno bohatou výzdobou, která má podtrhnout jeho výlučnost.

### **3.4.3 Symbolický smysl**

O komunikačním aspektu symbolického smyslu jsme se již zmínili výše, o strukturování symbolických systémů pojedná následující kapitola.

Symbolický smysl v pravěku předpokládáme u těch druhů výzdoby, které nejsou jednoznačně považovány za pouhou funkční výzdobu – jako je drsnění nebo různé typy plastické výzdoby.

Významnou roli však zde hraje také exprese neboli obvyklost. V mnoha případech mají artefakty a jejich výzdoba určitou formu, která nevyplývá z jejich účelu, nýbrž z toho, co je obvyklé nebo žádoucí (Neustupný 2010, 32). Tvorba artefaktů podléhá tradici, která je svým způsobem normou, určující jejich vzhled. Právě tradice zajišťuje kontinuálnost a trvání symbolických forem, ačkoli se v symbolické struktuře může měnit jejich postavení. Pokud se změní tradice, nejspíše se změní i symbolické systémy. Při změně symbolických systémů se však nemusí nutně změnit i tradice.

#### **3.4.4 Hledání struktur**

Tato práce si zvolila cestu právě skrze hledání struktur k prozkoumání položených otázek a shromážděného materiálu. Strukturalismus se z výše uvedených metod zkoumání ornamentů jeví jako zdaleka nejvhodnější. O Ferdinandu de Saussure, který je označován za „Koperníka jazykovědy“ a svým významem je přirovnáván k Darwinovi či Freudovi (Budil, 2003, 279), jsme se zmínili výše. Přesto je zde na místě nahlédnout do jeho lingvistických teorií a jejich propojení s archeologií.

Saussure zavádí pojem synchronní a diachronní lingvistika (Saussure 2008). Synchronní lingvistika označuje statickou strukturu jazyka v čase – vztahy mezi koexistujícími věcmi vyloučenými z časové linie, zatímco diachronní se vztahuje k evoluci a plynutí času, nelze zde však nikdy uvažovat o více než jedné věci najednou.

Nejprve pronikají myšlenky strukturalismu do antropologie. Nejvýznamnějším představitelem strukturální antropologie je Claude Lévi-Strauss. Ve svých dílech se zaměřil na zkoumání lidského nevědomí, které ovlivňuje kulturu. Pokusil se dokázat, že různé složky

společenského či rituálního chování jsou formovány na základě opozičních vztahů, které vytvářejí struktury, stejně jako struktury v jazyce (Budil 2003, 304). Například příbuzenské vztahy nabývají svého významu, pouze pokud jsou zabudovány do systému. Lévi-Strauss poukazuje na to, že etnologie, která zkoumá synchronické struktury, nemůže existovat bez zkoumání struktur diachronických, tedy bez zkoumání historie (Lévi-Strauss 1958, 319). Ačkoli mají oba tyto obory rozdílný pohled a orientaci (historici se vztahují k vědomým vyjádřením, etnologové k nevědomým atd.), musí být zachována jejich rovnováha při studiu kultury (Lévi-Strauss 1958, 25–32). Podle Léviho-Strausse by tedy nemělo být zkoumáno jedno bez druhého. Zkoumat pouze dějinné události je stejně chybné jako zkoumat pouhé statické struktury (Lévi-Strauss 1958, 342).

Jako jeden z prvních si všiml možnosti využít lingvistické teorie pro archeologii James Deetz, který poukázal na to, že artefakty jsou stejně jako slova produktem člověka, stejně jako jsou slova tvořena z hlásek, jsou artefakty tvořeny z atributů, které svojí kombinací dávají artefaktu určitou funkci v určité kultuře, změnou těchto atributů potom dochází ke změně významu artefaktu. Artefakty jsou tudíž strukturálními jednotkami, které odpovídají morfémům a fonémům v kultuře (Deetz 1967, 87).

V archeologii odpovídají synchronní lingvistice artefaktové struktury a diachronní lingvistice jednotlivé události. „Struktura vytváří protiklad k události: událost je individuálním archeologickým faktu, struktura je to, co je řadě faktů společné. Struktura spojuje fakty stejného druhu, zatímco události jednotlivé fakty od sebe oddělují“ (Neustupný 2007, 127). Archeologické struktury se dají zkoumat pomocí různých matematických metod. Nesmíme však zapomínat, že archeologické struktury jsou mrtvé (Neustupný 2010, 100) v důsledku archeologických transformací a živým strukturám se vždy mohou pouze přiblížit, nemohou znovu ožít. Toto je nevýhoda archeologie právě oproti lingvistice.

Důležitým prvkem je při zkoumání struktur opozice pojmů. Právě tyto opozice vytvářejí systémy. Na význam opozic poukázali badatelé Ivanov a Toporov při zkoumání staroslovanských mýtů a folkloristiky. Nadřazené postavení přiřkli opozici profánní–sakrační (Bartminski 2016, 24).

Také strukturalismus se potýkal s řadou kritik. Lévi-Strauss a další strukturalisté pracují s pojmem nevědomí, ovšem každý z nich trochu jiným způsobem. Ve všech případech je však odosobněné od konkrétních jedinců. Nevědomí se tedy podle některých kritiků stává abstraktní kategorií, do které může být zahrnuto cokoli (Holzbachová 1976).

Podobnou kritiku můžeme číst i z pera Jana Mukařovského: „Umělecké dílo, je-li chápáno jen jako znak, je ochuzováno o své přímé včlenění do skutečnosti. Právě jakožto věc je dílo schopno působit na to, co je v člověku obecně lidského, kdežto ve svém aspektu znakovém apeluje dílo vždy koneckonců na to, co je v člověku sociálně a dobově podmíněného“ (Mukařovský 1966).

Tento problém se snaží řešit Manfred Frank ve své knize o neostrukturalismu (Frank 2000), kde využívá hermeneutické metody při zkoumání subjektu a individuality ve strukturalismu (Taylor 2001, 263). Je však samozřejmě obtížné dostat do vědecké praxe všechny teorie filozofie vědy a aplikace neostrukturalismu na antropologii či etnografii se jeví jako věc velmi obtížná. Pro zkoumání pravěku se naopak klasický strukturalismus s abstraktnějšími strukturami jeví jako vhodnější pro práci s archeologickým materiálem. Hledání konkrétních subjektů je v pravěké perspektivě nemožné. Z tohoto důvodu nikdy nebude možné interpretovat symbolické systémy méně abstraktně.

### 3.5 **Struktury a informace**

Symbyly jako nositele informací jsme již zmínili výše (viz kapitola Paradigmata) ve spojitosti s lanem Hodderem a jeho slavnou knihou

Symbols in Action (1982). Kniha Iana Hoddera obsahuje několik etnoarcheologických studií, které zkoumají, jak se předměty chovají v kontextu živé kultury. Na tomto místě se na některé myšlenky Iana Hoddera podíváme podrobněji.

Ve svém dalším textu „Theoretical archeology, the reactionary view“ (Hodder 1982) se Hodder zamýšlí nad vztahem strukturalismu a funkcionalismu. Jak strukturalismus, tak funkcionalismus se zaměřují na vztahy a na to, jak jsou věci a instituce uspořádány – oba se zaměřují na struktury, ale každý z jiného pohledu. Rozdíl je v logické analýze funkcionalistů, která vidí sociální systém odděleně od člověka.

Funkcionalismus klade důraz na adaptivní funkci materiálních artefaktů a institucí bez sociálního a kulturního systému, zatímco v nové archeologii je kladen důraz na strukturu – systém pozorovaných vztahů.

Sociální struktura potom souvisí s distribucí přírodních zdrojů, s dostupností prestižních artefaktů nebo cennými komoditami a se vztahem k sousedním sociálním skupinám. V archeologii je však sociální struktura patrná pouze na pohřebištích a sídlištích ve formě a uspořádání, kde jsou pozorovatelné vztahy navzájem.

V některých ekonomických a sociálních strukturách jsou analyzovány různé vzorce (patterns). Tyto vzorce jsou „objektivní“ a statisticky uchopitelné, kvantifikací a počítačově zpracovatelné. Ve výzdobě artefaktů je vzorcem chápán výzdobný styl – analýzy typů keramické výzdoby jsou založené na sdružování motivů.

Artefaktová výzdoba je pak rozdělována na technickou, sociotechnickou nebo ideotechnickou funkci (zde by se dalo říct na praktickou funkci, společenský význam a symbolický smysl). Styl se podílí na podpoře skupinové soudržnosti nebo předávání informací. Dřívější studie o výzdobě keramiky inklinovaly k důrazu na formu a málo se zaměřovaly na kulturu, ve které struktury vznikaly.

Komunikace a pochopení světového řádu skrze užití běžného jazyka – to je soubor pravidel, který identifikuje jak symboly uspořádané do setů, tak smysl symbolů v kontrastu s ostatními. Kultura by měla být zkoumána jako strukturovaný set rozdílů. Vysvětlení pozorovatelných struktur musí být učiněno skrze kódy ležící za nimi.

### 3.6 Jiné rozčlenění pravěku

Podle klasického přístupu je pravěk vnímán jako kontinuální období, ve kterém dochází k postupnému růstu společnosti a znalostí, a tento vývoj je rozčleňován podle stupně vývoje, jakého pravěká společnost dosáhla. Tento přístup vychází už z evolučního paradigmatu, ale je s drobnými změnami využíván až do současné doby. Proč má takový pohled na pravěké období stále úspěch? Důležitým kořenem této myšlenky je pozitivismus, který stojí v základech moderních věd. Například Auguste Comte, zakladatel pozitivismu, prosazoval evoluční přístup k dějinám. Stav současných dějin se musí vždy zkoumat tak, že je uveden do kontextu s celkovým kontinuálním vývojem. Pokud se pokoušíme porozumět jistému okamžiku historického vývoje, musíme vzít v potaz jeho vývoj celkový a také každý objev tvoří článek všeobecné řady lidského vývoje (Comte 1927, 130).

Tento přístup k dějinám se mění až později pod vlivem nových ekonomických a sociologických teorií, které přinášejí jiný pohled na vývoj společností a dějin.

První, kdo se začal systematicky zajímat o kolapsy civilizací a pokusil se stanovit všeobecnou teorii kolapsu, byl archeolog Joseph A. Tainter. Kolaps vnímá jako politicko-ekonomický proces. A společnost považuje za zhroucenou, „*pokud vykazuje rychlý, výrazný pokles zavedené (tj. dlouhodobě existující) úrovně socio-politické složitosti*“ (Tainter 2009, 15).

Společnost, která se takovým způsobem zhroutila, je menší, méně rozčleněná s menším počtem specializovaných částí, s menší sociální diferenciací a má menší kontrolu nad svými členy, než tomu bylo dříve (Tainter 2009, 57). Jde o rychlý přechod od jedné strukturálně stabilní úrovně společnosti k jiné (Tainter 2009, 58). Na konci své knihy stanovil Tainter čtyři teze, na jejichž základě civilizace kolabují: Lidské společnosti jsou organizace určené k řešení problémů; socio-politické systémy potřebují ke svému zachování energii, zvýšená složitost s sebou nese zvýšené náklady v přepočtu na hlavu; investice do socio-politické složitosti s cílem řešit problémy často dosahují bodu, kdy mezní výnosy začínají klesat. Jakmile se mezní výnosy postupně zhoršují, je jen otázkou času, kdy přijde pohroma a společnost se zhroutí (Tainter 2009, 255–256).

Archeologie tyto myšlenky reflektuje pozvolna v posledních letech. V knize *Archeology: Key concept* (ed. C. Renfrew a P. Bahn 2005) je kolapsům věnována celá kapitola „Dark ages“ archeology / system collapse. Pojem kolaps zde popisuje civilizaci, která se velmi zjednodušila – vymizením památek a staveb, snížením počtu obyvatel, omezením obchodu a znalosti vzdálenějších míst nebo rozpadem umění a jazyků na lokální skupiny. Společnosti po kolapsu jsou zjednodušené a generují mnohem méně artefaktů. Trvá potom dlouhou dobu, než je společnost zase schopná dosáhnout podobného stupně vývoje jako před kolapsem. Za příklad uvádí Římskou říši nebo mayskou kulturu. Existuje samozřejmě několik teorií, jak k takovým kolapsům dochází – od důvodů ekonomických, jako je vyčerpání zdroje, přes napadení útočnický či z vnitřních sociálních problémů, jako jsou vzpoury a podobně. Společnost má mechanismy, které jsou schopné rozpadu zabránit, pokud se některý z problémů objeví samostatně. Ve chvíli, kdy nastoupí vnitřní i vnější problémy současně však není společnost schopná tlaku odolat a dojde ke kolapsu (Renfrew – Bahn 2005, 40–43).



V české archeologii se touto teorií krizí a kolapsů zabýval Evžen Neustupný, který nastínil alternativní teorii související se symbolickými a expresivními aspekty artefaktů, které přicházejí vždy v určitých cyklech (Neustupný 2011, 173–183). Pro evropský pravěk identifikoval 7 cyklů, mezi nimiž došlo ke změně stávající kultury. Symboly a znaky společně vytvářejí „jazyk“. Tyto znaky, které jsou ovšem arbitrární, se pak projevují skrze artefakty. *„Minimalní forma jednoho artefaktu (nebo její úplné vymizení) vyvolává minimalizaci symbolické formy nebo vymizení dalších artefaktů. (...) Vytvoří se jiný symbolický jazyk“* (Neustupný 2011, 175). Důsledkem takového přechodu na nový jazyk je zjednodušení kultury, protože zaniknou nápadné symbolické formy artefaktů. Je to tedy právě symbolický systém, který ovlivňuje výskyt forem artefaktů. Na rozdíl od jiných teorií krizí a kolapsů, které vidí zjednodušení kultur jako důsledek ekonomických či sociálních důvodů, tato vidí výrazné změny jako důsledek změny symbolických systémů. Neoznačuje tyto změny jako „krize a kolapsy kultur“, ale jako pulzování kulturních systémů neboli „transformaci kultur“.

Již dříve mnozí z významných badatelů 20. století spatřovali kolaps civilizací jako transformaci kulturních forem, například Spengler, Toynbee nebo Coulborn (Tainter 2009, 60).

I Jared Diamond, který prosazuje čistě ekologické důvody ke kolapsům kultur u některých civilizací, poukazuje na to, že k samotným ekologickým problémům nebo k neschopnosti s jejich vyrovnáním došlo ze společenských nebo symbolických důvodů. Jako příklad zde můžeme uvést jeho vysvětlení vymizení populace na Velikonočním ostrově a zániku vikinského osídlení v Grónsku. V prvním případě to byly právě společensko-náboženské důvody, které vedly k vykácení všech palm na ostrově a následné erozi půdy. Dřevo bylo totiž nejen využíváno ve vysoké míře ke kremacím, ale také k transportu a vztyčování pověstných soch. Každý náčelník tak totiž demonstroval svoji pozici v rámci ostrova

(Diamond 2008, 111–166). Ačkoli docházelo k odlesňování a erozi půdy, nebyla společnost na Velikonočním ostrově schopná změnit své zvyky, a proto nakonec zanikla. Podobná situace nastala i v Grónsku (Diamond 2008, 333–370). Zde už na počátku osídlení nebyly přírodní podmínky příliš příznivé. Vikingové, kteří ostrov osídlili, přijali křesťanství, což byl jeden z důvodů, proč nenavázali obchodní styky s pohanskými Inuity a nepřevzali jejich životní styl, který by jim mohl pomoci přežít. Dalším faktorem pak byl nákladný život grónských náčelníků, kteří plýtvali energií na lov ceněných mrožích klů, které využívali k získání luxusního zboží z Evropy. Vikinská společnost v Grónsku zanikla mimo jiné proto, že nedokázala opustit některé společenské symboly, jako byl náročný chov krav, který ukazoval na určitý společenský statut majitele. Je tedy vidět, že i v teorii, která hledá původ kolapsu v konečném důsledku v ekologické problematice, hraje společenský status a symbolický smysl velmi důležitou roli.

Oba tyto příklady skončily katastrofou a kompletním zánikem osídlení. V minulosti existovaly společnosti, které se ze své situace poučily a byly schopné s jistými změnami ve své existenci pokračovat (Diamond 2008, 267–279). V kolapsecích, u kterých pouze dojde ke zjednodušení společnosti, nedochází k úplnému zániku kultury, ale také k jejímu zjednodušení. Jak uvidíme později, právě toto zjednodušení v rovině symbolické se dá pozorovat v minulých, dávno zaniklých (neboli archeologizovaných) kulturách.

Tato teorie Transformace kultur hledá pravé diskontinuity. Každý cyklus vždy začíná tzv. striktní kulturou mající pevné symbolické a expresivní normy. Striktní kultury vždy začínají náhle. Tyto kultury se pak vyvíjejí formální a prostorovou diferenciací, což vede k rozvolnění kulturních norem. Ty potom nemají sílu dál se vyvíjet a dojde k diskontinuitě, která cyklus uzavírá. Striktní kultury se v mladším evropském pravěku vyskytují v intervalech 400–800 let (Neustupný 2011, 177).

Bylo by chybou nevyužít tuto teorii pro zkoumání výskytu a vývoje ornamentů v pravěku. Je jasné, že v rámci jednoho takového cyklu se ornamente nejen vyvíjejí, ale také zapadají do určité symbolické struktury. Proto je logičtější zkoumat jejich vývoj v rámci těchto cyklů nežli v rámci tradičního rozčlenění pravěku.

Ornamente na keramice by se pak měly chovat stejně jako jakékoliv jiné formy arbitrárních symbolů. Dá se předpokládat, že na počátku každého cyklu budou ornamente jednodušší a po celém zkoumaném území velmi podobné, stejně jako je jednoduchý a ujednocený symbolický jazyk. Postupným zvyšováním složitosti symbolického jazyka, ale také ornamentů dochází k zvyšování lokálních rozdílů jak v symbolickém systému, tak v ornamentech, až nakonec bude jejich diference tak vysoká, že ztratí svůj původní symbolický smysl a dojde k náhlé změně celého symbolického systému na systém jednodušší, přehlednější a srozumitelnější pro každého.

Je samozřejmé, že pokud budeme zkoumat pouze ornamente na keramice, narazíme na několik překážek. Je možné, že důležitou komunikační roli symbolů v některých obdobích keramika prostě nenesla nebo nesla v omezené míře, neboť byla společensky a nábožensky příliš nezajímavá. Když se například podíváme na kuchyňské nádobí a nádobí slavností v době římské, vidíme, že keramické nádoby zdaleka nedosahují takové umělecké zdobnosti jako prestižní nádoby kovové. S tímto příkladem souvisí další problém, kterým je import. Zmíněné kovové nádoby jsou sice opravdu bohatě zdobené, ovšem jejich původ leží většinou ve Středomoří. Otázkou pak zůstává, jak takové importované symboly zapadaly či nezapadaly do stávajícího symbolického jazyka, zda jej obohatily, nebo naopak přispěly k jeho rychlejšímu konci. U importu předmětů je jejich začlenění do stávajícího symbolického systému sporné, jinak to může být u importu idejí – příkladem mohou být zdobené misky typu „Lublaňských blat“, které mají po celé své vnitřní straně

vyobrazené symboly „slunce“. Tyto misky byly domácí provenience a technologickým zpracováním se nelišily od jiné produkce řivnáčské kultury (Turek 1997), pouze tvar i výzdoba se zcela vymykají ostatnímu sortimentu řivnáčské kultury. Cizí způsob zdobení se zde mohl ujmout zřejmě proto, že vyobrazení slunce mělo své místo ve tehdejších symbolickém systému.

### **3.6.1 Jednotlivé cykly v Čechách**

Zde je na místě zmínit jednotlivé cykly mladšího pravěku v Čechách, tak jak je identifikoval E. Neustupný (Neustupný 2011). Sám však upozorňuje na to, že tato teorie není definitivní a může se vyvíjet v souvislosti s dalším prozkoumáním symbolických systémů a diskontinuit v českém pravěku, neboť obsáhla pouze období od 5500 př. Kr. až po 9. stol po Kr., a je tudíž možné její rozšíření oběma směry.

Prvním cyklus začíná na počátku neolitu a striktní kulturou je zde kultura s volutovou keramikou. Postupně dochází k rozvolnění a již jako lokální kultura vzniká kultura s vypíchanou keramikou. Ta se postupně ještě více regionalizuje a rozpadá. Konec tohoto cyklu není zatím zcela jasný. Poslední fáze vypíchané keramiky se od předchozích značně liší. V prvních třech fázích se totiž vyskytovaly pouze tři keramické tvary. Ve IV. fázi dochází k rozrůznění tvarů, včetně takových, které na ty předchozí nenavazují (Steklá 1959, 226).

V druhém cyklu nastupuje kultura lengyelská. Jako striktní se ale v Čechách projevuje až od fáze Střešovice, která už patří do časného eneolitu (Neustupný 2011, 179). Následující rozvolněnou fází prezentuje starší skupina jordanovská, možná i s dalšími časně eneolitickými skupinami. Ani v této fázi není závěr cyklu zcela jasný.

Kultura nálevkovitých pohárů zahajuje cyklus třetí. Je široce rozšířená po Evropě. Postupně se rozpadá na lokální skupiny – na našem území jsou

to skupiny bádenského charakteru: chamská, řivnáčská a jevišovická a kultura kulovitých amfor.

Ve čtvrtém cyklu nastupuje po období velké kulturní rozmanitosti jako striktní kultura se šňůrovou keramikou. Už od nejstaršího období je rozšířena po celé střední Evropě. V jednotlivých formách se vyskytuje od Porýní po Ukrajinu a od Alp až do jižní Skandinávie. Po celém území má podobný ráz a téměř totožný pohřební ritus (Moucha 1978, 300). Kulturu se šňůrovou keramikou následuje kultura zvoncovitých pohárů. Obě kultury se pro svoji strukturální podobnost řadí do tzv. pohárových kultur (Neustupný 2008, 124). Na tomto cyklu je předchozí diskontinuita a nástup striktní kultury poměrně dobře vidět. Kultura zvoncovitých pohárů vznikla ve střední Evropě a velmi rychle se rozšířila dál. Dříve se uvažovalo, že tuto kulturu nesli kolonisté během své migrace, novější poznatky však ukazují, že tomu tak nebylo a výzdobný styl zvoncovitých pohárů se rozšířil díky svému symbolickému smyslu (Neustupný 1956, 1997, Turek 2006). Kultura zvoncovitých pohárů se postupně lokalizuje a z jedné této lokální skupiny vzniká kultura únětická, která se ve svém počátku více rozšíří, poměrně rychle se však také rozpadá na lokální skupiny. Tento cyklus končí na počátku střední doby bronzové.

V pátém cyklu nastupují mohylové kultury střední doby bronzové bez zřetelnější vazby na předchozí období. Rozvolněné skupiny začínají vznikat v mladší době bronzové a postupně rozvolňování pokračuje přes dobu halštatskou až do nejstaršího laténu.

Kulturou laténských kostrových hrobů začíná cyklus šestý. Tato kultura je striktní a dalšího vrcholu dosahuje v době rozšíření oppid v mladší době laténské. Postupně jsou oppida opouštěna a cyklus končí.

Předposlední identifikovaný cyklus začíná kulturou doby římské. Rozpad na regionální skupiny přichází s obdobím stěhování národů.

Osmým cyklem je dle Neustupného kultura pražského typu. Variabilita artefaktů v této kultuře je velmi omezená. Tato kultura se postupně vyvíjí do doby hradištní a ta se postupně rozvolňuje.

## 4 Základní údaje o pravěké keramice a jejím zdobení

Ačkoli se tato práce pokusí identifikovat ornamenty v rámci výše nastíněných cyklů, pro snazší orientaci a zpracování dosavadních poznatků využije tato práce pro shrnující kapitoly klasické rozčlenění pravěku podle klasického dělení. Jednotlivé podkapitoly budou členěny ještě na konkrétní kultury, aby bylo později snadné porovnávat ornamenty v rámci jednotlivých cyklů. Protože se práce bude jednotlivými cykly více zabírat v poslední části práce (databáze a její rozbor), v teoretické části se jeví jako výhodnější zachování členění klasické, pro čtenářovu orientaci v textu.

### 4.1 Terminologie

Než přejdeme k samotnému popisu pravěké keramiky, je potřeba říct si pár slov o terminologii, kterou zde budeme používat. Protože tato práce zahrnuje velmi široké období, je potřeba si ujasnit pojmenování jak různých typů nádob, tak ale i výzdobných prvků, motivů nebo úprav nádoby. V terminologii různých autorů dochází k odchylkám při slovním popisu nádob, zvláště pokud každý zkoumá jiné období. To, co jeden z badatelů nazve bezuchou amforou, může jiný pojmenovat jako amforovitý hrnec.

Ačkoli jsem zvažovala možnost vypracovat vlastní systém popisu nádob (ideálně kód), nakonec se jevílo jako lepší převzít již hotový popisný systém a kód mu přiřadit pouze v rámci zkoumání databáze. Jeví se mnohem smysluplnějším utřídit slovní terminologii, protože se slovním popisem se bude v této shrnující kapitole lépe pracovat.

Vybrán byl slovní popis dle Sklenáře (Sklenář 1998), který byl upraven pro potřeby této práce – například výzdobné prvky a motivy Sklenář popisuje dohromady, zde jsou uvedeny zvlášť. Také některé pojmy byly přidány (negativní klikatka, rastr, ...).

Zde tedy budou upřesněny všechny pojmy, se kterými bude v následujících kapitolách pracováno. Protože je však v následující kapitole čerpáno z literatury, kde ne vždy je například tvar zobrazen jinak než slovně, může samozřejmě dojít k nepřesnostem.

V kapitole, kde bude popsán vývoj ornamentů, bude pro snazší přehled v textu vyznačena výzdobná technika tučně a výzdobné motivy tučně a kurzívou.

#### **4.1.1 Tvary nádob**

Amfora – dvojdílná nádoba, výjimečně s nožkou, jejíž výška je vždy vyšší než šířka, vyšší hrdlo má zřetelněji odsazené. Typickým znakem amfory jsou dvě protilehlá ouška. Ouška mohou být nahrazena výčnělky nebo mohou být čtyři. Ačkoli není bezuchá amfora technicky amforou – ale pouze „amforovitým“ tvarem nádoby, v této práci se budeme držet standardního označení amfora i pro tvary bez uch.

Dříve se pro specifický typ amfor používal termín osudí. Osudí má oblé tělo s horní výdutí a jasně odsazené válcovité hrdlo, na kterém se vyskytují ouška. V této práci budeme i pro tento typ nádoby používat pojem amfora, stejně jako pro další typy amfor.

Cedník – nádoba různých tvarů s větším množstvím otvorů na dně a ve stěnách.

Čerpák – označení pro malou nádobku s výrazným uchem, která nejspíše sloužila pro nabírání tekutin z větší nádoby – odtud i její název. Právě ucho, často převyšující nádobku, a dno, které není rovné, odlišují čerpák od koflíku.

Džbán – dvoj až trojdílná nádoba učená k přenášení tekutin. Je vyšší než širší, s baňatým tělem a jedním uchem, které se nejčastěji nachází ve svislé poloze mezi horní částí hrdla a podhrdlím.

Hrnc – nejzákladnější tvar pravěkých nádob. Je jedno až dvojdílný bez výrazného odsazení částí, se souměrnými proporcemi (je zhruba stejně



široký jako vysoký). Hrnc se dvěma protilehlými oušky (nejčastěji od okraje k podhrdlí) se dříve označoval jako květináč, v této práci bude však i tento typ nádob označován pouze jako hrnc. Hrnc má opět mnoho různých typů, opět však pro tuto práci není jejich přesné rozlišení nezbytně potřebné. Stejný případ nastává i u zvláštního typu hrnce dříve nazývaného okřín. Jedná se o tradiční název pro dvojkónický hrnc s ostrým lomem.

Koflík – ve své podstatě hrnek, tedy menší nízká nádoba k pití. Může mít tvar poháru či misky, ale je vždy opatřen jedním ouškem. Ouško je posazeno tak, aby se z koflíku dalo pohodlně pít.

Láhev – vyšší nádobka baňatého nebo štíhlého tvaru, vždy s úzkým hrdlem bez uch.

Mísa – široká a nízká nádoba jedno až trojdílná, která může stát na nožce. Stěny mísy jsou vždy široce rozevřené a její ústí je vždy široké.

Roh – nádobka napodobující tvar zvířecího rohu.

Pohár – menší nádobka na pití, o takových rozměrech, aby se z ní dalo pohodlně pít při držení v dlani nebo v rukou. Pohár nemá na rozdíl od koflíku funkční ucho. Většinou je štíhlý, souměrného tvaru. V průběhu pravěku se vyskytují různé specifické typy pohárů – nálevkovitý, zvoncovitý atd., protože jsou však typické vždy pro jednu kulturu, nebudeme je popisovat zde, ale vždy u konkrétní kultury.

Poklice – tvar určený k zakrytí ústí nádoby. Má plochý nebo vypouklý tvar. Menší rozměry než miska či talíř.

Situla – tento tvar je odvozený od kovových nádob, které jsou vyšší než širší, s kónickým spodkem, horní výdutí až ostrým lomem a nízkým hrdlem.

Srostlák – dvě až tři spojené nádoby, obsahy jednotlivých nádobek se nemíchají.

Talíř – velmi plochá mísa. Jako talíře jsou v době halštatské často označovány talířovité mísy. Protože je pojem talíř u tohoto typu nádob vžitý, budeme jej zde používat i pro talířovité mísy.

Taštička – malá nádobka s omezeným obsahem, čtvercového tvaru, která nejspíše napodobuje výrobky z kůry. Někdy je v literatuře označována jako picí roh (Jiráň 2008, 201). Pojem taštička se však zdá být popisnější, k pití se nejeví příliš vhodně.

Váza – nádoba vysokého a štíhlého tvaru s dlouhým hrdlem.

Zásobnice – téměř jakýkoliv z předchozích typů nádob, ovšem ve velkém provedení. Vždy má velký objem a výšku nad 30 cm.

Zoomorfní nádoby – nádoby, které některým svým prvkem či celé připomínají nějaké zvíře. Dalším typem jsou antropomorfní nádoby, které podobně zobrazují člověka, či gynekomorfní nádoby, které zobrazují ženské tělo nebo ňadra.

#### **4.1.2 Výzdobné prvky**

Výzdobné prvky hloubené (prvky, které jsou jakýmkoli způsobem zahloubené do povrchu nádob)

- vpich – vypíchaný prvek může být jednoduchý nebo vícenásobný, různých tvarů, může být tažený (zahlubuje se více či méně do povrchu) nebo tremolový (princip je takový, že při posunu nástroje vpřed zůstává vždy protilehlý hrot vtisknut do povrchu nádoby a své místo opouští až při zahloubení druhého hrotu);
- kolek – otisk razidla různých tvarů od velmi jednoduchých až po složité tvary;
- vryp – může být udělán hrubším nástrojem nebo nehtem;
- zářez – proveden ostrým nástrojem, vedeným hluboko;
- rýha – provedená tažením ostrého nástroje. Více či méně hluboko. Jemná a mělká – vlasové rytí, svazek vlasových rýh ohraničených silnějšími a hlubšími rýhami – rastr;
- žlábek – širší než 1 mm, vzniká i ozubeným kolečkem – rádélkem.

### **Výzdobné prvky plošné**

- malování – barvou – z volné ruky nebo na předryté obrazce;
- vlešťování – ornamenty vznikají na hladkém povrchu, někdy za pomoci tuhy.

### **Výzdobné prvky plastické** (vystupující nad povrch nádoby, nalepené nebo vytlačené zevnitř)

- plastická páska – na povrch nádoby nalepená a zřetelně odsazená, v mnohých případech zdobená či členěná. Vodorovná je většinou oběžná. Může mít různé tvary – klikatá, obloukovitá atd., poddruh límec – na přechodu hrdla a těla;
- výčnělek – neboli pupek – ke stěně nádoby připojen v jednom místě, do 1 cm pupíček, nad 3 cm velký pupek;
- lalok – asymetrický pupek, někdy plochý. Může být připojen nebo vytažen z těla nádoby;
- vypnulina – je vytlačena z vnitřku nádoby;
- žebro – podlouhlý útvar na povrchu nádoby, může být nalepeno nebo vytlačeno z vnitřní strany, proti okolí nebývá příliš výrazné a je většinou oblé;
- ucho – většinou je ucho funkční částí nádoby. Přesto však může být nějakým způsobem zdobené (ansa lunata), na některých nádobách se vyskytující malá ouška nemají praktickou, ale pouze estetickou funkci (například u pohárů). Jako úška jsou označovány provrtané výčnělky na povrchu nádoby.

### **4.1.3 Výzdobné motivy**

- přímka – obíhá vodorovně celou nádobu, pokud obíhá stupňovitě, jde o šroubovici;
- linie – je svým způsobem úsečka (má začátek a konec), může být obrvená (vystupují z ní krátké čárky na obě strany, pokud probíhá hrotem stejnosměrných krokvic – motiv větévky, pokud nejsou krokvicovité linie na linii protilehlé, ale střídají se – motiv větévky, pokud u větévky chybí střední linie, jde o motiv rybí kosti);
- krokvice – neuzavřený trojúhelník;

- klikatka – krokvice napojené na sebe, negativní klikatka – vymezena protilehlými trojúhelníky, je tedy prostorem mezi nimi (stejně jako obecně negativní ornament, který je vymezen ornamenty jinými.
- meandr – linie stočená do hranatého tvaru;
- kříž – kolmo překřížené linie – různé typy křížů – rovnoramenný – řecký, svastika – hákový;
- oblouk – polokruh různého zploštění a šířky;
- vlnovka – střídavé oblouky napojené na sebe;
- spirála – linie zatočená centricky do sebe;
- čtverec, obdélník, kruh – není potřeba vysvětlovat – základní geometrické tvary, mohou být v různých provedeních;
- trojúhelník – klasický je vztyčený, může být i zavěšený – tzn. podstavou dolů, na vrcholu může mít důlek nebo háčky, trojúhelníky mohou být zaklíněny do sebe (jeden vztyčený, jeden zavěšený – tvoří vzor vlčích zubů, dva trojúhelníky hrotem k sobě – vzor přesýpacích hodin;
- pás – vodorovný nebo svislý – ohraničený přímkami, vyplněný různými motivy – krokvice, trojúhelníčky, ... Pás s krátkými čárkami je označován jako žebříček;
- mřížka – více linií kolmo na sebe – vzniká síť, šachovnice – u šachovnice jsou políčka, která nesousedí, vyplněna nějakým motivem.

#### 4.1.4 Úprava povrchu

- hladký povrch – zahlazování – vyrovnává většinu nerovností;
- hlazení – zarovnáva všechny nerovnosti – povrch matný až mírně lesklý;
- leštění – výrazný lesk;
- tuhování – nanášení tuhy na povrch nádoby;
- engoba – povlak z jemně plavené hlíny nanášený na jinak barevnou hrubší nádobu. Pokud je hlinka nanášena do vhloubené výzdoby, hovoříme o inkrustaci;
- plošná malba – pokrývá souvisle celý povrch nádoby;

- drsný povrch – slámování – zdrsňení krátkými taky svazkem slámy;
- prstování – tahy provedené konečky prstů;
- špachtlování – tahy špachtlí zhruba o velikosti lidského prstu – ale pravidelnější;
- rýhování – jednohrotým nástrojem, tahy různými směry;
- hřebenování – vícehrotý nástroj;
- žlábkování nebo kanelování – záleží na šířce tupého nástroje, kanelura je širší (více než 5 mm), provedená většinou prsty;
- nehtování – vrypy nehtem;
- struhadlovitý povrch – jen nahrubo uhlazený;
- barbotino – pokrytí povrchu další vrstvou materiálu – například hrudky, může tvořit i ornamenty;
- vrubořez – plošně vyřezávaný ornament ještě před vypálením, efekt světla a stínu;
- blátivý povrch – neupravovaná vrstvička bahna.

## 4.2 Neolit

O neolitu se hovoří jako o období, ve kterém proběhla tzv. neolitická revoluce (Childe 1936). Ačkoli samozřejmě změny, které v neolitu probíhaly, nepřišly naráz jako tradičně chápaná revoluce, jejich význam revoluční byl. Vznik zemědělství, chov dobytka, hlazené kamenné nástroje a v neposlední řadě široké využívání keramických nádob. Jak už bylo zmíněno, nestalo se to všechno z ničeho nic. Vývoj, který k neolitické revoluci směřoval, byl dlouhý, a tzv. neolitický balíček byl přijímán v různých oblastech různě. Ne vždy byl přijímán najednou, jak nám ukazují některé oblasti s předkeramickým neolitem – ve kterých už se začalo s chovem dobytka či pěstováním plodin, ale keramika zde ještě nebyla rozšířená (například Anatolie, oblast Levantu atd.).

Za nejstarší předmět vyrobený z pálené hlíny je považována soška Věstonické Venuše z mladšího paleolitu, která byla nalezena v Dolních Věstonicích (Oliva 2014). Její složení je velmi podobné keramice – obsahuje mamutí sádlo, popel z kostí a spraš (Vandiver, Soffer, Klíma, Svoboda 1990, 34).

Nejstarší keramické nádoby používané k vaření se našly v Asii. Nejstarší keramika kultury Džomon (Jómon) vznikla v době 10 000 před Kristem v lovecko-sběračských komunitách. Její stáří bylo doloženo už v 60. letech za pomoci metody C14 (Kenrick 1995). Je však možné, že se časem vyskytnou další data, která toto prvenství změní, neboť archeologický obraz čínského pobřeží je nejasný a v jiných částech světa se první keramické nádoby vyskytly velmi záhy – například subsaharská Afrika poskytuje nálezy keramiky staré cca 9 tisíc let a podobně staré nálezy pocházejí i z východního Levantu (Pavlů 1997, 46).

Keramické nádoby na Předním východě nejprve svými tvary vycházely ze starších nádob tvořených z jiných materiálů, jako byl kámen, dřevo nebo proutí (Pritchard 1974, 100–120), jako tomu bylo například na lokalitě

Catal Huyuk. Keramickým nádobám bezprostředně předcházely nádoby z pískovce či vápence, tzv. white ware (Borrell, Ferran, Ibáñez, Juan José, Molist, Miquel 2013, 214). Tyto nádoby se na sídlištích předkeramického neolitu vyskytují velmi hojně (Pavlů 1997, 30). Dokonalejší kamenné nádoby s jednoduše zdobeným okrajem byly nalezeny na lokalitách Cafer Hüyük nebo El Kown (Cauvin 1989, 82). Jak už bylo zmíněno výše, přijímání keramiky byl dlouhý proces, ve kterém sehrál roli objev technologie pálení hlíny zkombinovaný s různými typy předkeramických nádob. Košíky se vymazávaly keramickou hlínou nebo asfaltem a odtud byl už jen krůček využití samotné keramické hmoty k tvorbě nádob.

Zpočátku byly neolitické keramické nádoby nezdobené (Pavlů 1997, 89). Nabízí se otázka, nakolik byly zdobené nádoby z jiných materiálů, které ty keramické předcházely. O těch organických mnoho povědomí nemáme, u kamenných se však zdobení vyskytovalo, jak dokazují některé předovýchodní lokality jako například Körtik Tepe (Özakaya, Coskun 2009). Na některých nádobách tzv. white ware byly udělány zářezy nebo byly pomalovány červenou hlinkou (Aurenche, Kozlowski 1999). To, že byly předchozí nádoby zdobené a nádoby, které na ně navazují, nikoliv, není jev nijak unikátní, zdobení v některých fázích pravěku z nádob ustupuje a opět se na ně později vrací.

Na evropském kontinentu postupovala neolitizace stupňovitě. Nejprve byla rozšířena do Thessálie, Makedonie a Thrákie přes Balkán až do Karpatské kotliny. Potom se šířila podél velkých řek – především Dunaje a Tisy a od nich po Dunaji, Visle a Odře, Labe a Rýnu (Pavlů 2007, 14).

Tvarově nádoby v nejstarším období údajně imitují kamenné nebo dřevěné nádoby a drží se polokulovitěho tvaru, je to však spíše dáno tím, že kulovité tvary bez hran se lépe vypalují. Později vznikají tři základní tvary: Mísy či misky na nožce, polokulovité nádoby a lahve nebo nádoby s hrdlem. (Pavlů 2008, 83–84).

Zde ještě stojí za zmínku antropomorfní či gynekomorfní nádoby, které se v Evropě vyskytují od staršího neolitu. Můžeme jmenovat nádobku s tvary ženského těla z Těšetic-Kyjovic nebo gynekomorfní tvary z Chabařovic (Kovárník 2000).

#### 4.2.1 Kultura s volutovou keramikou

První kulturou používající keramické nádoby byla na našem území kultura s volutovou keramikou. Ve vývoji ornamentu byly rozpoznány v Čechách různé techniky výzdoby. A s nimi popsán vývoj na úrovni prvků (elementů); (Zápotocká 1978, 504–534). V nejstarší fázi byla používána **hloubená výzdoba s linií** kolem 4 milimetrů (Neustupný 1956, 392). Ta se postupně zužovala v tenkou linku.



Obr.1: ivč. 49314, NM.

V prvním, nejstarším stupni provází rytou linií výjimečně **vlešťování** či **vhlazování** (Lička 2011, 48). Tato technika se vyskytuje po celé Evropě pouze v nejstarším stupni (Pavlů 2008, 74). Také se v této fázi objevuje plastická výzdoba (**plastické pásky, výčnělky, žebra**), která je



zastoupena v podobné míře jako výzdoba vhloubená (Tichý 1960, 424). Tato nejstarší fáze se označuje jako archaický styl (Čižmář – Procházková 1999, 67). Výzdoba v této fázi začíná rovnou pod okrajem a není od něj oddělena linií (Neustupný 1956, 393).

**Rýhy** se v tomto období seskupují po třech do pásů. Samostatné rýhy pak tvoří výzdobu kolem těla nádoby (Obr. 1) – tvoří voluty v podobě písmene S (Neustupný 1956, 393).

**Mělké důlky**, označované jako **noty** (obr. 3), se objevují od konce nejstarší fáze (Tichý 1960, 430). Noty se postupně zmenšovaly a mohly být provedeny různými nástroji. Jejich počet se postupně zvyšoval a důlky se zahušťovaly, až se ke konci kultury s lineární keramikou vyskytovaly stojící samostatně (Zápotocká 2004, 25–28). Jako odlišení mezi lineární a vypíchanou keramikou potom slouží objevení **dvojhrotového rydla**. Techniky výzdoby neprodělaly na celém území stejný vývoj.



Obr.2: ivč. 49149, NM.

Ve druhém stupni se výzdoba začíná lišit podle typu nádob. Na jemnější keramice převažuje **rytá výzdoba**, zatímco na hrubších tvarech se vyskytuje jak **rytá, tak plastická**. Výzdoba tohoto stupně se označuje jako áčkový výzdobný styl, pro který je charakteristická výzdoba z **pásů** často tvořící motivy **písmena A** (Obr. 2). Postupně se setkáváme s prvními **tuhovanými** povrchy nádob (Bareš, Lička, Růžičková 1982, 148).

Ve třetím stupni převládá **páska** vyplňovaná vpichy a **noty**. Rytá výzdoba může být omezena pod okrajem jednou nebo dvěma liniemi. Také je zde doloženo červené malování nádob (Neustupný 1956, 396).

V dalším stupni dochází k rozpadu výzdobných schémat předchozího období a Čižmář hovoří o tzv. **degenerovaném stylu** (Čižmář, Procházková 1999, 67). **Linie** se zde již nestýkají, ale rozcházejí se do různých směrů. Mizí notové značky a ryté linie jsou hojně přesekávány, často se objevuje žebříček (Neustupný 1956, 396).

Na hrubé keramice převládala jednoduchá výzdoba z **nehtovitých vrypů**, které mohly tvořit **klikatky** mezi výčnělky (Kašpárek 2013, 50).

Pátý stupeň je označován jako šárecký podle typických, nyní již vypichovaných nádob nalezených v Praze-Šárce (Vencl 1961). V tomto stupni se také výzdobné motivy zhušťují, až pokrývají celý povrch nádoby. Většinou jde o hustě přesekávané rýhy (Neustupný 1956, 397).

Také pokračuje malování nádob – vyskytuje se **barevná inkrustace linií** například na lokalitě Březno (Pavlů 2007, 31) nebo Kosoř, kde byla inkrustace provedena červenou hlinkou (Lička 2011, 61). Vyplňování právě výzdobných pásů bylo zřejmě z praktického hlediska, neboť v rytém ornamentu barevná hlina lépe držela (Pavlů 2005, 18).

V Čechách byly lineární ornamenty velmi dobře popsány také díky výzkumu na neolitickém sídlišti v Bylanech. Díky němu máme velmi zajímavé poznatky i pro další aspekty neolitické kultury. Na základě chronologie, která vznikla uspořádáním neolitických ornamentů na keramice, se dají sledovat například detailnější změny v konstrukci neolitických domů (Pavlů 2007, 29). Bylany samozřejmě nebyly jedinou zkoumanou lokalitou, k roku 2007 bylo evidováno kolem 720 katastrů, přičemž v některých z nich se nachází až několik poloh (Pavlů 2007, 16).

Zatímco výzdobná technika prvků v sobě nese expresivní normy neboli způsob, jakou technikou bylo pro kulturu vhodné nádoby zdobit, výzdobné motivy ukazují na normy symbolické čili komunikativní.

Základní **motivy** zůstávají pro lineární keramiku vcelku stálé a vyvíjejí se pomalu.

V prvním stupni jsou jednotlivé motivy odděleny, teprve postupně na sebe začínají navazovat. U lineární keramiky rozpoznáváme kurvilineární motivy (**A motiv, S motiv, spirála, vlnovka, oblouk**) a rektilineární (**meandr, úsečky, čtyřúhelník, krokvice, klikatky, kříž nebo trojúhelník**), (Rulf 1998, 26). Vyskytovat se může i motiv **přesýpacích hodin** (Lička 2011, 59).

**A motiv** je typický pro druhý stupeň lineární keramiky. Tento motiv je vytvořený z trojité pásky a doplněný **přeseknutými pupky**. Áčkový styl doplňují **pásy** (Soudský 1956, 409). Ryté ornamenty nejprve tvoří samostatný pás, který je postupně vyplněn nebo doplněn vpichy (Soudský 1954, 75).

Ve třetím stupni kultury s lineární keramikou je charakteristický **pás** vyplněný vpichy nebo rýžkami, který je doplněn **notovými značkami** (Obr. 3) – tj. okrouhlé důlky na počátku nebo zlomu ryté linie, někdy i uprostřed ní (Neustupný 1956, 396).



Obr.3: ivč. 21349, NM

Ve čtvrtém stupni postupně upadá pás zdobený vpichy a objevuje se motiv **žebříčku**. Linie ležící hustě vedle sebe jsou přesekávány. Také mizí notové značky a jsou nahrazovány **oválnými záseky** (Neustupný 1956, 396).

Pro pátý stupeň neboli šárecký, jsou charakteristické **pásy** hustě přesekávaných rýh (Neustupný 1956, 397). Na úrovni motivů se také objevují **spirály**, které jsou více či méně přesekávané (Soudský 1956, 410), **klikatky** jsou často tvořené z vypíchané linie, a také se vyskytují doplňkové ornamenty pod okrajem jako **spirály, důlky, úsečky či klikatky** (Pavlů 2011, 52). V závěru tohoto období také dochází v Čechách k naprostému vymizení kurvilineárních motivů (Pavlů 2008, 37).

#### 4.2.2 Kultura s vypíchanou keramikou

Když vpichy na keramice zcela ovládly celé území a rytá linie z keramiky vymizela, nešlo o převratnou změnu, ale o pouhý vývoj v rámci jednoho stylu. Kultura s vypíchanou keramikou totiž navazuje na kulturu s keramikou lineární. Všechny aspekty hospodářského života společnosti, jako je způsob hospodaření, struktura domů a sídel, tvary keramiky i kamenných nástrojů, totiž pokračují bez velkých změn.

Jako celek dělíme kulturu s vypíchanou keramikou na dva základní stupně – starší, který se vyvinul z kultury lineární, a mladší, který byl ovlivněn lengyelským okruhem.

Vývoj **prvků a techniky** se dá rozdělit na čtyři základní úseky: **jednotlivé vpichy** v přechodné fázi mezi LnK a StK, **dvojvpichy**, které jsou typické pro celé zbylé období, ale v první fázi stojí samostatně. Dále **vpichy vícenásobné** (Obr. 4) a **tremolové** (vpich, který byl proveden nástrojem s nečleněným dlátkovitým ukončením) a nakonec **vpichy rössenské** (liší se od typické výzdoby vypíchané keramiky tím, že celý hrot je otisknut do povrchu naráz a většinou šikmo, přičemž každý vpich zůstává samostatný) a **tažené vpichy** (tedy takové, kde vypichující nástroj zůstává přiložen na povrchu keramiky a v pravidelných intervalech je



Obr. 4: ivč. 107841, NM.

zatlačován hlouběji). (Zápotocká 1978). Hrubší keramika je zdobena **vhlobenou technikou (přesekávání, d'ubkování, nehtování, prstování)**, a **plastickou (pásy, pupky, ouška a výčnělky)**, (Pavlů – Zápotocká 1978).

Ve starším stupni jsou **výzdobné motivy** koncipovány tak, že kolem hrdla obíhá **jeden pás**, zbytek výzdoby je rozložen do **krokvic**, ty jsou široké a uspořádány jsou někdy tři řady nad sebou, výjimečně je místo vypichované krokvice využita **lomená čára**. Vpichy byly někdy vyplňovány **bílou inkrustací** (Obr.5) a na vnitřní straně některých nádob se objevuje **červená barva** (Zápotocká 2007, 247).



Obr.5: ivč. 41707, NM. 1

Následuje výzdoba tvořená z **mnohonásobných vpichů**, které jsou v řadách skládány do **dvou až čtyř pásů** obíhajících nádobu. **Krokvice** bývají po dvou a nad **pupíky** nebo mezi nimi se nacházejí svislé pásy. Na konci této fáze jsou typičtější trojitě řady vpichů, řady v krokvicích jsou

rozložené po celém těle nádoby. U některých nádob se rozpadá krokvicový ornament a nádoba je zdobena pouze **klikatkovými pásy**. V této fázi jsou častěji zdobeny misky. Zde jde možná o odklon závislosti výzdoby na tvaru (Steklá 1959).

Na miskách je užitá vnitřní výzdoba ukazující tzv. žábu (Obr.6) – nejspíše jde o **schematizovanou lidskou postavu** (Lička 2016, 99). Tato výzdoba je většinou vytvořena **rytými liniemi** (Pavlů 2008, 68).



Obr. 6: ivč. 44324, NM.

V mladším stupni vypíchané keramiky dochází k významné změně v tvarech nádob, přicházejí další tvary. Základní výzdoba **vpichem** zůstává, její uspořádání se ale mění – krokvicovitá výzdoba se téměř nepoužívá, často se vyskytují **samostatné pásy**, přicházejí různé vzorce pokrývající celou nádobu – **řady klikatek**, **ornament šachovnice**, či jsou řady uspořádány do **kosodélníků a trojúhelníků**.

Na jedné nádobce může být i více druhů výzdoby. Objevuje se mimo pupků i plastická páska nebo zobákovité pupky. Na konci kultury s vypíchanou keramikou je plastická výzdoba zastoupena oušky nebo pupíky, po čtyřech, ale nejčastěji po třech a násobcích třech (Zápotocká 1974, 274).

Postupně se zvyšuje podíl zdobnosti keramiky a na počátku druhé fáze kultury s vypíchanou keramikou je až 70 % nádob zdobených (Rulf 1998, 20). Na konci druhého stupně ornamentace ustupuje a také dochází k umenšení tvarové variability. Zůstávají pouze pupky a řídké jednoduché vpichy.

### **4.2.3 Kultura lengyelská**

Lengyelská kultura se formovala přibližně ve stejné době jako kultura s vypíchanou keramikou. Vzájemné styky byly navázány až po proniknutí lengyelské kultury na jižní Moravu. Lengyelský okruh ovlivnil druhý stupeň kultury vypíchané, velmi se však od ní liší.



Obr. 7: ivč. 109798, NM.



Na této keramice je přítomná **polychromní malovaná výzdoba** (Zápotocká 2004, 34) a variabilní **výzdoba plastická (pupky, ouška, výčnělky)** (Obr.7) a **vhloubená** (různé typy **důlků či vrypů**). Pozdně lengyelská keramika užívá častěji **ryté výzdoby** (typické trojitě tenké ryté **pásky**), různé **mřížkování, přesekávání, kolky a kroužky** (Zápotocká 1974, 274)

Na toto období navazuje horizont nezdobené pozdně lengyelské skupiny (Zápotocká 1970).

#### 4.2.4 Eneolit

Původně byl český eneolit označován jako krátké přechodní období mezi dobou kamennou a bronzovou (Buchtela, Niederle, Matiegka 1910), v padesátých letech mu však začala být věnována pozornost a byla vybudována jeho relativní chronologie, typologie a periodizace jednotlivých skupin (Neustupný 2008a, 11–12). Původně se předpokládalo, že trvání eneolitu nebylo příliš dlouhé a že kulturní charakteristikou odpovídá předchozímu období. První tvrzení vyvrátila radiokarbonová data (Neustupný 1969), druhé se ukázalo být záhy také překonáno při detailnějším zkoumání kulturních charakteristik a symbolických systémů eneolitu.

V tomto období, kdy společnost začíná být více strukturovaná, také nejspíše dochází k oddělení ritu společenského a náboženského; ty sice mohou částečně splývat, nejspíše však plní rozdílné funkce.

To můžeme pozorovat například na rituálním pití. Alkoholické nápoje byly nejspíše známy dávno před eneolitem – mohla to být medovina, neboť k využití medu docházelo již před neolitem (Vencl 1994, 286), ale teprve v eneolitu dochází ke kodifikovanému způsobu pití (Vencl 1994, Bouzek 1997, 323). Tento rituál, během kterého se používaly speciální nádoby nebyl náboženského, nýbrž společenského charakteru. Pro studium keramiky je tato změna velmi podstatná, neboť se nám díky ní objevují nejen nové tvary, ale i nový typ výzdoby. Poháry, které byly k rituálnímu pití určeny, jsou bohatě zdobené, neboť měly odrážet jistý společenský status. Speciální picí nádoby (poháry) nacházíme obvykle v mužských hrobech společně s dalšími artefakty, které symbolizují společenské postavení jedince jako muže (sekeromlaty, luk, šípy, nátepní lukostřelecké destičky), (Bouzek 1997, 325). Společné pití skupiny dospělých mužů utvrzovalo mužské společenství a pospolitost a mohlo být také poskytováno vůdcem pro družiníky či k navázání obchodních vztahů (Vencl 1994).

#### 4.2.5 Časný eneolit

Nálezová základna v časném eneolitu je poměrně malá. Keramika z tohoto období je málo zdobená, z předchozího období pokračuje **rytá výzdoba** provedená **taženým vpichem**. Mezi plastickou výzdobu patří různé **výčnělky** či **přesekávané okraje**. Jako motivy se mohou vyskytnout **trojúhelníčky**, **negativní klikatka** nebo **žebříček** (Dobeš 2007, 96).

V druhém stupni časného eneolitu se výzdoba mění – mizí rytá výzdoba a na těle nádob zůstávají jenom plastické **výčnělky**. Kromě schussenriedské keramiky je většina ostatní keramiky nezdobená (Neustupný 2008, 46).

Na keramice skupiny Střešovice se nevyskytuje malování, pouze **vhlobená** nebo **plastická** výzdoba – **žlábký, kolky, přesekávané okraje, důlky**. Výzdobou vychází z lengyelské keramiky výzdoba keramiky skupiny aichbüllské – **tažený vpich, přesekávání okraje, výčnělky**.

Bohatě zdobené džbánky (obr. 8) se vyskytují ve starší jordanovské skupině – jejich výzdoba se nachází většinou na podhrdlí a motivy, které obsahuje, jsou většinou **trojúhelníčky, žebříčky** či **klikatky** tvořené **svazky jemných rýh** (Dobeš, Zápotocký 2009, 275).

V mladší jordanovské skupině a skupině Jenštejn se na jedno či dvouuchých džbáncích nacházejí motivy **trojúhelníčků** ve tvaru tzv. **vlčích zubů**, vyplněné **rytými liniemi** a doplněné **žebříčky** (Dobeš, Kostka, Popelka 2010).



Obr. 8: ivč. 27964, NM.

Starší stupeň jordanovské je typický řídkými **rytými liniemi** bez ornamentu tvořícími **negativní klikatku**, do mladšího stupně patří džbánky s **trojúhelníky vyplněnými šrafováním**. Z typické plastické výzdoby je **lišta** (prstenec) umístěná na nožce mís, **výčnělky** nebo rytý motiv **větvičky** (Zápotocký 1996, 436).

Nejtypičtější nádoby michelsberské kultury – tulipánovité poháry jsou nezdobené. Další keramické tvary mají opět plastickou výzdobu – různá **ouška** či plastické **lišty**, charakteristické jsou pak pro tuto kulturu malé čerpáčky nebo lžičky zdobené **rytím** nebo **důlky** (Neustupný 1978, 245).

Zvláštním typem keramiky je keramika schussenriedská. Podle dnešního pojetí nejde o samostatnou kulturu či kulturní skupinu, pouze o zdobené džbánky – ty jsou menší a bývají bohatě zdobené. Nezdobené hrdlo bývá odděleno **rytým** motivem **žebříčku** (ten se může vyskytovat vertikální i horizontální), podhrdlí je zdobeno **negativní klikatkou** (Zápotocký 1996, 441–442).

## 4.2.6 Starší eneolit

Starší eneolit je charakterizován kulturou nálevkovitých pohárů. V závěru staršího eneolitu se objevuje kultura badenská.

### 4.2.6.1 Kultura nálevkovitých pohárů

Kultura nálevkovitých pohárů měla během doby svého trvání poměrně stabilní škálu tvarů keramiky, její výzdoba se však měnila.

V baalberské fázi zdobení téměř chybí, keramika má **leštěný povrch** a čas od času se vyskytne výzdoba plastická ve formě **vousů** (Zápotocký 1956). Tyto nádoby svým povrchem a zdobením možná imitují kovové nádoby z východního Středomoří (Neustupný 2008a, 74).



Obr. 9: ivč. 586362, NM.

V sířemské fázi kultury nálevkovitých pohárů se vyskytuje mimo **plastickou** i **rytá** (obr. 9) výzdoba či výzdoba provedená **vpichem** (Krišťuf, 2005, 81), vyskytnout se může také **kolkovaná výzdoba**. Kolky jsou krátké a obdélníkové. Doplňují je **ryté linie** v různých tvarech (**řádky**,

**klikatky, řádky s krátkými kolnými rýhami, žebříčky nebo románské kříže**), (Plesl, Pleslová, Štiková 1970).

V salzmündské fázi jsou kolkované motivy nahrazeny rytými. Vyskytují se zde **trojúhelníky vyplněné vpichy** (Dobeš, Zápotocký 2013, 481), svislé žebříčkové pásy či klikatkové linie a románské kříže. Druhým typem výzdoby jsou svislé nebo vodorovné pásy rýh – jako můžeme vidět na **zoomorfni nádobě** z Makotřas (obr. 10), stojící na čtyřech nožkách (Pleiner, Rybová 1978, 244), dále se mohou vyskytnout šikmo šrafované trojúhelníky.



Obr. 10: ivč. 586314, NM.

#### 4.2.6.2 Kultura badenská

Na konci staršího eneolitu se objevuje kultura badenská. Na některých tvarech nádob se vyskytují **kanelury** (Zápotocký 2008, 432), na amforách se vyskytují hladká žebra či motiv rybí kosti. Na pohárech se objevují **kolkované pásy** (Zápotocký 1996, 86). Mísy mohou být zdobeny **pupky**

a vpichy, prstovanou lištou či motivem **vlčího zubu**, stejně jako koflíky, na kterých se ještě vyskytují **šrafované trojúhelníky** (obr. 11) a netypická ucha.



Obr. 11: ivč. 46200, NM.

#### 4.2.7 Střední eneolit

Badenská kultura ve středním eneolitu navazuje na svoji předchozí fázi v eneolitu starším. Typickým keramickým tvarem jsou hrncovité nádoby zdobené pod okrajem plastickou páskou. Na džbáncích se může vyskytnout kanelování. Typické jsou džbánky s uchy **ansa cornuta** (Neustupný 1959, 267).

Za charakteristický znak keramiky středního eneolitu je pokládáno časté **zdrsnění povrchu** nádob, nejčastěji hrnců. Toto zdrsnění může být způsobeno **slámováním, voštinováním, otisky rohoží a textilií**, případně **hřebenováním** (John 2010, 44).

#### 4.2.7.1 Řivnáčská kultura

Řivnáčská kultura patří mezi pozdně badenské skupiny, na které se rozpadl badenský kulturní okruh. Svoji výzdobou navázala na badenskou kulturu. Koflíky mají výrazná ucha typu **ansa cornuta** (Dobeš, Vojtěchovská 2008, 275). U džbánek s ansa cornuta se vyskytuje **plastická výzdoba** ve formě **výčnělku** mezi „rohy“ (obr. 12) a u některých džbánek je „rohaté“ ucho zdobené vertikálními, většinou **plastickými liniemi**. Další plastické výčnělky se mohou vyskytovat na okraji po obou stranách ucha (Krištuf 2005, 90).



Obr. 12: ivč. 46487, NM.

Vyskytuje se pás rýh či žeber na tělech nádob a další plastická výzdoba ve formě **klikatek** či **pupků**.

Zásobnicové nádoby mají povrch drsněný **slámováním** nebo **voštinováním** (Dobeš, Vojtěchovská 2008, 275). Rytá výzdoba se



většinou skládá z **rýh**, někdy **trojúhelníků**, opět se na některých nádobách vyskytuje **brázděný vpich**.

Vzácně se vyskytují „misky Lublaňských blat“ s nožkou a **motivem sluníčka** na vnitřní straně (obr. 13). Jejich tvar a bohatá výzdoba je odlišují od ostatní řivnáčské keramiky, ačkoliv jejich technologické zpracování odpovídá místnímu keramickému materiálu (Neustupný, 1966, Turek 1997). Misky jsou zdobeny **vpichy** či **rytou linií**, **brázděným vpichem** či **otiskem šňůry**. Motivy vyskytující se na těchto miskách jsou **trojúhelníky**, **klikatky** či **girlandový motiv** (Zápotocký 2008, 444). Vyskytuje se i **obdélníkový kolek** (Petrлік 1992, 15).



Obr. 13: ivč. 47474, NM.

#### 4.2.7.2 Chamská kultura

Další kulturou středního eneolitu je kultura chamská. Keramika bývá zdobena **plastickými lištami**, které mohou být hladké či přesekávané. **Mnohočetné pásy** plastických lišt odlišují chamskou kulturu od ostatních současných kultur. Mezi keramikou chamské kultury se vyskytuje i keramika kultury kulovitých amfor (Zápotocký 2008, 113).

Další motivy jsou vytvářeny za pomoci **vpichů a kolků**, které jsou tvarově dosti variabilní, zřídka se vyskytuje i **brázděný vpich**.

Mezi typické výzdobné prvky patří i **ryté linie**. Mohou mít podobu ryté **klikatky**, **oběžné rýhy**, vytvářet **křížky a trojúhelníky** (šrafované nebo vyplněné vpichy), případně **motiv větvičky**. Linie a trojúhelníky mohou být vytvářeny i **otisky šňůry** (John 2010, 44).

#### 4.2.7.3 Kultura kulovitých amfor

Další kulturou středního eneolitu je kultura kulovitých amfor. Kultura byla pojmenována podle jednoho z keramických typů – amfory s téměř kulovitým tělem (obr. 14).

Nádoby této kultury jsou bohatě zdobeny kolkovanými vzory nebo **otisky šňůry**, v některých případech **rytím**. Nejčastějším výzdobným motivem na hrdle jsou **kolkované kosočtverce** nebo **trojúhelníky**, které



mohou vytvářet **negativní klikatku**. Obr. 14: ivč. 41955, NM.

Typická je plošná výzdoba krátkými svislými **rýžkami** nebo **vpichy** (Dobeš 2008, 120). Na podhrdlí bývají umístěny **třásně** nebo **trojúhelníky** (Neustupný 1978, 264). Na užitkové keramice je výzdoba omezena na **plastické prvky**, jako jsou **pupky**, **lišty** nebo vhloubené **nehtovité záseky**.

## 4.2.8 Mladší eneolit

Mladší eneolit začíná kulturou se šňůrovou keramikou, která se odlišuje od předchozích kultur. Naopak s kulturou zvoncovitých pohárů, která ji následovala, vykazuje některé společné znaky, jako například podobný pohřební ritus.

### 4.2.8.1 Kultura se šňůrovou keramikou

Výzdoba keramiky v kultuře se šňůrovou keramikou většinou na nádobě pokrývá pouze hrdlo (nejčastěji u pohárů) nebo podhrdlí.

Technika je provedena **rytím, otiskem šňůry** (obr. 15); (Kubišta 1969), **taženým vpichem** nebo je **plastická – hladké nebo přesekávané lišty, výčnělky** a mohou se vyskytnout i **žlábký** nebo **důlky** (Neustupný, Smrž 1989). Důlky se nacházejí i na plastické liště (Venc 1994, 4).

Zcela nezdobená keramika se vyskytuje zřídka (Neustupný 2008b, 135–136). Vyskytnout se mohou i **kolky** – například **tvaru písmene C** (Venc 1992, 45).



Obr. 15: ivč. 108176, NM.

#### 4.2.8.2 Kultura zvoncovitých pohárů

Kultura zvoncovitých pohárů, která navazuje na kulturu se šňůrovou keramikou, má velmi široké rozšíření. Od karpatské kotliny až po Irsko a od severu Afriky až po jih Skandinávie.

Nejvýraznějším artefaktem této kultury je zvoncovitý, bohatě zdobený pohár. Zajímavé ovšem je, že bohatě zdobené poháry se svojí výzdobou liší od tzv. průvodní keramiky (hrnky s uchem, mísy, zásobnice a amfory). Původ zvoncovitých pohárů je v současné době kladen do oblasti dolního Rýna, otázka původu však nebyla dosud zodpovězena uspokojivě (Turek 2006, 1).



Obr. 16: ivč. 17863, NM.

Zvoncovité poháry jsou zdobeny na základě kontrastu červeného **leštěného** povrchu a **kolkované** výzdoby pokryté **bílou inkrustací** (obr. 16). Vodorovné **pásy** mohou být vyplněné **negativní klikatkou**, **kosočtverci**, **kolky** nebo motivem **přesýpacích hodin** (Neustupný 2008b, 159). Podobně jako poháry mohou být zdobené i mísy. Průvodní

keramika je také zdobena, od pohárů se však odlišuje. Jde o **rytou** nebo **plastickou** výzdobu.

Plastická výzdoba je tvořena **lišťami**, **vypnulinkami** nebo **fousy**. Vousy a vypnulinky se nikdy nevyskytují na jedné nádobě, což vedlo k domněnce mužsko-ženské opozice těchto dvou ornamentů (Turek 2006, 350).

### 4.3 Doba bronzová

Doba bronzová přináší objev nového materiálu – bronzu. Tento nový materiál s sebou přinesl mnoho změn. Díky němu totiž vzniká mnoho nových nebo dokonalejších forem a tvarů předmětů. Přínos nového materiálu se brzy začal odrážet ve všech aspektech života tehdejší společnosti. Bronzové nástroje zvýšily efektivitu v zemědělství, bronzové zbraně zase obohatily válečnictví. Z bronzu byly vyráběny i nádoby, které se na našem území začínají vyskytovat od mladší doby bronzové (Kytlicová 1959, 120).

Zde je na místě napsat pár slov o tzv. eneoliticko-bronzovém keramickém komplexu. *„Keramický komplex je významná archeologická struktura, která sestává z určitých, stále se opakujících druhů nádob. Eneoliticko-bronzový komplex ve střední Evropě např. skládají následující druhy nádob: velké zásobnicové nádoby s rozevřeným hrdlem, velké zásobnicové nádoby s úzkým hrdlem, někdy s uchy (tzv. amfory), hrnce malých a středních rozměrů, často s tělem vejčitého tvaru, menší nebo středně velké amfory nejčastěji se dvěma uchy, džbánky s uchem, pohárovité nádoby, často s nálevkovitým nebo válcovitým hrdlem, koflíkovité nádoby, zpravidla menších rozměrů, často s uchy, mísovitě nádoby“* (Neustupný 1997, 308). Neustupný nastiňuje možnost, že tento komplex může být odrazem ne praktických, ale kontinuálních symbolických norem (Neustupný 1997, 309). Zajímavé ovšem je, že zatímco tvary keramiky jsou již od eneolitu víceméně stabilní, výzdoba

nádob se mění – což ostatně můžeme pozorovat již v průběhu eneolitu a v době bronzové taktéž. Je tedy otázkou, jak nám jedna možná symbolická kontinuita souvisí se symbolickými diskontinuitami, které jsou již od eneolitu patrné nejen ve výzdobě keramiky, ale obecně ve změně artefaktové kultury (v průběhu eneolitu a doby bronzové dochází ke čtyřem diskontinuitám). Vysvětlení takového jevu nemusí být složité. V případě eneoliticko-bronzového komplexu, který je u nás jiný než ve zbytku Evropy (kde je jednodušší), nemusí jít o symbolické normy, ale o pouhou expresi – společenský zvyk.

Protože kulturní normy a hodnoty se v průběhu eneolitu a doby bronzové měnily, musíme počítat, že jistá „genetická“ kontinuita místních obyvatel tu do určité míry přetrvávala. To nám ostatně dokládají i výzkumy chromozomu Y a mitochondriální DNA současné české populace. Výzkumy ukazují, že 80 % Čechů sdílí chromozom Y haploskupin, které se odvozují od původních paleolitických lovců-sběračů. Předkové většiny současné populace tedy žili v Evropě 20–50 tisíc let. (Bučková 2011). Ačkoli tedy v pravěku k migracím docházelo, není pravděpodobné, že by se vždy zcela kompletně vylidnilo sídelní území a to obydlela zcela nová skupina lidí, bez jakýchkoli vazeb.

Je tedy možné, že ačkoli obyvatelé našeho území v pravěku přebírali různé nové kulturní a symbolické normy, jisté zvyky a chování si konzervativně ponechávali. Pokud zde již byl osvědčený komplex nádob, bylo by neefektivní zužovat škálu keramických tvarů, i při příchodu nové kultury a symbolických systémů. Keramicko-bronzový keramický komplex se tedy mohl udržet v takové míře díky zvyklostnímu chování.

Zde samozřejmě vyvstávají další otázky: Byla kontinuita pouze v keramickém systému? Změnily se opravdu všechny symbolické systémy, nebo některé přetrvaly? To je ovšem téma na další bádání a v této práci není prostor na tyto otázky odpovědět.

### 4.3.1 Starší doba bronzová

Starší doba bronzová je charakterizovaná jedinou kulturou, kterou je únětická kultura, ta navazuje na kulturu zvoncovitých pohárů, což můžeme pozorovat právě díky kontinuitě **plastické výzdoby** na keramických nádobách – například plastické **lišty** pod uchy nebo plastická **žebra** (Jiráň 2008, 17).

Na protoúnětické kultuře jsou patrné vlivy předchozí kultury zvoncovitých pohárů, jak bylo zmíněno výše. Zdobených nádob je však pouze asi 5 %.

Vyskytuje se **rytá** či **plastická výzdoba**. Charakteristickým prvkem na hrncích jsou **pupíky** umístěné pod hrdlem proti uchu. Vedle pupíků se na bezuchých amforách objevuje i jiná výzdoba jako **podkovy** nebo **pásky**, plastická výzdoba se rovněž nachází i na miskách.

**Rytá** výzdoba je **geometrická** a skládá se hlavně z vertikálních a horizontálních výzdobných **pásů** sestavených z **vícenásobných rýh**, kombinovaných s **klikatkami** nebo **krokvicemi**, krátkými **čárkami** a **tečkami** (Ondráček 1967, 395–406); (Obr. 17).



Obr. 17: ivč. 11746, NM.

Na protoúnětickou výzdobu navazují ve starším období únětické kultury další výzdobné prvky – **třásňovitá výzdoba** (Pleinerová 1966, 354), doplněná **klikatkami** nebo **plastickými vousy** (Jiráň 2008, 42). Na zásobnicích se objevují **pupky** nebo jazykovité výčnělky a jejich tělo bývá **drsněno**. Hrnce jsou opatřeny výčnělkem ve tvaru **vlaštovčího ocasu**, mísy zase jedním nebo čtyřmi uchy. Na konci únětické kultury se objevují velké mísy s vodorovným uchem a drsněnou vnější stěnou.

Zvláštním tvarem jsou nádoby zdobené řadami vpichů, které nejspíše imitují čerpáčky sešité z březové kůry (obr. 18).



Obr. 18: ivč. 13920, NM.

V mladším období únětické kultury rytá výzdoba téměř mizí, když už se vyskytuje, jde o jednoduché klikatky nebo trojúhelníky vyplněné vpichy. K závěru starší doby bronzové dochází díky novým kulturním vlivům z věteřovské skupiny k výrazné změně kulturních a symbolických norem.



### 4.3.2 Střední doba bronzová

Zatímco konec starší doby bronzové nepostrádá kulturní rozmanitost, na počátku střední doby bronzové dochází ke sjednocení velké části Evropy, a to jak v materiální, tak symbolické sféře, a dominantní se postupně stane mohylová kultura. Na jednotné symbolické hodnoty v této době ukazuje i unifikovaný pohřební ritus pod mohylou.

Nádoby mohylové kultury jsou zdobeny plastickou výzdobou – například **lišťou v podhrdlí**, která může být i **promačkávaná** (Vencl, Zadák 2010, 238), a také **rytou výzdobou** v podhrdlí – například rytými **trojúhelníky zakončenými body**. U zásobnic může být lišta někdy i zdvojená. Hrdlo zásobnic bývá **vyhlazeno**, tělo naopak **zdrsněno** (Jiráň 2008, 98). Někdy se rytá výzdoba ve formě různých **trojúhelníků** vyskytuje bez plastické lišty (Čujanová, Jílková, 1992, 258). Často se vyskytuje **svislé rýhování** na nádobách.



Obr. 19: ivč. 44689, NM.

Následně se objevuje bohatší **rytá** výzdoba geometrických tvarů – jako jsou **šrafované trojúhelníky**, **koncentrické kroužky** nebo **motiv větévky, žebříčku či rybí kosti**, které se ve svislých pásech vyskytují například na hrncích, amforách (obr. 19), koflících nebo se bohatě vykytují na džbáncích.

Na nádobách se může vyskytnout **bílá inkrustace** (Jílková 1958, 318). Další rytou výzdobou bývá **negativní klikatka** mezi dvěma proti sobě stojícími **šrafovanými trojúhelníky**. Šrafované trojúhelníky jsou velmi častým motivem. Bývají zavěšeny (Chvojka, Michálek 2011, 70), nebo s protilehlými trojúhelníky tvoří motiv **přesýpacích hodin** (Chvojka, Michálek 2011, 72). Jejich poloha a umístění je velmi variabilní. Hrdlo však většinou u nádob zůstává nezdobeno.

Nejdokonalejšími tvary mohylové kultury jsou mísy na nožce, které se vyskytují během celého trvání mohylové kultury. Misky jsou zdobené bohatou ornamentací, která je podobná té na ostatních tvarech keramiky (Chvojka, Michálek 2011, 70). Bohatě zdobené jsou také džbánky tzv. českého typu – jsou zdobené **vypnulínami**, orámovanými rytými **oblouky** (Jiráň 2008, 98).

Následně rytá výzdoba ustupuje a setrvává pouze ve formě **půlkruhového orámování vypnulín** (obr. 20) a převažuje **plastická** výzdoba. Převažuje **hlazený** povrch s různými **vypnulinkami**, **výčnělky**, **jazykovitými výstupky** nebo **pupky**.

Na konci střední doby bronzové se objevuje **žlábkování**, **rýhování** nebo **svislé prstování** (Koutecký 1994, 29).

Zvláštním typem výzdoby je **vrubořez**, který se vyskytuje jen zřídka v mladším úseku střední doby bronzové. Takto zdobené nádoby jsou nejspíše importy (Čujanová, Jílková 1970).



Obr. 20: ivč. 48361, NM.

### 4.3.3 Mladší a pozdní doba bronzová

V mladší době bronzové se na našem území zformovaly tři archeologické kultury. Ve středních, jižních a severozápadních Čechách to byla kultura knovízská, v západní části Čech potom kultura milavečská a v severních a východních Čechách kultura lužická.

V období popelnicových polí musíme rozlišovat keramické nádoby na artefakty funerální a profánní (Šaldová 1981, 97). Ačkoli se od sebe neliší ve tvaru, ve zpracování a výzdobě většinou ano. Funerální keramika mívá horší výpal, ale naopak bývá zdobenější.

#### 4.3.3.1 Knovízská kultura

V knovízské kultuře mají nádoby povrch upravený **tuhováním** (obr. 21) nebo opatřený vrstvičkou **jemně plavené vyleštěné hlíny**. Výzdoba, která se na nádobách uplatňuje, může být **plastická**, **rytá** a také **vhlobená**.

Nejčastěji je u amfor zdobena horní část těla nádoby po největší výduť. Za nejstarší je považováno **šikmé žlábkování**, které je nahrazováno **svislou kanelurou**, a později se objevuje **vodorovné žlábkování**, které může stát samostatně, nebo na něj navazují ještě svislé žlábky (Pleinerová, Hrala 1988, 71).

Plastickou výzdobu tvoří **pásky, žebra** (která mohou být jak vertikální, tak horizontální) či **výstupky**, nejčastěji se setkáváme s **důlkovanou páskou** (Jiráň 1991, 95). Různé pupíčky a vypnulinky jsou variabilní. Mezi vhloubenou výzdobu zde patří většinou samostatně stojící **důlky**, které jsou součástí různých kombinovaných motivů společně se **žlábkami** nebo **rýhami**. Vyskytovat se mohou i jemné **vpichy** (Jiráň 2008, 187–188).



Obr. 21: ivč. 455170, NM.

Rytá výzdoba může být složena z šikmých, svislých či **krokvicovitých rýh** nebo **geometrických obrazců** – vyskytují se **šrafované trojúhelníky**, někdy i ve formě **přesýpacích hodin**. Kombinace rýh někdy tvoří tzv. **třásně**. Další výzdobné motivy jsou **trojúhelníky** do sebe

vložené, **kosočtverce**, **přiléhající trojúhelníčky** označované jako tzv. **vlíčí zuby**, nebo šrafovaná **mřížka** (Jiráň 2008, 192). Rytá výzdoba se u amfor zřídka objevuje i na spodní části nádob, většinou jde o svislé **rýhy**, **krokvice**, **kříže** a další kombinace svislých i vodorovných rýh (Pleinerová, Hrala 1988, 72). U okřínů je naopak zdobena pouze spodní část nádoby, a to v poměrně malém počtu případů. Většinou jde o svislé či **vodorovné rýhy**, **prstování** nebo **zdrsnění** povrchu.

Na okrajích nádob bývají často **důlky** nebo **přesekávání**, velmi typický je i **tordovaný okraj** (Smejtek 2007), který se vyskytuje pouze u misek. Výzdoba se může vyskytnout i na vnitřní straně nádob. Většinou jde o **jemné rýhy** nebo **žlábků**, které na dně mis tvoří **koncentrické kruhy**.

Nejběžnější výzdobu tvoří **prstování** (obr. 22), přičemž nejčastěji se vyskytuje prstování svislé. Hrubé nádoby jsou také často **hřebenovány**. Může se vyskytnout i **dřívkování** či **špachtlování** provedené dřevěným nástrojem. Některé techniky se objevují vždy v kombinaci. Častá je například kombinace vodorovných žlábků a šikmých rýžek nebo jemných důlků (Jiráň 2008, 191).



Obr. 22: ivč. 45291, NM.

#### 4.3.3.2 Lužická kultura

Také v lužické kultuře je běžná úprava povrchu **drsněním** nebo **prstováním**, aplikací **rýh** nebo **žlábků**. Pro starší fázi je typický motiv **stroměčku** (Vích 2004, 376).

Na hrubší keramice je výzdoba jednoduchá, většinou jde o **plastickou pásku** a **svislé rýhování**. Vyskytovat se může výzdoba šikmo **šrafovanými trojúhelníky**, v mladší době se vyskytuje i **šachovnicový** motiv nebo pás do sebe **vkliněných trojúhelníčků**. Na amforách se objevují **výčnělky a vypnuliny**, které někdy kopírují **polokruhové linie**. Na mísách se může vyskytnout **vlnovka** (Jiráň 2008, 196). Mísy menších tvarů mohou na sobě mít **laloky** a **husté rýhování** (Vokolek 1996, 3).

Typickou výzdobou lužických okřínů je **vodorovná linka** nad lomem s **rytými trojúhelníčky se šrafurou** nebo **stroměčkovým vzorem** (Pleinerová, Hrala 1988, 78).

#### 4.3.3.3 Slezskoplatěnická kultura

Také zde se na hrubé keramice vyskytuje **prstování**. Jemná keramika má naopak **hlazený povrch** z jemné hlíny, nebo je **tuhovaná**.

Plastická výzdoba je opět ve formě **lišť, pupíčků či výčnělků**. Amfory jsou zdobeny kombinací **žlábků a rýh**. Mezi uchy mají vždy pás rýh, doprovázený dalšími motivy.



Obr. Ivč. 23: 63339, NM. 1

Mezi starší výzdobu na amforách patří **celoplošné žlábkování**, s kombinací rýh nebo žlábků. Mladší výzdoba je doplněna **dolíčky a jazykovitými výčnělky**. Typické jsou **půlobloučkové ryté rýhy** či žlábků obklopené krátkými rýžkami či důlky lemované tečkami (**sluníčka**); (obr. 23). Okřínky jsou zdobené pásem šikmo **šrafovaných trojúhelníků** ohraničených pásem vodorovných rýh (Jiráň 2008, 157).

Mísy jsou zdobené na vnitřní straně, **žlábků nebo rýhami** v různých kombinacích. Také koflíky mohou být zdobené na vnitřní straně rýhami či **půlobloučkem** (obr. 24). Džbánky jsou zdobené kombinací rýh a žlábků, stejně jako pokličky.



Obr. 24: ivč. 49956, NM.

Častým motivem jsou **čtyři pole proti sobě šrafovaná**. Vhloubená výzdoba jsou většinou **dolíčky** či nehtovité **vrypy**. Bohatou šrafovanou výzdobu mají i chřestítka a tzv. picí rohy, na kterých se objevuje motiv **trojúhelníků** v různém provedení.

#### 4.3.3.4 Nynická kultura

Jemná keramika nynické kultury byla také **leštěna**, novinkou je zde však vrstvička **červené barvy**, která dávala nádobám kožený vzhled.

Hrubá keramika je na povrchu **drsněna** nebo **uhlazována** špachtlí nebo dřívkem, později se může vyskytnout i **prstování** nebo **hřebenování**.

K hlavním výzdobným prvkům patří **rytá rýha** doplněná **žlábký** a **obrvením**. V mladší fázi je vystřídáno novým prvkem – **girlandou**. Rýhy bývají seskupeny do **třásní**. Méně často se vyskytují **klikatky**, **paprskovité rýhy** nebo **šrafované trojúhelníky**.



Plastickou výzdobu tvoří **lišta**, většinou na hrubých tvarech, stlačená do **vlnovky** nebo **důlkovaná** či s **otisky nehtů**.

#### 4.3.3.5 Štítarská kultura

V původním pojetí byl štítarský stupeň (typ) chápán jako nejmladší fáze knovízské kultury. Dnes je štítarská kultura uznávána za samostatnou archeologickou kulturu pozdní doby bronzové na území středních a severozápadních Čech.

Povrch byl upravován **pomocí špachtle či roztřepeného dřívka a hřebenováním** (Smejtek 2011, 112), nebo **tuhováním**.

Na jemné keramice se často vyskytuje rytí s motivy **třásní, krokvic, šrafovaných trojúhelníků, motiv větévky nebo vlčích zubů** (Bouzek 1963,94). K nejběžnější vhloubené výzdobě patří **žlábky**. (Obr. 25).



Obr. 25: ivč. 20876, NM.

## 4.4 Doba halštatská

Dobou halštatskou začíná v Evropě doba železná. Kořeny doby železné můžeme hledat už v pozdní době bronzové, kdy se produkce bronzu v Evropě dostala do krize a bylo potřeba najít nové zdroje surovin. Železo bylo známo již od 3 tisíciletí př. Kr. v Malé Asii, do Evropy se rozšířilo až při hledání materiálu, který by nahradil bronz. Na Slovensku je doložen nejstarší výskyt železa už koncem doby bronzové (Roth, 2014). V době halštatské je železo ještě spíše vzácnějším kovem, ačkoli se obecně hutnění železa na našem území předpokládá, jednoznačné důkazy pro něj dosud nejsou známy (Venclová 2008, 41). Svůj vrchol tedy produkce železa zažívá až v následném – laténském období.

### 4.4.1 HA C – HA D1

Výzdoba v tomto období je obecně silně **geometrizační**. V tomto období se vyskytuje výzdoba **rytá, plastická, tuhovaná, vlešťovaná a malovaná**. V následném období HA D2-LT A přibude ještě výzdoba **kolkovaná a kružítková**.

#### 4.4.1.1 Bylanská kultura

V severozápadních a středních Čechách se nacházela ve starším halštatském období bylanská kultura. Navazuje na knovízskou kulturu, respektive na její pozdní, štítarský stupeň. Právě tvary a výzdoba keramiky poukazují na kontinuitu mezi oběma kulturami (Fridrichová 1969, 365).

Velké amfory bývají nejčastěji bez výzdoby. Pokud jsou zdobené, mají tělo **drsně** svislým **rýhováním, hřebenováním** nebo **dřívkováním**. Hrubé keramické nádoby mohou být zdobeny výzdobou **plastickou** (plastické **lišty**, ojediněle **pupíky**) nebo **vhlobenou (důlky** nebo **vrypy**), hrdlo amfor může být **tuhováno** (Šaldová 1997, 23).



Obr. 26: ivč. 33417, NM.

Jemná keramika je zdobena **rytím** nebo **vlešťováním**. Vyskytuje se i plastická výzdoba ve formě **pupků** (Zápotocký 1964, 164). Vzácně se může vyskytnout koncentrické **kanelování** na vnitřní straně misek (Koutecký 1993, 471).

Motivy také navazují na předchozí období – ze štitarského stupně pokračuje **rozeta** nebo **trojúhelníčky s trojicí důlků na vrcholu**. Typickým motivem staršího období je **větvičkový ornament** aplikovaný na vysokém hrdle (Šaldová 1997, 24).

Také **rastr** neboli pás vlasových rýh ohraničený rýhami hlubokými je aplikován většinou vodorovně na hrdlo nebo podhrdlí, což spíše odpovídá zásadám ornamentiky předchozího období než v období pozdějším, kde je rastr aplikován jiným způsobem (Fridrichová 1969, 373). Mísy jsou zdobeny uvnitř **jemným rytím** (obr. 26), **rastrem** nebo **vpichy**,

vytvářejícími motivy **trojúhelníků** různě na sebe navazujících (Fridrichová, Koutecký, Slabina 1996, 4-27).

Trojúhelníky jsou často řazeny do **hvězdicového motivu**, zvláště na vnitřní straně misek a talířů (Brosseder 2004).

Na keramice se vyskytuje engoba – bělavý, černý nebo červený nátěr. Charakteristická je pro bylanskou kulturu bohatá malovaná **geometrická výzdoba** (obr. 27). Motivy jsou **klikatka, girlanda, vlnice, hvězdice, trojúhelník, kříž, rozetky (sluníčka), kosočtverce** (Šaldová 1997, 24).



Obr. 27: ivč. 15185, NM.

Bronzových nádob známých v rámci bylanské kultury bylo dosud nalezeno jen několik. Stejně jako u keramických nádob jsou nejvíce zdobené misky a talíře, většinou perličkovým vybíjením (Trefný, Korený, Frána 2012, 320).

#### 4.4.1.2 Halštatská mohylová kultura

Halštatská mohylová kultura se vyskytovala na území západních a jižních Čech, kde lze pozorovat kontinuitu osídlení už od starší doby bronzové. Kontinuální vývoj je možné pozorovat i v pokračující keramické tradici, a to jak ve tvaru nádob, tak v jejich zdobení, například hluboké mísy zdobené **girlandami** (Chytráček 2008, 66).

Stejně jako v bylanské kultuře, i zde vidíme pokračování trendu rozdělení profánní a funerální keramiky. Sídlní keramika má mnohem silnější vazby na tradici popelnicových polí než keramika funerální (Chytráček 2008, 70). Ornamenty na keramice jdou lépe sledovat na keramice funerální. Ve srovnání s bylanskou keramikou je však halštatská mohylová kultura zdobená mnohem méně, zejména co se týče malovaného ornamentu.

Výzdobné prvky i motivy jsou provedeny geometrickými ornamenty, ve stylu západohalštatského okruhu. K výzdobným technikám patří **rastr**, **vtlačované důlky**, **malovaný ornament** a **tuhování**.

Rozdílná výzdoba se dá sledovat mezi západočeskou a jihočeskou skupinou.

Keramika západočeské skupiny je zdobena **rastrovanými pásy**, které společně s **tuhovanými pásy** vytvářejí **klikatky** a **trojúhelníky** na vnějších stranách nádob. Také **černě malovaný** ornament se skládá do **pásů**, **koleček** nebo vzácněji **trojúhelníčků** ukončených kolečkem. Na sídlištní keramice jsou malované oběžné nebo šikmé **pásy a oblouky**, výjimečně **trojúhelníky** (Venclová 2008, 70); (Obr.28).

Na vnitřních stranách mis se naopak vyskytují složité hvězdicovité motivy, někdy doplněné důlky. Je zde také doložena výzdoba ozubeným kolečkem.



Obr. 28: ivč. 57498, NM.

Jihočeská skupina má **rastrovou** výzdobu většinou využitou na **hranaté meandry**, později se rastrové **pásy** vyskytují hojně v různých kombinacích. Vyskytují se také **vpichy či důlky** (Fröhlich 2001, 121). Častý je motiv **rozetky** (sluníčka), a to jak vně, tak i uvnitř (Chvojka, Michálek 2011, 79).

**Malba** je na nádobách provedena černou, červenou nebo bílou barvou v **motivech pásů, trojúhelníků a půloblouků** (obr. 29). Zde je důležité zmínit, že podle tradiční chronologie se malovaná výzdoba vyskytuje v HA C a v D1 ustává (Venclová 2008, 117), na halštatském hradišti v Minicích se však našla malovaná keramika datovaná do celého období HA D1 – D3 (Trefný, Slabina 2015, 64); zdá se, že zde mohlo jít o doznívání malované techniky, která na jiných lokalitách končí obdobím D1.



Obr. 29: ivč. 66323, NM.

#### 4.4.1.3 Slezskoplatěnická kultura

Funerální keramika je opět více zdobená, hlazená a tenkostěnná. V žárových hrobech se vyskytují amforovité zásobnice s hrotitými výčnělky a žlábků, které mohou být polokruhové. Na miskách se mohou objevit **plastické ornamenty** ve formě **voluty**, **spirály** nebo **vlnky**. Plastická výzdoba se na zásobnicích objevuje ve formě **svislých zdvojených žeber**, často umístěných mezi **pupky**, nebo žebra vybíhajícího přímo z pupku (Filip 1936, 130). Vyskytovat se mohou i tvary, jako je **kolečko**, někdy doprovázené vpichy (tvořícími motiv sluněčka); (obr. 30).

Mezi rytou výzdobu nejčastěji patří **svazky rýh**, často tvořících visící **trojúhelníčky**, někdy ukončené důlkem. Rytá výzdoba někdy tvoří svislé pásy **šrafovaných polí** (Vokolek 1999, 251). Další ryté motivy jsou **zdvojené kosočtverce** nebo **pásy** vyplněné **tečkami**. Vhloubená výzdoba je tvořena svislým či šikmým **žlábkováním**.



Obr. 30: ivč. 229483, NM.

Dalším typem výzdoby je **malovaný** ornament. Na některých zásobnicích je malba provedena na vnitřním okraji hrdla ve formě **svislých pásů linií**, **klikatek** nebo **trojúhelníků**. Malba je většinou černá na cihlovém podkladě. Většina zásobnic má totiž **tuhovanou** vnější stěnu, ale vnitřní stranu okrovou až cihlovou (Vokolek 1999, 8). Podobně jako amforovité zásobnice mohou být zdobeny i misky nebo džbánky, u kterých se někdy vyskytuje ostře zalomené ucho.

Zvláštním tvarem je koflík z Opatovic se dvěma vodorovnými plastickými žebry obíhajícími celé tělo nádoby, to nejspíše odkazuje na napodobování dřevěných nádob (Dušek 1995, tab. 83:29).

Mezi netypické nádoby se řadí nádoby na čtyřech nožkách (obr. 31), nalezené například na lokalitě Pravda (Píč 1902–3), Pardubicích–Hůrkách (Vokolek 1999, 234) nebo Opatovicích (Vokolek 1999, 247).





Obr. 31: ivč. 229419, NM. (lok. Platěnice)

#### **4.4.2 Ha D2 – LT A**

V pozdní době halštatské dochází k postupnému vymizení kulturních rozdílů, a kulturní projevy se tak na celém území Čech jeví jako víceméně homogenní. Je zajímavé, že k tomuto sjednocení dochází dříve, než dojde k diskontinuitě a kulturní změně. Protože však dosud nebyly transformace kultur v pravěku nijak podrobněji zkoumány, budeme pracovat s tím předpokladem, že ačkoli byl tento přechod k novému cyklu nestandardní, jeho výsledek byl stejný jako v procesech předchozích a následujících. Ke sjednocování dochází nejspíše díky rozvinutému dálkovému obchodu se Středomořím.

V časném latěnu (LT A) dochází k přesunu center vývoje do západní části Evropy.

Ve výrobě keramiky dochází k význačné změně – zcela poprvé se ve středoevropském hrnčířství objevuje hrnčířský kruh. Pokud se

v předchozích obdobích nalezne keramika točená na kruhu, jde vždy o import. Většina keramiky se v tomto období stále tvořila v ruce, některé nádoby však už byly dotočené nebo celé vytočené na kruhu.

Výzdoba na keramice vychází z předchozího období. Pokračující trvání mají **rastrové pásy**, které se stále uskupují do různých **geometrických** tvarů, nejčastěji **trojúhelníků** či **krokvic**, stejně jako výzdoba rytá.

Znovu je hojně využívána **plastická** výzdoba ve formě **lišť**, s **důlky** či **vrypy**, nebo horizontální hladká **žebra** nebo **pupíčky**. Společně s rytou výzdobou se stejně jako v předchozím období objevují **důlky** či **sluníčka**. Pokračuje také výzdoba provedená **ozubeným kolečkem**.

**Tuhovaná** či **vlešťovaná** výzdoba většinou pokrývá misky (obr. 32) a tvoří motivy **pásů** či **mřížek**, **trojúhelníků** nebo **kosočtverců** (Soudská 1968, 186).



Obr. 32: ivč. 63107, NM.

Od LTA se znovu objevuje výzdoba **kolkem** (Sankot 2009, obr. 4); (obr. 34) a jako zcela nová technika přichází **rytá kružítková výzdoba** (Korený 2014, obr. 26). (Obr.33). Pomalu se ustupuje od geometrické výzdoby dělané volnou rukou. Kolky se vyskytují v různých tvarech – od jednoduchého **kroužku** až po složitější **rostlinné motivy**. Unikátní je **zoomorfní kolek** z Kanína (Venclová 2008, obr. 72).



Obr. 33: ivč. 250289, NM.

Jemně provedená kolková výzdoba se uplatňuje hlavně na braubašských miskách (nízká miska s oblou výduť a vypouklým dnem), lahvích nebo jemných hrncích. Většinou jsou **kolky** seřazeny do **kruhu, obloučku, pásu, hvězdice nebo girlandy** (Šaldová 1997, 24). Na ostatních tvarech z tuhové i netuhové hlíny se objevuje hrubší kolek.

Dochází také k napodobování importované keramiky – na keramiku jsou aplikovány některé cizorodé motivy, například **malované** hranaté **meandry** (Chytráček 2007).

Kovové importované nádoby z bronzu tvořily v této době celé ozdobné picí servisy. Tyto nádoby jsou velmi precizně zdobeny a nesou na sobě různé zoomorfní či antropomorfní motivy. Ornamentální motivy – **rýhy a voluty** můžeme sledovat například u dvou etruských mis nalezených u Hořína (Chytráček 2012, 291).



Obr. 34: ivč. 250055, NM.

## 4.5 Doba laténská

Doba laténská neboli mladší doba železná je obdobím, kdy výroba železných předmětů dosáhla svého vrcholu. Nejstarší stupeň doby laténské (LT A) ještě kulturně souvisí s dobou halštatskou a je považován za její vyvrcholení. O době laténské jako takové tedy hovoříme od stupně LT B. V průběhu 4. století př. n. l. se laténská civilizace ve střední Evropě výrazně proměňuje. Dochází k výrazným změnám ve společnosti – mizí výrazné pohřby aristokratické vrstvy a nejspíše i tato společenská vrstva. Na plochých kostrových pohřebištích se již sociální stratifikace podle hrobových výbav nejeví tak výrazně. Změny ve společenské struktuře mají svůj původ zřejmě v dostupnosti železa, díky kterému posílila vrstva bojovníků. Podle zpráv antických autorů se společnost Keltů dělila na prostý lid, bojovníky a druidy.

Tradičně je laténská kultura spojována s etnikem Keltů (Filip 1995), nicméně tato věc je velmi problematická. Nelze totiž dost dobře ztotožnit archeologickou kulturu s určitým etnikem. O Keltech víme z několika písemných pramenů, například od historika Herodota nebo Caesara (z jehož pera také vychází pojem oppidum). S Čechy je ztotožňován kmen Bójů, žijící severně od Alp, zda však opravdu Bójové žili na území našeho státu, není nijak dokázáno. Ačkoli se o etnicitu nositelů laténské kultury dosud vedou spory, zatím nemáme prostředky, jak ji s jistotou určit.

S antickým Středomořím probíhaly obchodní styky už od doby halštatské. V posledních dvou stoletích př. Kr. se centrálními místy zajišťujícími fungování dálkového obchodu stala oppida (Salač 2006, 35). Jak můžeme sledovat na příkladu obchodu se solí, obchod musel být velmi dobře organizován, na oppidech docházelo k bezpečnému shromažďování a skladování komodit a jejich následná distribuce (Salač 2013, 166).

Součástí laténské Evropy byly i téměř celé Čechy. Pouze v severních Čechách se vyskytovaly odlišné kulturní skupiny – podmokelská a kobylská.

Výroba různých typů artefaktů se stala specializovanou, tedy strukturovanou činností a stejně tak i keramická výroba. Základem specializace je vždy nějaká výlučnost (Neustupný 2010, 54).

Díky specializaci došlo i k velkým technologickým změnám při její výrobě. V době laténské dochází ke dvěma zásadním změnám: první je zavedení hrnčířského kruhu a ta druhá je využívání dvoukomorových vertikálních pecí. Tyto dvě změny jsou ve výrobě keramiky nejspíše nejzásadnější, které se v průběhu pravěku od neolitu ve výrobě keramiky odehrály (Thér-Mangel 2014, 4).

Výhody dvoukomorové pece byly: usnadnění kontroly výpalu, nejspíše menší ztráty keramiky, menší riziko požáru a možnost pracovat nezávisle na počasí (Thér-Mangel 2014, 7–10). Ačkoli byla stavba pece náročnější a nákladnější, její výhody převažovaly nad jednoduššími typy výpalu.

Co se hrnčířských kruhů týče, nemáme zatím žádné přímé důkazy jejich užívání. Nepřímými důkazy jsou stopy na keramice. Kruh lze ve výrobě keramiky využít třemi základními způsoby – k úpravě pohybu, vycentrování nádoby nebo dodělání detailů, dotáčení již zformovaných nádob na kruhu a nakonec k samotnému vytáčení celé nádoby na kruhu (Thér-Mangel 2014, 11). Při tvorbě keramiky byly v latěnu užívány všechny tři způsoby využití kruhu.

Ne všechna keramika se vyráběla ve specializovaných dílnách. Ta, která ano, byla určena širokému okruhu spotřebitelů. Patří mezi ni tyto druhy keramiky:

- Grafitová neboli tuhová keramika

Grafit je nerostná surovina, která je řazena mezi nerudy. V ideálním případě je tvořen pouze čistým uhlíkem. Má kovově šedou až černou barvu, s velmi charakteristickým kovovým či matným vzhledem. Grafit se vyskytuje jako součást krystalických hornin, a to hlavně v souvrstvích břidlic a vápenců.

Patrně nejvýznamnější ložiska grafitu se nacházejí ve středoevropském prostoru, na našem území v jižních a východních Čechách a v pásu podél historické západní hranice Moravy (Hlava, 2007, 191).

Dílny vyrábějící grafitovou keramiku ve větším množství zřejmě působily v jižních Čechách (Venclová 2008, 81). Čím dále se nacházel přírodní zdroj grafitu, tím méně je na lokalitách tuhová keramika zastoupena (Venclová 2008, 82).

- Jemná, na kruhu točená keramika

Tato keramika byla nejspíše produkována malým počtem dílen, jak ukazuje řídké zastoupení některých tvarů (Venclová 2008, 82). To platí například o mladoláténské keramice zdobené **engobou či malbou**, jejíž výroba se předpokládá na oppidech na základě jejich vyššího zastoupení právě zde.

V době laténské lze sledovat dva výskyty malovaných nádob, předoppidální a pozdně laténský. Poměrně vzácnými nálezy jsou malované nádoby již v LT A, kdy se nádoby (Chržín, Plzeň-Rudná) snaží napodobovat středomořské řecko-etruské červenofigurové číše (Chytráček 2007, 473, 484).

Malované předoppidální nádoby jsou charakteristické jemným zpracováním na kruhu, nažloutlou barvou a tmavočerveným nátěrem. Jsou datovány do 2. a počátku 1. století př. n. l. a předpokládá se, že mezi touto červeně malovanou keramikou a pozdně laténskou malovanou keramikou není přímá souvislost (Jansová 1963, 342). Od oppidální

malované keramiky se tato starší liší technologickým zpracováním, i když jde také o keramiku vyráběnou na kruhu (Valentová 2011, 887).

První velký soubor pozdně laténské malované keramiky v Čechách byl nalezen na oppidu Stradonice (Píč 1903, 87–88). U této precizně zpracované keramiky se předpokládá, že byla nejspíše luxusním zbožím, nacházejícím se nejspíše u lépe postavených lidí žijících na oppidech – jen v malém počtu případů se totiž vyskytuje na rovinných sídlištích (Holodňák, Bareš 1987, 24).

- Šedá zrnitá keramika

Také z hrubé hlíny byly vytáčeny či dotáčeny na kruhu nádoby. Byly kvalitně vypáleny a jejich povrch je typicky zrnitý. Analýzy ukazují na jejich produkci na lokalitě Závist. V malém množství se tato keramika vyskytuje i na dalších lokalitách.

#### **4.5.1 LT B1 – C1**

V tomto období převládají nízké mísovité tvary nad ostatními, postupně podíl vysokých tvarů narůstá. V tomto období je také výzdoba zastoupena méně. Jemná stolní keramika byla točená na kruhu, zatímco kuchyňská a zásobní robená v ruce.

Jemná keramika točená na kruhu byla v LT B1 – C1 hrubější než v následujícím období. Její výzdoba byla jednodušší – **plastická** ve formě **žeber**, vhloubené **žlábky**, **vhlazovaná** (obr. 35) a vzácně se na ní vyskytoval i **kolek** (Venclová 2008, 98). V tomto období se také objevuje **červeně malovaná** keramika zmíněná výše.





Obr. 35: Ivč.56861, NM.

Hrubá keramika byla vyráběná v ruce z materiálů s hrubším ostřivem. Pro tuto keramiku je typické **drsnění povrchu** v různých variantách. Vyskytuje se mramorovité nebo chuchvalcovité. Povrch mohl být upravován i **špachtlí**. Výzdoba hrubé keramiky se vyskytuje velmi málo. Většinou jde o různé důlky či vrypy nebo hřebenování.

Grafitová keramika byla v tomto období zhotovována v ruce či na kruhu. Převládá jeden typ nádoby situlovitého tvaru. Charakteristickou výzdobou jsou **kolky** umístěné pod hrdlem. Většinou jde o **obrácené C**, **šipky**, **esíčka** či **kříže**.

#### 4.5.2 LT C1 – D1

Jemná točená keramika byla v tomto období tenkostěnná a její materiál byl jemně plavený. Stejně jako v předchozím období se na nádobách objevovala **plastická žebra**, **žlábký** (horizontální) a **leštěná výzdoba**. Na nádobách se vyskytuje **hřebenování** a vzácně se i v tomto období vyskytuje **kolkovaná výzdoba**, často jde o **koncentrické kroužky**, které netvoří souvislý ornament, mohou se však vyskytnout i **obdélníčky**

(Valentová 2013, 42) a rovněž se mohou vyskytnout i kolky ve tvaru šipek (Michálek 2005, 48).

Leštěné ornamenty jsou podobné jako malované **motivy** – **mřížky**, **vlnice**, **linie**, **X motiv**, **pásy**. U vhlazované výzdoby se více než u malované vyskytují pouze **obloučky** (Valentová 2013, 38).

Na jemné keramice se zřídka vyskytuje **tuhování**, které je vždy doplněno jinou výzdobou – většinou jde o **jemné hřebenování** nebo ve formě pásu doplňuje jemné vertikální rýhy (Valentová 2013, 37).

Oppidální **malovaná** keramika (obr. byla míněna výše. Většinou souvisí s tvarem nádoby. Ve většině případů je malovaná výzdoba tohoto období geometrická. Může být jedno nebo vícebarevná, barva je na nádobě nanesena v **pásech** a může se vyskytnout v kombinaci s vhlazovanými pásy. Výzdoba je převážně v horizontálních pásech, může se vyskytnout i výzdoba v pásech vertikálních (Břeň 1966, 92–93).



Obr. 36: Ivč. 105826, NM.

Barvy se mohou vyskytovat bílá, červená, hnědá, šedá nebo černá, sekundární výzdoba je vždy černá (nebo šedá) (Valentová 2013, 43–44).

U hrubé keramiky se ustálil výrobní postup a materiál byl ostřen pískem a namletou slídou. Stejně jako na jemné keramice se i zde vyskytují **žebra** či **vypnulinky**. Začíná se vyskytovat **struhadlovité** hluboké

drsnění a jemné drsnění, které pouze zmatní povrch. Od LT C2 se na hrubé keramice objevuje **zrnitý povrch**. V tomto období se také hrubá keramika začne dotáčet či vytáčet na kruhu (Venclová 2008, 100).

Pro toto období je typická tenkostěnná grafitová keramika vytáčená na kruhu. Zdobena byla **hřebenováním** nebo **vlasovým rýhováním**. Vzácně se vyskytlo i drsnění povrchu. Pro grafitovou keramiku jsou typické **značky na podstavě**. Většinou jde o tzv. **muří nohu** (obr. 37), někdy se však mohou vyskytnout i samostatné **čáry** (Valentová 2013, 57), je možné, že mohlo jít o alfabetské značky (Zeidler 2003, 69).



Obr. 37: Ivč. 105822, NM.

#### 4.5.3 Podmokelská skupina

Svůj název získala podle eponymní lokality u dnešního Děčína. Nositelé této kultury byli zřejmě Germáni.

V hrobech podmokelské skupiny se vyskytuje jemná na kruhu točená keramika, zdobená plasticky (**jemnými žebírky** nebo **širšími vývalky**).

Na některých nádobách se vyskytují **vhlazované ornamenty** (*vlnice, linie*), na podstavách pohárů se vyskytuje vhlazovaná **spirála**.

Výzdoba hrubé keramiky se liší od ostatních skupin a kultur svým **hrubým drsněním**, kombinovaným s **vyhlazovanými širokými pásy**. Na hrubé keramice se také vyskytuje plastická výzdoba ve formě **pupků** či obloukovitých **žeber** (Salač 2008, 133).

Vladimír Salač (Salač 2009) však upozorňuje na fakt, že jediným artefaktem, který se opravdu dá této skupině přisoudit, je podmokelská jehlice. Tato skupina se spíše jeví jako konstrukt archeologie první čtvrtiny 20. století, kdy byly snahy o propojení etnicity s jednotlivými pravěkými kulturami a propojení podmokelské skupiny s germánským etnikem. Tento názor se potom předával dál, ale prozkoumání této skupiny a její zařazení neodpovídají dnešnímu stavu poznání pravěkých kultur a skupin.

#### **4.5.4 Kobylská skupina**

Svůj název tato skupina získala podle lokality v Kobylech. Původně byla ztotožňována s podmokelskou skupinou. A stejně jako u ní, její nositelé byli označeni za Germány. Vlastní keramická produkce zatím u této skupiny zjištěna nebyla (Salač 2008, 135).

## 4.6 Doba římská

Dobou římskou se označují první čtyři staletí po přelomu letopočtu. Je to období, kdy do střední Evropy pronikají jak římská vojska, tak římské obyvatelstvo. Římský vliv je však ve většině střední Evropy zanedbatelný. Zdejší území ovládají germánské kmeny. Čechy stály mimo zájmy Římské říše a obecný kulturní vliv zde byl malý (Salač 2008, 11).

K zániku keltských struktur dochází na konci prvního století před naším letopočtem (Waldhauser 1983). Nejstarší doklady germánských kmenů na našem území jsou patrné už ve 3.–2. stol. př. Kr. v takzvané podmokelské skupině. Později lze sledovat v severních Čechách v době laténské, od 2. století př. Kr. do 1. poloviny 1. století př. Kr. přítomnost smíšené keltsko-germánské tzv. kobylské skupiny (Drobejar 2009, 37).

Z archeologických pramenů není vůbec jasné, zda vpád nových obyvatel do Čech byl z počátku násilný, nebo mírový. Je pravděpodobné, že po určitou dobu mohly vedle sebe žít obě skupiny (Drobejar 2009, 38). Postupně však část původního obyvatelstva Čechy opouští po vpádech Kimbrů a Teutonů, ve 40. a 30. letech 1. století př. Kr. je většina oppid již z větší či menší části postupně opouštěna posledními zbytky Keltů, nejspíše v souvislosti se zhroutením jejich hospodářského systému.

V době římské dochází k úpadku ve výrobě keramických nádob. Ačkoli v keramické produkci došlo k napodobení několika tvarů či dekorů, v oblasti technologie výroby nepřevzala nová kultura z kultury laténské nic (Salač 2011, 282).

Mnoho variací tvarů i výzdoby ukazuje na fakt, že výroba byla značně rozptýlena. Nedaří se vysledovat žádná větší centra výroby či distribuce (Salač 2008, 59). Ačkoli byla výroba keramiky jednou z nejrozšířenějších činností, v některých ohledech se její technologie vrací před dobu laténskou. Technologie výroby keramiky na kruhu byla totiž zapomenuta a po celou starší dobu římskou se neužívá. Mizí také znalost složitých

dvoukomorových vertikálních pecí a po dlouhou dobu je keramika vypalována na jednodušších zařízeních (Peškař 1988, 108). Dlouho převládal názor, že na některých místech převládala znalost keramiky točené na kruhu (Rybová 1956 235), nicméně tento názor se opíral o nálezy točené keramiky na sídlišťích doby římské. Dnes se tento výskyt vysvětluje tím, že tato sídliště se nacházela na stejných místech jako předtím osady laténské a že se zpravidla jedná o intruze (Salač 2008, 69). Na pohřebištích se laténské na kruhu točené nádoby nacházejí pouze ojediněle a nesou stopy používání (Salač 2008, 69).

U výzdoby můžeme pozorovat diskontinuitu, protože většina tvarů keramiky a výzdobných prvků na předchozí období nenavazuje. Stejně jako úprava povrchu nádob, černý lesklý povrch keramiky doby římské ji odlišuje od předchozí tradice. Při výrobě nádob se také přestává používat tuha.

#### **4.6.1 Starší doba římská**

Mezi koncem keltské civilizace a existencí Marobudovy říše bylo v Čechách důležité období, tzv. přechodný laténsko-římský horizont či plaňanský horizont. Druhá polovina 2. století př. Kr. neboli tzv. nekeltský latén je dobou, kdy naše území bylo osídleno nejstaršími Svěby (Drobejar 2009, 38). Někdy je toto období označováno jako LT D2, někdy jako Ř A.

##### **4.6.1.1 LT D1 – Ř A (LT D2)**

Keramika tohoto období je charakteristická ostře hraněnými (fasetovanými okraji). Jemná keramika má **černý leštěný povrch**, zatímco hrubá keramika je **drsněná**.

Jemná keramika bývá zdobena jemnými liniemi a vpichy, většinou na plecích. Hrubá keramika je zdobena **prstovými vrypy** či svislými **rytými liniemi**.

Typickým tvarem keramiky stupně Ř A je plaňanský pohár (úzká vysoká nožka, široké plece a ústí); (obr.38). Jeho povrch bývá **černě leštěný**. Na jeho plecích se vyskytují **vlešťované metopovité vzory, křížovité vzory, šrafované obdélníky** či výzdoba **ozubeným kolečkem**. Vlešťováním i ozubeným kolečkem bývá zdobena i nožka nádoby. Dále může být pohár zdoben **rytou rýhou** lemovanou **vpichy** (Rybová 1956, 217).



Obr. 38: ivč. 52996, NM.

Na dalších typech nádob se vyskytuje **plastická** výzdoba ve formě **žeber**.

#### 4.6.1.2 Ř B1

V následujícím období plaňanské poháry mizí a dominantními se stávají hluboké mísy. Na těchto mísách se může objevit **plastická výzdoba** ve formě **vodorovného žebra**. Na plecích bývají zdobené **ozubeným kolečkem** (obr. 39). Ornamenty tvoří **klikatky, meandry** (Sakař 1966, 616), méně často **obloučky**. Výzdobu zpočátku tvoří pouze dvě linie, později je jich více. Spodní části nádob někdy vyplňují **svislé motivy**. Více než v předchozím období se vyskytují pouze nádoby zdobené **žebrem**. Povrch jemných nádob zůstává leštěn do **černého lesku**.

Hrubá keramika může být zdobena **hřebenováním**, někdy tahy hřebenem vytvářejí **oblouky**, nebo **prstovými vrypy**, které nejsou uspořádány nijak symetricky.



Obr. 39: ivč. 51975 NM.

#### 4.6.1.3 Ř B2

Keramika tohoto typu je víceméně shodná s keramikou předchozí. Rozdíl od předchozího stupně je vymizení jednoduché a **dvojitě radélkované linie**.

Povrch nádob je zdoben častěji než v předchozích stupních. Začíná se vyskytovat více **plastické výzdoby** – mimo **žebra** se objevují i **pupky či lišty**. Je možné, že plastická výzdoba napodobuje vzhled kovových nádob (obr. 40). Černý leštěný povrch na jemné keramice stále přetrvává beze změny.





Obr. 40: ivč. 64116, NM.

## **4.6.2 Mladší doba římská**

Na konci starší doby římské ubývá římských importů a také dochází k prořidnutí osídlení. Je možné, že oblast Čech zůstala mimo oblast hlavních zájmů a část elitní vrstvy zřejmě odešla na jižní Moravu či jihozápadní Slovensko (Salač 2008, 118). Starší a mladší doba římská je rozdělena markomanskými válkami. Přechodný stupeň B2/C1 ještě spadá do průběhu markomanských válek, v Čechách dosud nebyl dobře prozkoumán a popsán. Pro tento přechodný stupeň jsou typické misky s trojitými plochými výčnělky na okrajích.

### **4.6.2.1 C1 – časný stupeň mladší doby římské**

V tomto období lze pozorovat průnik dalších kultur na naše území (například przeworské kultury). Také se objevuje výraznější skupina bojovníckých hrobů, zřejmě v souvislosti s markomanskými válkami.

Výzdoba keramiky navazuje na předchozí období. Typické je pro tento stupeň **kanelování**. Mezi výzdobné motivy potom patří **klikatka** vytvořená **rádélkem** a skupina **tří důlků** (obr. 41).

Pro mladší dobu římskou je typická plastická výzdoba – **barbotino** (obr. 42), **výčnělky** nebo **žlábký**.



Obr. 41: ivč. 64350, NM. 1

#### 4.6.2.2 C2 – pozdní stupeň mladší doby římské

Kultura doby římské je v tomto období charakterizována labsko-germánským okruhem.

Nálezy z tohoto období lze považovat za vrchol germánského hrnčířství (Salač 2008, 140). Nejčastějším typem keramiky jsou různé druhy misek, převahu mají misky s **leštěným povrchem** a převažující plastickou výzdobou ve formě **úzkých horizontálních žeber**, tato výzdoba odráží vliv římsko-provinciálních výrobků z Porýnských dílen (Rybová 1976, 88). Mísy také mohly být zdobeny **hřebenováním** vytvářejícím **vlnici**.



Obr. 42: ivč. 40852, NM.

### 4.6.3 Pozdní doba římská

Konec doby římské předznamenává migraci, která se odehrála v následujícím období stěhování národů. Žárová pohřebiště jsou velmi chudá, vedle nich se objevují i bohaté kostrové hroby žen. Celkově se projevuje pronikání různých cizích prvků do kultury pozdní doby římské.

Na přelomu mladší a pozdní doby římské se opět vrací znalost techniky výroby na hrnčířském kruhu (Rybová 1976, 85).

V tomto období převládají vázovité tvary zrobené **důlky** a **šikmým žlábkováním**.

## 4.7 Doba stěhování národů

Během doby stěhování národů končí v antickém světě starověk a ve zbytku Evropy pravěk. Na našem území začalo stěhování národů pohyby germánských kmenů a skončilo příchodem Slovanů. Toto období je poměrně složité na studium.

V přechodném období se vyskytovala hrubá keramika, doprovázená ojediněle nádobami točenými na kruhu.

### 4.7.1 Skupina Přešťovice – Friedenhein

V jižních a západních Čechách vzniká tato skupina už na konci doby římské. Patří do labsko-germánského kulturního okruhu.

Keramika této skupiny je zdobena **šikmým kanelováním** (obr. 43) a **oválně fasetovanou výzdobou**.



Obr. 43: ivč. 59905, NM.

### 4.7.2 Vinařická skupina

V bohatých hrobech lidí této skupiny se nacházejí římské importy, džbány, hrnce, ale i glazovaná keramika.

Vlastní keramiku má tato skupina velmi elegantní – etážovité nádoby, misky s **vykrajovaným límcem** (obr. 44), misky vinařického typu. Plastická výzdoba byla zastoupena oblými **klenutými pásy** nebo mohutnou **horizontální římsou**.



Obr. 44: ivč. 43983, NM.

### 4.7.3 Durynská a langobardská fáze

V mladší době stěhování národů zabrali území dnešní Čech Durynkové a Langobardi. Teprve v roce 568 odcházejí z našeho území Langobardi do severní Itálie, kde zakládají novou říši.

Keramika v tomto období byla vyráběna jak na kruhu, tak v ruce. Keramika robená v ruce výrazně převyšuje. Plastickou výzdobou jsou svislá či šikmá **žebra**. Charakteristické jsou tzv. svébské hrnce (velmi hrubé, nezdobené nádoby) a durynské mísy (**vlešťovaná výzdoba**).

## 5 Hypotetický model

Nyní se podíváme na možnost zkoumání ornamentů v rámci cyklů, které byly nastíněny výše (str. 29).

Předpokládejme, že některé ornamenty na nádobách mohou mít symbolický smysl. Pokud tomu tak je, je možné předpokládat, že výzdoba keramiky se bude chovat v rámci jednotlivých cyklů v závislosti na symbolických systémech. Ty jsou nejprve jednoduché a poměrně unifikované pro větší oblast. Postupně dochází k větší složitosti těchto systémů až do té míry, že se symbolické systémy začínají rozrůstat tak, že ztrácejí svůj původní smysl. Celý symbolický systém přestává být jako celek funkční a po nějaké době je nahrazen systémem novým. Symbolický systém tedy v rámci jednoho cyklu vznikne, je široce přijímán, vyvíjí se, postupně se symbolický smysl začne v různých oblastech lišit až do té míry, že začne docházet k rozpadu dosud striktní kultury, skrze kterou se systém projevuje. Postupně se míra rozpadu kultury i symbolického smyslu zvětšuje, až se celý systém stává nesrozumitelným a dojde k nahrazení stávající kultury kulturou novou. Vývoj symbolického systému v různých lokalitách může být ovlivněn nejen rozdílným vývojem ve vzdálených oblastech, ale také cizími vlivy atd.

Jak by se tedy měly v rámci jednotlivých cyklů chovat samotné ornamenty? Pokud jsou takové ornamenty fyzickým projevem symbolických systémů, bude jejich vznik i vývoj odpovídat chování celého symbolického systému.

Můžeme tedy předpokládat, že na počátku cyklu se objeví pouze omezené množství různých výzdobných prvků, možná i výzdobných technik, které se budou v rámci cyklu postupně vyvíjet, až dosáhnou určité pomyslné hranice striktní fáze cyklu a v rozvolněné fázi cyklu bude docházet k jejich nárůstu a složitosti. Můžeme předpokládat, že takový

nárůst se bude odrážet nejen na širší škále výzdobných prvků a technik, ale také na složitějším uspořádání celých motivů, složitějších kombinacích a obecně nejspíše vyšší zdobnosti. Vyskytovat se na nádobách bude nejen hlavní, ale i doplňkový motiv, který může nebo nemusí být proveden stejnou technikou jako motiv hlavní. Otázkou pak zůstává, zda má vedlejší motiv nějaký symbolický smysl sám o sobě, či je pouze doplněním motivu hlavního.

Existuje samozřejmě výzdoba, u které je její symbolický smysl sporný – většinou se jedná o různé funkční úpravy povrchu nebo plastickou výzdobu. Je tedy otázkou, zda takovou výzdobu nádob zahrnout do zkoumané skupiny. Zdá se však přínosné zařadit i tuto zdánlivě nesymbolickou výzdobu, neboť některá plastická výzdoba nemusí svým provedením, ale třeba uspořádáním nějaký symbolický smysl odrážet (například seskupení pupků do trojic atd.). Ještě větší pochybnosti však přináší úprava povrchu například kanelováním. Nádobu zdobená pouze kanelurou bez další výzdoby může vypadat jako čistě funkční úprava povrchu. Nemůžeme však zavrhnout ani myšlenku, že v období, kdy byla široce rozšířená a oblíbená, nějaký symbolický smysl mít mohla.

Nebudeme z tohoto důvodu vyřazovat žádnou, byť i zdánlivě nesymbolickou výzdobu, protože nejsme schopni s našimi současnými znalostmi a metodami zhodnotit interpretaci symbolů a rozhodnout, která výzdoba či ornament symbolický smysl má, či nemá.

Další otazníky visí nad rozlišením symbolu a exprese neboli toho, co je obvyklé. Jak bylo zmíněno v kapitole o době bronzové, je možné, že právě tvary eneoliticko-bronzového komplexu nádob mohou být expresí, protože po dlouhé období zůstávají stejné, ačkoli ve zbytku Evropy v tom samém období převládá mnohem chudší sortiment nádob. Expresa by se také mohla projevit ve výzdobných technikách, protože naučit se a dokonale zvládnout novou techniku je vždy obtížné a snazší je zůstat konzervativně u techniky starší, ale naučené. Předpokládám tedy, že

zatímco se výzdobné motivy budou v cyklu vyvíjet dynamicky, výzdobné techniky budou spíše přetrvávat a nové se budou objevovat spíše méně a jejich zavedení bude trvat delší časový úsek. Expresive ve výzdobě se nejspíš také může odrážet na orientaci nebo umístění samotných vzorů.

Nejsme schopni zhodnotit, zda nějaký vzor vznikne bez symbolického smyslu a praktické funkce, pouze jako „doplnění tvaru“. Takovou doplňující funkci můžeme například předpokládat u oběžných linií, které oddělují jednotlivé části nádoby od sebe. U těchto linií nemuselo jít o symbolický smysl, pouze o členění prostoru nádoby. Přesto ani toto zdobení nebude vyřazeno ze zkoumání, protože stejně jako u plastické výzdoby či úpravy povrchu nemůžeme nikdy zcela jednoznačně určit, že nešlo o žádný symbolický smysl.

Výhodné se jeví zkoumat hlavně nádoby pocházející z hrobů, protože u nich můžeme jistý symbolický smysl předpokládat už jenom z důvodu, že byly zařazeny mezi milodary. Nádoba v hrobě má symbolický smysl v rámci pohřební výbavy sama o sobě. Je logické předpokládat, že ornamenty, které tato nádoba na sobě nese, také symbolický smysl mají, nebo jím dokonce doplňují smysl nádoby jako součásti pohřební výbavy.

Zůstává otázka velikosti nádob v souvislosti se symbolickým smyslem. Mohlo by se zdát, že se pro zhodnocení ornamentů budou hodit spíše malé a střední nádoby, protože jejich zdobení bývá nejdekorativnější, ale také proto, že u většiny těžkých a velkých nádob obecně předpokládáme úpravu jejich povrchu spíše za čistě funkční záležitost. Vysoká dekorativnost však u malých a středních nádob nejspíš bude dána spíše společenským významem než symbolickým smyslem. Pokud předpokládáme, že tyto nádoby sloužily ke stolování na rozdíl od velkých zásobních nádob, je pochopitelný rozdíl ve zdobnosti, ale také v dokonalosti provedeného ornamentu.



## 6 Metoda

K ověření hypotetických otázek byla vytvořena databáze, ve které byly shromážděny celé nádoby z archeologických depozitářů.

Pro zkoumání a poznání výzdoby keramiky od neolitu až po dobu stěhování národů byly nashromážděny nádoby ze všech zmíněných období, aby bylo možné vlastní nastudování materiálu, o kterém pojednává kapitola „Základní údaje o pravěké keramice a jejím zdobení“.

Velká pozornost pak byla věnována nádobám 5. cyklu – tzn. od střední doby bronzové až po LT A. Těch bylo shromážděno nejvíce, aby mohl být 5. cyklus analyzován. Cyklus byl zhodnocen jako celek a následně byl rozdělen na striktní a rozvolněnou fázi, které byly následně porovnány mezi sebou, aby bylo možné lépe odpovědět na výše položené otázky. Cyklus byl podroben zkoumání jak univariálními, tak multivariálními statistickými metodami. Proběhla analýza, syntéza i interpretace dat.

## 7 Databáze

K zodpovězení hypotetických otázek vznikla databáze, která by tyto otázky měla osvětlit. Databáze je rozdělena na tabulku a fotogalerii, každé z nich bude věnována samostatná podkapitola.

### 7.1 Data

Data použitá pro databázi byla sbírána v archeologických depozitářích – stěžejní institucí bylo v tomto směru Národní muzeum jakožto největší sbírkotvorná instituce v České republice. Archeologickou sbírku Národního muzea tvoří zhruba půl milionu předmětů. Z toho je v CES (Centrální evidence sbírek); (Žalman, 2016,62) evidováno 390 752 čísel.

Ve sbírkách Národního muzea jsou zastoupena všechna pravěká období a velká část sbírek je tvořena právě keramikou. Jádro této sbírky (cca 50 tisíc sbírkových předmětů) vytvořil už J. L. Píč v letech (1893–1911). Počet sbírkových předmětů se postupně navyšoval díky darům, nákupům, převody, ale i vlastními terénními výzkumy z několika set kusů v době J. E. Vocela, asi z 50 000 kusů za J. L. Píče na současných přibližně 500 000 předmětů, ostatně Národní muzeum ve svých sbírkách uchovává 13, 5 milionu sbírkových předmětů (Sklenář 2001, 391).

Databáze byla doplněna o další data z depozitářů Jihočeského muzea. Plánovaná spolupráce s dalšími institucemi se ukázala být příliš komplikovaná, proto nebyla v rámci této databáze nakonec uskutečněna.

Pro tuto databázi byly vybírány, měřeny a fotografovány pouze celé nádoby, ať už slepené, nebo částečně doplněné, v několika případech nádoby necelé, jejichž chybějící část významně neovlivnila vzhled výzdoby (často šlo o chybějící dna, nádoby zachované jen z jedné svislé poloviny atd.). Střepový materiál nebyl pro tuto databázi využit hlavně z toho důvodu, že střep samotný neobsahuje některé informace (velikost nádoby, celkový vzhled ornamentu, jeho orientace nebo umístění atd.)

a také může být pro zkoumání ornamentů sám o sobě zavádějící (kupříkladu když se jedná o zlomek většího ornamentu, ze kterého se dochovala pouze část atd.).

V souvislosti s výběrem dat jsem si vědoma omezení této databáze. Soubor vybraných nádob je ovlivněn tím, na jaké nádoby byl v minulosti v muzeu kladen důraz, které nádoby byly slepeny či doplněny, atd. Uvědomuji si tedy, že tato databáze nezkoumá živou kulturu a její symbolický systém, ale pouze archeologická data, která prošla transformačními procesy a následnou selekcí ze strany dřívějších archeologů a muzejníků. Přesto si i tak myslím, že je možné díky těmto datům odpovědět na některé nastíněné otázky.

V průběhu vypracování databáze bylo zaznamenáno a vyfotografováno více než 440 nádob, protože však u některých nádob chyběl veškerý kontext nebo neodpovídalo inventární číslo, zůstalo ve finální databázi 374 zaznamenaných nádob.

Co se týče určení nádob, ve většině případů jsem vycházela z již určených skutečností, které měly nádoby zaznamenány ve svých inventárních listech. Pouze v několika případech jsem pozměnila určení nádoby – většinou v případě zastaralých názvů (například nordická kultura jako označení pro starší a střední eneolit jsem nahradila prostým označením eneolit).

## **7.2 Databáze – tabulka**

Databáze je koncipována jako jednoduchá tabulka vytvořená v programu Excel verze 2016. Jednotná tabulka byla zvolena pro přehlednost informací a pro snazší manipulaci s uvedenými daty. Pro přehlednost je uložena na přiloženém CD.

Podívejme se nyní na popis jednotlivých sloupců databáze:

První sloupec určuje instituci, ve které je nádoba uložena. V tomto případě se tedy jedná o nádoby z Národního muzea označené zkratkou NM a Jihočeského muzea označené zkratkou JČM.

Druhý sloupec obsahuje samotné inventární číslo nádoby. Inventární čísla jsou zaznamenána přesně tak, jak jsou uvedena v inventárních knihách daných institucí včetně všech čísel a písmen. Inventární čísla nejsou v databázi řazena nijak posloupně, jednak z toho důvodu, že v samotných institucích se řady inventárních čísel vyvíjely dynamicky a byly několikrát měněny, proto neodpovídají žádnému řazení ani podle chronologie ani podle kultur. A také proto, že i z jednotlivých souborů byly vybírány pouze zdobené nádoby, takže i tam, kde inventární čísla na sebe navazují, nebyly zahrnuty všechny nádoby.

Další tři sloupce obsahují informace o lokalitě, okrese a kraji. Ve sloupci „Lokalita“ byly informace zjednodušeny na pojmenování obce, ve které byla nádoba nalezena. Byly vynechány všechny podrobnější popisy poloh, protože ty jsou dle inventárního čísla poměrně snadno dohledatelné v archeologické online databázi Národního muzea a pro účely této databáze je přesná poloha irelevantní. Sloupec „okres“ určuje, pod které dřívější okresní město lokalita uvedená v předchozím sloupci spadala. Ačkoli byly oficiálně okresy zrušeny již v roce 2003, je přehlednější s nimi v rámci databáze stále pracovat, aby v rámci kraje nedošlo k záměně lokalit, zvláště pokud se jedná o často se vyskytující název typu Lhota. Nakonec samotné zařazení lokality do kraje, pro celkovou přehlednost, aby bylo dohledatelné, z jakých částí Čech jednotlivé nálezy pocházejí.

Další sloupec označený jako datace určuje období a kulturu, ze které nádoba pochází. Jak už bylo zmíněno výše, zastaralé názvy pro některá období byly nahrazeny názvy používanými v současnosti.

Podrobnější datace v rámci jednotlivých kultur není uvedena, protože pro celkový přehled vývoje ornamentů v rámci cyklu není možné zahrnout i veškerý vývoj ornamentů a výzdobných technik v rámci všech kultur či skupin. Takto podrobná analýza by byla spíše zavádějící. Nehledě na to, že většina nádob není v muzejních inventářích určena přesněji než na konkrétní kulturu a určování všech zaznamenaných nádob do přesných fází by byla práce na dalších několik let studia.

Následuje sloupec, ve kterém je určen kontext jednotlivých nálezů. Pole tohoto sloupce mohla být vyplněna následujícím obsahem: hrob, sídliště, jáma či neznámý kontext. Pod „hrob“ byly zařazeny i nálezy z mohyl či popelnicových pohřebišť, tedy veškeré kontexty, kde šlo o pohřeb. Sídliště bylo uvedeno vždy tam, kde bylo jasné, že se jednalo o sídlištní název, ať už bylo uvedeno přímo sídliště, nebo „sídlištní jáma“. Pod pojem jáma byly zahrnuty všechny ostatní kontexty označené jako jáma, protože v těchto případech nebylo zcela jednoznačné, zda se jedná o jámu sídlištní, nebo jámu jako hrob (někdy bylo dokonce uvedeno jáma s tělem atd.). Pod pojem „neznámý“ pak byly zařazeny všechny nádoby, jejichž nálezové okolnosti byly nejasné nebo nebyly uvedeny.

Následující sloupec už se věnuje samotnému popisu nádob. Pro tuto databázi byly vyčleněny nejzákladnější kategorie: amfora, džbán, hrnec, koflík, láhev, mísa, pohár, situla, talíř, taštička, váza, zásobnice, zoomorfní nádoba a miniaturní nádoba. Všechny nádoby jsou v databázi označeny tímto základním tvarem, takže i v případě, že jde například o dvojkónický hrnec, je ve sloupci tvar uveden pouze hrnec. Ačkoli není „miniaturní nádobka“ svým způsobem tvar, byla zařazena z důvodů přehlednosti. Všechny nádoby jejichž výška či šířka nepřesahuje 5 cm byly zařazeny do této kategorie. Ačkoli svým tvarem často odpovídají středním či velkým nádobám, jejich funkce musela být vzhledem k jejich velikosti jiná. Přišlo mi tedy nepatřičné 5cm vysokou nádobu ve tvaru

amfory zařadit mezi amfory „normálních“ rozměrů, a proto jsem těmto nádobám vyčlenila zvláštní kategorii.

Následující dva sloupce uvádějí výšku a šířku nádoby. Ve sloupci, který je následuje, byly potom nádoby rozděleny podle těchto kritérií: pokud měla nádoba oba rozměry do 10 cm, byla označena za „malou nádobu“, v databázi označena jako **m**. Pokud některý její rozměr přesahoval, už byla zařazena do skupiny nádob středních, tedy **s**. Mezi střední nádoby byly zařazeny všechny, jejichž rozměry nepřesahovaly 25 cm. Nádoby, jejichž některý rozměr přesáhl 25 cm, byly označeny jako nádoby velké, tedy **v**.

V následujícím sloupci můžeme sledovat úpravu povrchu nádob. Je zde zaznamenáno, zda je nádoba upravena tuhováním, drsněním, prstováním nebo hřebenováním.

Následují dva sloupce, které jsou pro tuto práci opravdu důležité, a to je cyklus a fáze. Cyklus určuje pomocí čísel 1–7 zařazení do cyklu podle rozdělení nastíněného v kapitole „Jednotlivé cykly v Čechách“. Sloupec fáze zařazuje nádobu do striktní fáze, označené jako **s**, a fáze rozvolněné, označené jako **r**. Toto rozdělení opět vychází z členění ve výše uvedené kapitole. Pokud bylo zařazení nádoby do kultury nejisté a bylo známo pouze její zařazení v rámci pravěkého období, byl určen cyklus, fáze však už uvedena nebyla.

Následující tři sloupce (umístění, orientace a symetrie) řeší výzdobu na keramice z pohledu výzdobného vzoru jako celku.

Další sloupec řeší to, zda je výzdoba na keramice symetrická podle svislé osy, či nikoli. Je zde tedy vyplněno pouze ano či ne. Ve většině případů je otázka symetrie jasná a poměrně snadno uchopitelná – nádoby mají ornament pravidelně kolem dokola, plastické prvky se vyskytují v pravidelných intervalech nebo v protilehlé poloze, ornamenty se opakují pravidelně nebo zrcadlově. Jako symetrické byly zařazeny i nádoby, na

kterých je například jeden pupek, ze kterého na obě strany vybíhá symetrická výzdoba. Pokud je však pupek umístěn pouze sám, bez další výzdoby, byla by tato nádoba označena za nesymetrickou. Mezi nesymetrické nádoby byly také zařazeny všechny nádoby s povrchem drsněným náhodným hřebenováním, prstováním a podobně.

V dalším sloupci je zaznamenáno, jakou orientaci má na povrchu nádoby zdobení. Orientace může být buď vodorovná, označená písmenem *v*, nebo svislá, označená písmenem *s*. Orientace byla hodnocena vždy podle nádoby v přirozené poloze. U některých nádob nebylo zcela zřetelné, ke kterému typu orientace se ornament řadí, nádoba pak byla zařazena podle dominantnějšího motivu. Výzdoba na plochých mísách či talířích byla označena jako vodorovná.

Další sloupec zaznamenává, na jakém místě se výzdoba vyskytuje. Pokud se na nádobě vyskytuje hlavní a vedlejší motiv, je poloha určena vždy podle motivu hlavního. Pro popis byly využity tyto pojmy: tělo – pro výskyt výzdoby na celém vnějším povrchu nádoby, plece – pro výskyt výzdoby na horní části těla, podhrdlí – pro výskyt výzdoby těsně pod hrdlem (výzdoba opticky odděluje hrdlo od těla), vnitřní – pro výskyt výzdoby na celé vnitřní straně nádoby, hrdlo – výzdoba je na hrdle, okraj – je nějakým způsobem zdoben, na spodní části – výzdoba je umístěna na spodní části těla, horní část těla je nezdobená.

Následujících deset sloupců je zaměřeno pouze na výzdobné techniky, tedy způsob, jakým vznikají výzdobné prvky.

Výzdobná technika nejspíše neodráží symbolické systémy. Její využití závisí na znalosti technologie a vyspělosti dané kultury. Užívání výzdobných technik je víceméně expresivní záležitostí, jejíž znalost se předává z jednoho hrnčíře na druhého. Nové techniky mohou vnikat náhodou, variací stávajících technik, nebo jsou přejímány cizí vlivy.

Tyto sloupce byly doplněny pouze u 5. cyklu, který bude podroben následné analýze. Pole v těchto sloupcích jsou vyplněna pouze číselnými hodnotami 1 a 0, to znamená – 1 jako přítomnost této výzdobné techniky, 0 jako nepřítomnost. Byly vybrány tyto výzdobné techniky: rytí, vpichy, vhlazovaná výzdoba, žlábek, důlky, plastická výzdoba, kolek, rádélko, malba, šňůra, kanelura. Jednička tedy byla vyplněna u každé výzdobné techniky, která se na dané výzdobě vyskytla. Není rozlišeno, zda se jedná o hlavní, či vedlejší motiv výzdoby, zaznamenány byly všechny techniky, které se vyskytly.

Dalších 11 sloupců je zaměřeno na výzdobné motivy. Sloupce jsou opět vyplněny číselnými hodnotami 1 a 0, tedy přítomnost a nepřítomnost, jako tomu bylo u předchozích sloupců s výzdobnou technikou. Stejně jako u předchozích sloupců byly zaznamenány všechny motivy, které se na nádobě vyskytovaly. Vybrané motivy jsou: linie, krokvice, klikatka, meandr, oblouk, vlnovka, spirála, trojúhelník, sluníčko, body, mřížka.

Poslední sloupec tvoří informace o kolků, o jeho konkrétní podobě. Tam, kde byla mezi výzdobnými technikami označena přítomnost kolků, tam je v tomto sloupci zaznamenáno, jaký tvar kolek měl. Zde nešlo předdefinovat konkrétní tvary kolků, protože ty v časném latěnu nabývaly opravdu různých podob.

### **7.3 Databáze – fotogalerie**

Fotogalerie obsahuje fotografie všech nádob, které jsou zaznamenány v tabulce databáze. Stejně jako tabulka je i fotogalerie uložena na příloženém CD.

Fotografie vznikly nejen jako doprovodný materiál k tabulce, ale i jako doprovodný materiál k samotnému textu práce. Ačkoli by mohla vzniknout mnohem chudší databáze (se zaměřením pouze na 5. cyklus, který budu analyzovat), rozhodla jsem se vytvořit databázi širší právě kvůli



fotografiím, které mají doprovázet samotný text práce v kapitole o ornamentech v jednotlivých obdobích a kulturách. Ačkoli je to poněkud nestandardní, rozhodla jsem se tyto fotografie umístit přímo do textu, pro lepší přehlednost a práci s obsahem.

Fotogalerie, která vznikla jako součást databáze, nebyla koncipována jako galerie uměleckých fotografií, proto jsou fotografie pořízeny jednoduchým způsobem z horního a bočního pohledu (někdy je přidán pohled na detail či jiný pohled na nádobu, pokud je na ní vzor asymetrický), na obyčejném podkladu s nasvícením jednoho bočního světla, aby ornamenty na nádobách „vystoupily“ a byly na pohled zřetelnější.

Fotografie byly pořízeny na fotoaparát Canon 70D, který se jeví jako vhodným fotoaparátem pro archeologickou práci, jak do depozitáře, tak do terénu. Pro focení byla využita nižší hloubka ostrosti, protože ačkoli se jeví jako nevýhodné, že vzdálenější části nádoby již nemusí být zcela ostré, pro „vystoupení“ ornamentu do popředí se toto ukázalo být ideálním.

V samotné databázi nebyly fotografie nádob nijak dále upravovány. Fotografie vložené do textu byly upraveny v programu Zoner Photo Studio 18. Zde byla věnována pozornost hlavně ořezům a retuši pozadí, doostření některých nádob, aby mohly ornamenty lépe vystoupit, a samozřejmě i upravení barevnosti či jasu.

Protože technologie neustále pokračuje, fotogalerie je k nahlédnutí také online. A pro nahlížení je dostupná z tohoto odkazu, je však nutné mít účet na google:

[http://bit.ly/fotogalerie\\_keramika](http://bit.ly/fotogalerie_keramika)

Nádoby jsou označeny vždy inventárními čísly, kterými jsou označeny ve sbírkách. Po tomto čísle následuje označení písmenem a, b, c nebo d,

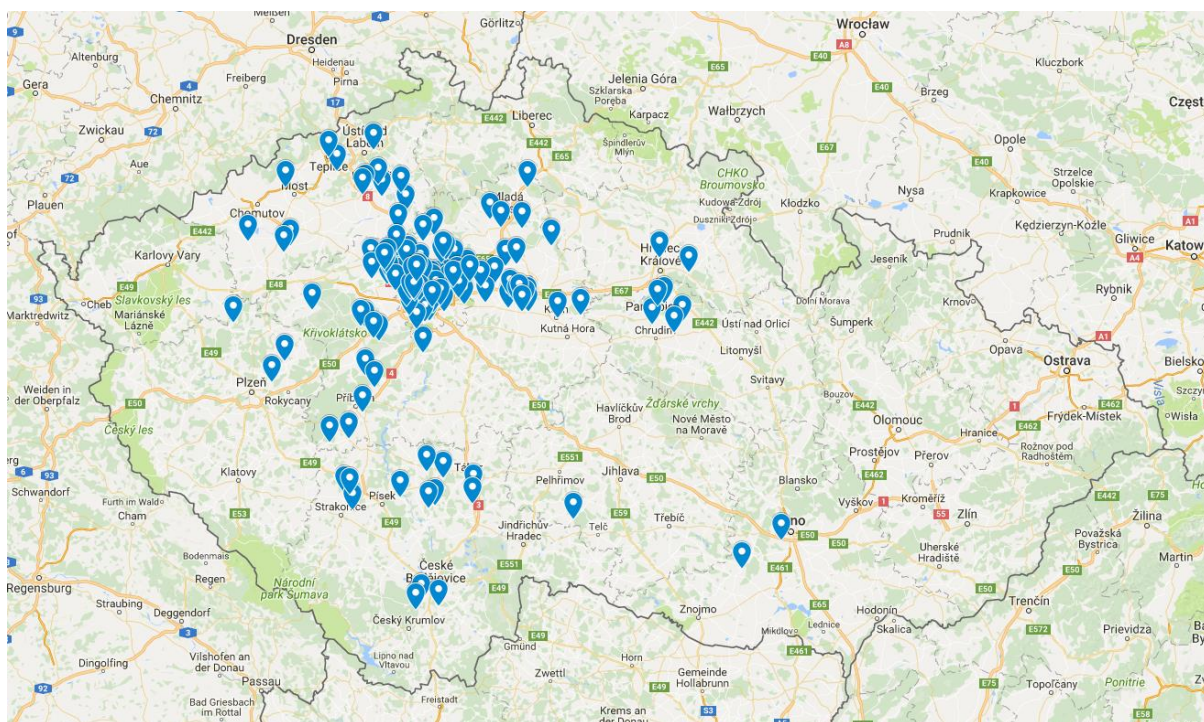
které označuje, o jaký pohled na nádobu se jedná; „a“ je vždy horní pohled na nádobu, „b“ pohled boční, „c“ a „d“ jsou dodatečné pohledy. Pohledy „a“ a „b“ má přiřazeny každá nádoba, další pohledy záleží na konkrétní nádobě či ornamentu.

## 8 Charakteristika souboru

Soubor obsahuje celkem 374 nádob pocházejících ze 140 lokalit ze 39 okresů.

### 8.1 Lokality nálezů v souboru

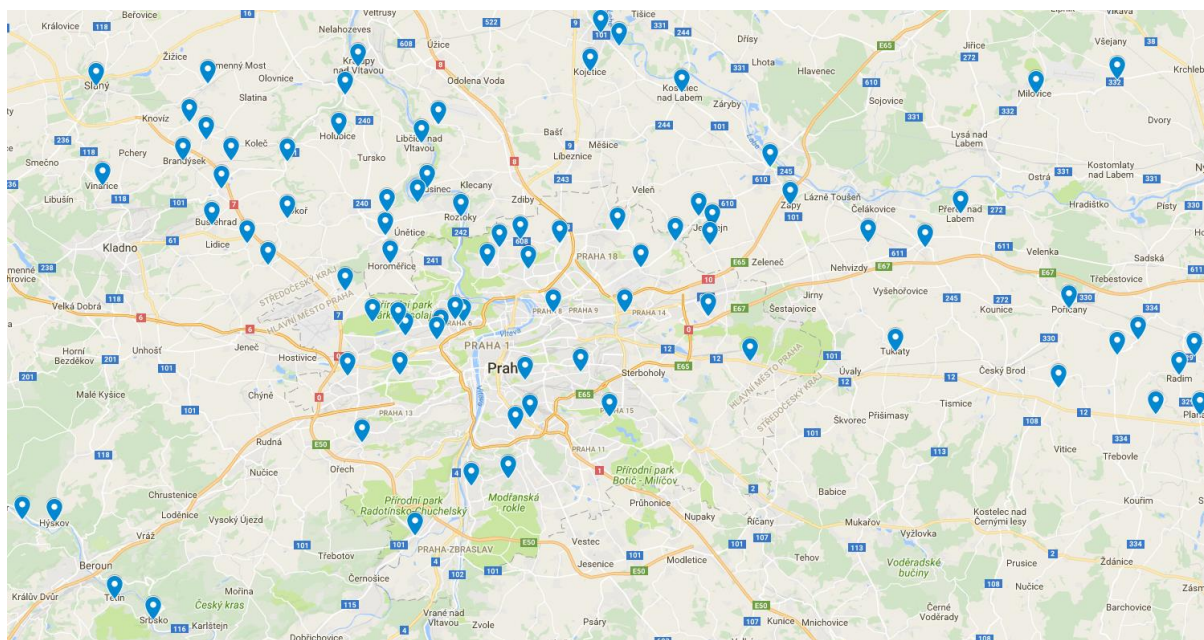
Následující mapa (map. 1) ukazuje rozmístění jednotlivých lokalit celkem. Pro vytvoření této mapy byl zvolen freeware program Google Maps, který v současné době poskytuje nejlepší mapové podklady zdarma. Dle mého názoru je zbytečné pro jednoduché zobrazení map, se kterými se již nebude dále pracovat, využívat poměrně drahý program GIS, pokud tu máme srovnatelně kvalitní freewarové možnosti.



Map. 1 Celá ČR

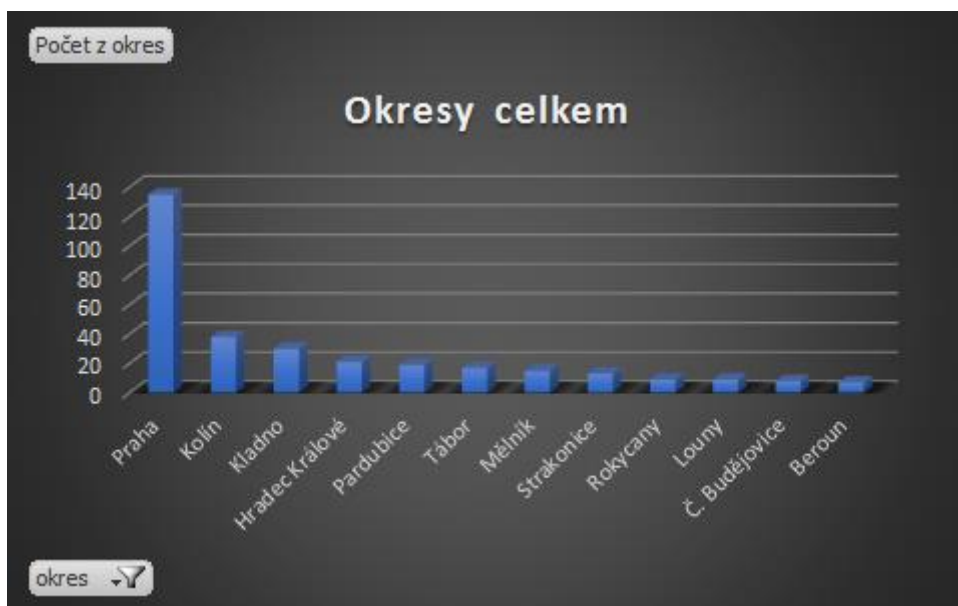
Z mapy vyplývá, že nejvíce lokalit je situováno kolem Prahy a ve Středočeském kraji. Je to dáno povahou sbírek Národního muzea, ve kterém jsou uloženy právě předměty z Prahy a jejího okolí.

V následující mapě (map. 2) můžeme vidět hustotu jednotlivých lokalit v Praze a okolí. Ve Středočeském kraji a Praze se nalézají celkem 67 % lokalit z celkového počtu.



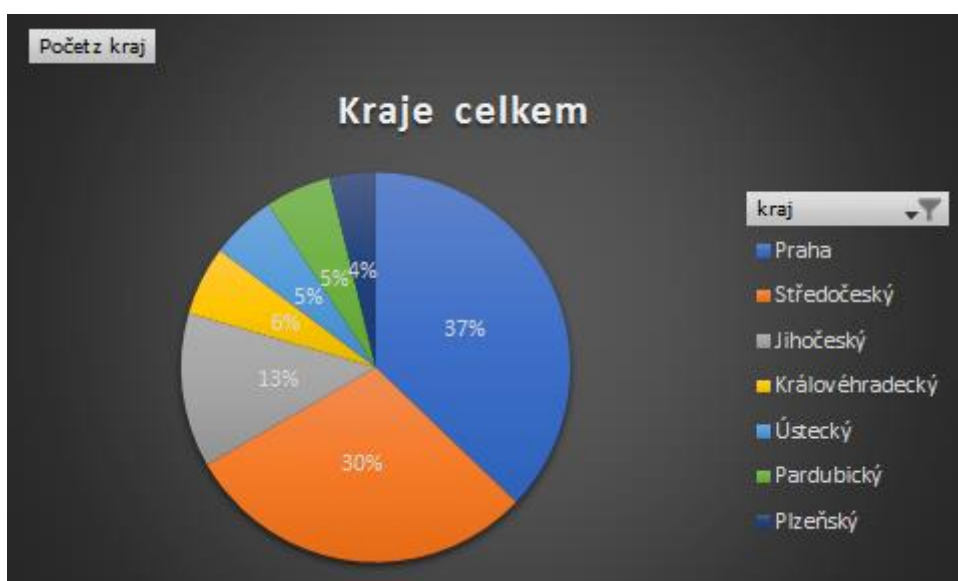
**Map. 2 Okolí Prahy**

Následující graf zaznamenává nejvíce frekventované okresy. Pro tento graf byly využity pro srovnání okresy, ve kterých byl výskyt lokalit větší než 5. Za Prahou a Středočeským krajem následují Hradec Králové, Pardubice či Tábor. Toto zcela odpovídá trendu, který je patrný již z přehledové úvodní mapy a byl při tvorbě databáze očekáván. Poloha lokalit by však nijak neměla ovlivnit následné hodnocení vybraného cyklu.



Graf. 1 Okresy celkem

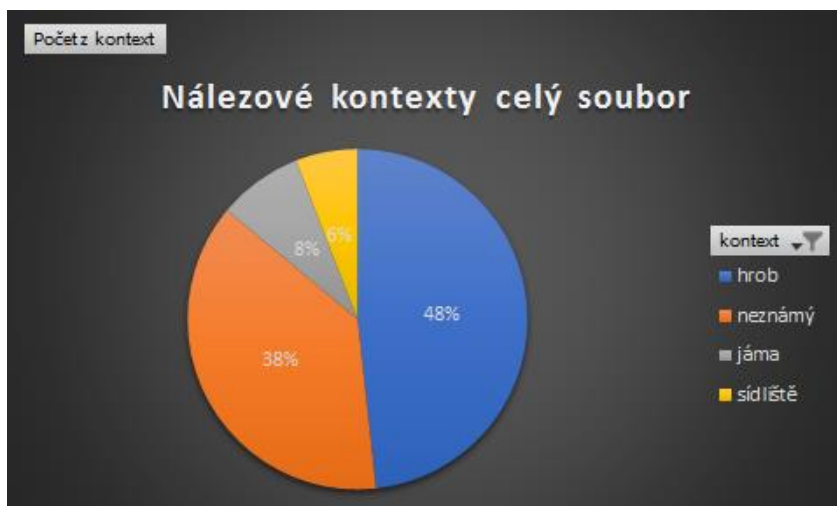
Poslední graf (graf. 2) týkající se lokalit zobrazuje procentuální zastoupení lokalit v jednotlivých krajích. Kontingenční tabulka a graf byly opět vytvořeny z hodnot výskytu vyšších než 5. Zde je vidět, že nálezy z Prahy jsou nejpočetněji zastoupené, následuje Středočeský kraj a s větším rozdílem za ním kraj Jihočeský. Tedy téměř 250 nádob pochází z lokalit v Praze a okolí.



Graf 2 Kraje celkem

## 8.2 Kontexty souboru

Nyní se podíváme na celkový přehled kontextů (graf. 3), ve kterých se nádoby z této databáze našly.



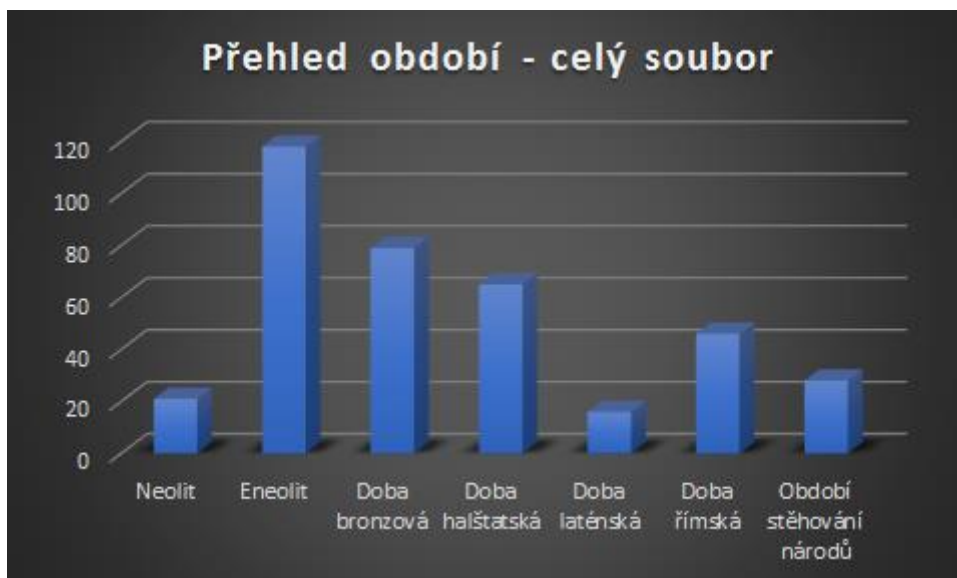
Graf. 3 Nálezové kontexty celkem

Jak už bylo zmíněno výše, z pohledu symbolických systémů je výhodnější sledovat výzdobu na nádobách z hrobových kontextů, protože nádoby již díky svému kontextu do nějakého symbolického systému patří samy o sobě. Z hrobových kontextů tedy pochází téměř polovina keramiky v souboru. Nádoby z ostatních kontextů byly zařazeny proto, aby soubor doplnily.

Je vidět, že více než třetina souboru pochází z neznámých kontextů. To je dáno většinou stářím nálezů, protože k nádobám nalezeným na konci 19. či na počátku 20. století, které byly často slevovány a doplňovány, kontext často chybí nebo je nejasný. Přesto jsem tyto nádoby do souboru zařadila, protože jde často o artefakty s bohatou výzdobou.

## 8.3 Datace souboru

Nejprve se podíváme na zařazení nádob ze souboru do období, dále pak na zařazení nádob do jednotlivých cyklů.



Graf. 4 Celkové zastoupení v jednotlivých obdobích

V grafu (graf 4) je znázorněno, jak jsou v souboru zastoupena jednotlivá období. Nejpočetněji je zastoupen eneolit, ze kterého pochází 118 nádob. Za ním následuje doba bronzová se 79 nádobami a doba halštatská, ze které pochází 65 nádob.

Výběr nádob nebyl náhodný, samozřejmě odpovídal požadavkům na výzdobu, ale také potřebám následné analýzy. Proto jsou období, která byla vytipována k analýze zastoupena ve větší míře.

Následuje graf (graf. 5) zobrazující zastoupení nádob v jednotlivých pravěkých cyklech. Cykly byly v databázi rozčleněny tak, jak to bylo nastíněno v kapitole „Jednotlivé cykly v Čechách“.



Graf. 5 Zastoupení jednotlivých cyklů v souboru

Nejvíce je v souboru zastoupen 5. cyklus, tedy období od střední doby bronzové až po období nejstaršího laténu. Už dopředu jsem tento cyklus vytipovala jako cyklus s nejzajímavějším potenciálem pro rozbor, proto byla pozornost soustředěna právě na nasbírání co největšího množství nádob právě z období, která do tohoto cyklu spadají.

Tento cyklus je druhým nejdelším cyklem – jeho trvání bylo zhruba 1250 let. Také je zajímavý svým přesahem přes tři pravěká období (pokud počítáme

LT A již jako počátek laténu). Všechny ostatní cykly se odehrály buď v rámci jednoho období, nebo přesáhly do období následujícího. To platí i pro nejdelší, čtvrtý cyklus, který trval 1400 let.

Zajímavým faktem je, že během tohoto cyklu došlo i ke změně sortimentu tvarů keramických nádob, tedy ke změně eneoliticko-bronzového komplexu a nástupu nových tvarů nádob, což mohlo také okrajově souviset se změnou symbolických systémů či změnou společenského uspořádání. Tento problém byl zmíněn již v kapitole o době bronzové, proto jej na tomto místě nebudu dále rozebírat.



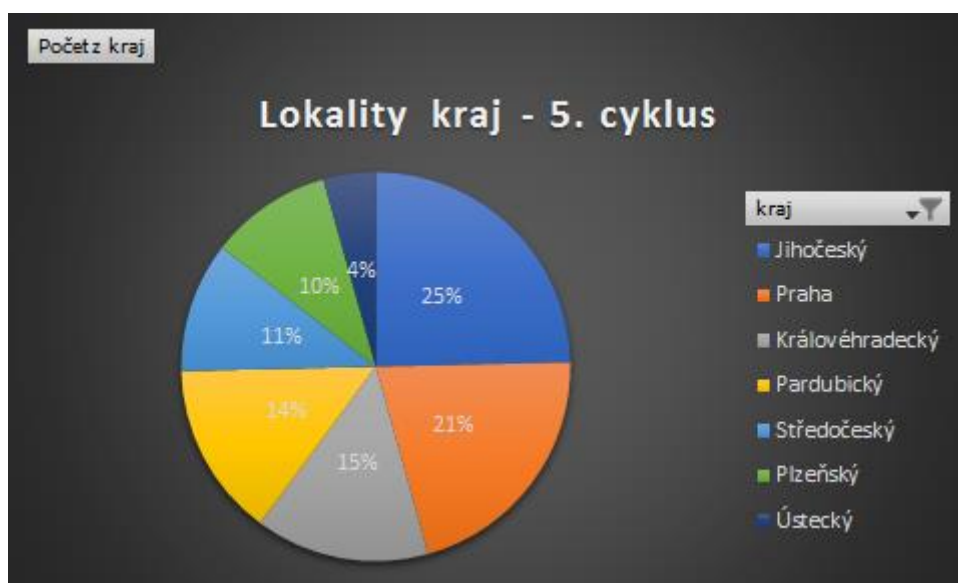
## 9 Zhodnocení 5. cyklu

Pátý cyklus je tedy pro tuto práci stěžejní. Rozbor a interpretace nádob tohoto cyklu by mohly odpovědět na výše nastíněné hypotetické otázky ohledně teorie symbolických systémů v pravěku.

Nejprve provedu celkové zhodnocení nádob tohoto cyklu obsažených v databázi a následovat bude samotný rozbor výzdobných technik a motivů, které se vyskytují v tomto cyklu.

### 9.1 Celkové zhodnocení 5. cyklu – univariatní přístup

V databázi je 142 nádob, které spadají do 5. cyklu, z celkem 65 různých lokalit.



Graf. 6 Zastoupené lokality v 5. cyklu

Když se podíváme na graf (graf. 6), zjistíme, že situace v 5. cyklu je na rozdíl od celkového souboru vyrovnanější a od zastoupení krajů v souboru se celkem liší. Na prvním místě vede Jihočeský kraj, teprve po něm následuje Praha a jako třetí je kraj Královéhradecký. Procentuálně jsou kraje zastoupeny stejnoměrněji než v celkovém souboru. Takto

vyrovnaný výběr vznikl ze snahy nasbírat pestřejší data, která by nám přinesla širší pohled na celý cyklus.

Také nálezové kontexty v tomto cyklu se lehce liší od kontextů celkového souboru, jak ukazuje graf (graf.7):



Graf. 7 Nálezové kontexty keramiky 5. cyklu

Sice stejně jako v kontextech celého souboru převládají nálezy z hrobů, zde už mají více než poloviční zastoupení, zatímco nádob z neznámého kontextu je mnohem méně, tedy pouhých 45.

Neznámý kontext se obecně více vyskytuje u nálezů učiněných v 19. nebo na počátku 20. století, často kvůli nedostatečné dokumentaci. Často však byly předmětem zájmu těchto badatelů mohyly či pohřebiště, není tedy nepravděpodobné, že i velké procento nádob s „neznámým“ kontextem je původně z hrobů.

Jak už bylo zmíněno výše, 5. cyklus zahrnuje dobu bronzovou, halštatskou a časný latén. Následující graf (graf. 8) znázorňuje, z jakých kultur pocházejí nádoby tohoto cyklu zastoupené v databázi. V grafu jsou znázorněny kultury, které mají zastoupení více než 5 jedinců.



Graf. 8 Zastoupení jednotlivých kultur

Z doby bronzové jde o kulturu knovízskou, kultury popelnicových polí, kultury mohylové a kulturu slezskoplatěnickou, která přesahuje až do doby halštatské. Pro dobu halštatskou je to pak kultura bylanská, kultura mohylová a období časného latěnu, tedy LT.A.

## 9.2 Celkové zhodnocení nádob 5. cyklu

Nejprve se podíváme na kategorii velikosti nádob.

Největší zastoupení (graf. 9) mají v databázi v 5. cyklu nádoby střední velikosti, téměř třetinu pak tvoří nádoby malé. Miniaturní nádoby nebyly vyčleňovány samostatně jako kategorie velikosti. Pozornost jim byla věnována až v kategorii tvaru.



Graf. 9 Velikost nádob

Následující graf (graf 10) zobrazuje zastoupené tvary. Nejvíce zastoupeným tvarem je v celém souboru mísa. Hned po ní následuje amfora. Následuje hrnec, koflík a miniaturní nádobky. Zastoupení zdobených tvarů není žádné překvapení, jedná se o tvary, které se běžně v době bronzové a železné vyskytují.

Nádoby označené jako miniaturní většinou kopírují hrncovité tvary středně velkých nádob, zdálo se však výhodnější vyčlenit tyto miniaturní nádobky jako samostatnou kategorii, protože reálně jako užitkové nádoby sloužit nemohly, ačkoliv tomu jejich tvar napovídá. Většina těchto miniaturních nádobek pochází z hrobových kontextů a jednak svým kontextem, ale také svojí velikostí jednoznačně odkazují na svůj symbolický smysl. Jejich výzdoba se však od výzdoby středně velkých nádob neliší, její smysl tedy zůstává stejný jak u miniaturních, tak středních nádob.



Graf. 10 Tvary nádob

## 9.2.1 Zhodnocení výzdobných vzorů v 5 cyklu

Další graf (graf. 11) zachycuje umístění ornamentů na těle nádoby. Umístění ornamentu hodně koresponduje s tvary nádob. Největší výskyt má umístění na plecích nádob, tedy v horní části těla nádoby, většinou se toto umístění objevuje právě na hrncích. Následuje výzdoba na vnitřní straně nádoby, která zase odpovídá spíše mísovitým tvarům nebo nízkým otevřeným koflíkům, jejichž vnitřní strana je při užívání primárně viditelná.



Graf. 11 Umístění ornamentu na těle nádoby

Jak je vidět z následujícího grafu (graf 12), většina ornamentů je na nádobě umístěna symetricky. Pouze 8 nádob z celkového počtu 142 je zdobených nesymetricky. Některé z nesymetricky zdobených nádob jsou zřejmě takto zdobené cíleně, protože ornament je propracovaný a vyvedený do detailů, jako je to v případě nádoby s inventárním číslem 48717, na které se nepravidelně střídají složité ornamenty. V případě jiných nádob jde naopak o nepříliš dobře provedený ornament, jako je to v případě nádoby s inventárním číslem 66325. Symetrie či nesymetrie ornamentu tedy zřejmě nesouvisí se symbolickým smyslem, ale spíše se zručností či invencí samotného hrnčíře.



Graf. 12 Symetrie ornamentů

Posledním grafem, který souvisí s výzdobným motivem, je graf (graf 13) zobrazující orientaci výzdoby na nádobách. Na nádobách tohoto cyklu, zaznamenaných v databázi, lehce převažuje výzdoba vodorovná. Ta ve většině případech souvisle obíhá celou nádobu. Svislá výzdoba je většinou členěna na různé ornamenty, v případě některých vzorů (např. třásně) na sebe také může navazovat.



Graf. 13 Orientace ornamentů

### 9.2.2 Zhodnocení výzdobných motivů 5. cyklu

Kategorie výzdobných motivů, které byly v počáteční fázi databáze vytipovány, nebyly naplněny zcela všechny. Vlnovka a spirála v 5. cyklu zcela chybí, a proto nebyly tyto výzdobné motivy zařazeny do následujícího grafu (graf 14).

Nejběžnějším motivem v 5. cyklu je linie, která často doplňuje další složitější motivy. Linie se může vyskytnout i samostatně, ať už jako jednoduchá linka, nebo například ve formě třásní. Dalším hojně se vyskytujícím motivem je krokvice, za kterou hned následuje trojúhelník. Tyto dva motivy od sebe často nejdou rozumně odlišit, proto v případě nejasnosti byly do tabulky zaneseny oba dva motivy jako vyskytující se. Krokvice nebo trojúhelníky často tvoří další ornamenty – například motiv přesýpacích hodin nebo kosočtverce. Tyto odvozené motivy nedostaly pro přehlednost vlastní kategorii, ale byly zařazeny pod tyto dva základní motivy.



Graf. 14 Výzdobné motivy v 5. Cyklu

### 9.2.3 Zhodnocení výzdobných technik 5. cyklu

Jak znázorňuje graf (graf 15) rytí a vpichy byly v 5. cyklu dominantní výzdobnou technikou. Obecně se tyto dvě techniky řadí k těm nejstarším a vyskytují se od neolitu v průběhu celého pravěku. Další výzdobné techniky se na keramice 5. cyklu vyskytují v menší míře, ale poměrně vyrovnaně.





Graf. 15 Výzdobné techniky v 5. cyklu

### 9.3 Celkové zhodnocení 5. cyklu – vícerozměrné metody

Pro další zhodnocení souboru 5. cyklu jsem se rozhodla využít metody z rodiny faktorové analýzy souhrně označované jako vektorová syntéza (Neustupný 2007, 137).

Tato vícerozměrná metoda odkryje vztahy mezi jednotlivými proměnnými (v našem případě jde o umístění ornamentu, výzdobné techniky a výzdobné motivy), ale také vztahy mezi proměnnými a objekty databáze.

Data pro tuto analýzu jsem upravila ze standardní databáze. V databázi na přiloženém CD jsou k nahlédnutí pod třetí záložkou (data k multivariatnímu přístupu). Vybrány byly dichotomické proměnné popisující výzdobu a její umístění (s hodnotami 0 pro absenci a 1 pro prezenci). Vyřazeny byly všechny proměnné, které by mohly v analýze tvořit nepravé nuly (např.) a dále ty, jejichž kladné hodnoty (1) se v souboru nevyskytly ani u 5 % nádob (meandr, radélko, vlnovka, atd.).

Pro nízkou variabilitu hodnot byla vyřazena též proměnná symetrie, jejíž kladné hodnoty se vyskytovaly u 5 % nádob.

Úprava dat se samozřejmě dotkla i některých skupin proměnných, které byly sloučené dohromady, nebo vynechány. Z umístění ornamentu bylo vyloučeno umístění na celém těle, které v sobě zahrnovalo většinu ostatních umístění a vytvářelo by silné korelace. Umístění na podhrdlí, okraji, hrdle či spodní části nádoby se vyskytovalo v souboru v tak v nízké frekvenci, že bylo zahrnuto pod celkovou proměnnou „další místa“.

Nominální proměnné (např. druh nádoby, kontext) byly využity pro validaci získaných faktorů.

Pro zpracování dat jsem zvolila software Statistica 12, který umožňuje vytvářet vícerozměrové analýzy.

### 9.3.1.1 Krok 1

Prvním krokem bylo vytvoření korelační matice (tab. 1), která vyjadřuje závislost mezi jednotlivými deskriptory. V korelační matici se vyskytují čísla od +1 do -1, kdy +1 znamená maximální korelaci a -1 maximální nekorelaci. Může se zde také vyskytnout 0 jako statistická nevýznamnost. Matice je symetrická a na hlavní diagonále leží vždy korelace toho samého deskriptoru se sebou samým (Neustupný 2007, 141).

Proměnná	Korelace																			
	plece	vnitřní	ostatní	povrch	rytí	vpichy	žlábk	důlky	plastická	kolek	malba	kanelura	linie	krokvice	křalka	oblouk	trojuhelník	sluníčko	body	mřížka
plece	1,00	-0,74	-0,25	0,03	-0,02	0,01	0,16	0,12	0,21	0,04	0,06	0,08	0,24	-0,17	0,17	0,04	-0,08	0,01	0,01	-0,17
vnitřní	-0,74	1,00	-0,12	-0,02	0,15	0,13	-0,15	-0,17	-0,24	-0,03	-0,10	-0,14	-0,28	0,36	-0,16	0,02	0,10	0,07	-0,06	0,26
ostatní	-0,25	-0,12	1,00	0,06	-0,10	0,07	-0,10	0,12	-0,04	-0,06	-0,01	0,05	0,00	-0,09	0,13	-0,09	0,03	0,05	-0,09	0,07
povrch	0,03	-0,02	0,06	1,00	-0,13	-0,13	0,06	-0,08	-0,01	-0,10	-0,06	0,19	-0,19	0,12	-0,14	-0,17	0,02	0,03	0,04	-0,02
rytí	-0,02	0,15	-0,10	-0,13	1,00	0,42	-0,09	0,12	-0,22	0,08	-0,52	-0,41	0,21	0,22	-0,05	0,12	0,16	0,13	-0,36	0,10
vpichy	0,01	0,13	0,07	-0,13	0,42	1,00	-0,05	-0,01	-0,08	-0,11	-0,31	-0,21	0,22	0,10	0,01	0,15	-0,03	0,30	-0,27	0,13
žlábk	0,16	-0,15	-0,10	0,06	-0,09	-0,05	1,00	0,15	-0,04	0,10	-0,16	0,05	0,15	-0,16	-0,05	0,10	-0,20	0,05	-0,14	-0,01
důlky	0,12	-0,17	0,12	-0,08	0,12	-0,01	0,15	1,00	-0,04	-0,08	-0,07	-0,09	0,05	-0,11	0,22	0,16	0,01	0,18	-0,04	0,02
plastická	0,21	-0,24	-0,04	-0,01	-0,22	-0,08	-0,04	-0,04	1,00	-0,11	0,16	0,15	0,13	-0,11	-0,09	0,19	-0,16	-0,07	0,01	0,04
kolek	0,04	-0,03	-0,06	-0,10	0,08	-0,11	0,10	-0,08	-0,11	1,00	-0,09	-0,06	-0,16	-0,07	0,04	-0,09	-0,12	-0,06	-0,08	-0,06
malba	0,06	-0,10	-0,01	-0,06	-0,52	-0,31	-0,16	-0,07	0,16	-0,09	1,00	-0,11	-0,20	-0,08	0,29	-0,16	0,04	-0,03	0,65	-0,01
kanelura	0,08	-0,14	0,05	0,19	-0,41	-0,21	0,05	-0,09	0,15	-0,06	-0,11	1,00	-0,16	-0,18	-0,09	-0,02	-0,14	-0,08	-0,10	-0,07
linie	0,24	-0,28	0,00	-0,19	0,21	0,22	0,15	0,05	0,13	-0,16	-0,20	-0,16	1,00	-0,40	-0,12	0,30	-0,19	-0,16	-0,20	-0,18
krokvice	-0,17	0,36	-0,09	0,12	0,22	0,10	-0,16	-0,11	-0,11	-0,07	-0,08	-0,18	-0,40	1,00	0,02	-0,20	0,18	0,13	0,04	0,25
křalka	0,17	-0,16	0,13	-0,14	-0,05	0,01	-0,05	0,22	-0,09	0,04	0,29	-0,09	-0,12	0,02	1,00	-0,12	0,08	0,10	0,13	0,03
oblouk	0,04	0,02	-0,09	-0,17	0,12	0,15	0,10	0,16	0,19	-0,09	-0,16	-0,02	0,30	-0,20	-0,12	1,00	-0,14	-0,02	-0,13	-0,09
trojuhelník	-0,08	0,10	0,03	0,02	0,16	-0,03	-0,20	0,01	-0,16	-0,12	0,04	-0,14	-0,19	0,18	0,08	-0,14	1,00	0,06	0,11	0,25
sluníčko	0,01	0,07	0,05	0,03	0,13	0,30	0,05	0,18	-0,07	-0,06	-0,03	-0,08	-0,16	0,13	0,10	-0,02	0,06	1,00	-0,01	0,29
body	0,01	-0,06	-0,09	0,04	-0,36	-0,27	-0,14	-0,04	0,01	-0,08	0,65	-0,10	-0,20	0,04	0,13	-0,13	0,11	-0,01	1,00	0,11
mřížka	-0,17	0,26	0,07	-0,02	0,10	0,13	-0,01	0,02	0,04	-0,06	-0,01	-0,07	-0,18	0,25	0,03	-0,09	0,25	0,29	0,11	1,00

Tab. 1 Korelační matice

Zde jsou výsledky, které se zobrazily v korelační matici:

Co se týče celkového umístění ornamentu na nádobě, nejvíce spolu koreluje umístění krokvice a mřížky na vnitřní straně nádoby. Naopak spolu v souboru silně nekoreluje umístění na plecích s umístěním na vnitřní straně nádoby nebo jiné části nádoby, což je překvapivé, neboť často se vyskytují misky s vnitřní výzdobou doplněné jednoduchou výzdobou na plecích. Dále spolu nekoreluje umístění na vnitřní straně nádoby a linie.

U výzdobných motivů můžeme sledovat korelaci mřížky s krokvicí, trojúhelníkem a sluníčkem. Dále spolu koreluje linie a oblouk. Naopak spolu silně nekorelují linie a krokvice.

U výzdobných technik spolu silně koreluje rytí a vpichy. Vpichy dále korelují s motivem sluníčka. Rytí a vpichy však nekorelují s malbou a rytí pak ve větší míře ani s kanelurou. Stejně tak nekorelují s motivem bodů, které naopak s malbou korelují.

### 9.3.1.2 Krok 2

Pořadí vl.	Vlastní čísla korelační matice			
	vl. číslo	% celk. (rozptylu)	Kumulativ . (vl. číslo)	Kumulativ . (%)
1	2,772253	13,86126	2,77225	13,8613
2	2,640537	13,20268	5,41279	27,0639
3	1,812503	9,06251	7,22529	36,1265
4	1,476557	7,38279	8,70185	43,5092
5	1,384065	6,92033	10,08591	50,4296
6	1,293052	6,46526	11,37897	56,8948
7	1,179281	5,89640	12,55825	62,7912
8	1,015425	5,07713	13,57367	67,8684
9	0,929666	4,64833	14,50334	72,5167
10	0,887724	4,43862	15,39106	76,9553
11	0,791086	3,95543	16,18215	80,9107
12	0,727737	3,63868	16,90989	84,5494
13	0,620279	3,10140	17,53017	87,6508
14	0,550833	2,75416	18,08100	90,4050
15	0,527852	2,63926	18,60885	93,0442
16	0,420404	2,10202	19,02925	95,1463
17	0,327675	1,63837	19,35693	96,7846
18	0,293750	1,46875	19,65068	98,2534

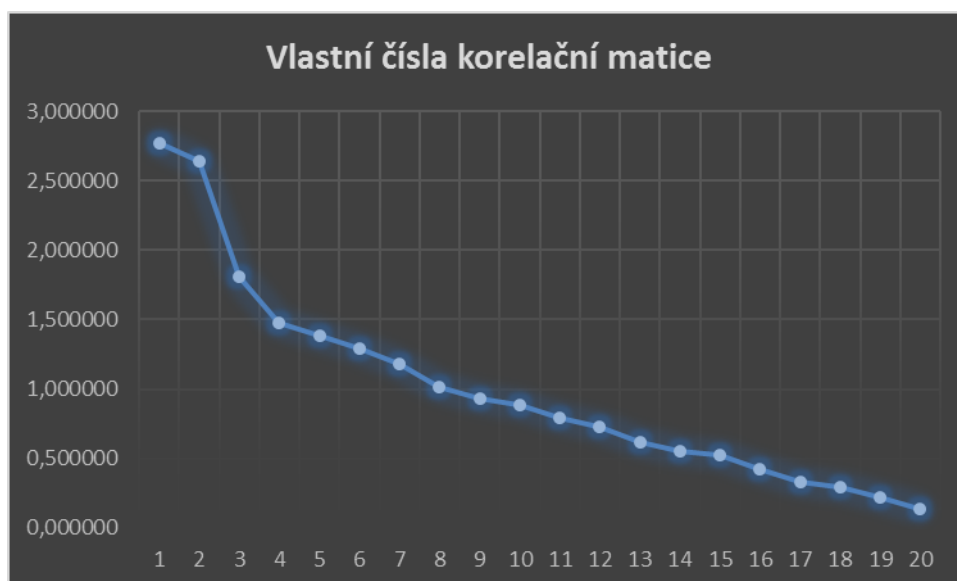
Tab. 2 Tabulka vlastních čísel

0,000000	0,000000	20,000000	100,000000
----------	----------	-----------	------------

Dále jsem korelační matici tzv. ortogonalizovala, tedy vytvořila tabulku vlastních čísel (tab.2) a vlastních vektorů. Každému deskriptoru odpovídá jeden vektor, kterému odpovídá jedno vlastní číslo. Vektory potom mají vztah k faktorům.

Jako metodu pro rozhodnutí vybrání faktorů jsem zvolila sledování poklesu hodnoty vlastních čísel v sutinovém grafu. Tento pokles nastává po vlastním čísle 2, jak můžeme vidět v grafu (graf

16).



Graf. 16 Graf vlastních čísel

Ani první dva faktory nebudou příliš silné, jak je vidět z druhého sloupce a jejich celkové zastoupení v souboru je pouze necelých 30 %.

## 9.4 Úloha 1: 2 faktory

### 9.4.1.1 Krok 3

V dalším kroku jsem tedy zvolila 2 faktory (tab. 3). Tyto faktory mají nevýhodu – jejich hodnoty nejsou dány jednoznačně, proto je potřeba přikročit k rotaci faktorů (Neustupný 2007, 142). K rotaci faktorů jsem využila metodu Varimax prostý.

Proměnná	Faktor. zátěže	
	Faktor (1)	Faktor (2)
plece	-0,63	-0,07
vnitřní	0,73	0,19
ostatní	0,06	-0,03
povrch	0,08	-0,20
rytí	0,22	0,77
vpichy	0,13	0,63
žlábek	-0,34	0,14
důlky	-0,16	0,15
plastická	-0,38	-0,17
kolek	-0,03	0,03
malba	0,02	-0,77
kanelura	-0,25	-0,27
linie	-0,57	0,43
krokvice	0,65	0,05
klikatka	0,02	-0,22
oblouk	-0,33	0,36
trojuhelník	0,44	-0,06
sluníčko	0,27	0,17
body	0,15	-0,68
mřížka	0,49	0,04
Výkl.roz	2,73	2,68
Prp.celk	0,14	0,13

Tab. 3 Faktorové zátěže

Pro faktor 1 (graf 17) je typická výzdoba na vnitřní straně nádoby, z výzdobných ornamentů pak krokvice, mřížka a trojuhelník. Tento faktor by mohl představovat některou z kultur v době halštatské. Netypická je naopak výzdoba na plecích, provedená žlábkem, plastická výzdoba nebo výzdobný motiv linie nebo oblouku. Takové zdobení může odkazovat na některou z kultur mladší nebo pozdní doby bronzové.

Pro faktor 2 (graf 18) je typické rytí a vpichy vytvářející linii či oblouky. Netypická je pro tento faktor naopak malba s výzdobnými motivy bodů.

### 9.4.1.2 Krok 4

K získání dalších informací jsem vytvořila tabulku faktorových skóre pro jednotlivé nádoby, které vstoupily do analýzy/syntézy. V tabulce X prezentuji z důvodu přehlednosti pouze nádoby, u nichž hodnoty

faktorových skóre přesáhly hodnotu 1 a -1 (jinými slovy jen ty nejvíce a nejméně charakteristické nádoby daného faktoru).

Faktor 1	ivč.	kontext	tvár	velikost	fáze
3,01571	63107	hrob	mísa	s	r
2,82986	40818	neznámý	mísa	s	r
2,67889	66324	hrob	mísa	s	r
2,34683	57466	hrob	mísa	s	r
2,11167	57498	hrob	amfora	s	r
2,06239	229489	neznámý	mísa	s	r
2,04095	66325	hrob	mísa	s	r
1,97432	126901	hrob	mísa	v	s
1,87663	57467	hrob	mísa	s	r
1,81587	138941	hrob	mísa	s	r
1,66743	126441	hrob	koflík	s	r
1,66743	39643	hrob	mísa	v	r
1,66743	40197	neznámý	mísa	s	r
1,66375	33417	hrob	talíř	s	r
1,57936	455080	neznámý	talíř	s	r
1,56708	66332	hrob	mísa	s	r
1,50899	40195	neznámý	mísa	s	r
1,44982	39717	hrob	talíř	v	r
1,24519	210171	hrob	mísa	v	r
1,21848	63138	hrob	hrnec	s	r
1,16982	39749	hrob	talíř	s	r
1,10916	57493	hrob	mísa	s	r
1,05642	J.III.87	neznámý	mísa	s	r
1,03081	15178	hrob	mísa	m	r
-1,01405	28035	neznámý	amfora	s	s
-1,02918	455171	neznámý	mísa	s	s
-1,02918	45291	hrob	hrnec	s	s
-1,05730	352970	neznámý	mísa	s	r
-1,09263	455126	neznámý	hrnec	s	r
-1,09263	44683	neznámý	mísa	s	s
-1,11357	17811	neznámý	hrnec	s	s
-1,21419	48582	hrob	amfora	m	r
-1,21419	65578	hrob	miniaturr	m	s
-1,21419	48361	hrob	mísa	s	s
-1,46103	56419	neznámý	miniaturr	m	r
-1,49962	63315	hrob	miniaturr	m	r
-1,52056	15150	hrob	mísa	m	s
-1,58070	65297	hrob	miniaturr	m	s
-1,67901	49958	hrob	mísa	s	r
-2,17468	56881	hrob	amfora	s	s

Tab. 4 Faktorové skóre – faktor 1

Nyní se podíváme na tabulku (tab. 4) ukazující faktorové skóre pro 1. faktor.

Jak se dalo očekávat podle umístění výzdoby na vnitřní stranu nádoby, jako typický tvár se pro tento faktor jeví mísy nebo talíře střední velikosti, převážně pocházející z hrobů. Typické jsou pro tento faktor nádoby z rozvolněné fáze 5. cyklu.

Naopak netypické jsou pro tento faktor střední či malé nádoby, které se neváží na konkrétní tvár, ale také spíše pocházejí z hrobů či neznámých kontextů. U této skupiny nádob převažuje spíše původ ze striktní fáze 5. cyklu.

Nejvíce typická nádoba pro faktor 1: (ivč. 63107)



Nejméně typická nádoba pro faktor 1: (ivč. 56881)



Nyní se podíváme na tabulku (tab. 5) ukazující faktorové skóre pro 2. faktor.

faktor 2	ivč	kontext	tvár	velikost	fáze
1,67540	63339	hrob	amfora	s	r
1,40588	49956	hrob	mísa	s	r
1,31496	455033	neznámý	amfora	s	r
1,25245	65297	hrob	miniatura	m	s
1,24508	17559	hrob	amfora	s	r
1,24508	17540	hrob	amfora	s	r
1,20265	47667	hrob	koflík	s	r
1,12237	48490	hrob	hrnec	s	s
1,11695	15150	hrob	mísa	m	s
1,09102	48582	hrob	amfora	m	r
1,09102	65578	hrob	miniatura	m	s
1,09102	48361	hrob	mísa	s	s
1,05943	39749	hrob	talíř	s	r
-1,03761	15178	hrob	mísa	m	r
-1,13130	28035	neznámý	amfora	s	s
-1,17930	18414	neznámý	koflík	s	s
-1,17930	88690	jáma	koflík	s	s
-1,23698	352970	neznámý	mísa	s	r
-1,33337	229484	neznámý	koflík	s	r
-1,33337	A27259	sídlíště	zásobnic	v	s
-1,37140	48709	hrob	amfora	s	r
-1,47744	39741	hrob	hrnec	s	r
-1,56859	41552	neznámý	mísa	m	r
-1,77238	A9111	sídlíště	hrnec	s	s
-1,82573	48728	hrob	amfora	s	r
-1,89820	456452	neznámý	mísa	m	r
-1,90501	455139	neznámý	hrnec	s	r
-1,99934	15185	hrob	mísa	m	r
-2,12200	63110	hrob	amfora	s	r
-2,18854	15183	hrob	situla	m	r
-2,23662	27595	neznámý	mísa	s	r
-2,29954	15181	hrob	situla	m	r
-2,35934	63114	hrob	hrnec	s	r
-2,37732	210171	hrob	mísa	v	r
-2,52511	56727	hrob	mísa	s	r
-2,52511	399658	neznámý	hrnec	s	r
-2,52511	40768	hrob	mísa	s	r

Tab. 5 Faktorové skóre pro 2 faktor

Pro faktor 2 jsou typické nádoby z hrobových kontextů, střední nebo malé velikosti, které nejsou vázané na konkrétní tvar, převažují zde amfory a mísy, které mohou pocházet jak z rozvolněné, tak striktní fáze 5. cyklu.

Netypické jsou naopak nádoby z hrobových nebo neznámých kontextů, nevázané na velikost ani tvar pocházející spíše z rozvolněné fáze 5. cyklu.



Nejvíce typická nádoby pro 2 faktor: (ivč. 63339)



Nejméně typická nádoba pro faktor 2: (ivč. 40768)



## 9.5 Úloha 2: 4 faktory

V tomto případě jsem se rozhodla přidat ještě další dva faktory (tab. 6).

### 9.5.1.1 Krok 3

Proměnná	Faktor. zátěže (Varimax pr.) (Tabulka 1) Extra			
	Faktor (1)	Faktor (2)	Faktor (3)	Faktor (4)
plece	0,77	-0,04	-0,03	0,01
vnitřní	-0,85	0,10	0,06	0,12
ostatní	0,10	0,06	0,27	-0,11
povrch	-0,04	0,13	0,24	-0,56
rytí	-0,13	0,54	0,13	0,60
vpichy	-0,03	0,44	0,13	0,51
žlábkem	0,34	0,31	-0,03	-0,20
důlky	0,45	0,10	0,31	0,22
plastická	0,23	-0,17	-0,33	-0,08
kolek	0,01	0,11	0,01	-0,11
malba	0,08	-0,90	0,01	-0,01
kanelura	0,12	0,12	-0,08	-0,71
linie	0,38	0,25	-0,53	0,39
krokvíce	-0,49	0,02	0,44	0,08
klikatka	0,36	-0,33	0,43	0,21
oblouk	0,12	0,20	-0,45	0,32
trojúhelník	-0,21	-0,17	0,40	0,20
sluníčko	0,10	0,16	0,58	0,18
body	-0,03	-0,80	0,09	0,00
mřížka	-0,24	-0,02	0,47	0,15
Výkl.roz	2,37	2,38	1,98	1,98
Prp.celk	0,12	0,12	0,10	0,10

Tab. 6 Faktorové zátěže pro 4 faktory

Pro faktor 1 je typická výzdoba na plecích s motivy důlků, linií a klikatek, provedená technikou žlábkem, nebo plastickou výzdobou. Tento faktor by mohl odpovídat kultuře slezkoplatěnické.

Netypické je pro tento faktor naopak vnitřní výzdoba s motivy krokvíc, trojúhelníků a mřížky. Takto zdobené nádoby odpovídají některé z kultur doby halštatské z Ha C-D.

Pro faktor 2 je typická výzdoba provedená rytím a vpichy, nebo žlábkem

s výzdobnými motivy linie nebo oblouku. Tento faktor by mohl odpovídat slezkoplatěnické kultuře v mladší době bronzové.

Netypická je pro tento faktor naopak malba s motivy bodů a klikatky. Malování na keramice odpovídá kultuře bylanské.

Pro faktor 3 je typický motiv sluníčka, mřížky, krokvíce a klikatky, či trojúhelníku. Tento faktor by mohl odpovídat halštatské mohylové kultuře.

Netypická je pro tento faktor výzdoba tvořená liniemi, oblouky, plastickou výzdobou či kanelurou. Takové zdobení by mohlo odpovídat kultuře lužické.

Pro faktor 4 je typické rytí či vpichy s motivy linií, oblouků či důlků. Tento faktor by mohl odpovídat bronzové kultuře slezkoplatěnické.

Netypické je pro tento faktor kanelování či další úprava povrchu, nebo výzdoba provedená žlábkem. Takové zdobení by mohlo odpovídat kultuře slezské.

### 9.5.1.2 Krok 4

Faktor (1)	ivč	kontext	tvár	velikost	fáze
2,46098	229483	neznámý	koflík	m	r
1,99763	48701	hrob	hrnec	s	r
1,92395	455033	neznámý	amfora	s	r
1,60806	49958	hrob	mísa	s	r
1,57692	63339	hrob	amfora	s	r
1,54672	15150	hrob	mísa	m	s
1,53521	40766	hrob	láhev	s	r
1,47458	66323	hrob	pohár	m	r
1,25905	63315	hrob	miniaturr	m	r
1,16375	28116	neznámý	miniaturr	m	r
1,14889	56881	hrob	amfora	s	s
1,09625	48709	hrob	amfora	s	r
-1,17979	J.III.87	neznámý	mísa	s	r
-1,20738	57493	hrob	mísa	s	r
-1,38287	456452	neznámý	mísa	m	r
-1,42375	250400	neznámý	mísa	s	r
-1,43457	17536	hrob	mísa	s	r
-1,44092	57467	hrob	mísa	s	r
-1,46190	40769	hrob	koflík	s	r
-1,56739	66324	hrob	mísa	s	r
-1,58245	66325	hrob	mísa	s	r
-1,60415	250289	neznámý	mísa	s	r
-1,63147	47079	sídliště	mísa	s	r
-1,75370	39749	hrob	talíř	s	r
-1,81183	39717	hrob	talíř	v	r
-1,96829	40195	neznámý	mísa	s	r
-2,02963	126441	hrob	koflík	s	r
-2,02963	39643	hrob	mísa	v	r
-2,02963	40197	neznámý	mísa	s	r
-2,03904	33417	hrob	talíř	s	r
-2,06044	455080	neznámý	talíř	s	r
-2,11812	138941	hrob	mísa	s	r
-2,14866	229489	neznámý	mísa	s	r
-2,17946	126901	hrob	mísa	v	s
-2,29399	57466	hrob	mísa	s	r
-2,38220	40818	neznámý	mísa	s	r
-2,45371	63107	hrob	mísa	s	r

Tab. 6 Faktorové skóre 1 faktor

Nyní se podíváme na tabulku (tab. 7) ukazující faktorové skóre pro 1. faktor.

Pokud se podíváme na faktorové skóre, zjistíme o faktoru 1, že jsou pro něj typické menší či střední nádoby z hrobových kontextů. Tento faktor není vázaný na konkrétní tvar.

Netypické jsou pro tento tvar naopak mísy z hrobů či neznámých kontextů střední či větší velikosti.

Nejvíce typická nádoba pro faktor 1: (ivč. 229483)



Nejméně typická nádoba pro faktor 1: (ivč. 63107)



Faktor (2)	ivč	kontext	tvar	velikost	fáze
1,24443	17535	hrob	koflík	s	r
1,24321	455033	neznámý	amfora	s	r
1,16392	66332	hrob	mísa	s	r
1,12037	48721	hrob	amfora	s	r
1,09145	63339	hrob	amfora	s	r
1,04731	47667	hrob	koflík	s	r
-1,00784	A9111	sídliště	hrnec	s	s
-1,50976	352970	neznámý	mísa	s	r
-1,52456	66323	hrob	pohár	m	r
-1,59550	39741	hrob	hrnec	s	r
-1,60829	41552	neznámý	mísa	m	r
-1,77962	48709	hrob	amfora	s	r
-2,02823	456452	neznámý	mísa	m	r
-2,04757	48728	hrob	amfora	s	r
-2,21011	15185	hrob	mísa	m	r
-2,43182	455139	neznámý	hrnec	s	r
-2,51993	15183	hrob	situla	m	r
-2,53035	27595	neznámý	mísa	s	r
-2,69976	63114	hrob	hrnec	s	r
-2,72150	15181	hrob	situla	m	r
-2,82691	63110	hrob	amfora	s	r
-2,91373	210171	hrob	mísa	v	r
-3,00415	56727	hrob	mísa	s	r
-3,00415	399658	neznámý	hrnec	s	r
-3,00415	40768	hrob	mísa	s	r

Tab. 7 Faktorové skóre pro 2 faktor

Nyní se podíváme na tabulku (tab. 7) ukazující faktorové skóre pro 2. faktor.

Pro tento faktor jsou typické nádoby pocházející z hrobů, mezi kterými převládají amfory a koflíky střední velikosti.

Netypické jsou naopak nádoby z hrobových kontextů, většinou se jedná o mísy, které nejsou vázané na velikost.

Nejvíce typická nádoba pro 2 faktor: (ivč. 17535)



Nejméně typická nádoba pro 2. Faktor: (ivč. 40768)



Faktor (3)	ivč	kontext	tvár	velikost	fáze
4,57966	57498	hrob	amfora	s	r
2,93788	229483	neznámý	koflík	m	r
2,29952	66324	hrob	mísa	s	r
2,16713	48701	hrob	hrnec	s	r
2,12416	455033	neznámý	amfora	s	r
2,07741	48721	hrob	amfora	s	r
2,07127	63138	hrob	hrnec	s	r
1,92171	66332	hrob	mísa	s	r
1,81226	58262	neznámý	amfora	s	r
1,75931	63107	hrob	mísa	s	r
1,74436	66323	hrob	pohár	m	r
1,42980	40818	neznámý	mísa	s	r
1,39234	40766	hrob	láhev	s	r
1,32245	66325	hrob	mísa	s	r
1,15845	57467	hrob	mísa	s	r
1,14756	44689	neznámý	amfora	s	s
1,13377	15178	hrob	mísa	m	r
1,11365	32323	neznámý	mísa	v	r
1,04101	210171	hrob	mísa	v	r
-1,06212	49962	hrob	amfora	m	r
-1,06212	455125	neznámý	hrnec	s	r
-1,07297	63315	hrob	miniatura	m	r
-1,17525	455126	neznámý	hrnec	s	r
-1,17525	44683	neznámý	mísa	s	s
-1,23941	17559	hrob	amfora	s	r
-1,23941	17540	hrob	amfora	s	r
-1,24530	48490	hrob	hrnec	s	s
-1,25546	352970	neznámý	mísa	s	r
-1,29343	250289	neznámý	mísa	s	r
-1,36839	48621	hrob	amfora	s	r
-1,36839	17560	hrob	amfora	m	r
-1,39512	49956	hrob	mísa	s	r
-1,49305	65297	hrob	miniatura	m	s
-1,64259	48582	hrob	amfora	m	r
-1,64259	65578	hrob	miniatura	m	s
-1,64259	48361	hrob	mísa	s	s
-1,67173	56881	hrob	amfora	s	s
-1,68498	17536	hrob	mísa	s	r

Tab. 8 Faktorové skóre faktor 3

Nyní se podíváme na tabulku (tab. 8) ukazující faktorové skóre pro 3. faktor.

Pro faktor 3 jsou typické středně velké nádoby převážně z hrobových kontextů, které nejsou vázané na konkrétní tvar.

Netypické nádoby také pocházejí převážně z hrobů. Mohou být malé či střední velikosti.

Nejvíce typická nádoba pro faktor 3: (ivč. 57498)



Nejméně typická nádoba pro faktor 3: (ivč. 17536)





Faktor (4)	ivč	kontext	tvár	velikost	fáze
1,72824	63339	hrob	amfora	s	r
1,41284	44689	neznámý	amfora	s	s
1,35620	48701	hrob	hrnec	s	r
1,35047	49956	hrob	mísa	s	r
1,25393	48490	hrob	hrnec	s	s
1,23680	17559	hrob	amfora	s	r
1,23680	17540	hrob	amfora	s	r
1,22808	48582	hrob	amfora	m	r
1,22808	65578	hrob	miniatura	m	s
1,22808	48361	hrob	mísa	s	s
1,16682	57338	neznámý	miniatura	m	s
1,13306	39749	hrob	talíř	s	r
1,08239	63315	hrob	miniatura	m	r
1,07210	57498	hrob	amfora	s	r
1,07143	66323	hrob	pohár	m	r
1,04166	455033	neznámý	amfora	s	r
1,03530	66324	hrob	mísa	s	r
-1,00136	17535	hrob	koflík	s	r
-1,03254	32322	neznámý	hrnec	s	r
-1,06950	65523	hrob	koflík	s	r
-1,09948	A22450	neznámý	koflík	m	r
-1,44622	250055	neznámý	váza	v	r
-1,58448	455171	neznámý	mísa	s	s
-1,58448	45291	hrob	hrnec	s	s
-1,68403	56881	hrob	amfora	s	s
-1,74447	A9111	sídlíště	hrnec	s	s
-1,98278	čs 3604	sídlíště	koflík	s	r
-2,19869	56419	neznámý	miniatura	m	r
-2,22276	66315	hrob	koflík	s	r
-2,22276	čs 3607	sídlíště	amfora	m	r
-2,23147	28035	neznámý	amfora	s	s
-2,60424	A31799	sídlíště	hrnec	s	r
-3,11331	18414	neznámý	koflík	s	s
-3,11331	88690	jáma	koflík	s	s
-3,12203	229484	neznámý	koflík	s	r
-3,12203	A27259	sídlíště	zásobnic	v	s

Tab. 9 Faktorové skóre faktor 4

Nyní se podíváme na tabulku (tab. 9) ukazující faktorové skóre pro 4. faktor.

Pro faktor 4 jsou typické převážně amfory pocházející z hrobových kontextů

Netypické jsou menší či střední nádoby, které nejsou vázané na kontext a tvar.

Nejvíce typická nádoba pro faktor 4: (ivč. 63339)



Nejméně typická nádoba pro faktor 4: (ivč. A27259)



## 9.6 Úloha 3: 8 faktorů

### 9.6.1.1 Krok 3

Pokud by byly zahrnuty všechny faktory, jejichž vlastní číslo je vyšší než 1, budeme pracovat s 8 faktory (tab. 10). Následující tabulka zobrazuje faktorové zátěže.

Proměnná	Faktor. zátěže (Varimax pr.) (Tabulka1) Extrakce: Hlavní komponenty (Označené zatěže jsou >,700000)							
	Faktor (1)	Faktor (2)	Faktor (3)	Faktor (4)	Faktor (5)	Faktor (6)	Faktor (7)	Faktor (8)
plece	0,92	-0,01	0,04	0,01	-0,02	0,21	-0,04	-0,02
vnitřní	-0,89	0,07	0,14	0,11	0,00	0,16	0,08	0,06
ostatní	-0,10	0,07	0,02	-0,12	0,09	-0,86	0,01	0,02
povrch	0,08	0,14	-0,05	-0,37	0,34	0,09	-0,10	0,56
rytí	-0,02	0,59	0,13	0,64	0,00	0,11	0,05	-0,01
vpichy	0,01	0,47	0,44	0,30	0,06	-0,10	0,20	-0,27
žlábek	0,11	0,15	0,04	-0,23	-0,16	0,26	-0,69	-0,09
důlky	0,15	-0,02	0,16	0,22	0,14	-0,26	-0,68	-0,09
plastická	0,29	-0,15	0,20	-0,41	0,19	0,13	0,32	-0,41
kolek	0,02	0,09	-0,08	0,02	-0,84	0,08	-0,02	0,08
malba	0,07	-0,90	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,11	-0,03
kanelura	0,09	0,09	-0,05	-0,76	0,02	-0,13	0,02	0,12
linie	0,30	0,28	-0,28	0,19	0,24	-0,01	-0,05	-0,60
krokvíce	-0,25	0,06	0,36	0,21	0,05	0,25	0,24	0,47
klikatka	0,28	-0,34	0,22	0,29	-0,26	-0,42	-0,10	0,09
oblouk	-0,07	0,13	0,00	0,01	0,22	0,18	-0,21	-0,65
trojuhelník	-0,05	-0,10	0,04	0,42	0,36	-0,06	0,08	0,44
sluníčko	0,02	0,06	0,77	0,04	0,01	-0,07	-0,20	0,06
bodý	-0,01	-0,81	0,02	0,07	0,12	0,13	0,00	0,11
mřížka	-0,25	-0,07	0,65	0,04	0,12	0,02	0,02	0,11
Výkl.roz	2,08	2,36	1,59	1,86	1,24	1,32	1,27	1,84
Prp.celk	0,10	0,12	0,08	0,09	0,06	0,07	0,06	0,09

Tab. 10 Faktorové zátěže – 8 faktorů

Pro faktor 1 je typická výzdoba umístěná na plecích, s motivy linie nebo krokvíce. Výzdobné techniky pro tento faktor jsou plastická výzdoba a důlky. Netypická je pro tento faktor naopak vnitřní výzdoba s motivy mřížky a krokvíce.

Pro faktor 2 jsou typické techniky rytí a vpichů s motivem linií. Netypická je naopak malba s motivy bodů a klikatky.

Pro faktor 3 jsou typické motivy sluníčka, mřížky a krokvíce s výzdobnou technikou vpichů. Netypické jsou naopak linie.

Pro faktor 4 jsou typické techniky rytí a vpichů s motivy trojúhelníků a klikatek. Netypické jsou naopak kanelování, plastická výzdoba a úprava povrchu.

Pro faktor 5 jsou typické trojúhelníky a úprava povrchu, netypické jsou kolky a klikatka.

Pro faktor 6 je typický žlábek a motiv krokvice na plecích, netypické je umístění na jiných místech (mimo vnitřní stranu a plece) a klikatka s důlky.

Pro faktor 7 je typická plastická výzdoba a krokvice a netypické jsou žlábek, důlky a motivy oblouku.

Pro faktor 8 je typická úprava povrchu společně s krokvicemi a trojúhelníky. Netypické jsou naopak motivy oblouku a linie s plastickou výzdobou a vpichy.

## 9.6.1.2 Krok 4

Faktor (1)	ivč	kontext	tvar	velikost	fáze
1,20832	44689	neznámý	amfora	s	s
1,07243	57338	neznámý	miniaturní	m	s
1,07086	229483	neznámý	koflík	m	r
1,05308	455170	neznámý	mísa	s	s
1,00404	48701	hrob	hrnec	s	r
-1,04973	57467	hrob	mísa	s	r
-1,13008	15183	hrob	situla	m	r
-1,21170	A31799	sídliště	hrnec	s	r
-1,32657	A22450	neznámý	koflík	m	r
-1,73992	66325	hrob	mísa	s	r
-1,77097	250400	neznámý	mísa	s	r
-1,78348	47667	hrob	koflík	s	r
-1,78706	229489	neznámý	mísa	s	r
-1,79593	33417	hrob	talíř	s	r
-1,80249	456452	neznámý	mísa	m	r
-1,83733	40769	hrob	koflík	s	r
-1,88298	39717	hrob	talíř	v	r
-1,90812	126901	hrob	mísa	v	s
-1,90837	66324	hrob	mísa	s	r
-1,92296	126441	hrob	koflík	s	r
-1,92296	39643	hrob	mísa	v	r
-1,92296	40197	neznámý	mísa	s	r
-2,04402	455080	neznámý	talíř	s	r
-2,04943	138941	hrob	mísa	s	r
-2,06426	40195	neznámý	mísa	s	r
-2,06650	63107	hrob	mísa	s	r
-2,11655	40818	neznámý	mísa	s	r
-2,13360	39749	hrob	talíř	s	r
-2,16018	47079	sídliště	mísa	s	r
-2,20900	17536	hrob	mísa	s	r
-2,37350	57466	hrob	mísa	s	r
-2,53186	250289	neznámý	mísa	s	r

Tab. 11 Faktorové skóre pro faktor 1

Nyní se podíváme na tabulku (tab. 11) ukazující faktorové skóre pro faktor 1.

Pro faktor 1 je typických pouze několik nádob s číslem vyšším než 1, většinou pocházejí z neznámého kontextu střední nebo malé velikosti a pocházející spíše ze striktní fáze.

Netypických nádob pro tento faktor je už více. Většinou jde o mísy střední velikosti převážně z hrobu či neznámého kontextu z rozvolněné fáze 5. cyklu.

Nejvíce typická nádoba pro faktor 1: (ivč. 44689)



Nejméně typická nádoba pro faktor 1: (ivč. 250289)



Faktor (2)	ivč	kontext	tvár	velikost	fáze
1,10585	65293	hrob	pohár	m	s
1,08215	48721	hrob	amfora	s	r
1,05022	17535	hrob	koflík	s	r
1,02992	66332	hrob	mísa	s	r
-1,03470	57416	neznámý	situla	s	r
-1,39047	352970	neznámý	mísa	s	r
-1,45947	39741	hrob	hrnec	s	r
-1,54553	41552	neznámý	mísa	m	r
-1,65291	66323	hrob	pohár	m	r
-1,74081	48709	hrob	amfora	s	r
-1,94956	48728	hrob	amfora	s	r
-2,17915	456452	neznámý	mísa	m	r
-2,42203	455139	neznámý	hrnec	s	r
-2,54138	15185	hrob	mísa	m	r
-2,57709	27595	neznámý	mísa	s	r
-2,63078	63114	hrob	hrnec	s	r
-2,63467	63110	hrob	amfora	s	r
-2,64038	15181	hrob	situla	m	r
-2,65089	15183	hrob	situla	m	r
-2,90880	210171	hrob	mísa	v	r
-3,07677	56727	hrob	mísa	s	r
-3,07677	399658	neznámý	hrnec	s	r
-3,07677	40768	hrob	mísa	s	r

Tab. 12 Faktorové skóre – faktor 2

Nyní se podíváme na tabulku (tab. 12) ukazující faktorové skóre pro faktor 2.

U faktoru 2 nastává podobná situace jako u faktoru 1. Typický je pro tento faktor kontext – nádoby pocházejících z hrobů. Jejich velikost, tvar či fáze nejsou směrodatné.

U netypických nádob je také kontext důležitý, opět jde o hrob či neznámý kontext. Mezi tvary převládají mísy.

Nejvíce typická nádoba pro 2 faktor: (ivč. 65293)



Nejméně typická nádoba pro 2. Faktor: (ivč. 40768)





Faktor (3)	ivč	kontext	tvár	velikost	fáze
4,47283	455033	neznámý	amfora	s	r
4,37916	57498	hrob	amfora	s	r
3,43532	66324	hrob	mísa	s	r
2,84258	229483	neznámý	koflík	m	r
2,32412	66332	hrob	mísa	s	r
2,30053	57467	hrob	mísa	s	r
2,27523	66325	hrob	mísa	s	r
2,25031	48721	hrob	amfora	s	r
2,18146	63138	hrob	hrnec	s	r
2,14923	210171	hrob	mísa	v	r
1,93973	63339	hrob	amfora	s	r
1,84772	40818	neznámý	mísa	s	r
1,54652	15185	hrob	mísa	m	r
1,50158	57466	hrob	mísa	s	r
1,11969	63107	hrob	mísa	s	r
1,01900	48728	hrob	amfora	s	r
-1,01922	250400	neznámý	mísa	s	r
-1,03487	40769	hrob	koflík	s	r
-1,09577	456452	neznámý	mísa	m	r
-1,10868	229487	neznámý	talíř	s	r
-1,12864	49972	hrob	amfora	m	r
-1,12864	48562	hrob	miniaturní	m	r
-1,12864	47664	hrob	miniaturní	m	r
-1,12864	48595	hrob	taštička	s	r
-1,12864	48569	hrob	taštička	s	r

Tab. 13 Faktorové skóre – faktor 3

Nyní se podíváme na tabulku (tab. 13) ukazující faktorové skóre pro faktor 3.

Pro faktor 3 jsou typické nádoby pocházející z hrobů. Převažujícími tvary jsou mísy a amfory střední velikosti.

Netypické jsou opět nádoby z hrobů ale netypických tvarů střední či malé velikosti.

Nejvíce typická nádoba pro 3 faktor:



Nejméně typická nádoba pro 3 faktor:



Faktor (4)	ivč	kontext	tvár	velikost	fáze
1,94996	44689	neznámý	amfora	s	s
1,94453	66323	hrob	pohár	m	r
1,81262	48701	hrob	hrnec	s	r
1,30650	57338	neznámý	miniaturní	m	s
1,23470	17543	hrob	pohár	m	r
1,14782	40766	hrob	láhev	s	r
1,07932	49972	hrob	amfora	m	r
1,07932	48562	hrob	miniaturní	m	r
1,07932	47664	hrob	miniaturní	m	r
1,07932	48595	hrob	taštička	s	r
1,07932	48569	hrob	taštička	s	r
1,02671	57416	neznámý	situla	s	r
-1,00557	65523	hrob	koflík	s	r
-1,03904	A22450	neznámý	koflík	m	r
-1,14293	455171	neznámý	mísa	s	s
-1,14293	45291	hrob	hrnec	s	s
-1,15065	48600	hrob	hrnec	s	r
-1,26562	čs 3604	sídliště	koflík	s	r
-2,02949	A9111	sídliště	hrnec	s	s
-2,20994	66315	hrob	koflík	s	r
-2,20994	čs 3607	sídliště	amfora	m	r
-2,32595	56419	neznámý	miniaturní	m	r
-2,71992	18414	neznámý	koflík	s	s
-2,71992	88690	jáma	koflík	s	s
-2,73205	A31799	sídliště	hrnec	s	r
-2,84365	28035	neznámý	amfora	s	s
-2,98263	56881	hrob	amfora	s	s
-3,35364	229484	neznámý	koflík	s	r
-3,35364	A27259	sídliště	zásobnice	v	s

Tab. 14 Faktorové skóre – faktor 4

Nyní se podíváme na tabulku (tab. 14) ukazující faktorové skóre pro faktor 4.

Pro faktor 4 jsou typické nádoby převážně z hrobů malé nebo střední velikosti, které nejsou vázány na konkrétní tvar.

Netypické jsou naopak nádoby, které pocházejí z různých kontextů a mohou mít různé velikosti i tvary. Rovnoměrně pocházejí jak ze striktní, tak rozvolněné fáze.

Nejvíce typická nádoba pro faktor 4: (ivč. 44689)



Nejméně typická nádoba pro faktor 4: (ivč. A27259)



Faktor (5)	ivč	kontext	tvár	velikost	fáze
1,78172	63107	hrob	mísa	s	r
1,70683	58262	neznámý	amfora	s	r
1,57716	15178	hrob	mísa	m	r
1,26846	63110	hrob	amfora	s	r
1,24561	32323	neznámý	mísa	v	r
1,18138	112451	sídliště	mísa	v	s
1,15600	210171	hrob	mísa	v	r
1,13546	63315	hrob	miniaturní	m	r
1,07061	456452	neznámý	mísa	m	r
1,02795	455170	neznámý	mísa	s	s
-1,14493	229483	neznámý	koflík	m	r
-3,14126	250400	neznámý	mísa	s	r
-3,45829	39851	hrob	amfora	s	r
-3,52252	34675	hrob	situla	v	r
-3,53124	250536	neznámý	láhev	s	r
-3,79274	17544	hrob	miniaturní	m	r
-3,81278	250055	neznámý	váza	v	r
-4,27893	J.III.175	neznámý	miniaturní	m	r

Nyní se podíváme na tabulku (tab. 15) ukazující faktorové skóre pro faktor 5.

Pro 5. faktor jsou typické nádoby převážně mísy z hrobu či neznámého kontextu různých tvarů.

Netypické nádoby z tohoto faktoru se neváží na konkrétní kontext, tvar ani velikost.

Nejvíce typická nádoba pro 5. Faktor: (ivč.63107)



Nejméně typická nádoba pro 5. Faktor: (J.III.175)



Faktor (6)	ivč	kontext	tvár	velikost	fáze
1,26052	čs 3604	sídliště	koflík	s	r
1,18796	65297	hrob	miniaturní	m	s
1,16902	210171	hrob	mísa	v	r
1,16175	20876	hrob	miniaturní	m	r
1,15042	63107	hrob	mísa	s	r
1,14729	15178	hrob	mísa	m	r
1,06588	63114	hrob	hrnec	s	r
-1,07779	48709	hrob	amfora	s	r
-1,37350	40766	hrob	láhev	s	r
-1,43086	66323	hrob	pohár	m	r
-2,87971	A9111	sídliště	hrnec	s	s
-2,91006	65523	hrob	koflík	s	r
-3,32415	A22450	neznámý	koflík	m	r
-3,39646	čs 3577	sídliště	džbán	s	r
-3,47628	57498	hrob	amfora	s	r
-3,70945	353258	neznámý	situla	m	r
-3,75332	A31799	sídliště	hrnec	s	r
-4,52402	48701	hrob	hrnec	s	r

Tab. 16 Faktorové skóre – faktor 6

Nyní se podíváme na tabulku (tab. 16) ukazující faktorové skóre pro faktor 6.

Pro faktor 6 jsou typické nádoby převážně z hrobů, které nejsou vázané na tvar ani velikost.

Netypické nádoby pro tento faktor nejsou vázané ani na kontext, na tvar ani velikost.

Nejvíce typická nádoba pro 6 faktor: (ivč. čs 3604)



Nejméně typická nádoba pro 6 faktor: (ivč. 48701)





Faktor (7)	ivč	kontext	tvár	velikost	fáze
1,44916	63340	hrob	miniaturní	m	r
1,44916	57485	hrob	amfora	m	s
1,29602	49598	jáma	džbán	s	s
1,28345	48490	hrob	hrnec	s	s
1,22474	48728	hrob	amfora	s	r
1,14618	210171	hrob	mísa	v	r
1,14293	63114	hrob	hrnec	s	r
1,03380	352970	neznámý	mísa	s	r
1,01749	28035	neznámý	amfora	s	s
1,01344	41552	neznámý	mísa	m	r
-1,02784	48701	hrob	hrnec	s	r
-1,04199	56881	hrob	amfora	s	s
-1,06431	20876	hrob	miniaturní	m	r
-1,16746	47667	hrob	koflík	s	r
-1,24271	28116	neznámý	miniaturní	m	r
-1,26860	17535	hrob	koflík	s	r
-1,26973	17544	hrob	miniaturní	m	r
-1,28247	63315	hrob	miniaturní	m	r
-1,34285	56419	neznámý	miniaturní	m	r
-1,38623	250055	neznámý	váza	v	r
-1,38866	17545	hrob	miniaturní	m	r
-1,40902	48609	hrob	hrnec	s	r
-1,47421	57416	neznámý	situla	s	r
-1,50516	17811	neznámý	hrnec	s	s
-1,51788	čs 3604	sídlíště	koflík	s	r
-1,52711	353258	neznámý	situla	m	r
-1,54695	66323	hrob	pohár	m	r
-1,58452	58262	neznámý	amfora	s	r
-1,60369	15179	hrob	koflík	m	r
-1,71675	40766	hrob	láhev	s	r
-1,82186	455171	neznámý	mísa	s	s
-1,82186	45291	hrob	hrnec	s	s
-2,12148	63339	hrob	amfora	s	r
-2,43855	455033	neznámý	amfora	s	r
-3,35461	229483	neznámý	koflík	m	r
-3,66317	15150	hrob	mísa	m	s
-3,77967	49958	hrob	amfora?	s	r

Tab. 17 Faktorové skóre – faktor 7

Nyní se podíváme na tabulku (tab. 17) ukazující faktorové skóre pro faktor 7.

Pro faktor 7 jsou typické nádoby převážně z hrobových kontextů, nejsou vázané na žádný tvar ani velikost.

Netypické jsou nádoby malé či střední velikosti různých tvarů.

Nejvíce typická nádoba pro 7. Faktor: (ivč.63340)



Nejméně typická nádoba pro 7. Faktor: (ivč. 49958)



Faktor (8)	ivč	kontext	tvár	velikost	fáze
2,57104	32323	neznámý	mísa	v	r
2,56666	15178	hrob	mísa	m	r
2,54080	58262	neznámý	amfora	s	r
2,06618	112451	sídlíště	mísa	v	s
2,04981	63107	hrob	mísa	s	r
1,89540	32322	neznámý	hrnec	s	r
1,78304	čs 3604	sídlíště	koflík	s	r
1,58247	18414	neznámý	koflík	s	s
1,58247	88690	jáma	koflík	s	s
1,52236	48721	hrob	amfora	s	r
1,51897	48717	hrob	mísa	s	r
1,46572	33417	hrob	talíř	s	r
1,33495	66332	hrob	mísa	s	r
1,14593	63138	hrob	hrnec	s	r
1,11855	57498	hrob	amfora	s	r
1,08929	126901	hrob	mísa	v	s
1,05890	17535	hrob	koflík	s	r
-1,17787	63340	hrob	miniaturní	m	r
-1,17787	57485	hrob	amfora	m	s
-1,23846	352970	neznámý	mísa	s	r
-1,27264	48621	hrob	amfora	s	r
-1,27264	17560	hrob	amfora	m	r
-1,29094	250289	neznámý	mísa	s	r
-1,30556	15150	hrob	mísa	m	s
-1,34204	455033	neznámý	amfora	s	r
-1,41523	49958	hrob	mísa	s	r
-1,60160	17559	hrob	amfora	s	r
-1,60160	17540	hrob	amfora	s	r
-1,67592	63339	hrob	amfora	s	r
-1,70232	17536	hrob	mísa	s	r
-1,74971	56881	hrob	amfora	s	s
-1,76307	48490	hrob	hrnec	s	s
-1,78901	49956	hrob	mísa	s	r
-1,96920	63315	hrob	miniaturní	m	r
-2,26793	48582	hrob	amfora	m	r
-2,26793	65578	hrob	miniaturní	m	s
-2,26793	48361	hrob	mísa	s	s
-2,27060	65297	hrob	miniaturní	m	s

Tab. 18 Faktorové skóre – faktor 8

Nyní se podíváme na tabulku (tab. 18) ukazující faktorové skóre pro faktor 8.

Pro 8. faktor je typická střední velikost nádob převážně z hrobových kontextů. Tento faktor není vázaný na konkrétní tvar.

Netypické nádoby pocházejí z hrobových kontextů a většinou se jedná o střední nebo menší nádoby.

Nejvíce typická nádoba pro 8. Faktor: (ivč. 32323)



Nejméně typická nádoba pro 8. Faktor: (ivč. 65297)



## 9.7 Srovnání striktní vs. rozvolněné fáze 5. cyklu

V této podkapitole se konečně dostáváme k otázce vývoje výzdoby v rámci jednoho cyklu. Bylo otázkou, jak komplexně zhodnotit celý cyklus, když se v průběhu jeho trvání vystřídalo množství kultur, které trvaly různě dlouhou dobu, překrývaly se či fungovaly současně.

Nakonec jsem se rozhodla pro jednoduchou metodu. Cyklus jsem rozdělila na striktní a rozvolněnou fázi tak, jak toto rozdělení navrhl Neustupný. A následně obě dvě váze cyklu spolu porovnála.

Striktní fáze 5. cyklu obsahuje 29 nádob, rozvolněná 112. Je zajímavé, že ačkoli jsem se snažila vyvážit výběr materiálu, došlo k takové nerovnosti. Pro tuto práci jsem shromáždila 79 nádob z doby bronzové a 69 nádob z doby halštatské, ke které jsem nashromáždila ještě 6 nádob z období LT.A. Teprve zařazení do fází v rámci cyklu ukázalo, že i vyrovnaný výběr přinesl poměrovou nerovnost. Přesto však obě fáze porovnam.

První dva zobrazené grafy (graf. 17 a 18) ukazují proměnu tvarů keramického sortimentu. Změna byla v tomto směru očekávatelná, protože během tohoto cyklu dochází ke změně keramického sortimentu, končí tzv. eneoliticko-bronzový komplex a v době halštatské přicházejí nové tvary, jako třeba talíř.

Z těchto grafů je však patrná návaznost a to právě v poměru zdobených tvarů. Mísa a amfora stále pokračují jako nejvíce zdobené tvary, jenom se v rozvolněné fázi stoupá obliba zdobení mís. To by mohlo nejspíše souviset se společenským významem plochých mís a talířů, jakožto reprezentativního nádobí.



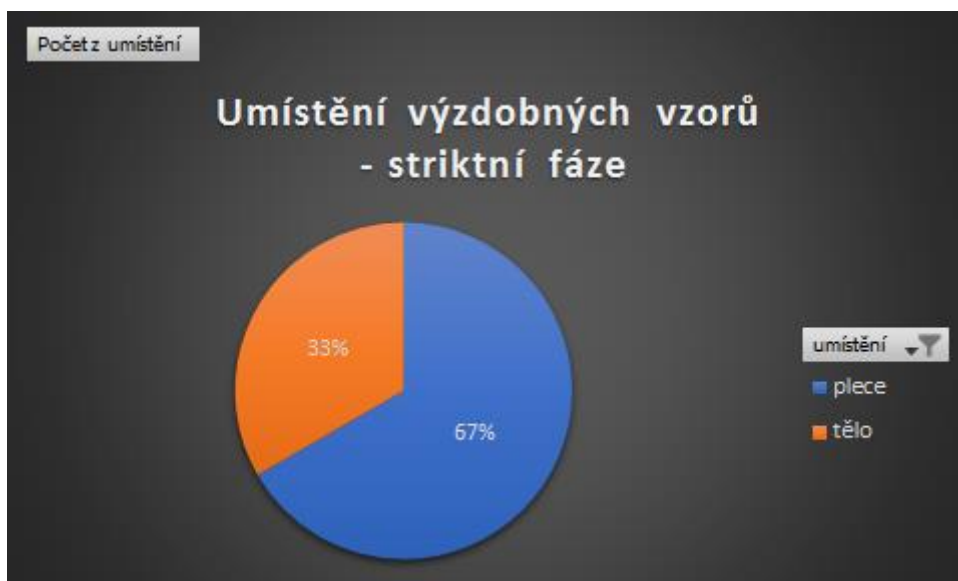
Graf. 17 Tvary keramiky – striktní fáze



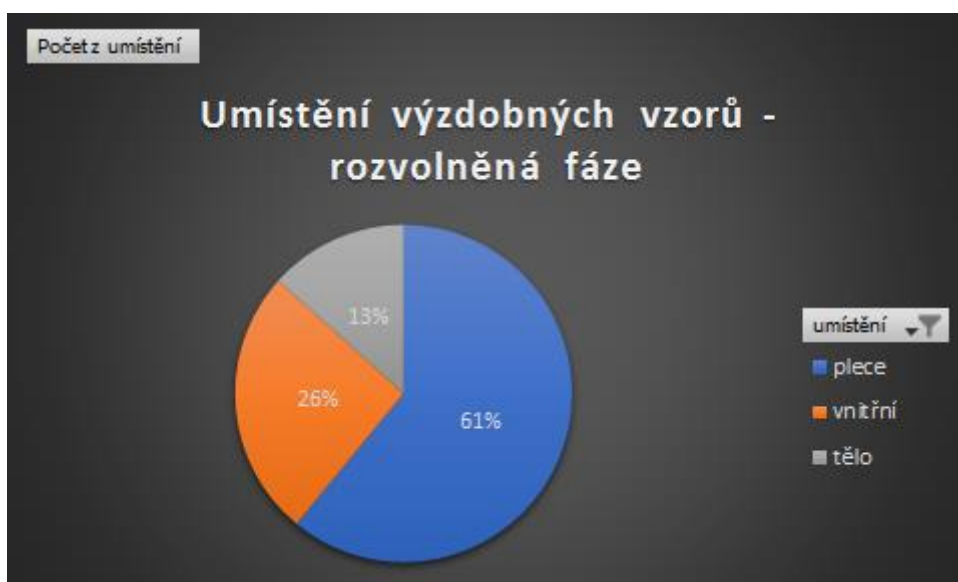
Graf. 18 Tvary keramiky – rozvolněná fáze

Další grafy už se budou týkat samotné výzdoby keramiky. Podíváme se, jak se liší umístění ornamentu na keramice a jeho orientace, tedy jak se ornamente liší na úrovni výzdobných vzorů. Nebudeme srovnávat symetrii, protože pro tu máme příliš malé množství dat na porovnání a výsledek by byl zkreslený.

Následující grafy (graf. 19 a 20) ukazují umístění výzdoby. Pro účely grafu jsem vynechala všechny výskyty menší než 5.



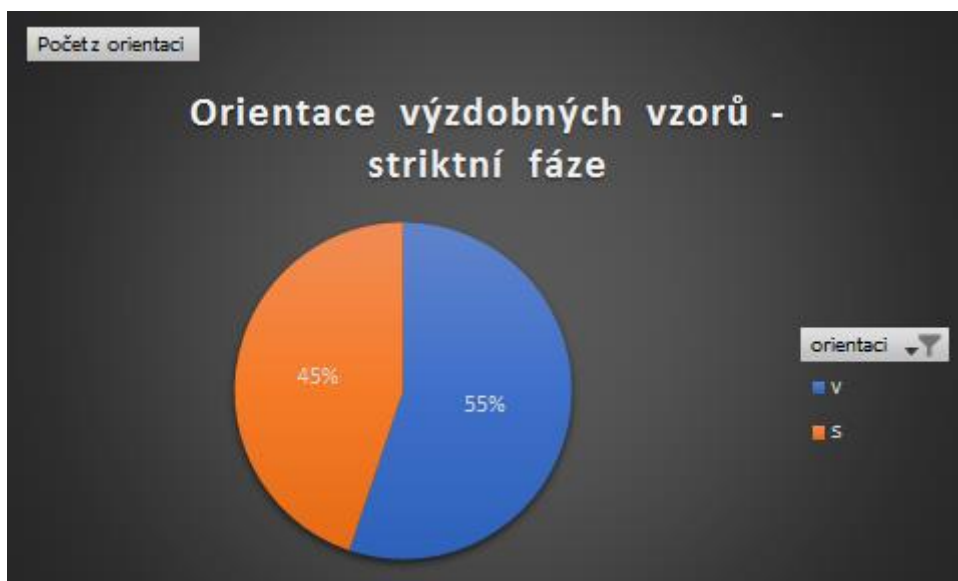
Graf. 19 Umístění výzdobných vzorů – striktní fáze



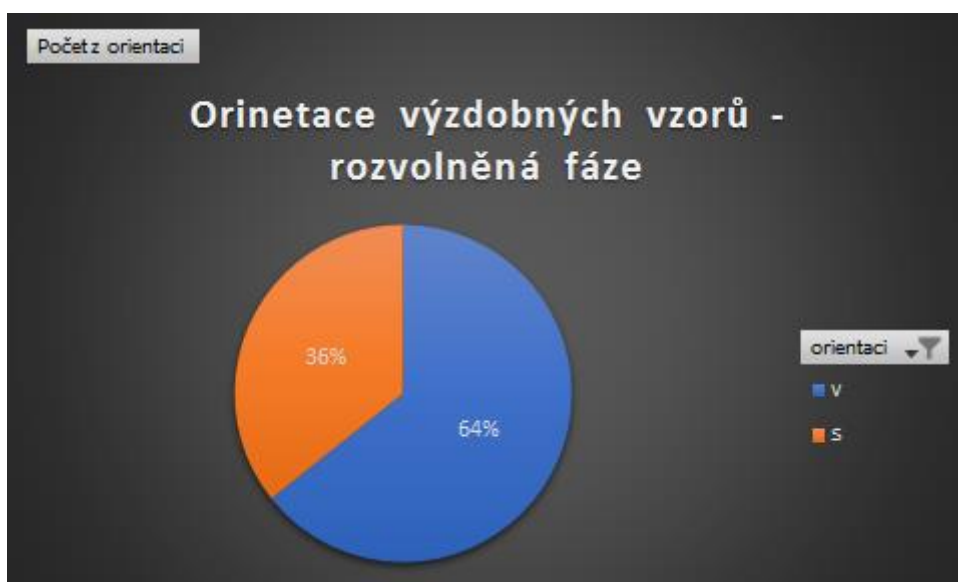
Graf. 20 Umístění výzdobných vzorů – rozvolněná fáze

V obou případech převažuje umístění výzdoby na plecích nádoby. Zatímco ve striktní fázi je druhým nejrozšířenějším umístěním výzdoby celé tělo, v rozvolněné fázi získává nad výzdobou celého těla výzdoba na vnitřní straně nádob. Je to dáno změnou keramických tvarů – z amfor na ploché mísy či talíře.

Co se týče orientace výzdobných vzorů, jak ve striktní, tak v rozvolněné fázi je situace značně podobná, jak ukazují grafy (graf. 21 a 22). V obou případech převažuje obliba ve vodorovném umístění motivů.



Graf. 20 Orientace výzdobných vzorů – striktní fáze



Graf. 21 Orientace výzdobných vzorů – rozvolněná fáze

V dalších dvou grafech se podíváme na porovnání výzdobných motivů. V grafech jsem ponechala motivy v tom pořadí, v jakém jsou zaznamenány v databázi a neřadila jsem je podle abecedy nebo podle četnosti.

V grafech (graf. 22 a 23) vidíme rozdíl v četnosti druhů výzdobných motivů. V rozvolněné fázi počet základních motivů narůstá. Výzdobné motivy, které byly využívány ve striktní fázi, v rozvolněné fázi plynule



pokračují v podobném procentuálním zastoupení, přibývají k nim ale motivy nové, ve striktní fázi nevyužívané.



Graf. 22 Výzdobné motivy – striktní fáze

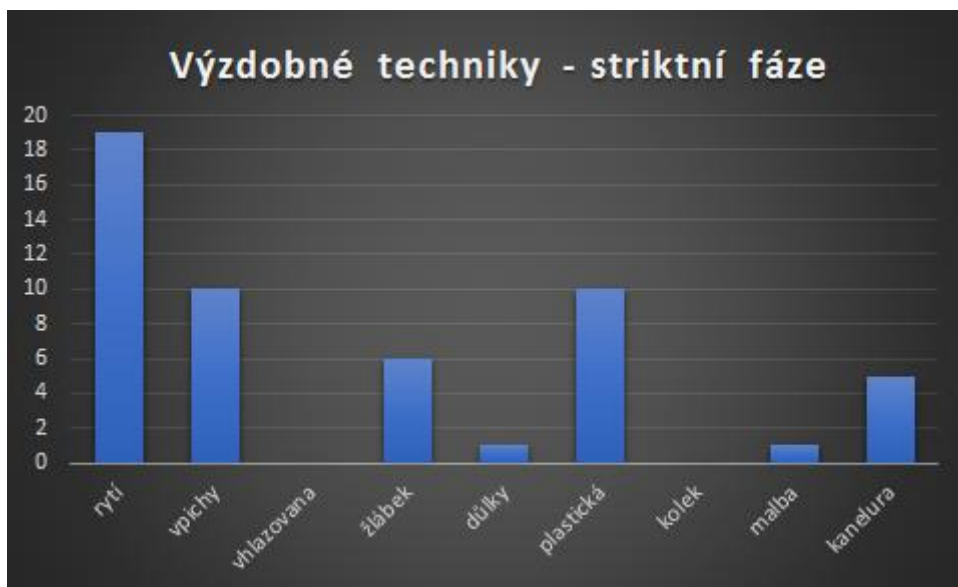


Graf. 23 Výzdobné motivy – rozvolněná fáze

Poslední dva grafy znázorňují výzdobné techniky (graf. 24 a 25). Stejně jako výzdobné motivy jsou v grafu řazeny tak, jak jsou za sebou umístěny v databázi, nikoli tedy abecedně nebo hodnotově.

Mezi výzdobnými technikami v obou fázích převládá rytí a vpichy. Ve striktní fázi se však také vyskytuje plastická výzdoba, žlábek nebo

kanelování. V rozvolněné fázi se vyskytují i další výzdobné techniky, jejich počet je však ve srovnání s rytím a vpichy výrazně menší, zato více vyrovnaný, než tomu bylo v předchozí fázi.



Graf. 24 Výzdobné techniky – striktní fáze



Graf. 25 Výzdobné techniky – rozvolněná fáze

## 10 Závěr

Tématem této práce byla ornamentika pravěké keramiky. Tohoto tématu se tato práce držela v celé své šíři. Zahrnuta měla být období od neolitu po dobu stěhování národů. I tento cíl byl splněn, a to jak v textu, tak v databázi.

Pozornost však měla být též věnována teorii pulsování archeologických kultur. V tomto ohledu byla tato práce jistě přínosná, neboť je první prací, která se tuto teorii pokusila aplikovat na konkrétní materiál a pokusila se její myšlenky rozvíjet a ověřovat.

Cílem této práce bylo také shromáždění ornamentů do databáze a podrobit je analýze, syntéze a interpretaci. Tomuto cíli byla věnována celá empirická část práce. Byla vytvořena databáze s bohatou fotogalerií a následně byla data zkoumána jak univariatními, tak multivariatními metodami.

Na první skupinu otázek, které se týkaly ornamentů obecně, odpovídala převážně teoretická část práce. Na otázky, jaké ornamenty se kdy vyskytovaly, jak se měnily, kolik má ornament na jedné nádobě rovin a otázku skrytých ornamentů odpovídala kapitola „Základní údaje o pravěké keramice a jejím zdobení“, která je stěžejní kapitolou teoretické práce. Zde je přehledným způsobem zachycen vývoj výzdoby od neolitu po dobu stěhování národů včetně doplňujících barevných fotografií. Deskriptivní systém, který tato práce použila, vznikl na základě Archeologického slovníku Karla Sklenáře, ale pro účely této práce byl ještě upraven. Na otázku interpretace odpovídala kapitola „Interpretace ornamentů“, která ukázala, že v omezené míře je samotná interpretace ornamentů možná, pokud jsou využity například znalosti dalších věd, jako například neuropsychologie.

Také druhá skupina otázek byla v práci zodpovězena. Jakým způsobem ornamenty uchopit a popsat? Už se o to někdo pokoušel a jak takové bádání vypadalo? Tyto otázky byly rozebrány v kapitolách „Vývoj problematiky“ a „Ornamenty a jejich zkoumání“. Tato skupina otázek se zaměřovala hlavně na teorii. Pro tyto kapitoly byly použity informace z dalších oborů, jako jsou dějiny umění nebo filozofie.

Třetí skupina otázek se týkala teorie pulsování archeologických kultur a možností jejího rozvíjení, ověření a zkoumání. Těmto otázkám byla věnována celá empirická část práce. Tato práce se od ostatních textů, které zkoumají výzdobu na keramice, liší tím, že se pokusila tuto teorii „Pulsování archeologických kultur“ nejen prozkoumat z hlediska ornamentů na nádobách, ale také aplikovat na konkrétní archeologický materiál. Teorie je založena na myšlence alternativního rozčlenění pravěku na cykly. Tyto cykly jsou navrženy podle kontinuit a diskontinuit mezi jednotlivými pravěkými obdobími a kulturami a jsou spojeny se symbolickými strukturami. Základní myšlenkou je, že to mohly být právě symbolické systémy, které tyto diskontinuity mohly ovlivnit. Každý cyklus totiž začíná jako „striktní“. Ve striktní fázi cyklu jsou symbolické systémy jednoduché a víceméně unifikovaně rozšířené. Postupem času začne narůstat složitost symbolických systémů. Nakonec se struktury těchto systémů stanou tak složitými, že se začnou rozpadat na lokální systémy a nastává tzv. „rozvolněná“ fáze cyklu. Tento rozpad postupně zapříčiní nejasnost v informacích, které tyto struktury obsahují, a pro své uživatele se takový systém stane nepoužitelným. Proto dojde k diskontinuitě, na jejímž konci vznikne nový „striktní“ symbolický systém.

Výzdoba na keramice by byla v takovém cyklu nejprve jednodušší a jednodušší pro celé území, postupně by nabývala na složitosti a rozmanitosti a svého vrcholu by dosáhla před rozpadem na lokální skupiny. Ty by sice navazovaly stejnými motivy, ale nakonec by tento styl opustily a došlo by k nástupu nového cyklu s novou výzdobou. Tyto

závěry částečně potvrzují i výsledky analýzy databáze, které ukazují, že ve zkoumaném 5. cyklu opravdu došlo v rozvolněné fázi k nárůstu jako výzdobných motivů, tak technik.

Teorie vývoje a chování ornamentů v pravěkých cyklech vyžaduje ještě další studium, přesto už nyní můžeme říct několik poznatků. Výzdobné motivy, o kterých se obecně uvažuje jako o nositelích symbolického smyslu, vykazují v rozvolněné fázi cyklu větší variabilitu, stejně jako výzdobné techniky. V rozvolněné fázi se ve zkoumaném cyklu také proměnil sortiment tvarů nádob.

Je zajímavé sledovat, že k proměnám nedochází nijak razantně, vždy je něco, co ze striktní fáze do rozvolněné přetrvává, pouze k ní pak přibývají další varianty, což je zřetelný rozdíl v porovnání s konci cyklů, kde dochází k výrazné diskontinuitě. Zde, ačkoliv ke změně dochází, dochází k ní vždy v návaznosti na předchozí fázi.

Symetrie výzdoby zřejmě nesouvisí se symbolickým systémem a je dána zručností hrnčíře. Umístění výzdoby se zdá být více vázáno na tvar nádoby než symbolický systém.

V budoucnu by bylo dobré stejným způsobem prozkoumat další z pravěkých cyklů, aby bylo možné tyto vývody verifikovat na dalším materiálu.

# 11 Literatura

- AURENCHE, O. KOZLOWSKI, S. K. 1999: La naissance du Néolithique au Proche Orient, ou, Le paradis perdu. Paris: Errance. 255 s.
- BAREŠ, M. LIČKA, M. RŮŽIČKOVÁ, M. 1982: K technologii neolitické keramiky I. Sborník NM. Řada A - Historie. Praha: NM. 137-227 s.
- BARTMINSKI, J. 2016: Jazyk v kontextu kultury. Praha: Karolinum. 168 s.
- BENEŠ, F. 1860. Zpráva o archeologickém výletu do okolí hory Sedla v Litoměřicku. PA 4, Praha: Museum království Českého. 186-187 s.
- BOUZEK, J. 1963: Problemy knovizske a milavečske kultury, Sbornik Narodniho muzea v Praze, řada A 17/2-3, 57-118 s.
- BOUZEK, J. 1997: Žízeň, mužský svaz, družinictví a pití bez obsluhy či s obsluhou. AR 49. 323-325 s.
- BROSSEDER, U. 2004: Studien zur Ornamentik hallstattzeitlicher Keramik zwischen Rhônetal und Karpatenbecken. Bonn: Habelt. 512 s.
- BŘEŇ, J. 1966: Třisov - Keltské oppidum v jižních Čechách. Praha: NM. 157 s.
- BUČKOVÁ, J. 2011: Genetické kořeny středoevropské populace z pohledu variability chromozomu Y. In: Živa 2011/6. 262 s.
- BUDIL, I. 2003. Mýtus, jazyk a kulturní antropologie. Praha: Triton. 264 s.
- BUCHTELA, k. NIEDERLE, L. MATIEGKA, J. 1910: Rukověť české archaeologie. Praha: J. Laichter. 110 s.
- CAUVIN, J. 1989: La néolithisation au Levant et sa premiere diffusion. BAR : International series , 516 s.
- COMTE, A. 1927: Sociologie. Praha: Orbis, 1927. 466 s.
- ČIŽMÁŘ, Z. PROCHÁZKOVÁ, P. 1999: Sídliště mladšího stupně kultury s lineární keramikou v Prostějově-Držovicích, In: Kuzma, I. (ed.): Otázky neolitu a eneolitu našich krajín – 1998, Nitra, 45-73 s.
- ČUJANOVÁ-JÍLKOVÁ, E. 1970: Mittelbronzezeitliche Hügelgräberfelder in Westböhmen, ASM 8, Praha AU AV ČR. s. 123 s.
- ČUJANOVÁ-JÍLKOVÁ, E. 1992 Die westbohemische Hugelgraber kultur. PA 83, vol 2.
- DEETZ, J. 1976: Invitation to Archaeology. Natural History Press for The American Museum of Natural History. 142 s.
- DIAMOND, J. 2008: Kolaps. Praha: Galileo. 752 s.
- DOBEŠ, M. 2007: Raně eneolitický objekt ze Svárova, okr. Kladno. AR 59. 95–102 s.

- DOBEŠ, M. 2008: Řivnáčské sídliště v Úholičkách, okr. Praha-západ. AR 60. 261-297 s.
- DOBEŠ, M. KOSTKA, M. POPELKA, M. 2010: Žárové hroby jordanovské kultury z Prahy-Bubenče a Dejvic. *Archaeologica Pragensia* 20. 294 -316 s.
- DOBEŠ, M. VOJTĚCHOVSKÁ, I. 2008: Řivnáčské sídliště v Úholičkách, okr. Praha-západ, AR 60. 261-297 s.
- DOBEŠ, M. ZÁPOTOCKÝ, M. 2009: Sídliště raného až staršího eneolitu v Hřebči, okr. Kladno. Příklad dlouhodobě otevřeného pravěkého objektu. AR 61/ 2. 265–284 s.
- DOBEŠ, M. ZÁPOTOCKÝ, M. 2013: Pozdní fáze kultury nálevkovitých pohárů v severozápadních Čechách: sídliště Brozany nad Ohří. AR 65. 451-503 s.
- DOUBRAVOVÁ, J. 2002: Sémiotika v teorii a praxi. Praha: Portál. 159 s.
- DROBEJAR, E. 2008: Doba stěhování národů. In: Salač, V. (ed.) *Archeologie pravěkých Čech 8 - Doba římská a stěhování národů*. Praha: Academia. 156 - 195 s.
- DROBEJAR, E. 2008: Mladší doba římská. In: Salač, V. (ed.) *Archeologie pravěkých Čech 8 - Doba římská a stěhování národů*. Praha: Academia. 127 - 156 s.
- DROBERJAR, E. 2009: Pozvolný zánik vyspělé kultury. *Dějiny a současnost*. 2009, čís. 8. Praha: Nakladatelství lidové noviny. 37-39 s.
- DUNCAN, C. KETZ N. INATI S. DAVACHI L 2012: Evidence for area CA1 as a match/mismatch detector: A highresolution fMRI study of the human hippocampus. *Hippocampus*. 389–398 s.
- DUŠEK, M. 1995: Smolenice- Molpír : befestigter Fürstensitz der Hallstattzeit. 2. Nitra: Archeologický ústav SAV. 203 s.
- ELBURG, R. 2011: Weihwasser oder Brauchwasser? Einige Gedanken zur Funktion bandkeramischer Brunnen. *Archäologische Informationen* 34 (1): 25–37 s.
- FILIP, J. 1936: Popelnicová pole a počátky železné doby v Čechách. Praha : Jan Filip. 176 s.
- FILIP, J. 1995: Keltská civilizace a její dědictví. Praha : Academia. 257 s.
- FINLAYSON, B. 2010: Agency in the Pre Pottery Neolithic A. In: *The Development of Pre-State Communities in the Ancient Near East: Studies in Honour of Edgar Peltenburg, D. Bolger* (ed.). Oxford : Oxbow Books. 256 s.
- FOEDISCH, J. 1868: Žároviště na Žatecku. PA 7, Praha : Museum království Českého. 62-66 s.
- FOWLER, C. HARDING, J. HOFFMAN, D. 2015 : *The Oxford Handbook of Neolithic Europe*. Oxford: Oxford press. 1165 s.

- FRANK, M. 2000: Co je neostrukturalismus?. Praha: SOFIS. 433 s.
- FRIDRICHOVÁ, M. 1969: Závěrečná fáze štítarského stupně, AR 21, 355-379.
- FRIDRICHOVÁ, M. KOUTECKÝ D. SLABINA, M. 1996: Die Gräberfelder der Bylaner Kultur in Praha, PA 87. 104-178 s.
- FRÖHLICH, J. 2001: Halštatský dům z Hradiště u Písku. Fröhlich, Jiří. AR 53.119-129 s.
- GOMBRICH, E. H. 1989: Příběh umění. Praha: Odeon. 684 s.
- GVOŽDIAK, V. 2014: Základy sémiotiky I. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 105 s.
- HÁJEK, L. 1934-1935: Střep se stylisovanou postavou z Horoměřic. PA 36. Praha: Archeologická komise české akademie. 91-93 s.
- HALAMA, J. 2006: Nálezy terra sigillata v Čechách. In: E. Droberjar – O. Chvojka, Archeologie barbarů. České Budějovice: JČM, 195-240 s.
- HALAMA, J. 2009: Terra sigillata z Nišovic (?) u Volyně. Analýza a reálnost nálezů v jižních Čechách. Archeologické výzkumy v jižních Čechách 22. České Budějovice: JČM. 125-130 s.
- HLAVA, M. 2008: Grafit v době laténské na Moravě. In: PA 99. 189-258 s.
- HODDER, I. 2007: Symbolic and Structural Archaeology. Cambridge: Cambridge University Press. 188 s.
- HODDER, I. 1982: Symbols in Action: Ethnoarchaeological Studies of Material Culture. Cambridge: Cambridge University Press, 244 s.
- HOLODŇÁK, P. BAREŠ, M. 1987: Příspěvek k provenienci a technologii pozdnělaténské malované keramiky v severozápadních Čechách. In: Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami, 24 – 30. Brno.
- HOLSBACHOVÁ, I. 1976. Člověk ve strukturalistické kritice antropologismu. Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. Brno: Masarykova univerzita. 25 - 44 s.
- HUBATOVÁ-VACKOVÁ, L. 2009: Vulcan's Engagement to Venus: Alois Studnička's Venture into the Applied Arts. In: Umění. Časopis Ústavu dějin umění Akademie věd České republiky. Praha: ÚDU AV ČR. 453-468 s.
- HUSSERL, Edmund. Krize Evropských věd a transcendentální fenomenologie. Praha: Academia, 1972.
- CHILDE, G. V. 1951: Man Makes Himself. New York: New American Library. 191 s.
- CHVOJKA, O. MICHÁLEK, M. 2011: Výzkumy Josefa Ladislava Píče na mohylových pohřebištích doby bronzové a halštatské v jižních Čechách. Praha: NM. 187 s.



CHYTRÁČEK, M. 2007: Časně laténské sídliště v Chržíně (okr. Kladno) s napodobeninou červenofigurové keramiky a s doklady kovolictví a zpracování jantaru. AR 59. 461–516 s.

CHYTRÁČEK, M. 2008: Halštatská mohylová kultura. In: Archeologie pravěkých Čech – Svazek 6: Venclová, Natalie (ed.) et al.: Doba halštatská. 66-84 s.

CHYTRÁČEK, M. 2012: Doklady přítomnosti elity 6.–5. století př. Kr. v regionu na soutoku Labe a Vltavy ve středních Čechách. AR 65, 285–320 s.

JANSOVÁ, L. 1963: Laténská červeně malovaná keramika z českých nálezů, PA 54 336-342 s.

JIČÍNSKÝ, K. 1863. Zpráva o archeologickém nálezu v Hořovicích. PA 5, Praha: Museum království Českého. 368-371 s.

JÍLKOVÁ, E. 1958: Nejstarší a nejmladší horizont mohylové keramiky na pohřebišti v Plzni Nové Hospodě, PA 49, 312-347.

JIRÁŇ, L. 1991: Einige Probleme der Urnenfelderzeit Mittelböhmens. In: Actes du XIIIe Congres International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, 110–116 s.

JIRÁŇ, L. 2008: Archeologie pravěkých Čech 5 - Doba bronzová. Praha: Academia. 265 s.

JOHN, J. 2010: Výšinné lokality středního eneolitu v západních Čechách. Opomíjená archeologie 1. Plzeň: KAR. 134 s.

KAŠPÁREK, P. 2013: Sídlištní objekt kultury s lineární keramikou a hornoslezské lengyelské skupiny v Postřelmově "U Františka" (okr. Šumperk). In: Přehled výzkumů / Brno: Archeologický ústav AV ČR Roč. 54, č. 1. 47-55 s.

KENRICK, D. M. 1995: Jomon Of Japan: The World's Oldest Pottery. London, New York: Kegan Paul International. 144 s.

KHUN, T. 2008: Struktura vědeckých revolucí. Praha: OIKOYMENH. 208 s.

KORENÝ, R. 2014: Tajemství dámy s náhrdelníkem, aneb, Průvodce dobou železnou na Příbramsku: katalog výstavy. Příbram: Hornické muzeum Příbram. 31 s.

KOUTECKÝ, D. 1993: Bylanské pohřebiště v Líchovech (dvůr Zrůbek) a halštatské osídlení na Sedlčansku. AR 45, č. 3.466-473 s.

KOUTECKÝ, D. 1994: Halštatské osídlení v severozápadních Čechách: nálezy z doby bronzové, halštatské a laténské na Podbořansku. AR 46. 25-48 s.

KOVÁRNÍK, J. 2000: K významu antropomorfních a gynekomorfních nádob. Praha: AU AV ČR. PA, Supplementum 13. 182-195 s.

KRÁLÍK, M. SVOBODA, J. ŠKRDLA, P. NÝVTLOVÁ K. 2008: Nové nálezy keramických fragmentů a otisků v gravettienu jižní Moravy. Brno: AU AV ČR . Přehled výzkumů 49, 3-22 s.

KRIŠTUF, P. 2005: Džbány českého eneolitu. In Příspěvky k archeologii 2. Plzeň: Aleš Čeněk. 69-126 s.

KUBIŠTA, F. 1969: Dějiny umění pravěku a starověku. Praha : St. pedagog. nakl. 258 s.

KYSELKOVÁ, E. 2015: Mozek jako odpověď. Neuropsychologie v kognitivní archeologii. In: A. Lukešová (ed.), Způsoby přizpůsobování. Plzeň: Západočeská univerzita.

KYTLICOVÁ, O. 1959: Příspěvek k otázce bronzových tepaných nádob z mladší a pozdní doby bronzové, PA 50 , 120-154 s.

LÉVI-STRAUSS, C. 1958. Myšlení přírodních národů. Slavonice: Dauphin. 368 s.

LÉVI-STRAUSS, C. 2000: Myšlení přírodních národů. Slavonice: Dauphin. 368 s.

LEWIS-WILLIAMS, D. PEARCE, D. 2008: Uvnitř neolitické mysli. Praha: Academia. 392 s.

LIČKA, M. 2010: Otvory ve stěnách nádob kultury s lineární keramikou v kosoři, okr. Praha-západ. Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. Brno: Masarykova univerzita. 131-148 s.

LIČKA, M. 2011: Osídlení kultury s lineární keramikou v Kosoři, okr. Praha-západ. Praha: NM. 228 s.

LIČKA, M. 2016: Osídlení ze starší etapy vývoje kultury s vypíchanou keramikou ve Mšeně. Praha: NM. 209 s.

LICHARDUS J., 1998. Die Michelsberger Kultur strukturell gesehen. In Biel J., Schlichtherele H., Strobel M., Zeeb A. (eds.), Die Michelsberger Kultur und ihre Randgebiete - Probleme der Entstehung, Chronologie und des Siedlungswesens. Stuttgart: Konrad Theiss. 261-276 s.

MALINA, J. 1980: Archeologie včera a dnes aneb mají archeologové šedé hmoty více za nehty než za ušima? I. České Budějovice: JČM. 720 s.

MICHÁLEK, J. 2005: Laténské nálezy na stavbě nové silnice - obchvatu (1994-2004) u Radčic-Vodňan, okr Strakonice. In: Archeologické výzkumy v jižních Čechách. České Budějovice: JČM. 45-86 s.

MITHEN, S. „Cognitive Archaeology.“ In: Wilson, R. - Keil, F. (eds.), The MIT Encyclopedia of Cognitive Sciences. Cambridge MA, London: The MIT Press, 122-124

MITHEN, S. 1999: Cognitive Archaeology. In The MIT Encyclopedia of Cognitive Sciences, ed. Wilson, R. - Keil, F. London: The MIT Press 122-124 s.

- MOTYKOVÁ, K. - DRDA, P. - RYBOVÁ, A. 1990: Oppidum Závist - Prostor brány A v předsunutém šijovém opevnění, PA 81, 308 - 433.
- MOUCHA, V. 1978: Kultura se zvoncovitými poháry. In: Pravěké dějiny Čech, Pleiner, R, Rybová A. (eds.). 300 - 312 s.
- MUKAŘOVSKÝ, J. 1966: Studie z estetiky. Praha: Odeon. 371 s.
- NEUSTUPNÝ, E. 1956: K relativní chronologii volutové keramiky. AR 8, 386-407 s.
- NEUSTUPNÝ, E. 1957: Východní skupina kultury kulovitých amfor. Rukopis diplomové práce, Praha
- NEUSTUPNÝ, E. 1959: Zur Entstehung der Kultur mit kannelierter Keramik. Slovenská archeológia 7, 260–284 s.
- NEUSTUPNÝ, E. 1966: K mladšímu eneolitu v Karpatské kotlině. Nitra AU SAV. Slov. Arch. 14 - 1, 77-96 s.
- NEUSTUPNÝ, E. 1967 K počátkům patriarchátu ve střední Evropě. Rozpravy ČSAV 77/2. 79 s.
- NEUSTUPNÝ, E. 1967: Absolute chronology of the Neolithic and Eneolithic periods in Central and South-East Europe II. AR 21, č. 6, 783-810 s.
- NEUSTUPNÝ, E. 1978: Michelsberská kultura. In: Pravěké dějiny Čech, Pleiner, R, Rybová A. (eds.). XXX s.
- NEUSTUPNÝ, E. 1995: Úvaha o specializaci v pravěku. AR 47. 641-650 s.
- NEUSTUPNÝ, E. 1996: Poznámky k pravěké sídlištní keramice. AR 48. 490-509 s.
- NEUSTUPNÝ, E. 1997: Šňůrová sídliště, kulturní normy a symboly. AR 49. Praha: AU AV ČR. 304-322 s.
- NEUSTUPNÝ, E. 2007: Metoda Archeologie. Plzeň : Aleš Čeněk. 206 s.
- NEUSTUPNÝ, E. 2008a: Časný eneolit. In: E. Neustupný (ed.), Archeologie pravěkých Čech 4 – Eneolit, Praha 2008), 11- 27 s.
- NEUSTUPNÝ, E. 2008b: Mladší eneolit. In: E. Neustupný (ed.), Archeologie pravěkých Čech 4 – Eneolit, Praha 2008), 11- 27 s.
- NEUSTUPNÝ, E. 2010: Teorie archeologie. Plzeň: Aleš Čeněk. 318 s.
- NEUSTUPNÝ, E. 2011: Pulzování archeologických kultur. In: Bárta, M, Kovář, M. (eds) Kolaps a regenerace: cesty civilizací a kultur. Praha: Academia. 173-183 s.
- NEUSTUPNÝ, E. SMRŽ, Z. 1989: Čachovice - pohřebiště kultury se šňůrovou keramikou a zvoncovitých pohárů. PA 80, 282-383 s.

- NEUSTUPNÝ, E. Úvaha o specializaci v pravěku. Evžen Neustupný. AR 47, č. 4. 641-650 s.
- OLIVA, M. 2014: Dolní Věstonice I. Brno: MZM, 245 s.
- ONDRÁČEK, J. 1967 : Moravská protoúnětická kultura. Slovenská archeológia 15 – 2. Nitra: AU SAV. 389 – 446 s.
- OZKAYA, V. COSKUN, A. 2009 : Körtik Tepe, a new Pre-pottery Neolithic A Site in the south-eastern Anatolia. In: Antiquity Vol 83. Issue 320.
- PAVLŮ, I. 1997: Pottery Origins. Praha: Carolinum. 181 str.
- PAVLŮ, I. 1998: Počátky keramiky. Pavlů, Ivan. AR 50. 16-19 s.
- PAVLŮ, I. 2005: Neolit mírného evropského pásma (5600-4200BC) a jeho současníci. Praha : AU AV ČR. 39 s.
- PAVLŮ, I. 2007: Archeologie pravěkých Čech 3 - Neolit. Praha: Academia. 118 s.
- PAVLŮ, I. 2008: Lineární keramika v předovýchodních i evropských souvislostech. In: Pravěk NŘ 18. Brno: Masarykova univerzita. 3-136 s.
- PAVLŮ, I. 2010: Činnosti na neolitickém sídlišti Bylany. Praha: AU AV ČR Praha. 200 s.
- PAVLŮ, I. 2014: Společnost a lidé na neolitickém sídlišti Bylany. Praha: AU AV ČR. 143 s.
- PAVLŮ, I. SOUDSKÝ, B. 1966: Interprétation historique de l'ornement lineaire. PA 57, 91-125 s.
- PAVLŮ, I. ZÁPOTOCKÁ, M. 1978: Analysis of the Czech Neolithic pottery. Projections, handles and spouts. Praha: Archeologický ústav.
- PAVLŮ, I., 2011: Společnost na neolitickém sídlišti Bylany. Status a role artefaktů. Praha: ARÚ AV ČR Praha. 142 s.
- PEŠKAŘ, I. 1988: Hrnčířské pece z doby římské na Moravě. PA. 79, č. 1. 106-169 s.
- PETRLÍK, J. 1992: Horka u Kučlína, okr. Teplice: nové pravěké výšinné sídliště v Podkrušnohoří. AR 44. 10-28 s.
- PÍČ, J. L. 1902-3: Nový typ žárových hrobů v Čechách. PA. 20. 467-508 s.
- PÍČ, J. L. 1903: Hradiště u Stradonic. Starožitnosti země České II. Praha.
- PLEINER, R, RYBOVÁ, A. 1978: In: Pravěké dějiny Čech. Praha: Academia. 871 s.
- PLEINEROVÁ, I. - HRALA, J. 1988: Březno. Osada lidu knovízské kultury v severozápadních Čechách, Ústí n. Labem: Okresní muzeum v Lounech. 227 s.

- PLEINEROVÁ, I. 1966: Únětická kultura v oblasti Krušných hor a jejím sousedství I. PA 57. 339-458 s.
- PLEINEROVÁ, I. 1967: Únětická kultura v oblasti Krušných hor a jejím sousedství. PA 58. 1-36 s.
- PLESL, E. PLESLOVÁ-ŠTIKOVÁ, E. 1970: Výsledky výzku z roku 1939 na Hradech. AR 22. XXX s.
- PODBORSKÝ, V. 1963: K problematice moravského halštatů II. Halštatská malovaná keramika, Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E 8, 15-50 s.
- PODBORSKÝ, V. 2006: Náboženství pravěkých Evropanů. Brno: Filozofická fakulta Masarykovy univerzity
- PODBORSKÝ, V. VOKOLEK, V. 1999: Východočeská halštatská pohřebiště. Pravěk NŘ. Brno: ÚAPP č. 10, 520-521 s.
- POKORNÝ, A. 1969: Význam neolitické lineární ornamentiky pro poznání neolitických toxikomanií a magie. Sborník přírodovědeckého klubu v Třebíči : Muzeum Třebíč. 35-45 s.
- PRITCHARD, A. V. 1974 : The Origin of Neolithic Pottery Forms. Disertační práce, manuskript
- PURKINJE, J. 1819: Beiträge zur Kenntniss des Sehens in subjectiver Hinsicht. Praha. 190 s.
- RENFREW, C. 2009: The sapient mind: archaeology meets neuroscience. Oxford : Oxford University Press. 220 s.
- RENFREW, C. BAHN, P. 2005: Archaeology: The key concept. London and New York: Routledge. 233 s.
- RORELL, F. IBAÑEZ, J. J. MOLIST, M. 2013: Stone Tools in Transition: From Hunter-Gatherers to Farming Societies in the Near East. Barcelona: Univerzita Autonomia de Barcelona. 542 s.
- ROTH, P. 2014 : K počiatkom metalurgie železa na Spiši. PRAEHISTORICA XXXII/2 UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE, 277-284 s.
- RULF, J. 1998: K výzdobě české neolitické keramiky. ARy 50, č. 1. 20-34 s.
- RYBOVÁ, A. 1956: Horizont plaňanského typu v sídlištních nálezech v Čechách. AR 8, 206-208 s.
- RYBOVÁ, A. 1976: Význam střeoevropské produkce keramiky na kruhu pro dějiny Čech ve 4.-5. stol. n. l. PA 67. 85-114 s.
- SAKAŘ, V. 1966: Mladší doba římská v podkrušnohorské oblasti. PA 57. 604-648 s.
- SALAČ, V. 1998: Keramika jako archeologický pramen. AR 50. 7-15 s.

- SALAČ, V. 2006: O obchodu v pravěku a době laténské především. AR 88. 33-58 s.
- SALAČ, V. 2008: Kulturní skupiny na okraji laténské kultury. In: Venclová, N. Archeologie pravěkých Čech 7 - Doba laténská. Praha: Academia. 129 - 139 s.
- SALAČ, V. 2008: Starší doba římská. In: Salač, V. (ed.) Archeologie pravěkých Čech 8 - Doba římská a stěhování národů. Praha: Academia. 17-68 s.
- SALAČ, V. 2009: Podmokelská skupina. Překonaný koncept archeologie 20. století? AR 61/4. 637–665 s.
- SALAČ, V. 2011: Zum keltischen Erbe in der älteren Römischen Kaiserzeit in Böhmen und Mitteleuropa. AR 63. 256–283 s.
- SALAČ, V. 2013: O rychlosti dopravy v době laténské a jejích hospodářských, politických a kulturních dopadech na společnost. AR 65. 89-132 s.
- SANKOT, P. 2008: Pohřbívání v období LT B-C1 4. –3. století př. Kr. In Venclová, N. (ed.): Archeologie pravěkých Čech 7. Doba laténská. Praha, 83-90.
- SANKOT, P. 2009: Zum Fundstoff vom Berg Rubín (Nordwestböhmen) und der Bedeutung des Fundorts in der Hallstatt- und Frühlatènezeit. AR 61/1. 31–62
- SAUSSURE, F. 2008: Kurz obecné lingvistiky. Praha: Academia. 488 s.
- SKIBO, J. M. 1913: Understanding Pottery Function. New York: Springer science. 191 s.
- SKLENÁŘ, K. 1974: Památky pravěku na území ČSSR. Praha: Orbis. 356 s.
- SKLENÁŘ, K. 1998: Archeologický slovník. Část 3., Keramika a sklo. Praha.
- SKLENÁŘ, K. 2001: Obraz vlasti: Příběh Národního muzea. Praha: Paseka. 420 s.
- SMEJTEK, L. 2007: K interpretaci knovízských plochých talířovitých misek s tordovaným okrajem. in: Doba popelnicových polí a doba halštatská. Příspěvky z IX. Konference, Bučovice 3. – 6 2006. Brno. 249–263 s.
- SMEJTEK, L. 2011: Osídlení z doby bronzové v Kněževsi u Prahy. Praha: UAP. 551 s.
- SMOLÍK, J. 1882: Mohyly v Čechách a jejich obsah. PA 12, Praha: Museum království Českého. 1-7 s.
- SOUDSKÁ, E. 1968: K třídění plochých pozdně halštatských žárových pohřebišť v sevrozápadních Čechách. PA 60.164-196 s.
- SOUDSKÝ, B. 1954: K metodice třídění volutové keramiky. PA 45, 75-102 s.
- SOUDSKÝ, B. 1956: K relativní chronologii volutové keramiky, AR 8, 408 – 412 s.

- STEINER, M. L. 2014: The Oxford Handbook of the Archaeology of the Levant: c. 8000-332 BCE. Oxford: University press. 912 s.
- STEKLÁ, M. 1959: Třídění vypíchané keramiky. AR 11. Praha: AU AV ČR. 211–260 s.
- STOCKÝ, A. 1923: Čechy v pravěku. Praha: Melantrich. 175 s.
- STÖRIG, H. J. 1992: Malé dějiny Filozofie. Praha: Zvon. 559 s.
- ŠALDOVÁ, V. 1981: Rovinná sídliště pozdní doby bronzové v západních Čechách, PA 72, 93-152.
- ŠALDOVÁ, V. 1997: Sídliště bylanské kultury v Hradeníně. AR 49. 19-27 s.
- TAINTER, J. A. 2009: Kolapsy složitých společností. Praha: Dokořán. 320 s.
- TAYLOR, V. E. WINQUIST, CH. E. 2001: Encyclopedia of Postmodernism. London and New York: Routledge. 467 s.
- THÉR, R. MANGEL, T., 2014: Inovace a specializace v hrnčířském řemesle v době laténské: model vývoje forem organizace výroby, AR 66, 3–39 s.
- TICHÝ, R. 1960: K nejstarší volutové keramice na Moravě. PA 51-2,415-441.
- TREFNÝ, M. KLOUŽKOVÁ, A. CHYTRÁČEK, M. HANYKÝŘ, H. 2011: K problematice původu napodobenin řecké keramiky z Plzně-Roudné a Chržína. AR 63. 151-161 s.
- TREFNY, M. KORENÝ, R. FRÁNA, R. 2012: K problematice halštatských mís s perlovitě vybíjeným okrajem v Čechách. AR 64, 320-332 s.
- TREFNÝ, M. SLABINA, M. 2015: K nejdůležitějším aspektům architektury, hmotné kultury a k významu halštatského hradiště v Minicích (Kralupy nad Vltavou), okr. Mělník. AR 67, 45-78 s.
- TUREK, J. 1997: Nález misky typu "Lublaňských blat" z Prahy - Šárky. Úvahy o významu eneolitických opevněných výšinných sídlišť. Archaeologica Pragensia 13. 29 - 37 s.
- TUREK, J. 2006: Období zvoncovitých pohárů v Evropě. Archeologie ve středních Čechách 10. 275–368 s.
- TWISS, C. K. 2007: The Neolithic of the southern Levant. In: Evolutionary Anthropology 16. Chicago: Chicago university press. 24–35 s.
- VALENTOVÁ, J. 2011: Předoppidální malovaná keramika z Kutné Hory-Karlova. In: Archeologie ve středních Čechách 15. Praha: ÚAPPSC. 887-889 s.
- VALENTOVÁ, J. 2013: Oppidum Stradonice: keramika ze starších fondů Národního muzea. Praha: NM. 128 s.
- VAN DER VELDE, P. 1979: The Social Anthropology of a Neolithic Cemetery in the Netherlands. In: Current Anthropology 20. Chiicago : University of California 37-58 s.

- VANDIVER, P. B. SOFFER, O. KLÍMA, B. SVOBODA, J. 1990: The origins of ceramic technology at Dolní Věstonice, Czechoslovakia. In: Science č. 246, s.1002-1008.
- VENCL, S. 1961: Studie o šáreckém typu, SbNM Praha A, Hist. XV, C. 3. 93-140 s.
- VENCL, S. 1992: Záchranný výzkum v Praze 9 - Dolních Počernicích v roce 1982. AR 44. 29-64 s.
- VENCL, S. 1994: Archeologie žízně. Slavomil Vencl. AR 46, č. 2. 283-305 s.
- VENCL, S. 1994: K problému sídlišť kultur s keramikou šňůrovou, AR 36, 3–24 s.
- VENCL, S. ZADÁK, J. 2010: Keramický depot mohylové kultury střední doby bronzové z Prahy 9 - Běchovic. AR 62, 211–258 s.
- VENCLOVÁ, N. 1998: Mšecké Žehrovice in Bohemia. Sceaux: Kronos Editions. 384 s.
- VENCLOVÁ, N. 2008: Archeologie pravěkých Čech 7 - Doba laténská. Praha: Academia. 164 s.
- VÍCH, D. 2004: Pohřebiště kultury lužických popelnicových polí ve Ptení, okr. Prostějov. AR 56, 348-382 s.
- VOKOLEK, V. 1996: Pohřebiště lužické kultury v Srchu. In: Východočeský sborník historický Pardubice: Východočeské muzeum v Pardubicích. 1-14 s.
- VOKOLEK, V. 1999: Pohřebiště lidu popelnicových polí v Ostroměři. In: Pravěk NŘ, Brno: ÚAPP v Brně. 518-520 s.
- WALDHAUSER, J. 1983: Závěrečný horizont keltských oppid v Čechách. Konfrontace výkladů historických pramenů, numismatiky a archeologie. Slovenská Archeológia 31, 325 – 356.
- WOCEL, J. E. 1868: Ornamenty kostela na Karlově. PA 7, Praha: Museum království Českého. 353-360 s.
- WOCEL, J. E. 1870: O významu starožitností z kamene a bronzu pro nejdávnější národopis Slovanů. PA 8, Praha: Museum království Českého 353-360 s.
- ZAP, K. V. 1855: Programm. PA 1, Praha: Museum království Českého. 1-2 s.
- ZÁPOTOCKÁ, M. 1970: Die Stichbandkeramik in Böhmen und in Mitteleuropa. Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa. Fundamenta.Reihe A.): Band Köln.
- ZÁPOTOCKÁ, M. 1976: Nálezy vypíchané keramiky z období pozdně lengyelského horizontu v Bylanech (okr. Kutná Hora) Sborník prací FFBU 24-25, 269-276 s.



- ZÁPOTOCKÁ, M. 1978: Ornamentace neolitické vypíchané keramiky: technika, terminologie a způsob dokumentace. AR 30, 504-534 s.
- ZÁPOTOCKÁ, M. 2004: Chrudim: příspěvek ke vztahu české skupiny kultury s vypíchanou keramikou k malopolské skupině Samborzec-Opatów. AR 56. 3-55 s.
- ZÁPOTOCKÁ, M. 2007: Osídlení okresu Rakovník v době kultury s vypíchanou keramikou, AR 59, 219-277.
- ZÁPOTOCKÝ, M. 1956: Baalberská skupina v Čechách. AR 8, č. 4. 539-563 s.
- ZÁPOTOCKÝ, M. 1964: Bylanské kostrové hroby na dolním Poohří. PA 55, 156-177 s.
- ZÁPOTOCKÝ, M. 1996: Raný eneolit v severočeském Polabí. AR 48. 404-459 s.
- ZÁPOTOCKÝ, M. 1998: Čáslavská kotlina v eneolitu. AR 50. 557-585 s.
- ZÁPOTOCKÝ, M. 2008: Chamská kultura. In: E. Neustupný (ed.), Archeologie pravěkých Čech 4 – Eneolit, Praha 2008), 61-86, 89-115 s.
- ZÁPOTOCKÝ, M., Badenská a řivnáčská kultura v severozápadních Čechách. AR 60. 383–458 s.
- ZEDENO, M. N. 1994 : Sourcing Prehistoric Ceramics at Chodistaas Pueblo, Arizona: The Circulation of people and pots in the Grasshoper region. Tucson: University Arisona Press. 155 s.
- ZEIDLER, J. 2003: A Celtic Script in the Eastern La Tene Culture? Études Celtiques 35: 69–132 s.
- ŽALMAN, J. 2016: Kapesní průvodce po muzeu a muzejnictví. Praha: NM. 24

# 12 Anotace

## Ornamentation of prehistoric pottery

This PhD thesis examines the decoration of prehistoric ceramic containers. The first part deals with the issue of ornaments on ceramics from a theoretical point of view. A general overview of ornament development in the Czech prehistory from the Neolithic Age to the Migration Period is presented. The work also outlines the theories and hypotheses on which the database was created, in which are recorded containers stored in depositories of archaeological museums. Dominated the container from the National Museum. Data from this database were analyzed and interpreted using dimension and multidimension methods.

This work differs from other texts which examine the decorations on ceramics in attempting to apply the theory of "pulsing archaeological cultures" of E. Neustupný. His theory is based on the idea of an alternative to the prehistory division cycles. These cycles are designed according to the continuity and discontinuity between prehistoric periods and cultures and are associated with symbolic structures. The basic idea is that it might have been the symbolic systems that could affect these discontinuities. Each cycle begins as "strict". In strict phase the symbolic systems are simple and more or less unified widespread. As time begins to increase the complexity of symbolic systems starts to rise. Finally, the structure of the system becomes so complicated that they begin to disintegrate at the local system and sets the so-called "disentangled" phase of the cycle. This decay gradually causes ambiguity in the information that they contain and such system becomes unusable for its users. Therefore, there is a discontinuity at the end which causes a new "strict" symbolic system.

Decorations on ceramics in such a cycle would be simpler and more uniform for the whole territory; they would gradually grow in complexity

and diversity and would reach its peak before disintegrating to local groups. These would have formed the same motives, but eventually this style would be abandoned and there would be the onset of a new cycle with new decoration. These conclusions are partly confirmed by the results of analysis of the database which show that in the investigated fifth cycle occurred increase of decorative motifs and techniques in the loose phase.

## Ornements sur la céramique préhistorique

Cette thèse porte sur la décoration sur céramique conteneurs préhistoriques. A la première partie des ornements d'émission sur la céramique d'un point de vue théorique sont discuté. Un aperçu général est présenté, le développement des ornements dans la préhistoire tchèque de l'époque néolithique à la période de migration. Il décrit également les théories et hypothèses sur lesquelles a été créé la base de données, dans laquelle sont enregistrés les conteneurs stockés dans les dépôts des musées archéologiques. Dominée le récipient du Musée national. Les données de cette base de données ont été analysées et interprétées comme des méthodes une dimension et multi dimension. Ce travail diffère d'autres textes qui examinent les décorations sur la céramique en ce qu'elle tente d'appliquer la théorie des « cultures pulsés archéologiques » de E. Neustupný. Sa théorie est basée sur l'idée d'une alternative division des cycles de la préhistoire. Ces cycles sont conçus en fonction de la continuité et de la discontinuité entre les périodes préhistoriques et les cultures sont associées à des structures symboliques. L'idée de base est que cela pourrait être juste un système symbolique qui pourraient affecter ces discontinuités. Chaque cycle commence à savoir que « rigoureux ». Dans la phase stricte du cycle sont des systèmes symboliques simples et répandue plus ou moins régulièrement. Au fil du temps commence à augmenter la complexité des systèmes symboliques. Enfin, la structure du système devient si compliqué qu'ils commencent à se désintégrer au système local et définit la phase du cycle dite « démêlé ». Cette décomposition provoque progressivement l'ambiguïté dans les informations qu'ils contiennent une structure pour leurs utilisateurs, un tel système devient inutilisable. Par conséquent, il y a une discontinuité à la fin de laquelle un nouveau système symbolique « strict » est créé.

Décorations sur la céramique serait au premier cycle plus simple et plus uniformé pour l'ensemble du territoire, serait progressivement croître en complexité et de la diversité et atteindrait son pic avant l'effondrement des groupes locaux. Ils feraient bien suite aux mêmes motifs, mais finalement ce style aurait laissé et il y aurait le début d'un nouveau cycle avec une nouvelle décoration. Ces conclusions confirment en partie les résultats de l'analyse de la base de données, ce qui montre que dans l'enquête de cinq cycles effectivement eu lieu en phase démelé a augmenté aussi bien les motifs décoratifs que les techniques.

