

OBSAH

Seznam autorů	11
Slovo úvodem.....	13
1. Fenomén kultury se zvoncovitými poháry (AB)	15
1.1. Pohřebiště	15
1.1. Sídliště	16
2. Popůvky: charakter lokality a průběh záchranného archeologického výzkumu.....	18
2.1 Poloha lokality (AB)	18
2.2 Přírodní podmínky (JN).....	19
2.2.1 Geomorfologie	19
2.2.2 Geologie	19
2.2.3 Pedologie	20
2.3 Historie naleziště (AB, KBČ)	21
2.4 Průběh výzkumu (AB, KBČ)	21
3. Charakter a struktura pohřebiště v Popůvkách (AB)	24
3.1 Rozmístění hrobů.....	25
3.2 Kostrové a žárové pohřby	26
3.3 Vícenásobné pohřby	28
3.4 Prázdné hroby	29
3.5 Charakter hrobů a pohřbů.....	31
3.5.1 Velikost a tvar hrobových jam	31
3.5.2 Orientace.....	31
3.5.3 Poloha zemřelých v hrobech	31
3.5.4 Konstrukční prvky	32
3.5.5 Hroby se žlábků	36
3.6 Ostatní struktury na lokalitě	36
4. Lidé na pohřebišti v Popůvkách (AB).....	41
4.1 Pohlaví.....	41
4.2 Věk	45
5. Analýza archeologického materiálu	48
5.1 Keramika (AB).....	48
5.1.1 Metodika.....	48
5.1.2 Keramika na pohřebišti v Popůvkách.....	49
5.1.2.1 Poháry	50
5.1.2.2 Hrnce	51
5.1.2.3 Konvice.....	53
5.1.2.4 Džbáňky, šálky, hrnky	54
5.1.2.5 Amfory.....	56
5.1.2.6 Džbány.....	56
5.1.2.7 Mísy.....	57
5.1.2.8 Neurčené nádoby.....	58

5.2 Kamenné nástroje (AB, JBa, JN).....	58
5.2.1 Metodika	58
5.2.2 Štípaná kamenná industrie.....	59
5.2.3 Broušená kamenná industrie.....	70
5.2.4 Makrolitická kamenná industrie	74
5.3 Kovové artefakty (AB, LK)	75
5.3.1 Charakteristika artefaktů (AB)	75
5.3.2 Chemická analýza vybraných artefaktů (LK)	78
5.3.3 Diskuze (AB)	79
5.4 Artefakty z tvrdých živočišných materiálů (AB)	80
5.4.1 Kostěné knoflíky s V-vrtáním	81
5.4.2 Lukovité závěsky	85
5.4.3 Ostatní artefakty z kosti a zuboviny	88
5.5 Zvířecí kosti (MR)	89
5.5.1 Výsledky	90
5.5.2 Diskuze	94
5.5.3 Závěr	96
5.6 Artefakty z jantaru (AB, LK)	97
5.6.1 Artefakty z jantaru v Popůvkách (AB).....	97
5.6.2 Chemická analýza (LK)	99
5.6.3 Diskuze (AB)	99
5.7 Malakofauna (JBí, AB).....	101
5.7.1 Metodika.....	101
5.7.2 Malakofauna v Popůvkách.....	101
6. Antropologické zhodnocení souboru z Popůvek (ZT)	105
6.1 Úvod	105
6.2 Lidské kosterní pozůstatky a jejich zachovalost	106
6.3 Katalog jedinců	112
6.4 Žárové pohřby	164
6.5 Paleodemografie pohřebiště	165
6.5.1 Metody odhadu pohlaví a věku	165
6.5.2 Výsledky paleodemografické analýzy.....	166
6.5.3 Diskuze paleodemografických výsledků	168
6.6 Metrická charakteristika souboru z Popůvek	172
6.6.1 Lebka	172
6.6.2 Postkraniální skelet	176
6.6.3 Výška postavy	180
6.6.4 Diskuze	182
6.7 Stavba skeletu a fyzická zátěž	185
6.8 Zdravotní stav jedinců z Popůvek.....	189
6.8.1 Úvod	189
6.8.2 Výsledky paleopatologické analýzy a diskuze	190
6.8.2.1 Zdravotní stav chrupu	192
6.8.2.2 Vrozené anomálie a variety	198
6.8.2.3 Degenerativně produktivní choroby	203
6.8.2.4 Traumata.....	204
6.8.2.5 Záněty	206
6.8.2.6 Hematogenní, metabolická a endokrinní onemocnění.....	207
6.8.2.7 Nádory	211
6.8.2.8 Patologie neznámé etiologie	212

6.9 Závěr.....	214
7. Genetická analýza populace kultury zvoncovitých pohárů z lokality Popůvky (KB, DF, ED).....	216
7.1 Výsledky dosavadních genetických studií KZP.....	216
7.2 Genetický výzkum lokality Popůvky.....	217
7.3 Analýza aDNA jedinců z lokality Popůvky.....	217
7.4 Výsledky analýzy mitochondriální DNA a určení haploskupin v pilotní studii.....	221
7.5 Postup genetické determinace pohlaví	221
7.6 Diskuze a závěr	222
8. Diskuze a závěry	225
8.1 Chronologické postavení pohřebiště.....	225
8.2 Společnost na pohřebišti.....	227
8.2.1 Lukostřelci	228
8.2.2 Významní členové komunity – bohaté hroby	229
8.3 Popůvky v kontextu pohřebišť KZP na Moravě.....	231
Závěrem	232
Summary.....	233
Literatura a prameny	250

CONTENTS

- List of authors11
- Introduction.....13
- 1. Bell Beaker phenomenon (AB)15
 - 1.1.1 Cemeteries15
 - 1.1.2 Settlements16
- 2. Popůvky: the character of the site and the progress of rescue archaeological excavation18
 - 2.1 Site location (AB).....18
 - 2.2 Natural conditions (JN)19
 - 2.2.1 Geomorphology.....19
 - 2.2.2 Geology19
 - 2.2.3 Pedology.....20
 - 2.3 History of the site (AB, KBČ).....21
 - 2.4 Excavation progress (AB, KBČ)21
- 3. Character and structure of the cemetery in Popůvky (AB).....24
 - 3.1 Distribution of graves.....25
 - 3.2 Inhumation and cremation burials26
 - 3.3 Multiple burials28
 - 3.4 Empty graves.....29
 - 3.5 Character of graves and burials.....31
 - 3.5.1 Size and shape of grave pits.....31
 - 3.5.2 Orientation.....31
 - 3.5.3 The position of the dead in the graves31
 - 3.5.4 Construction elements32
 - 3.5.5 Graves with ditches.....36
 - 3.6 Other structures on the site36
- 4. People at the cemetery in Popůvky (AB)41
 - 4.1 Sex/gender41
 - 4.2 Age.....45
- 5. Analysis of archaeological material48
 - 5.1 Pottery (AB).....48
 - 5.1.1 Methodology48
 - 5.1.2 Pottery at the cemetery in Popůvky.....49
 - 5.1.2.1 Beakers.....50
 - 5.1.2.2 Pots.....51
 - 5.1.2.3 Pitchers53
 - 5.1.2.4 Jugs and cups54
 - 5.1.2.5 Amphorae.....56
 - 5.1.2.6 Jugs56
 - 5.1.2.7 Bowls.....57
 - 5.1.2.8 Unspecified vessels.....58

5.2 Stone industry (AB, JBa, JN).....	58
5.2.1 Methodology.....	58
5.2.2 Chipped stone industry	59
5.2.3 Polished stone industry	70
5.2.4 Macrolithic stone industry	74
5.3 Metal artifacts (AB, LK).....	75
5.3.1 Characteristics of artifacts (AB).....	75
5.3.2 Chemical analysis of selected artifacts (LK).....	78
5.3.3 Discussion (AB).....	79
5.4 Animal hard tissues artifacts (AB)	80
5.4.1 V-drilled bone buttons.....	81
5.4.2 Bow shaped pendants	85
5.4.3 Other bone and dentine artifacts.....	88
5.5 Animal bones (MR)	89
5.5.1 Results	90
5.5.2 Discussion.....	94
5.5.3 Conclusion.....	96
5.6 Amber artifacts (AB)	97
5.6.1 Amber artifacts in Popůvky.....	97
5.6.2 Chemical analysis	99
5.6.3 Discussion.....	99
5.7 Mollusc shells (JBí, AB)	101
5.7.1 Methodology	101
5.7.2 Mollusc shells in Popůvky	101
6. Anthropological evaluation of the Popůvky cemetery (ZT).....	105
6.1 Introduction	105
6.2 Human skeletal remains and their preservation	106
6.3 Catalogue of individuals.....	112
6.4 Cremations.....	164
6.5 Paleodemography of the cemetery.....	165
6.5.1 Methods of sex and age estimation.....	165
6.5.2 Results of paleodemography analysis.....	166
6.5.3 Discussion.....	168
6.6 Metric characteristic.....	172
6.6.1 Skull.....	172
6.6.2 Postcranial skeleton.....	176
6.6.3 Stature	180
6.6.4 Discussion.....	182
6.7 Skeletal structure and physical load	185
6.8 Health of Popůvky population	189
6.8.1 Introduction	189
6.8.2 Results of paleopathological analysis.....	190
6.8.2.1. Dental health	192
6.8.2.2. Congenital anomalies and varieties.....	198
6.8.2.3. Degenerative productive diseases	203
6.8.2.4 Trauma	204
6.8.2.5 Inflammation.....	206
6.8.2.6 Hematogenous, metabolic and endocrine diseases.....	207

6.8.2.7 Tumors211

6.8.2.8 Pathologies of unknown etiology212

6.9 Conclusion214

7. Genetic analysis of the Bell Beaker population from Popůvky (KB, DF, ED)216

7.1 Genetic research of Bell Beakers216

7.2 Results of genetic studies of Bell Beakers to date217

7.3 Genetic research of the Popůvky site217

7.4 Discussion and conclusion222

8. Discussion and conclusion (AB)225

8.1 Chronological position of the cemetery225

8.2 Society at the cemetery227

8.2.1 Archers228

8.2.2 Prominent members of the community - rich graves229

8.3 Popůvky in the context of Bell Beaker cemeteries in Moravia231

In conclusion (AB)232

Summary233

Literature and sources250