



**Parohová a kostená  
industria  
v stredoveku**



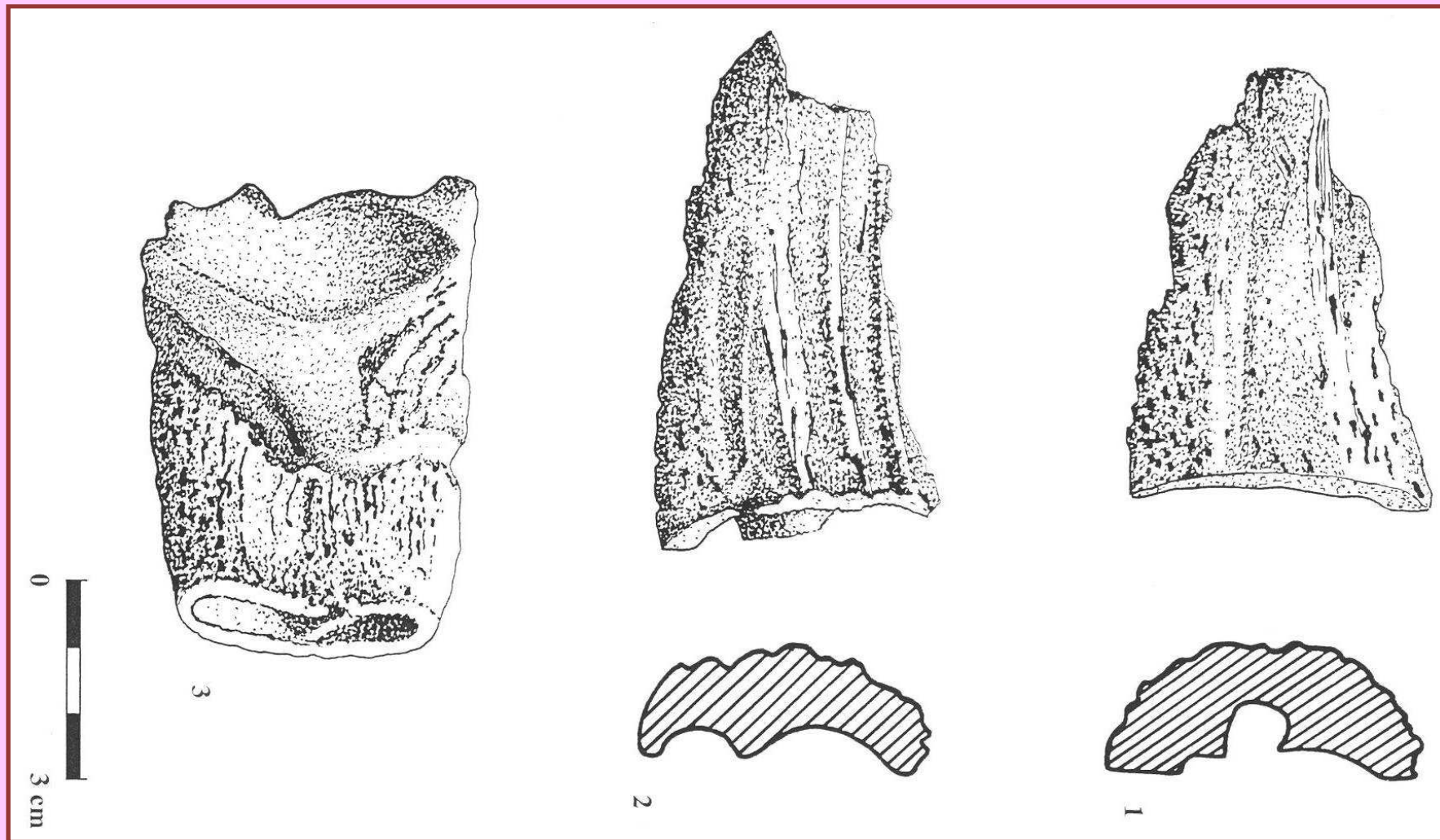
## Charakteristika KPI

- 1) **Pracovné artefakty:** šidlá (**proplétáčky**), ihly, zahrotené artefakty nešpecifickej funkcie, hladidlá – tzv. korčule/**brusle**, ohreblá/**hřebľa** atď.
- 2) **Schránky**
- 3) **Toaletné potreby:** hrebene
- 4) **Hracie kamene** (astragaly)
- 5) **Súčasti kombinovaných artefaktov:** črienky/**střenky**, rukoväte/**rukojeti**
- 6) **Ostatné**

## Charakteristika KPI - surovina

- kostená surovina: používali sa prevažne duté dlhé kosti ovce/kozy, tura domáceho a menej z prasaťa; kosti lovnej zvery sa používali len výnimočne rovnako ako kosti koňa
- parohovina – z parožia jeleňovitých, menej z parohov srnca
- využívaná bola aj rohovina (zvyšky rohoviny so stopami opracovania z južného predhradia na Pohansku)

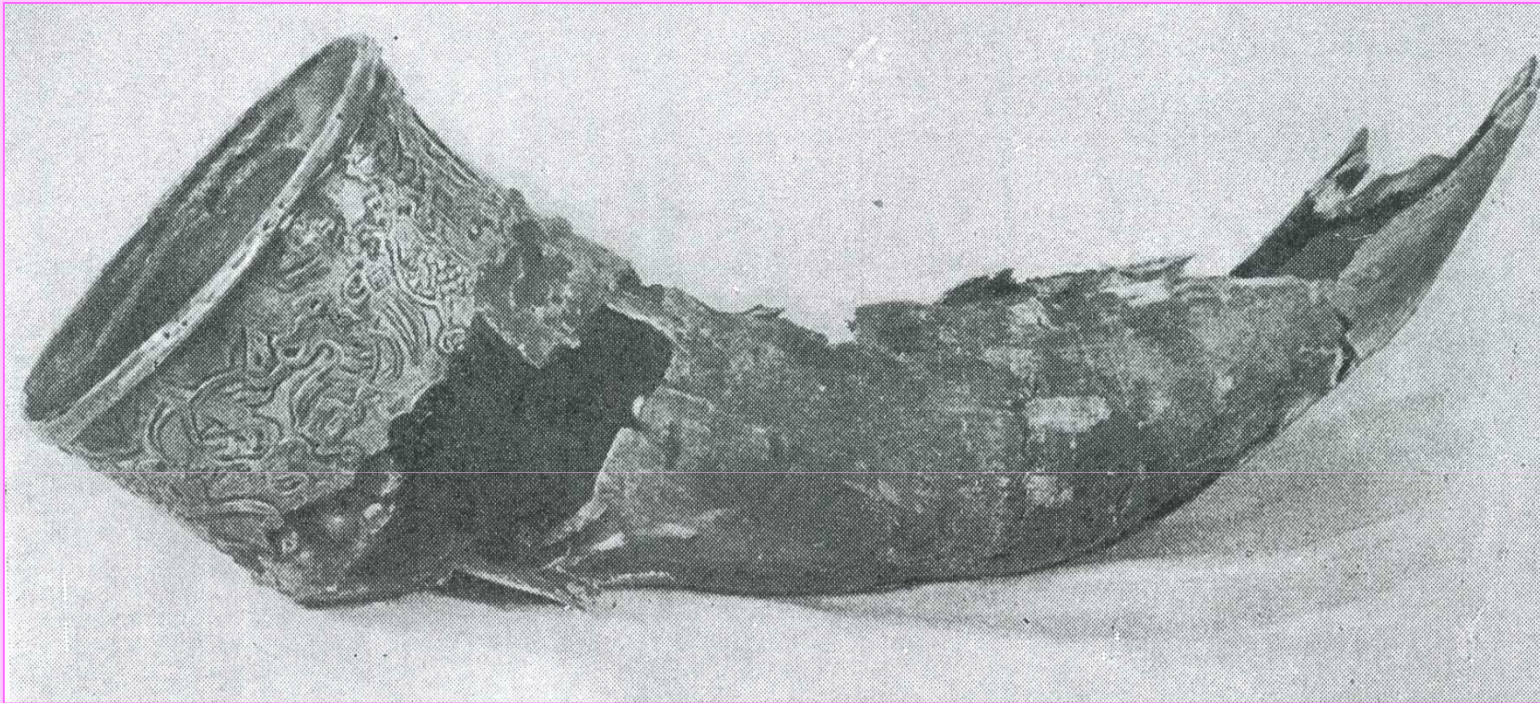
# Rohovina - surovina



Břeclav - Pohansko



## Rohovina - artefakty



Černigov, tzv. Čierna mohyla, pol. 10. stor.

## Charakteristika výroby KPI

- v ranom stredoveku sa objavujú rozličné stupne špecializácie výroby
- najnižší stupeň tzv. podomácka výroba
- vyššie formy organizovaných špeciálnych výrob v tzv. „rodinnej dielni“ produkujúcej pre potreby najbližšieho okolia
- pre obdobie vrcholného stredoveku je evidovaná centralizovaná výroba (v mestách) pre širší trh s plne špecializovanými remeselníkmi.



# KPI artefakty

## Pracovné artefakty

### Prepletače (propletač/proplétáček) a šidlá:

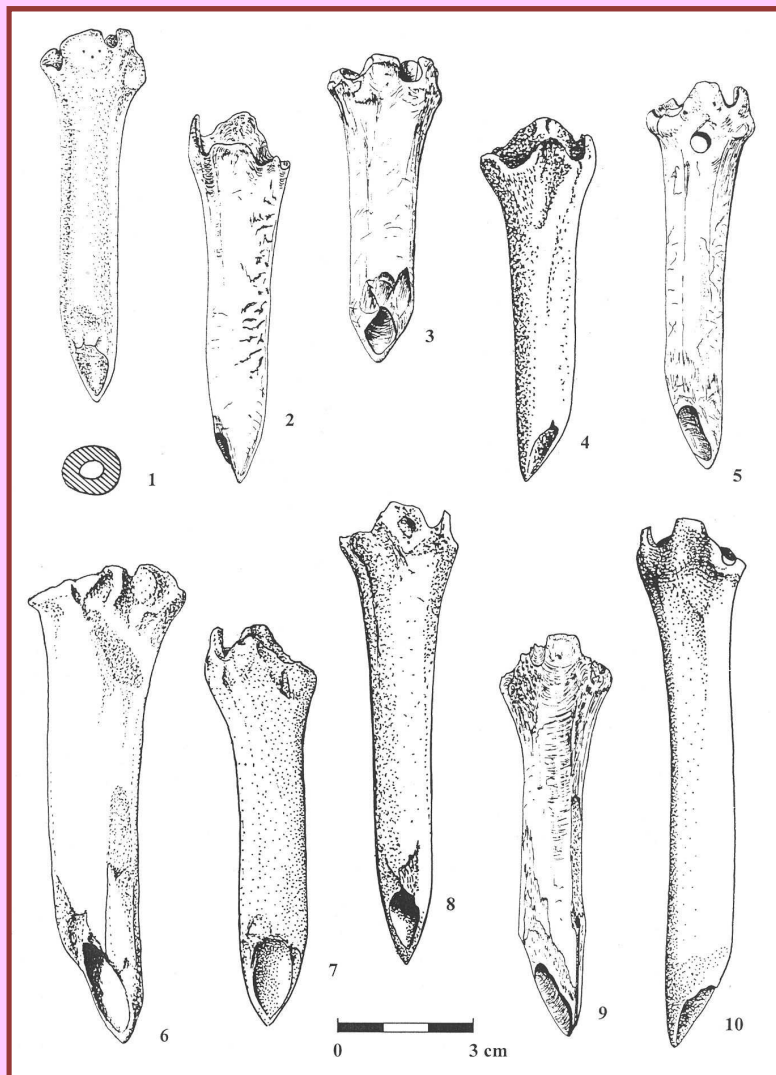
- termín prepletač je špecifický pre obdobie raného stredoveku v slovanskom prostredí – terminus technicus
- v podstate ide o kostený artefakt so zahroteným distálnym koncom, vyrobený priečnym zlomením dutej dlhej kosti (väčšinou z ovce/kozy) s šikmým zrezaním distálneho konca
- šikmý rez býva rozlične razantný
- opracovaný býva prevažne len distálny koniec artefaktu, na proximálnom konci je väčšinou ešte zvyšok epifýzy

## KPI artefakty

- k termínu šidla bývajú priradované artefakty vyrobené pozdĺžnym štiepením dlhých dutých kostí (bez zachovania kĺbnej hlavice), ďalej artefakty vyrobené z úštepov kostí väčších domácich zvierat (tur, prasa, kôň) a predmety zo zašpicatených parohových výsad
- termín prepletač sa napr. do angličtiny prekladá ako šidlo/awl; do nemčiny zugespitze Knochen – zahrotená kosť



# KPI artefakty



**1. Prepletač s plocho zrezaným hrotom**

**a) s tzv. žraločím hrotom**

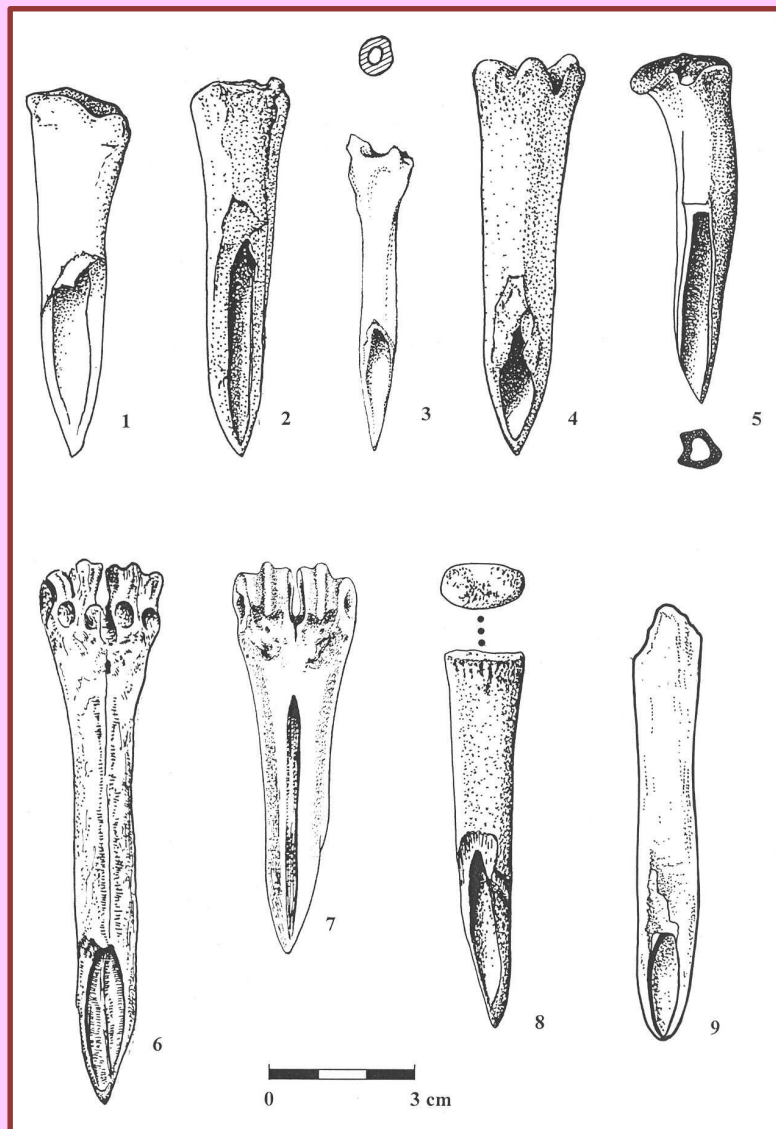
rozpätie dĺžky artefaktu 5-12 cm

rozpätie dĺžky hrotu 1,5-3 cm

ohladený až vyleštený

hrot artefaktu

# KPI artefakty



**1. Prepletač s plocho zrezaným hrotom**

**b) dosahujúcim 1/3 až 2/3 dĺžky nástroja**

najbežnejší typ prepletača

rozpätie dĺžky artefaktu 6,5-15,5cm

rozpätie dĺžky hrotu 3-8 cm

prevažuje dĺžka hrotu 7-10 cm

ohladený až vyleštený hrot artefaktu

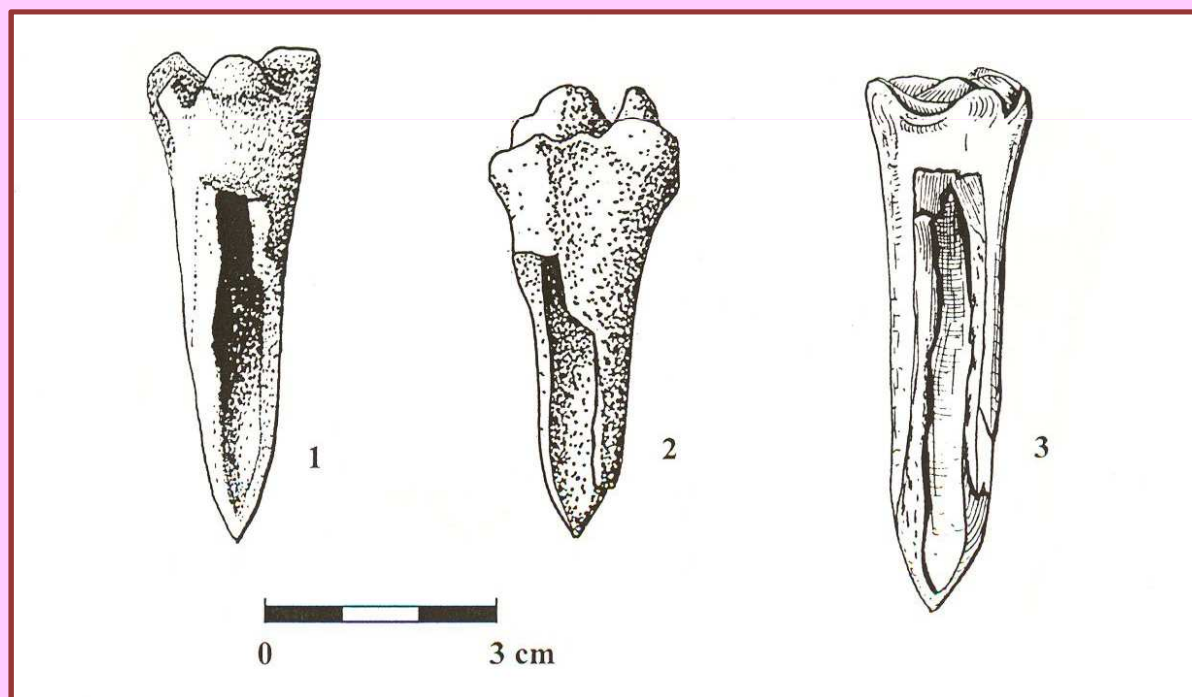


## KPI artefakty

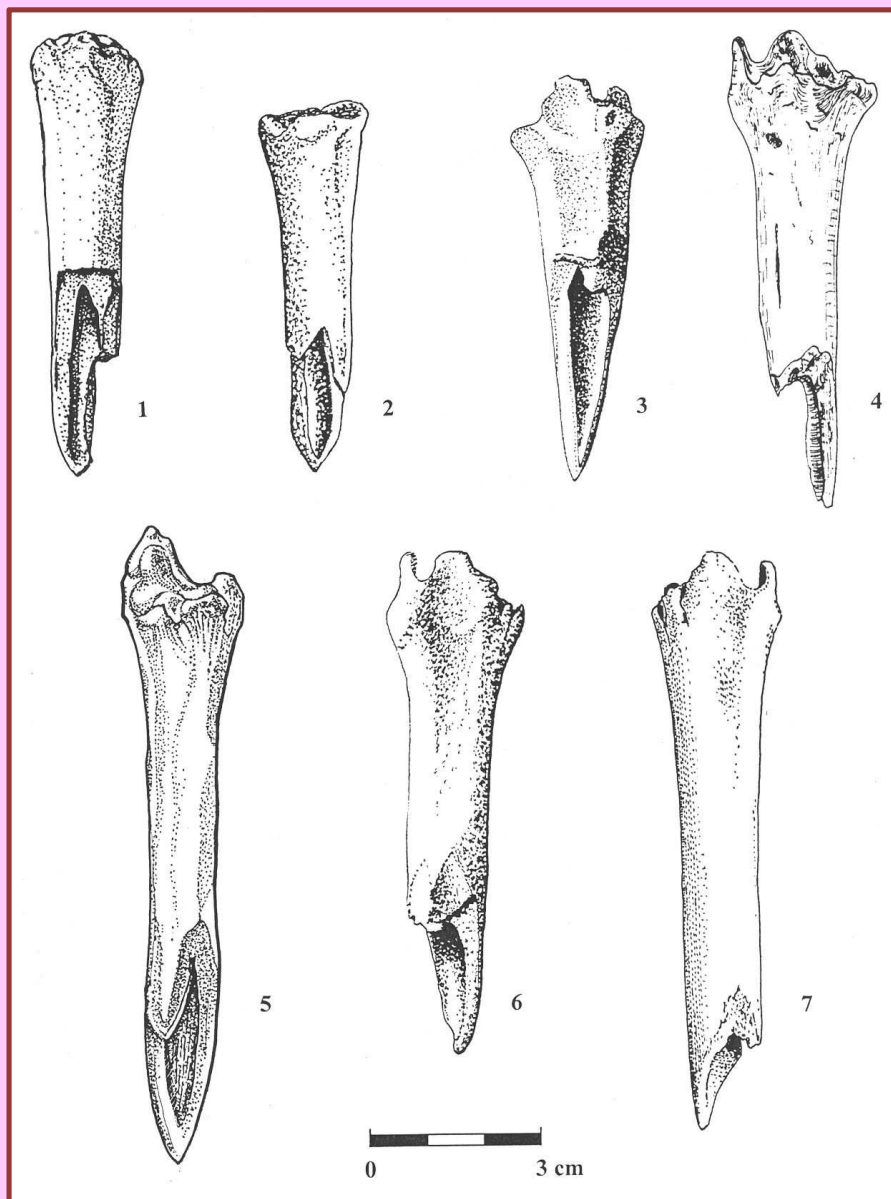
### 1. Prepletač s plocho zrezaným hrotom

#### c) zrezaným takmer po celej dĺžke kosti

pomerne málo častý; majú menšie rozmery; zrezanie hrotu má typický trojuholníkovitý tvar; ohladený až vyleštený hrot artefaktu, niekedy celé telo artefaktu



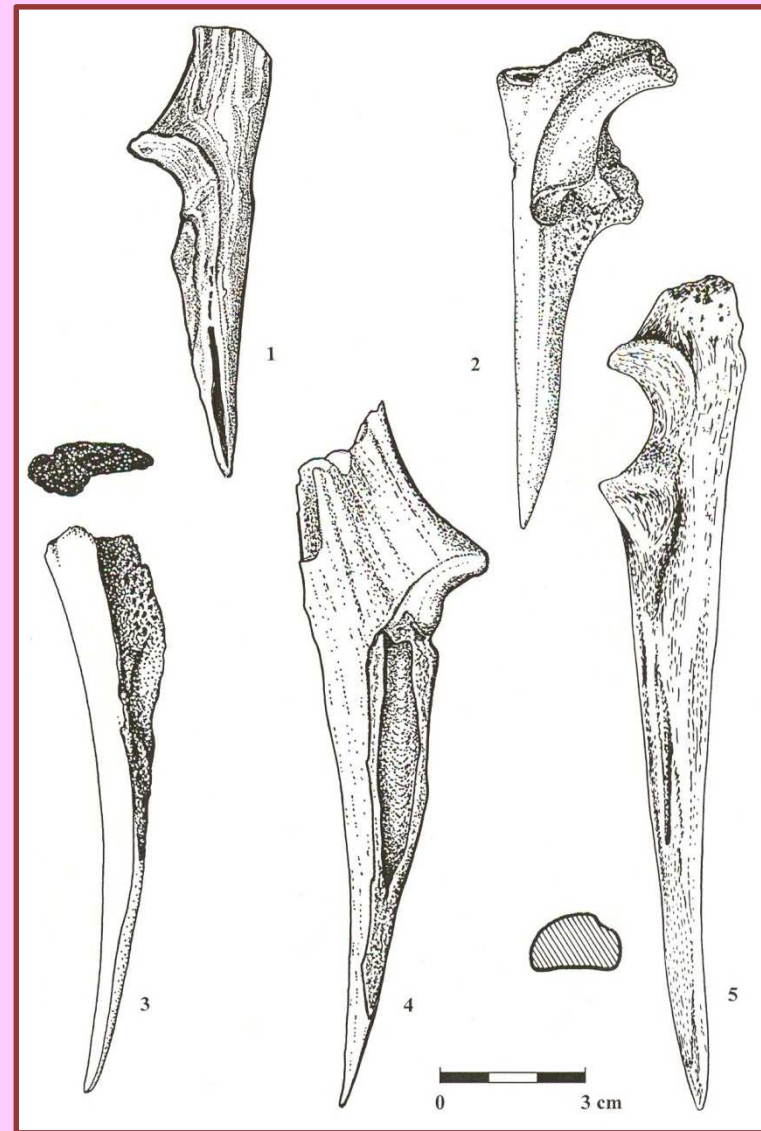
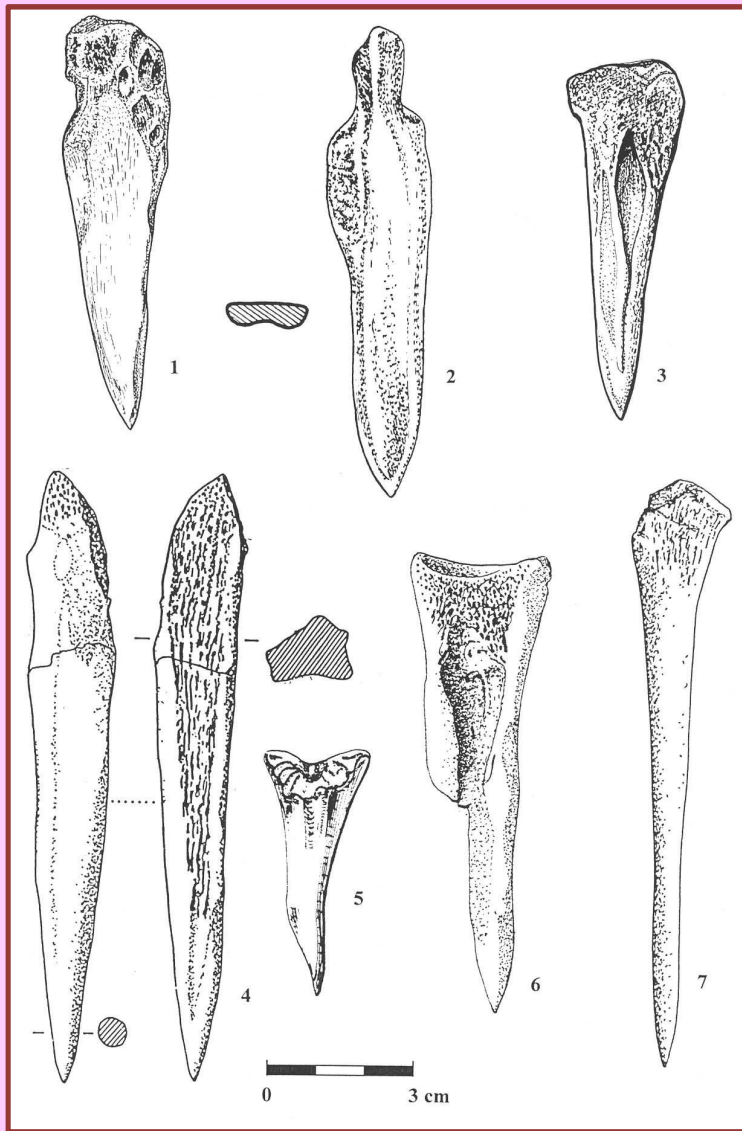
## KPI artefakty



**2. Prepletač s plocho zrezaným hrotom so zubom**  
plocho zrezaný hrot je v hornej časti opatrený viac či menej ostrým zubovitým výbežkom  
dĺžka hrotu sa pohybuje 1,8-5 cm, priemer je 3-3,9 cm  
celé nástroje boli najčastejšie dlhé 7-8 cm  
ohladená špica nástroja

# KPI artefakty

## ŠIDLÁ





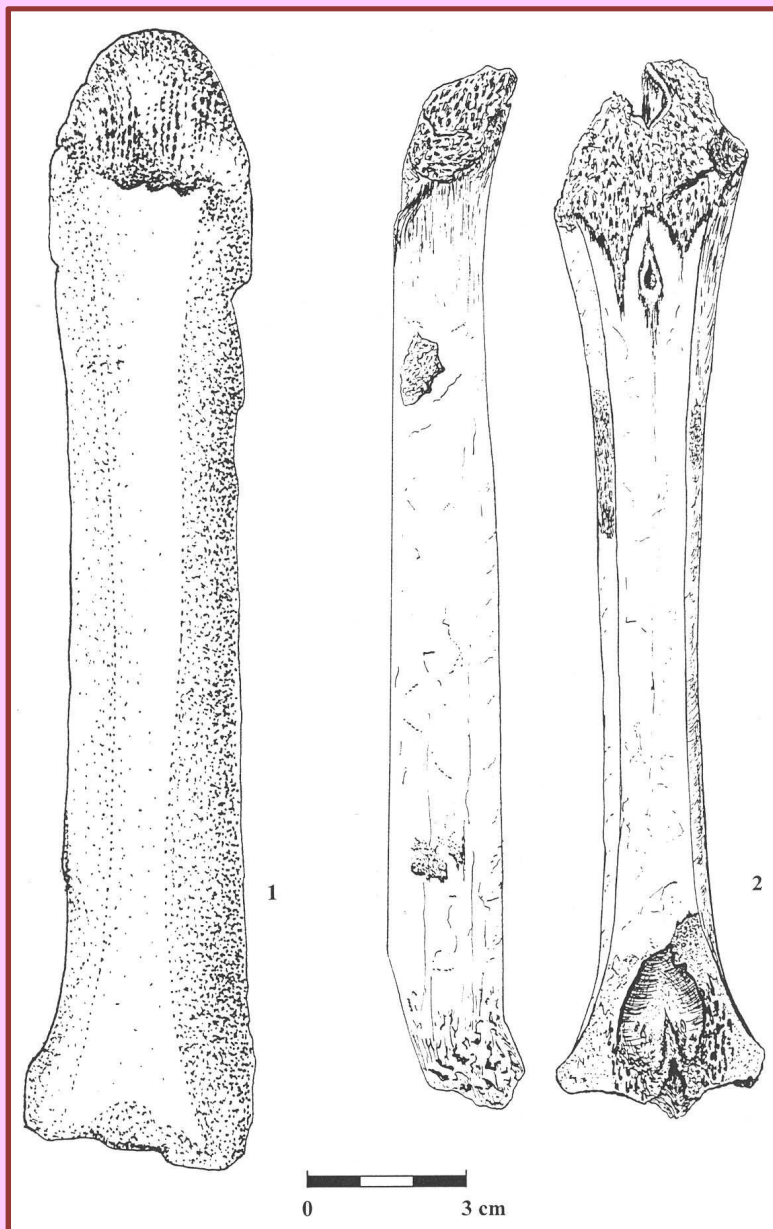
## KPI artefakty

### Korčule/Brusle – hladidlá:

- vyrábali sa prevažne z metapodií tura domáceho a koňa
- nachádzajú sa v 6 charakteristických vyhotoveniach
- 1: zúžená distálna časť bez otvoru; 2: zúžená distálna časť s otvorom; 3: so špicou bez otvoru; 4: so špicou s otvorom; 5: tupá distálna časť bez otvoru; 6: tupá distálna časť s otvorom
- pracovná strana artefaktu je vždy vyhladená až vyleštená, kompakta je niekde vydretá až na spongiózu
- predpokladá sa, že ide o hladidlá využívajúce sa v napr. garbiarstve/ koželužství – spracovávanie kože
- v lit. – názor, že v skutočne ide o brusle či sanice

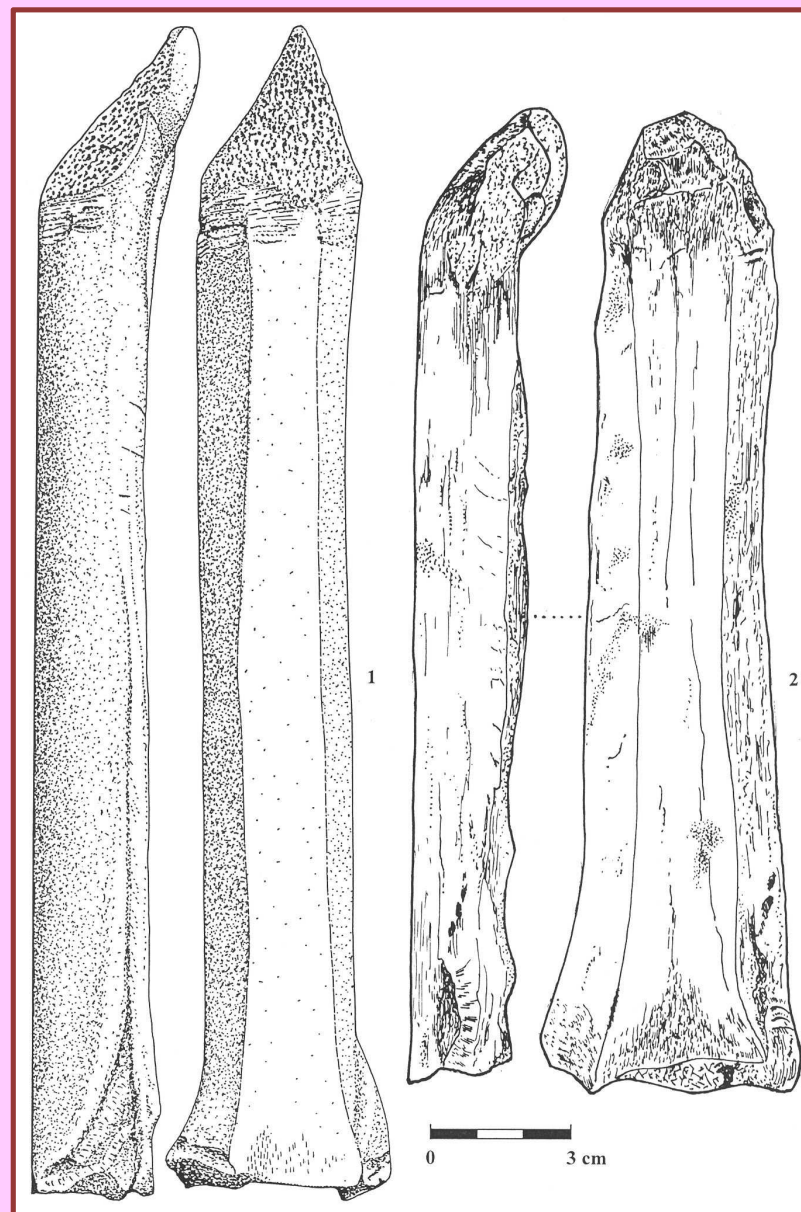
# KPI artefakty

Zúžený distálny koniec  
Typ 1 (2)



# KPI artefakty

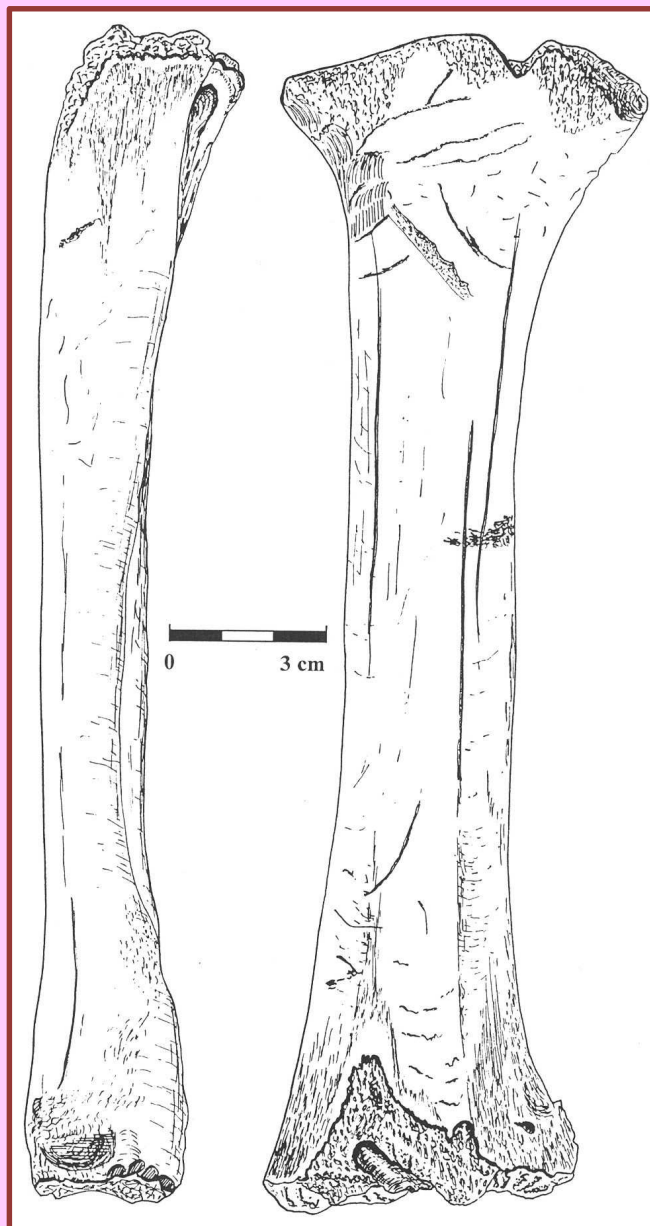
Korčule so zdvihnutou špicou  
Typ 3 (4)





# KPI artefakty

Tupá distálna časť  
Typ 5 (6)



## KPI artefakty

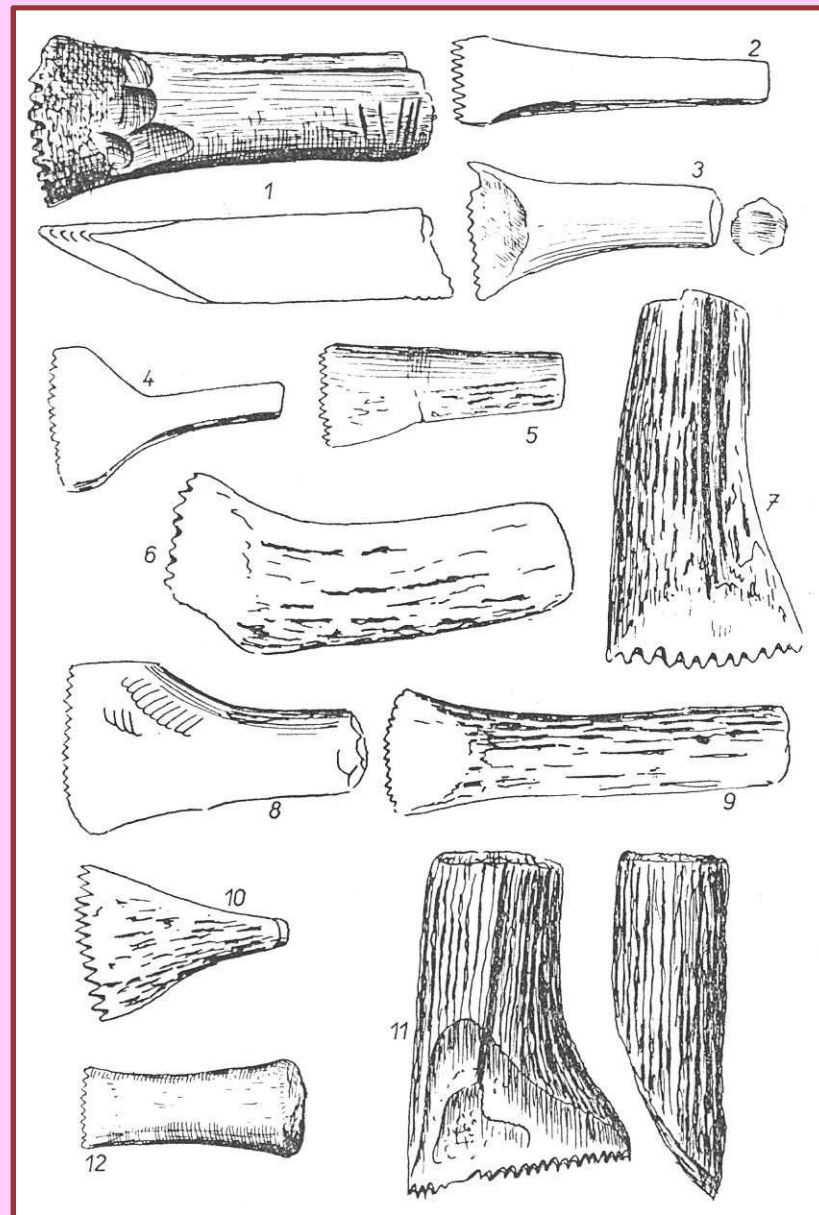
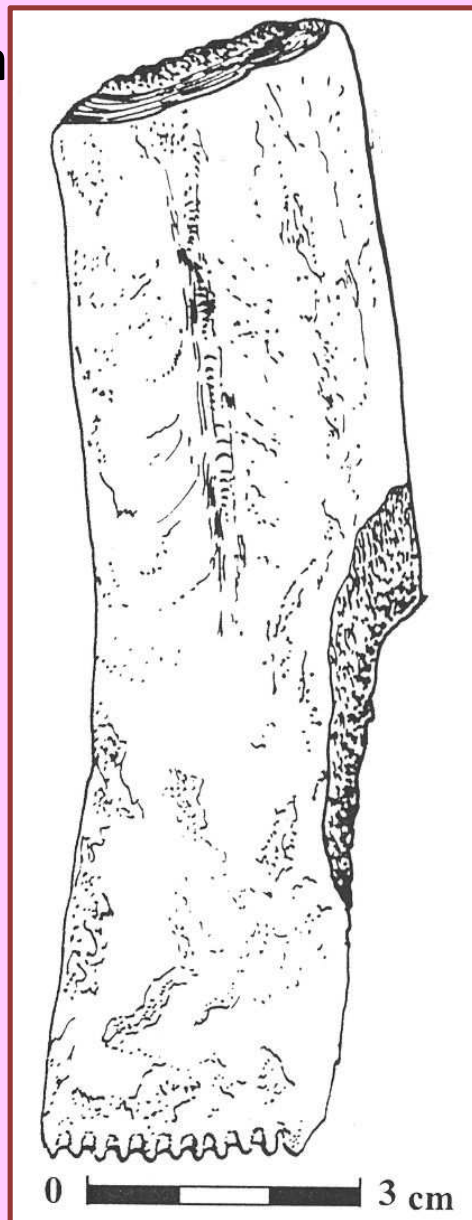
### Ohreblo/Hřeblo:

- za ohreblá považujeme lopatovité predmety dlhé 10-18 cm s pozdĺžnou rukoväťou oválneho alebo kruhového prierezu, ktorá sa rozširuje a zoslabuje v plochu ukončenú hrubým ostrím s plytkými (malými, ohladenými) zubami
- šírka ozubeného ostria: 6-10 cm
- väčšinou sú vyhotovené z parožia a to z časti rozdvojenia lodyhy do 2 výsad
- rozšírenie – u západných Slovanov
- datovanie: od konca 9 stor. do 13. stor.; ťažisko výskytu je rozmedzie 11.-12, stor.
- funkcia: ako vochle/hachle pri spracovávaní rastlinných vlákien do priadze; čistenie srsti koní – predchodcovia železných ohrebiel?

# KPI artefakty

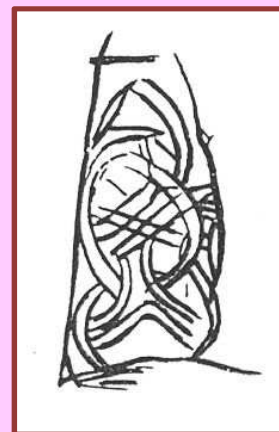
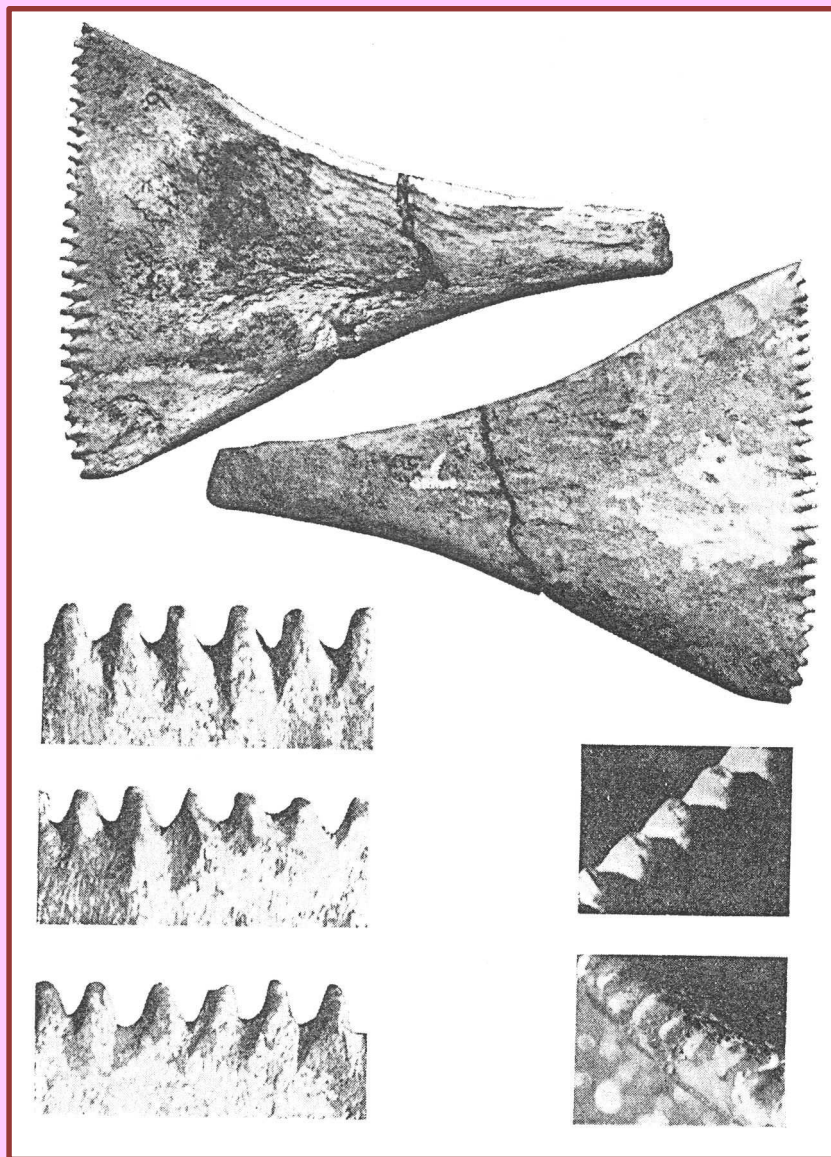
Ohreblá/hřebľa

Břeclav  
Pohansko





# KPI artefakty



Brno – Polní ulice



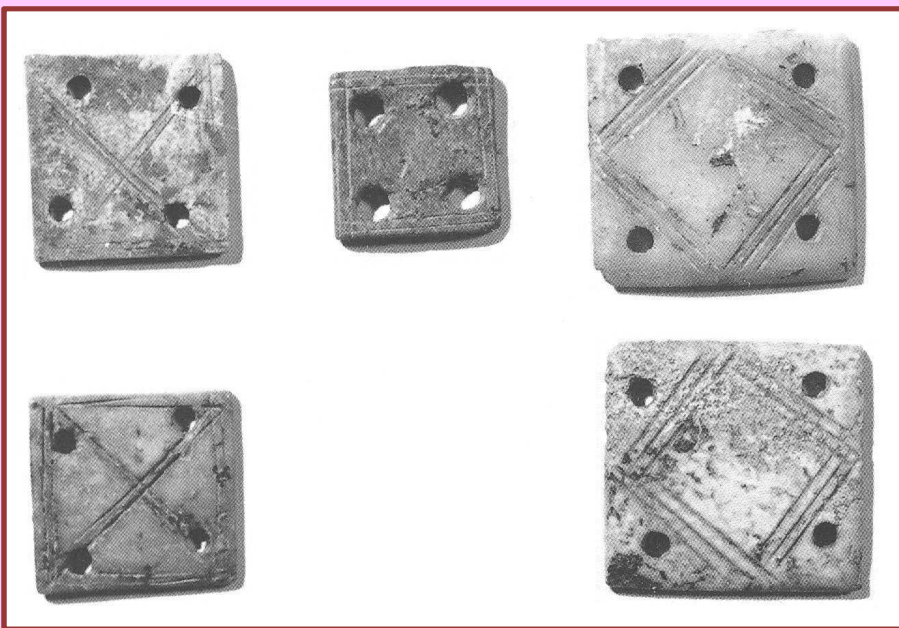
Vlastislav

## KPI artefakty

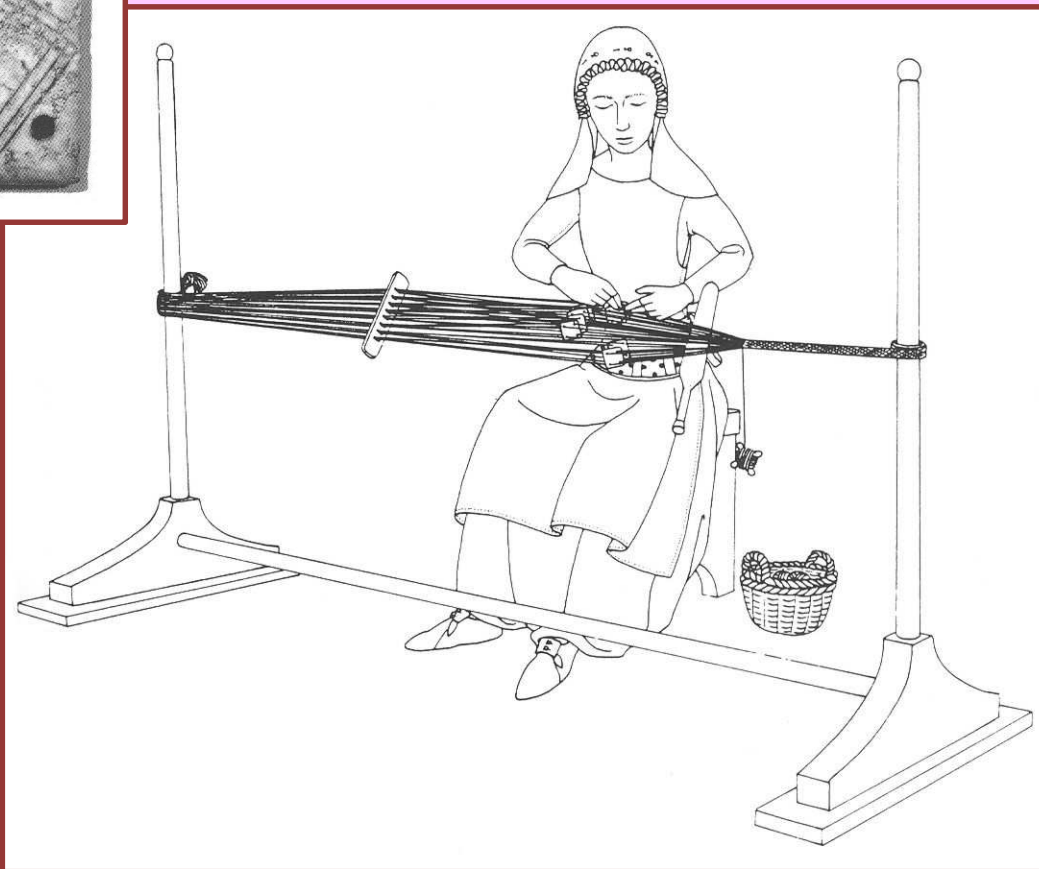
### Tkacie doštičky – tzv. karetky:

- vyskytujú sa v celom priebehu stredoveku
- vyrábali sa z kosti, parohoviny aj z dreva (dnes aj z kartónu)
- štvorcovité doštičky s otvormi pre navlečenie osnovy
- na tkanie lemov ošatenia, opaskov, stužiek

# KPI artefakty



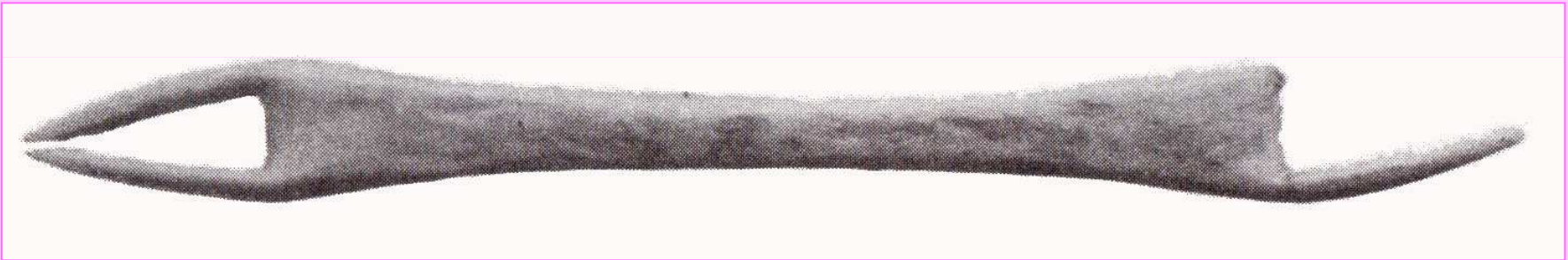
## Karetky





## KPI artefakty

Jehlice na pletení a opravu rybářských sítí  
- na pletení obecně



Mikulčice

## KPI artefakty

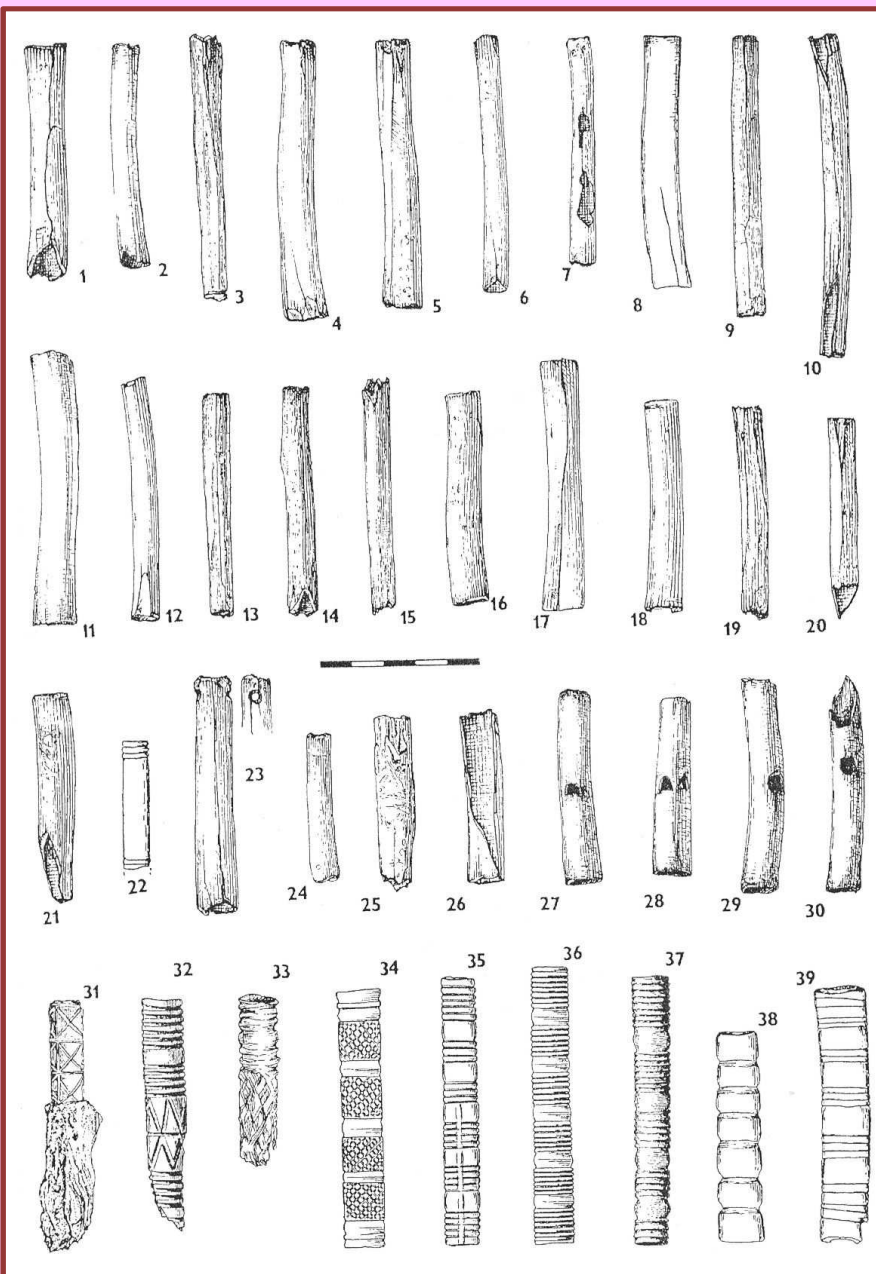
### Schránky

#### Ihelníky (jehelníky):

- ihelníky sa podľa N. Profantovej vyvíjali v Karpatskej kotline od jednoduchého typu s kvadratickým prierezom (typ I) cez ihelníky s kruhovým prierezom (typ II) po tzv. sústružené ihelníky (typ III)
- najjednoduchšie tvary sa objavujú už v 2. pol. 7. stor. – avarský vplyv na slovanskú hmotnú kultúru
- pokračujú ďalej do vrcholného stredoveku - sústružené
- výskyt jednotlivých typov sa však chronologicky prelína

# KPI artefakty

Ihelníky  
Jehelníky



Mikulčice

## KPI artefakty

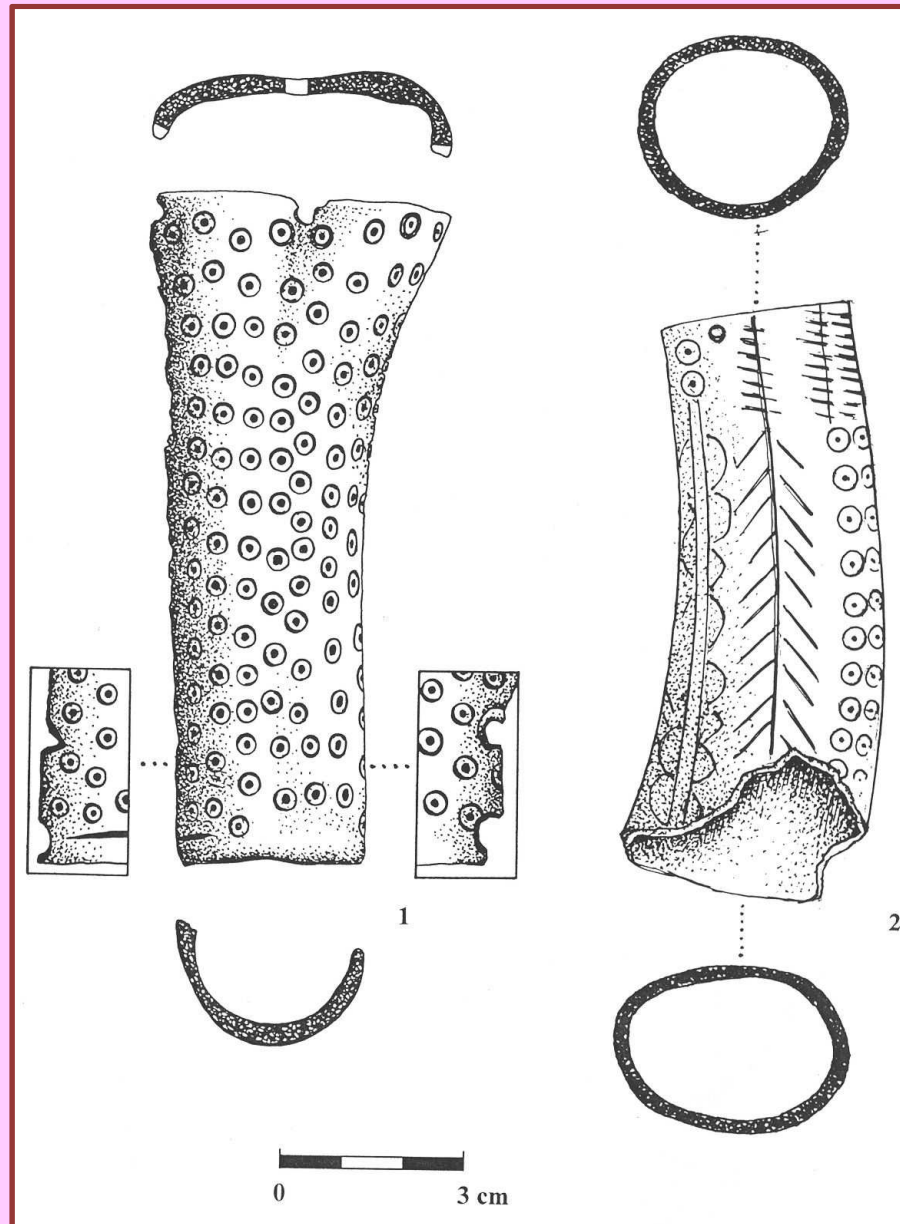
### Parohové dvojčlenné a trojčlenné schránky:

- **dvojčlenné schránky:** majú kónický, mierne prehnutý tvar
- spongióza je plne odstránená
- povrch je starostlivo vyhladený
- často bývajú zdobené
- zrejme tvarovo predchádzajú zložitejšie trojčlenné schránky
- podľa N. Profantovej sa opäť jedná o kultúrny vplyv avarského kaganátu
- datovanie: od 7. storočia pokračujú do stredoveku (parohové schránky na strelný prach)
- funkcia: uschovávanie vzácnych drobných, sypkých vecí – šperky, korenie, soľ



# KPI artefakty

Parohová  
dvojčlenná  
schránka



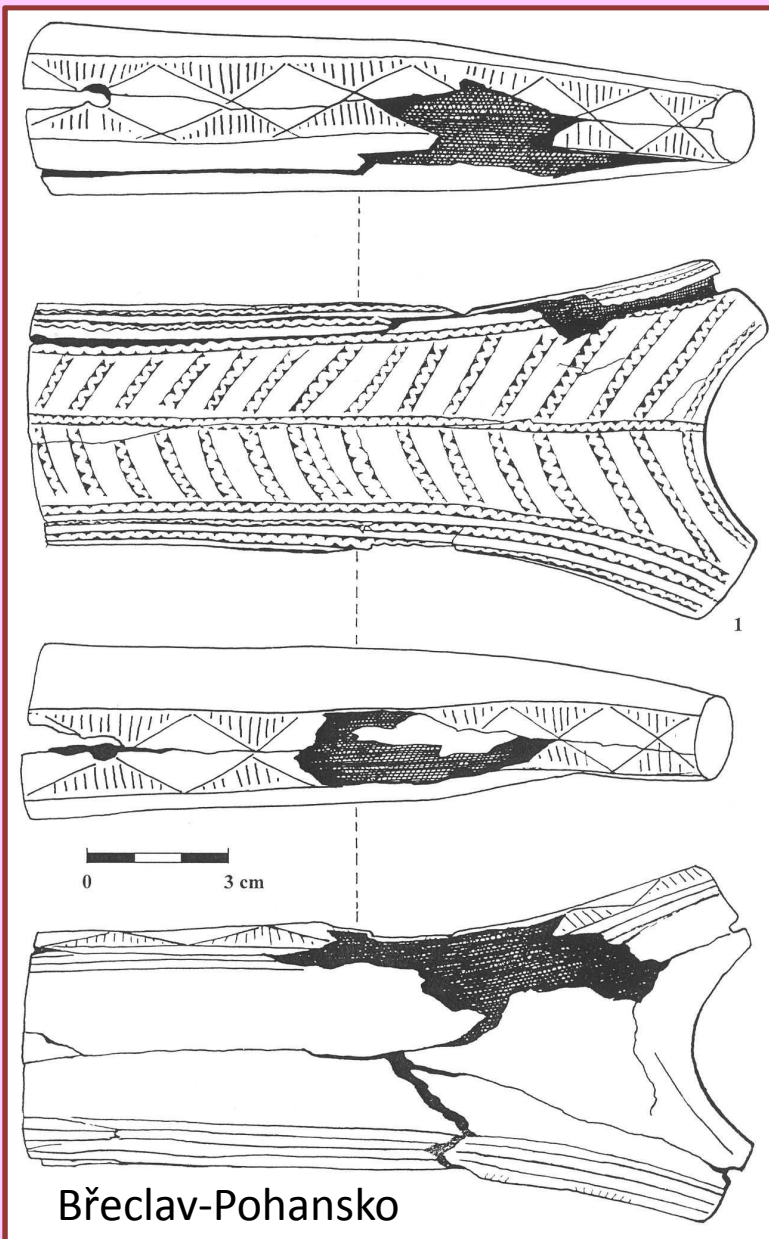
Břeclav-Pohansko

## KPI artefakty

- **Trojčlenné parohové schránky**
- Náleziská trojčlenných schránok možno rozdeliť do 4 geograficko-chronologických oblastí
- 1: avarské poťažno slovansko-avarské pohrebiská v Karpatskej kotline; 7.-8. stor.
- 2: na hradiskách v období Veľkej Moravy – v Čechách, na Morave aj na Slovensku; koniec 8. – celé 9. stor.
- 3: oblasť Dalmácie a v Rakúsku z pohrebísk tzv. podunajského typu (Pitten, Pottenbrun); 9. stor.
- 4: sídliská a opevnené hradiská z 10. – 11. stor. v oblasti stredného a horného toku Labe a v Pobaltí
- schránky sa podľa tvaru delia na Typ X a na Typ Y

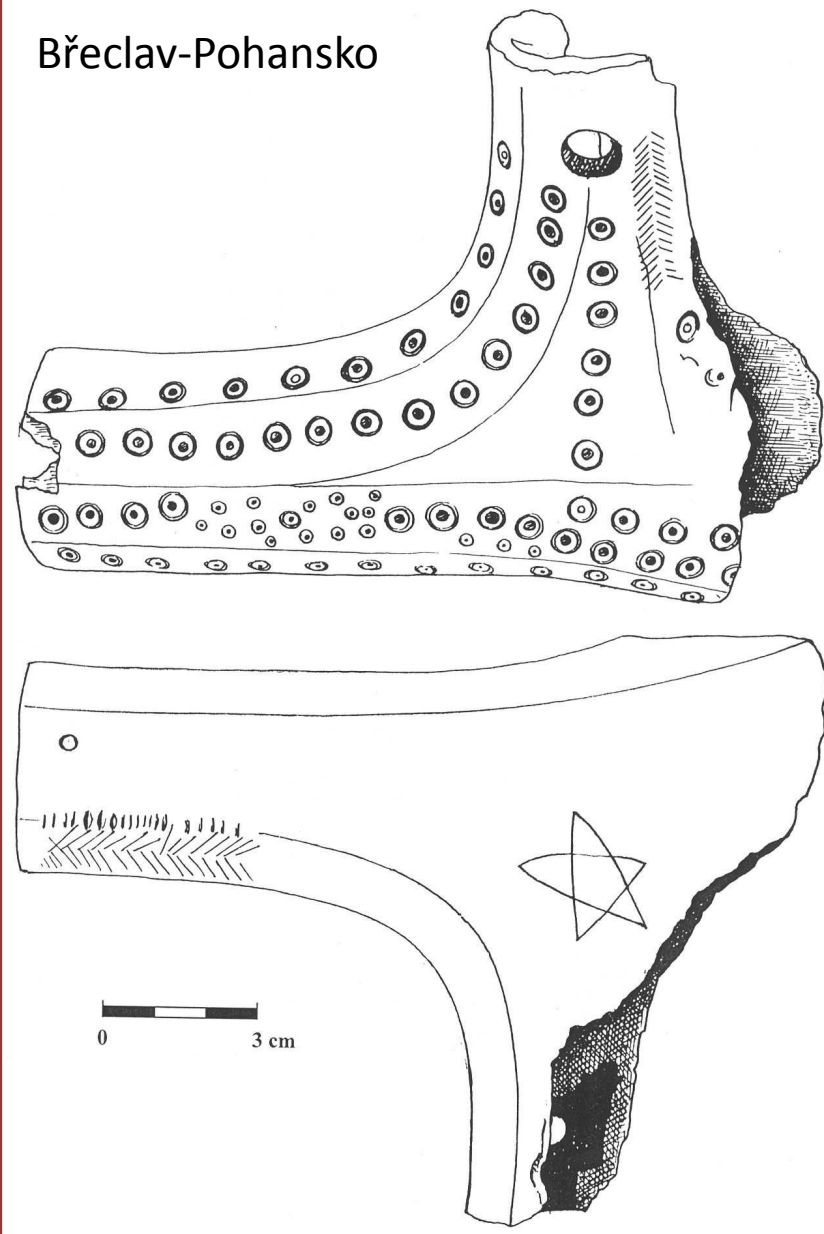
# KPI artefakty

Y



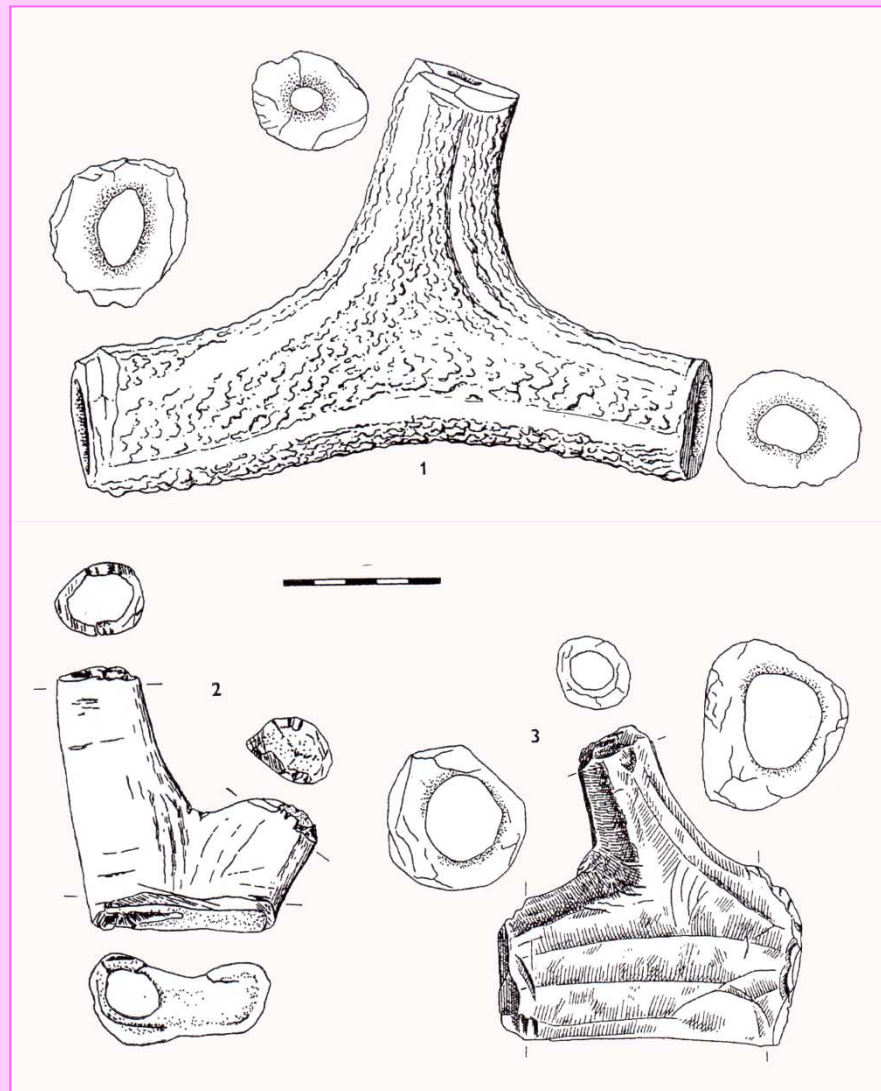
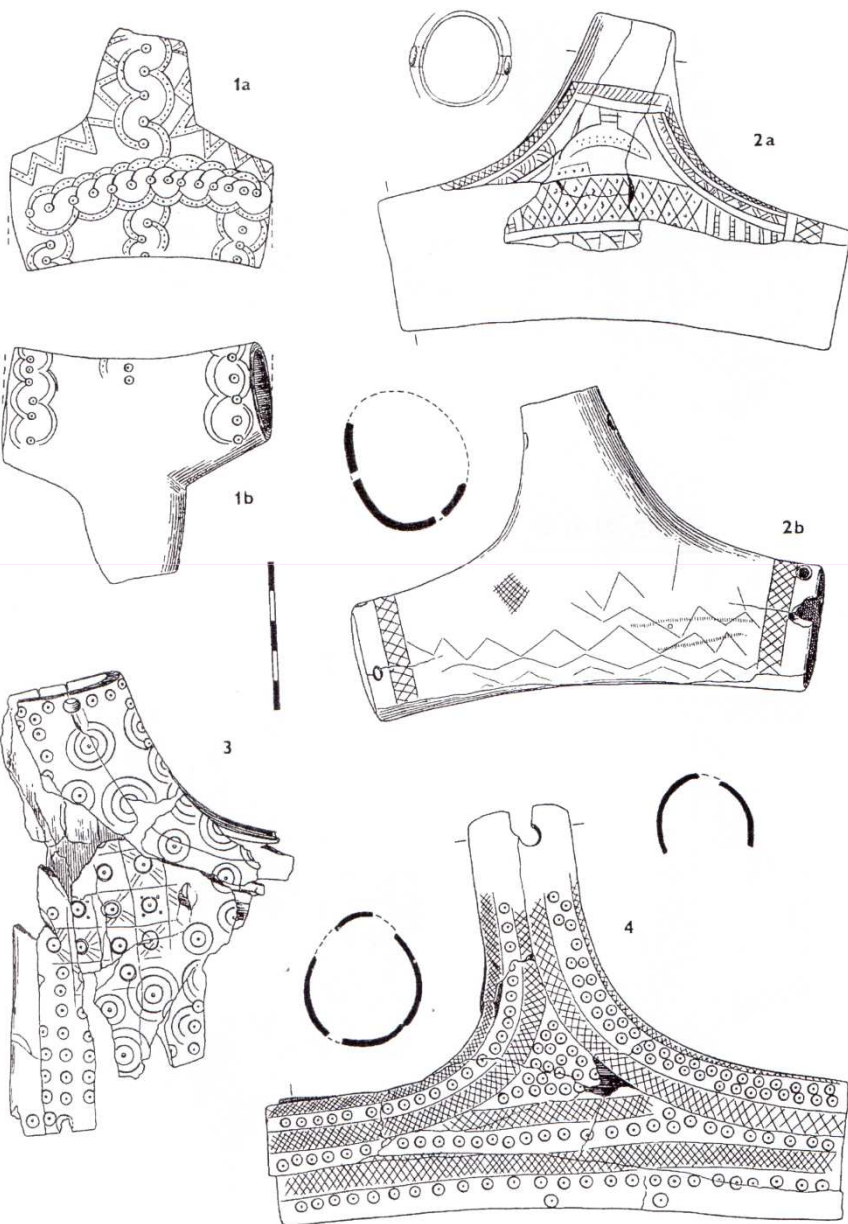
Břeclav-Pohansko

Břeclav-Pohansko



X

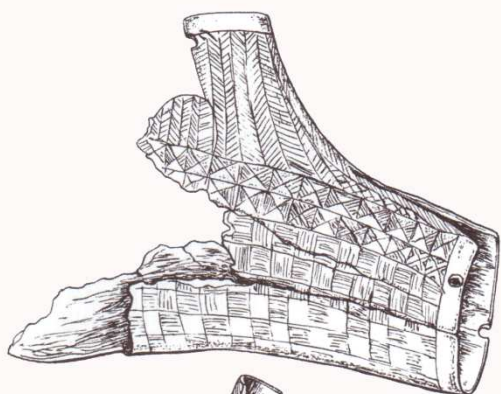
# KPI artefakty



Mikulčice



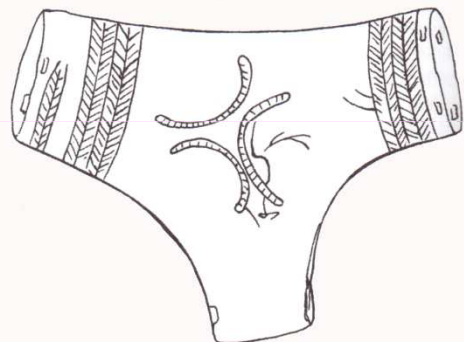
# KPI artefakty



A

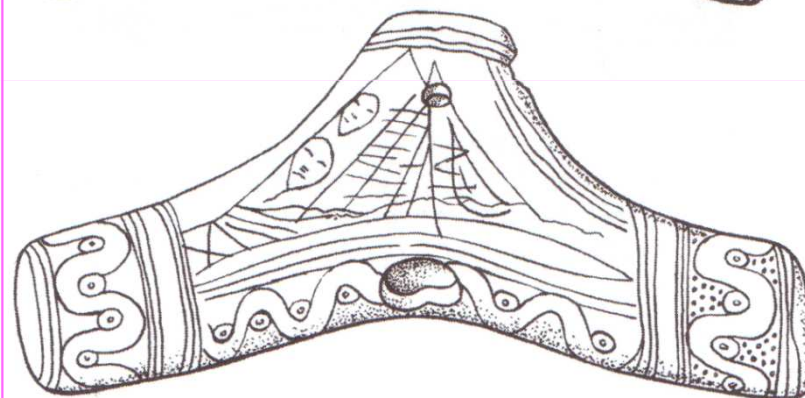


B



Obr. 181. Libice nad Cidlinou. Trojčipá parohová schránka z vnitřního hradíště, 9.–10. století

A, B - Libice n/C, předhradi, z kulturní vrstvy 10. stol.; ze starších nálezů



Levý Hradec

## KPI artefakty



Slovensko, 15. str.

# KPI artefakty

## Toaletné potreby

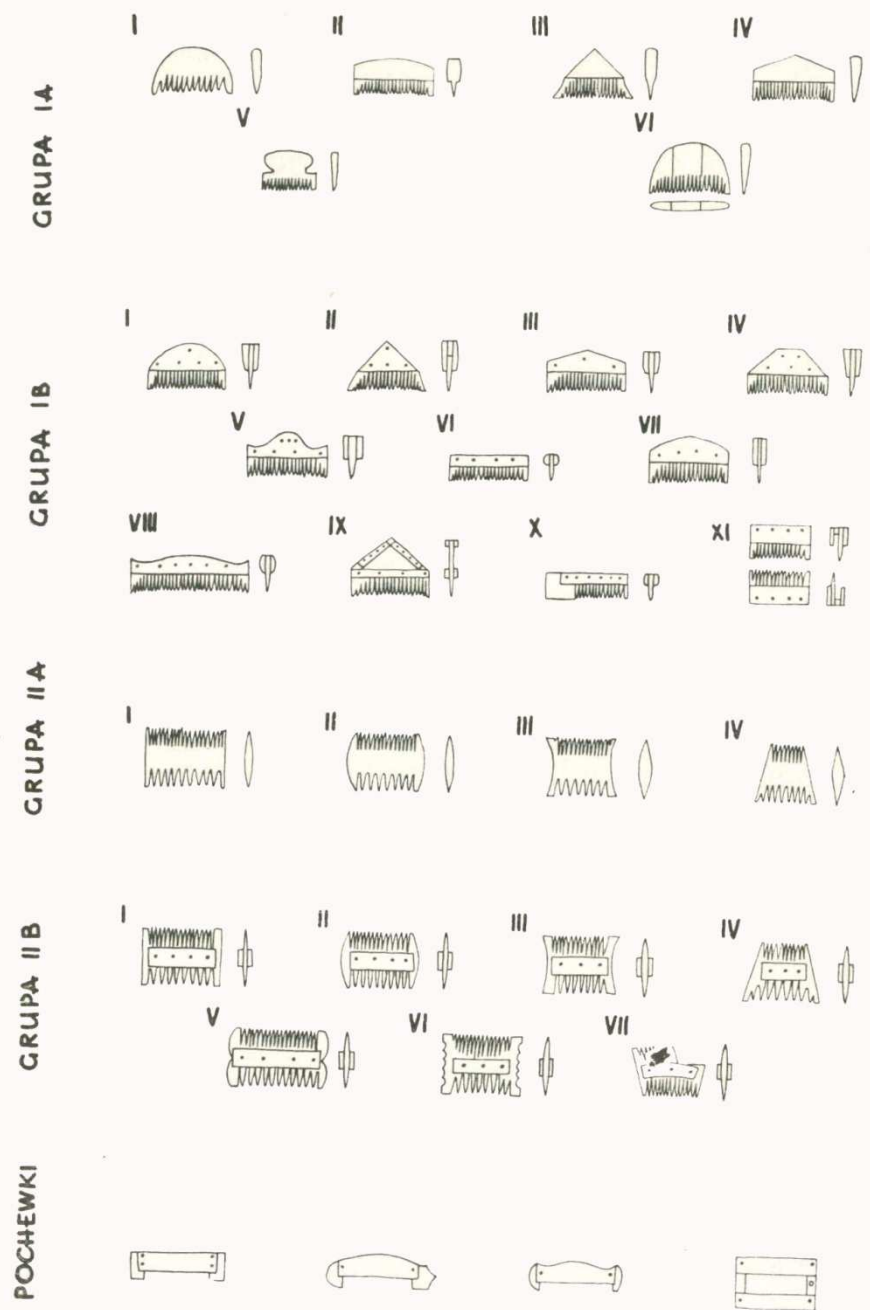
### Hrebene:

- jednostranné trojvrstvové
- obojstranné trojvrstvové
- výnimočne sa vyskytne hrebeň jednovrstvový (Němčice na Hané – 11. stor. – z jednej strany plochý (rub), z jednej strany klenutý (líce))
- vyskytujú sa od staroslovanského obdobia – naviazujú na tradíciu hrebeňov z DSN
- delenie hrebeňov podľa krycej lišty; podľa tvaru bokov – A: boky prehnuté dovnútra; B: prehnutie bokov a skosenie všetkých štyroch rohov; C: boky polkruhovo vykrojené; D: boky vyklenuté atď.
- napr. Hrubý 1957 – 9 typov pri obojstranných hrebeňoch, iné delenie používa Hilczerówna 1962 alebo Cnotliwy 1973 atď.
- púzdra na ochranu ozubenia sa vytratil koncom DSN a opäť sa objavujú až vo vrcholnom stredoveku v 12.-13. stor.



# KPI artefakty

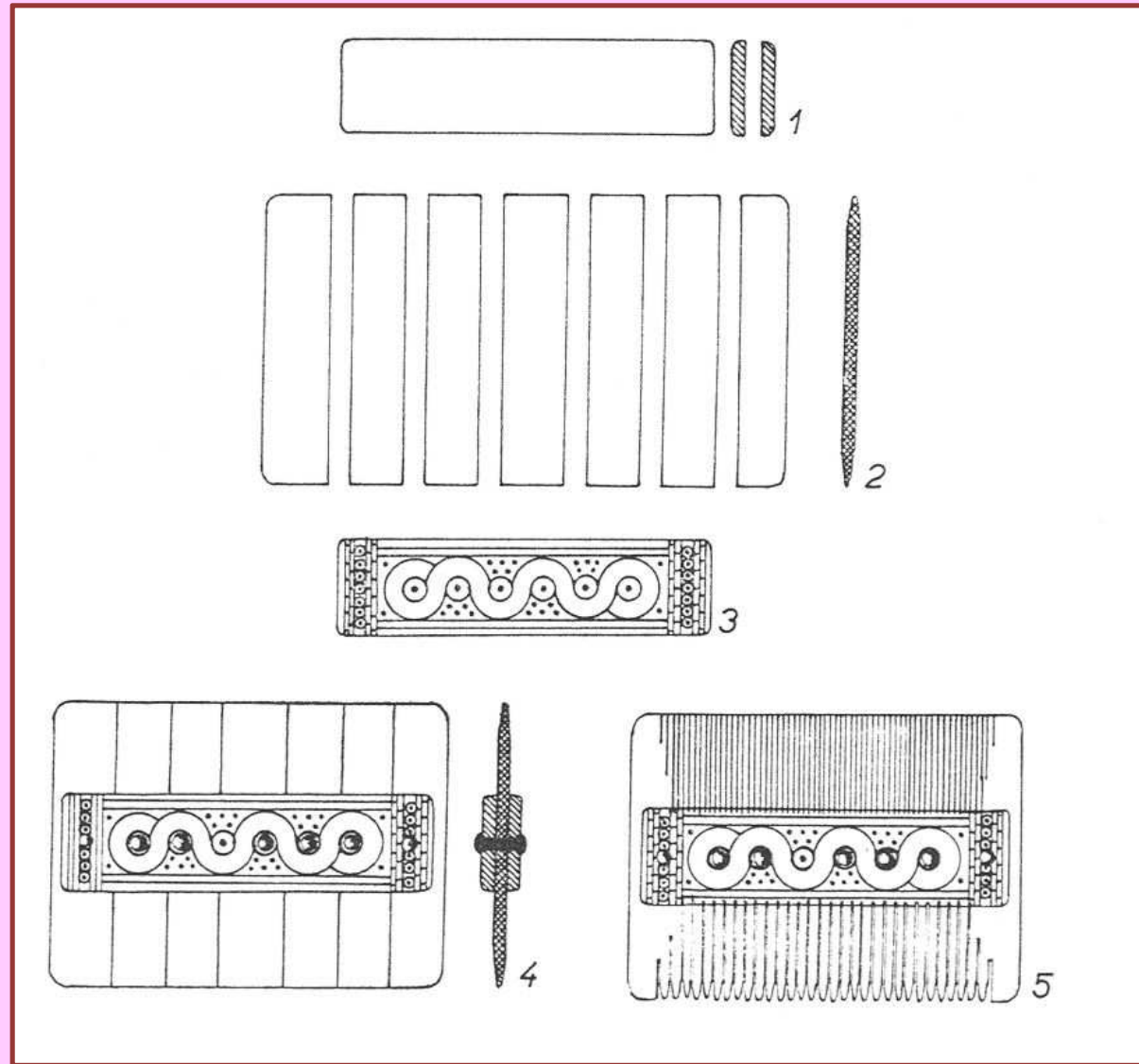
Cnotliwy 1973



Ryc. 23. Tablica typologiczna grzebieni i pochewek

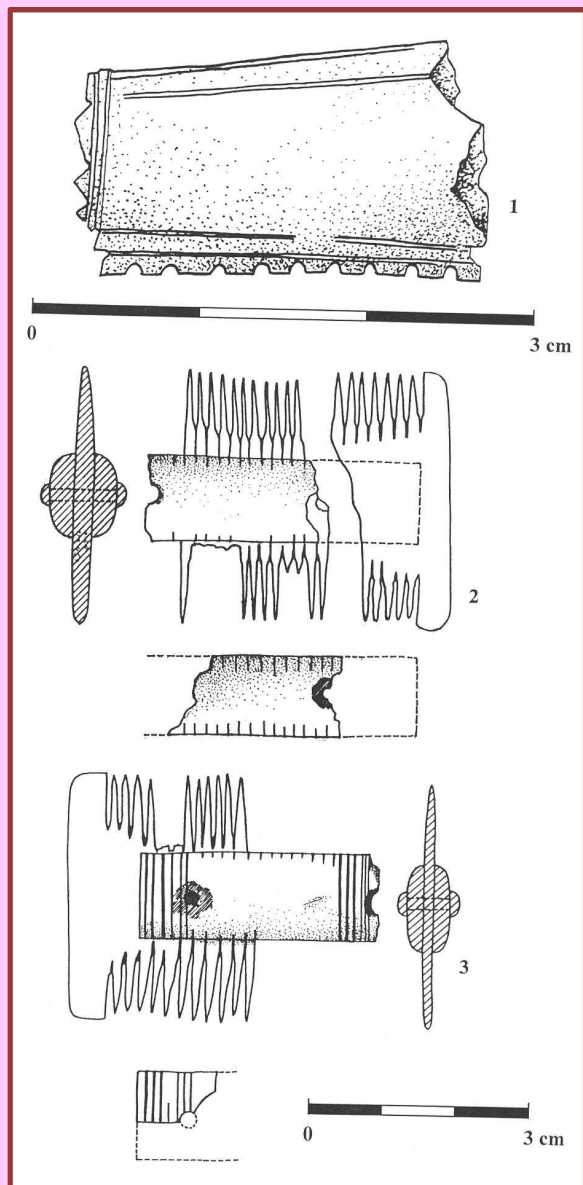


# KPI výroba hřebena

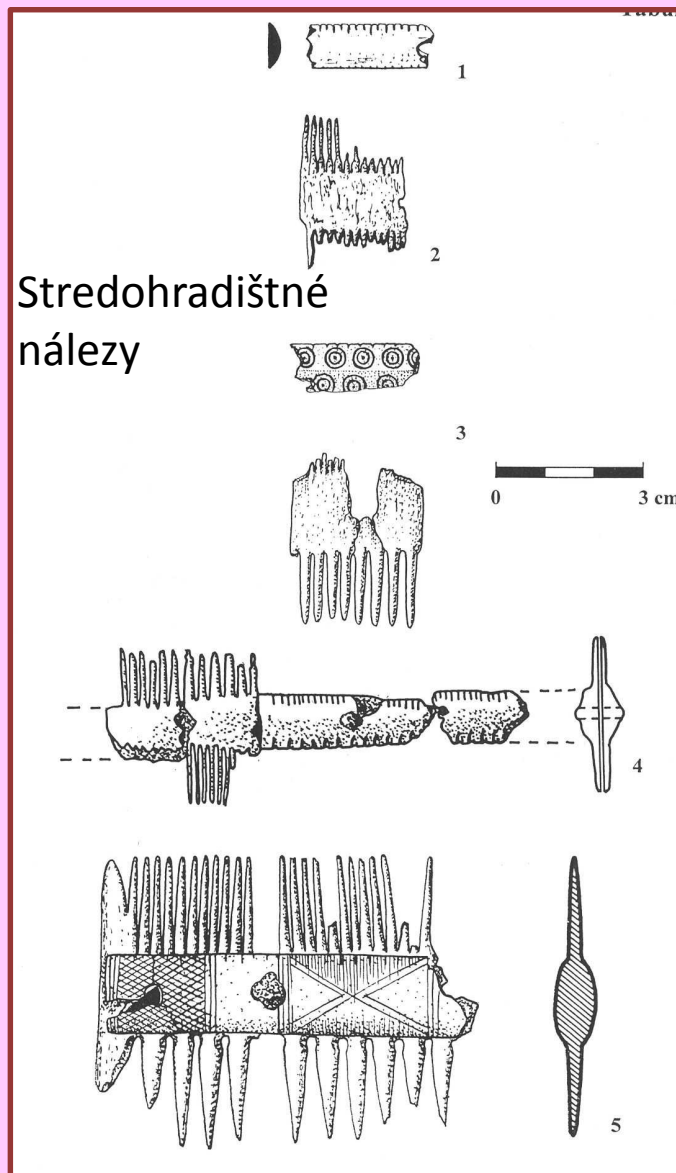


# KPI artefakty

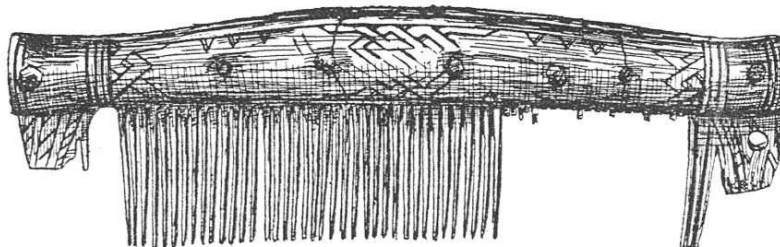
Časní Slovania  
6.-7. str.



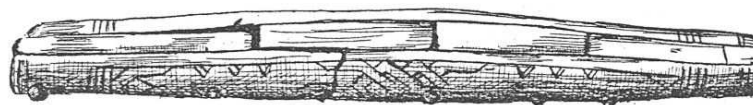
Břeclav-Pohansko



# KPI artefakty

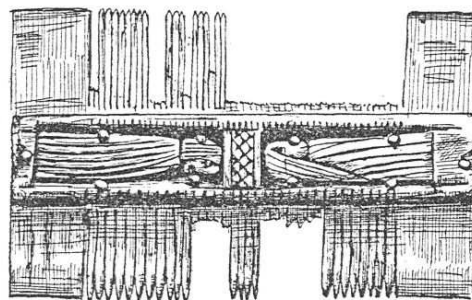


1

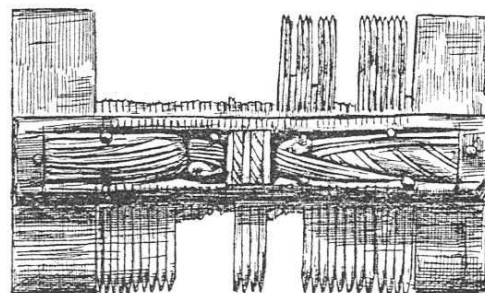


1: Tursko (u Prahy)

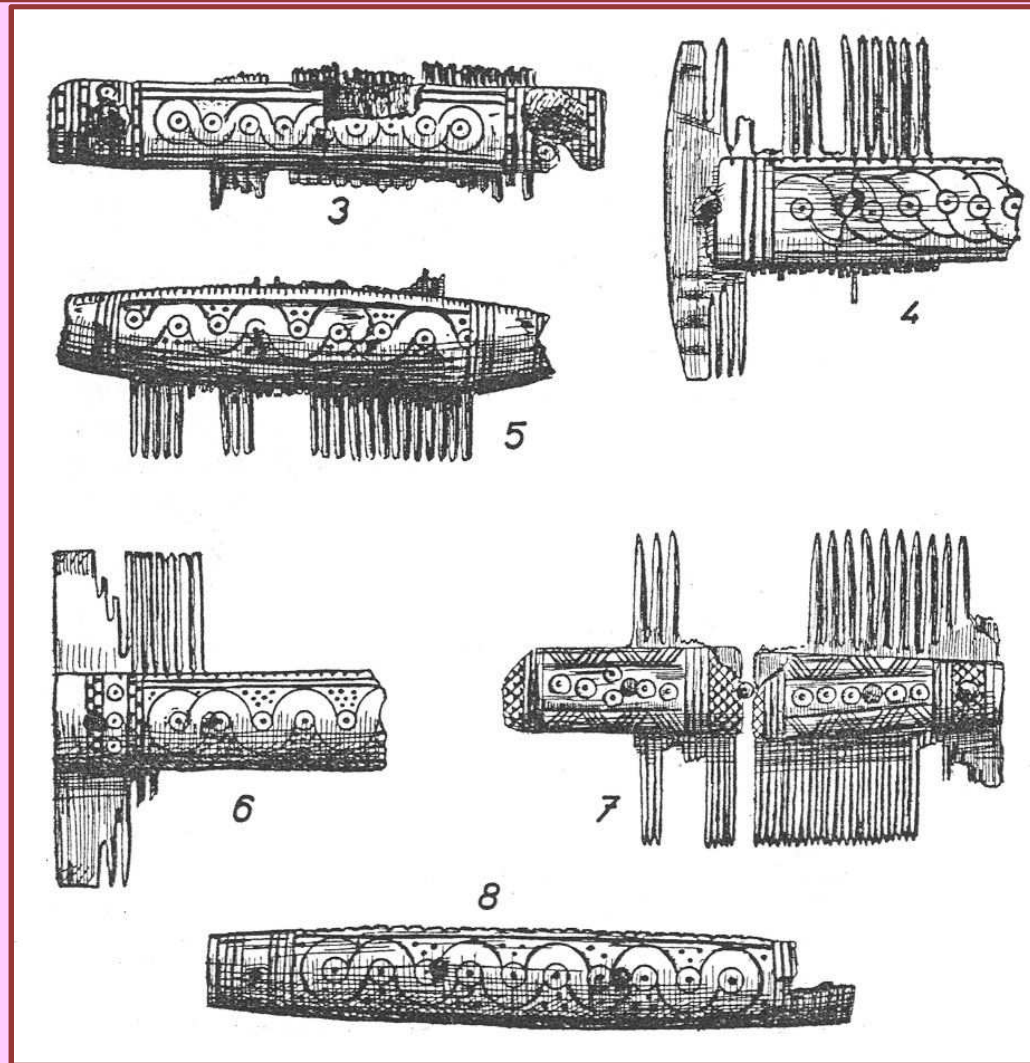
2: Uherský Brod-Těšov



2



# KPI artefakty



3, 5: Čáslavský Hrádek; 4, 8: Levý Hradec; 6: Budeč; 7: Pražský Hrad



## KPI artefakty

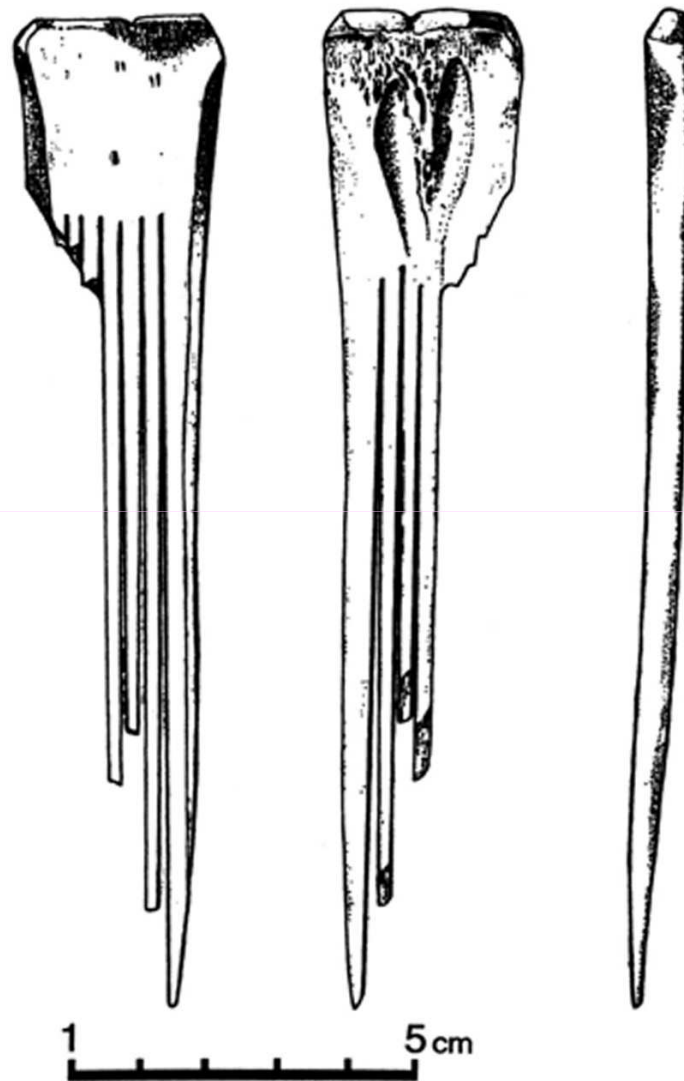
### Tzv. tkací hrebeň:

- vysoké a štíhle hrebene pomerne masívne (hrúbka okolo 3 mm)
- jednodielne, jednovrstvové
- počet zubov: 7-15, zuby bývajú taktiež masívne (šírka 2,2-3,7 cm; dĺžka 12,5-14,7 cm)
- výskyt: Nemecko, Poľsko, bývalé ČSR; ďalej na východ počet nálezov tkacích hrebeňov rapídne klesá až mizne
- dátacia: 10. – 14. stor.
- funkcia: pri pradení menej kvalitných vlákien – keď sa z priadze cez zuby hrebeňa ťahajú vlákna, z ktorých sa stáča niť; hrebeň je upevnený na praslici zvislo zubami nahor; účesové hrebene?; vochlovanie ľanu?; vyčesávanie semena z koncov ľanových stonkov?

# KPI artefakty



# KPI artefakty

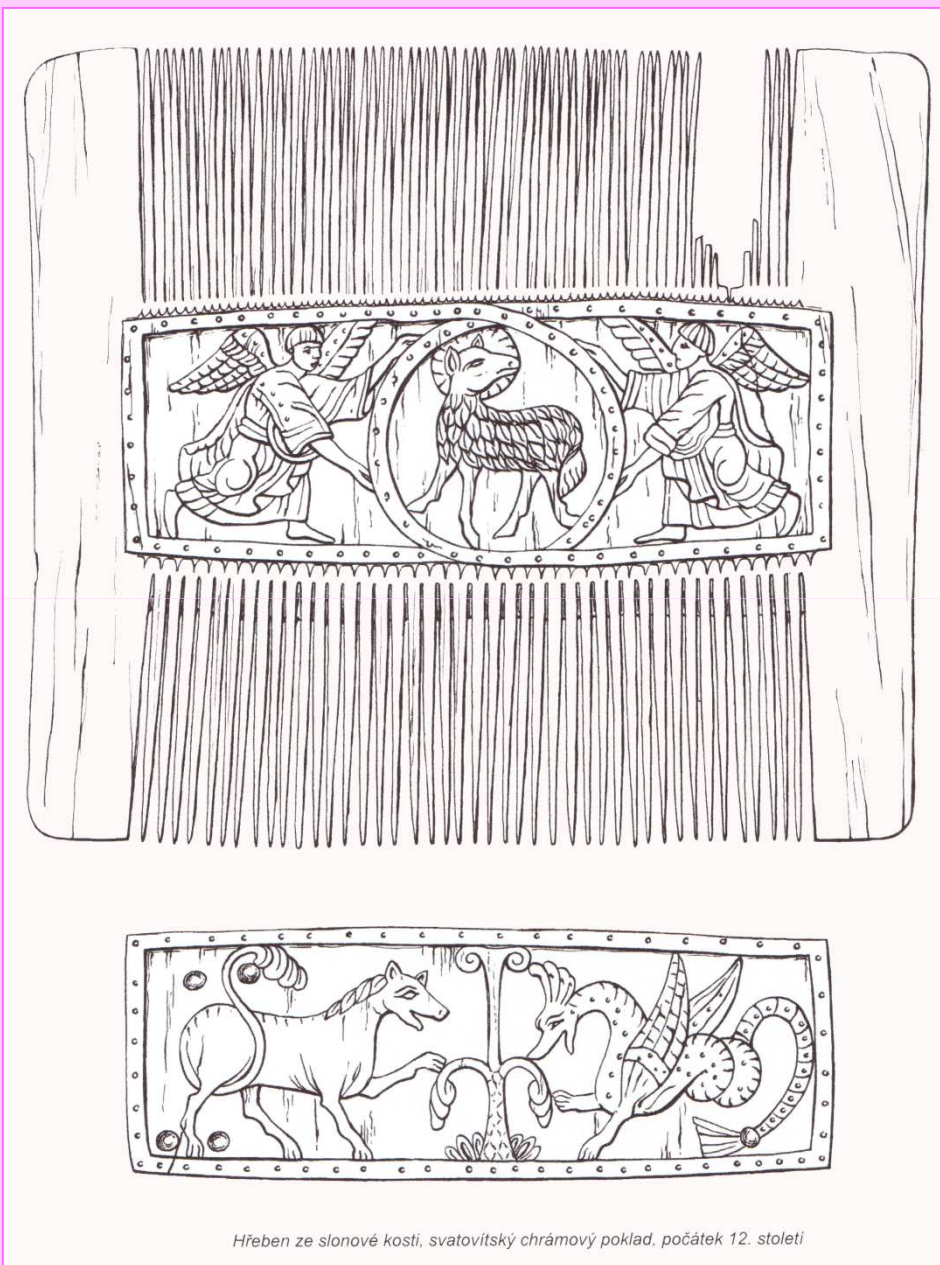


Obr. 1. Tzv. tkací hřebec, Lešany (kreslila L. Švestková).



# KPI artefakty

Rarita: import,  
hřebeň ze svatovítského  
pokladu,  
zhotovený ze slonoviny  
připisovaný sv. Václavovi  
pochádza však až  
z poč. 12. stor.



*Hřebeň ze slonové kosti, svatovítský chrámový poklad, počátek 12. století*



## KPI artefakty

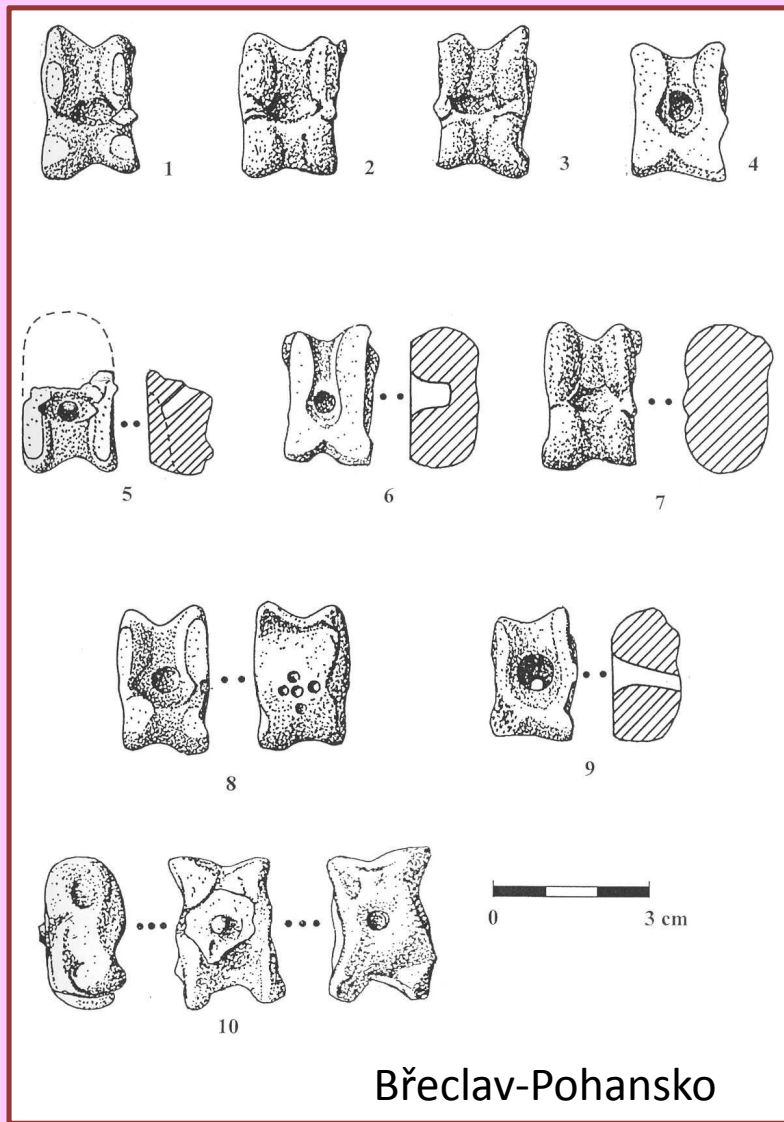
### Hracie kamene – astragaly

- hracie kamene vyrobené z kostí ovce/kozy z oblasti členku, priehlavku/kotníku, nártu – astragalus – talus
- podľa typu kostí, z ktorých boli vyrábané, prevzali hracie kamene meno a slovo astragal sa stalo synonymom ku slovu hrací kameň pre obdobie raného stredoveku v slovanskom a germánskom prostredí
- v pohanských žiarových a birituálnych bulharských hroboch sa astragaly vyskytovali už v 6. stor.
- hracie kamene – astragaly do prostredia strednej Európy prišli z oblasti východoeurópskych kočovných kmeňov (8.-10. stor.)
- astragaly sa objavujú aj v avarských či staromadžarských hroboch
- v 13. stor. sa astragaly objavujú s príchodom Mongolov a prežívajú až do 16. stor.
- v západnej Európe sa výskyt kostených hracích kameňov posúva až do neskorého stredoveku – antická provinciálna tradícia

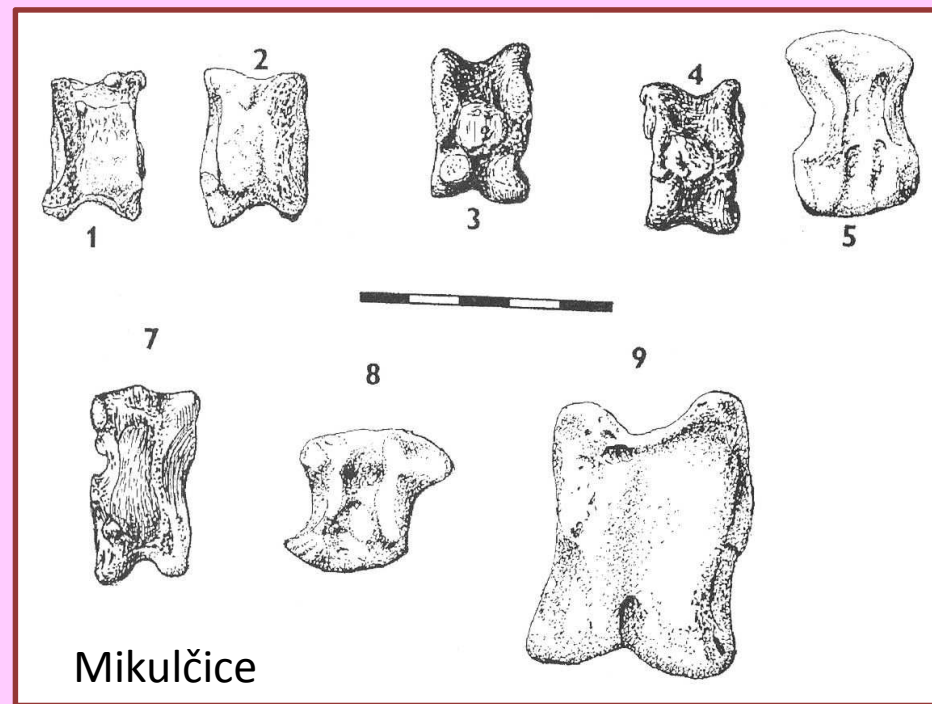
## KPI artefakty

- spôsob hry s astragalmi
- hra „párna-nepárna“ – hádanie počet kameňov v dlani
- hra na odhad s vyhadzovaním kostených kameňov do vzduchu a chytanie na chrbát ruky (koľko ich protihráč chytí)
- hra „alea“ – so 4 hracími kameňmi označených na pozdĺžnych stranách číslami 1, 3, 4, 6; po vhození kameňov vyhrávali určité zostavy čísel a strán
- hra s 5 kameňmi – jeden kameň je vhozený do vzduchu a behom letu kameňa musí hráč vziať kameň ležiaci na zemi – cieľom hry je svojou šikovnosťou pripraviť protihráča o všetky kamene

# KPI artefakty



## Astragaly



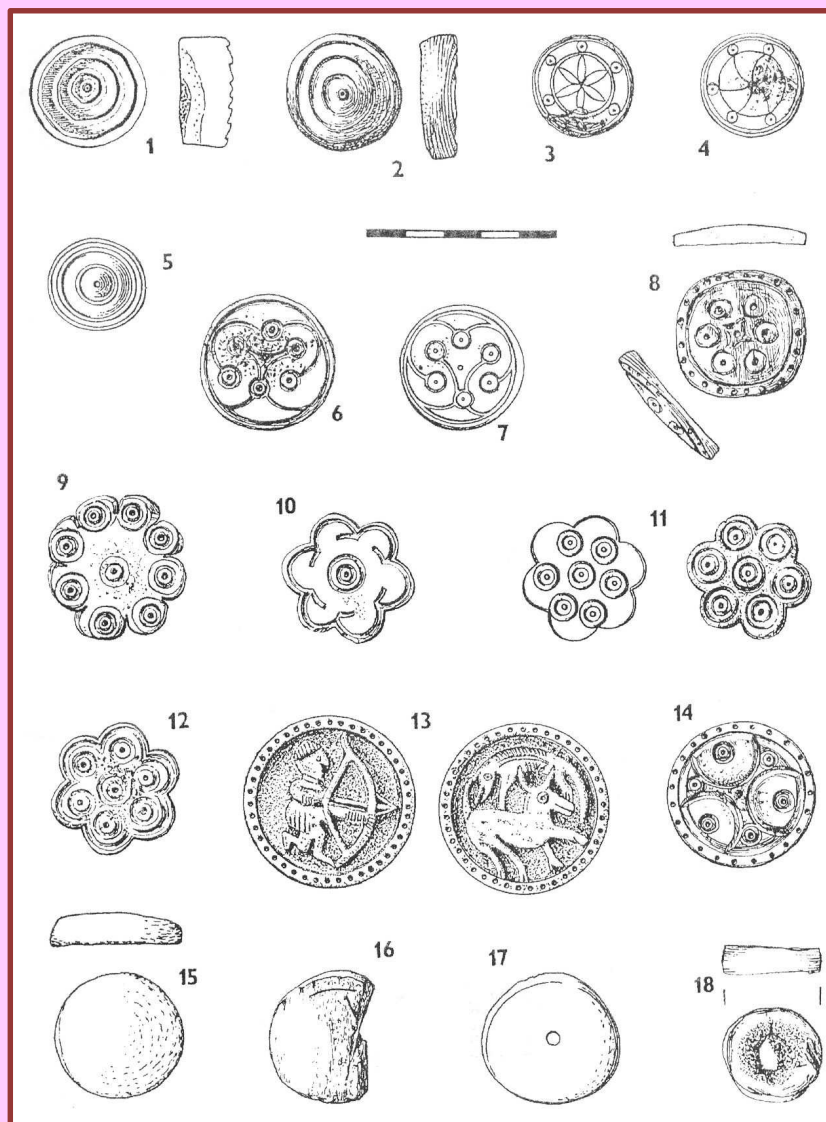
## KPI artefakty

- hracie kamene patriace ku klasickým doskovým hrám ako je napr. dáma
- diskovité kotúčky – ploché či mierne vypuklé, bez výzdoby, s výzdobou, s vykrajovanými okrajmi
- v období raného stredoveku sa ich nálezy sústreďujú do centrálnych aglomerácií typu Mikulčice či Staré Město
- kostené hracie kamene prežívajú po celý stredovek



# KPI artefakty

Hracie kamene –  
diskovité kotúčky

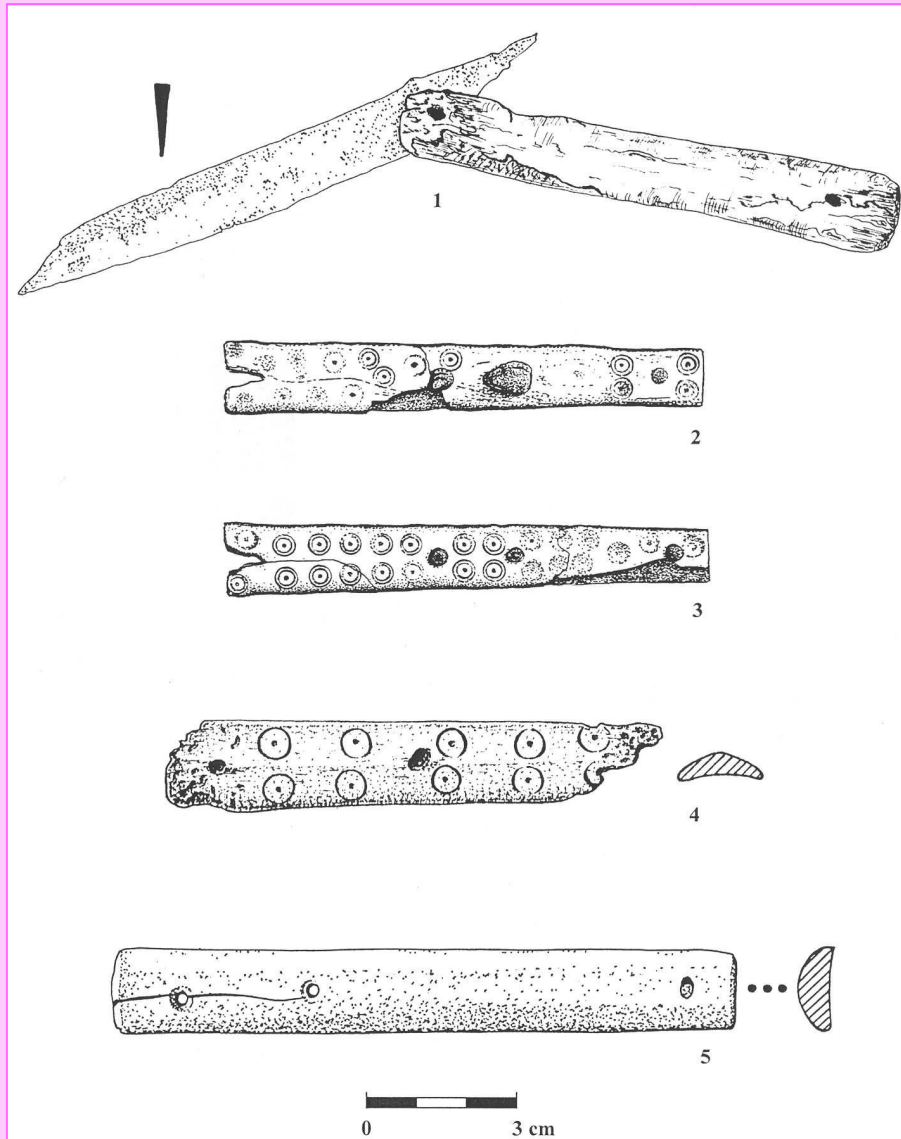


Mikulčice

# KPI artefakty

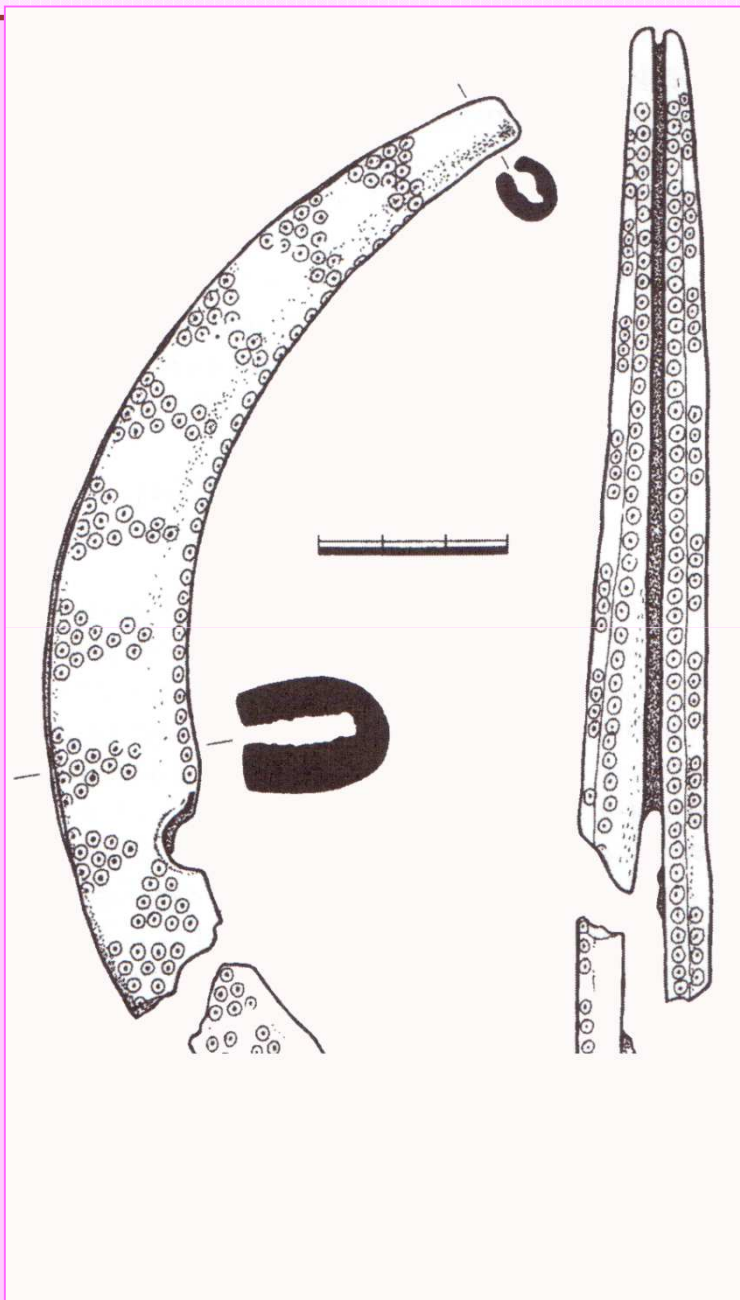
Súčasti kombinovaných artefaktov:

- střenky,
- plné rukojeti

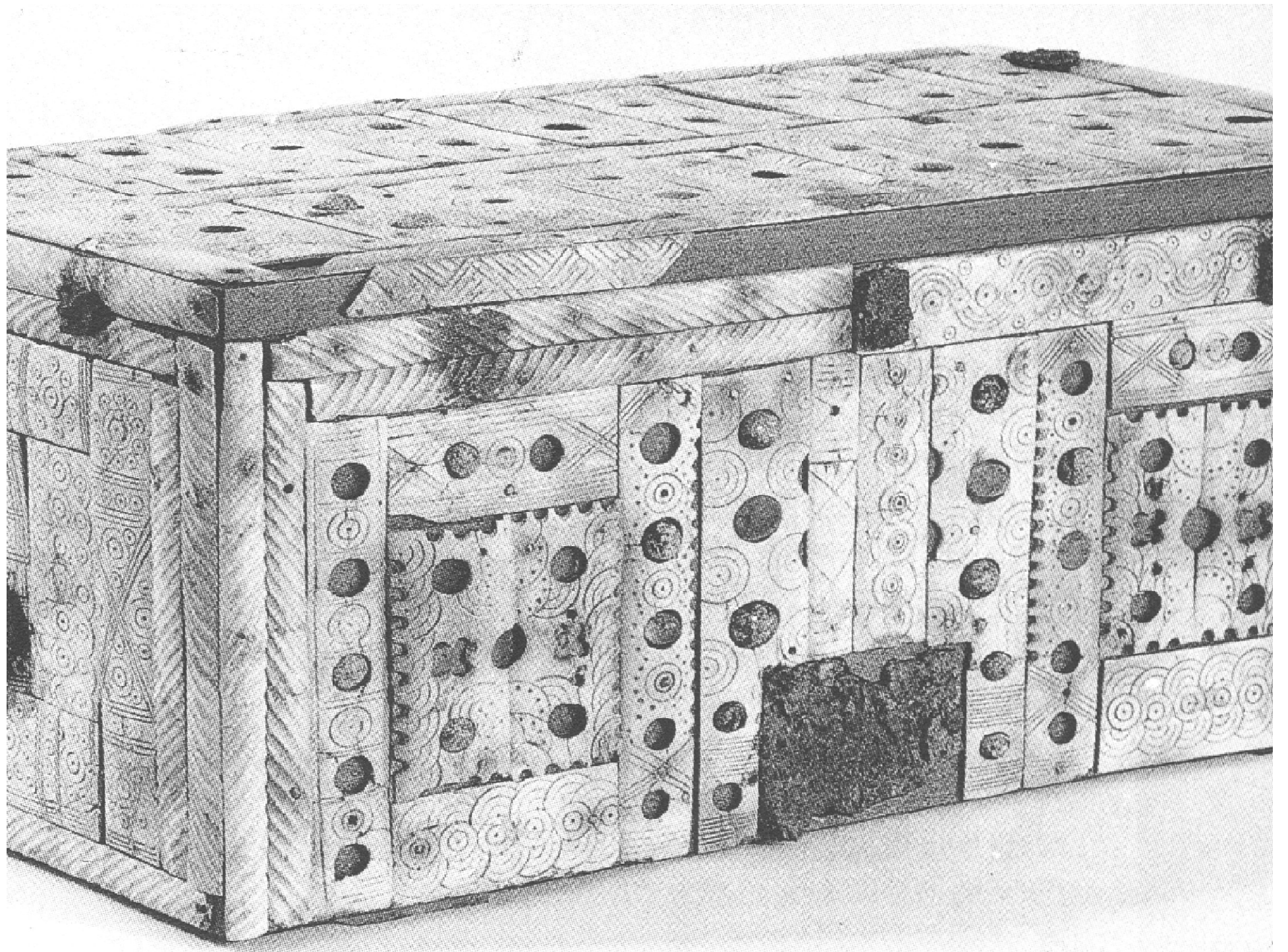


Pohansko

# KPI artefakty



Budeč





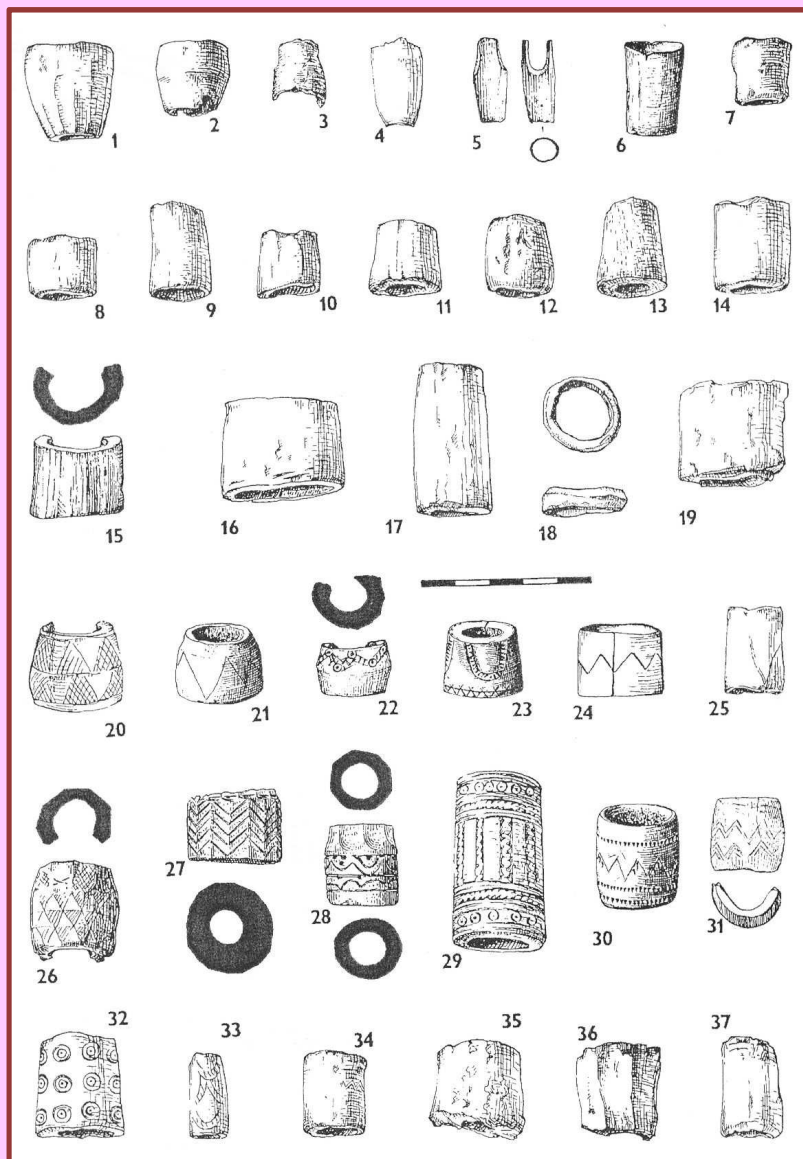
## KPI artefakty

### Ostatné

#### Zděře – objímky/prstence:

- valcovité predmety, duté (odstránená spongióza)
- výšku môžu mať od pár milimetrov až po 5-6 cm, priemery bývajú tiež rozličné
- vyrábané z kosti aj z parohu (častejšie)
- zdobené aj nezdobené – výzdoba: koncentrickými kruhmi, kruhmi s bodom v strede, ryhovaním do geometrických obrazcov (trojuholníky, klúkatky, oblúky, stromčekovitý ornament atď.)
- datovanie: priebežne behom celého stredoveku
- funkcia: náustok, objímka rukoväte, praslen, korálka, podstava/spodná časť hracích figúrok?

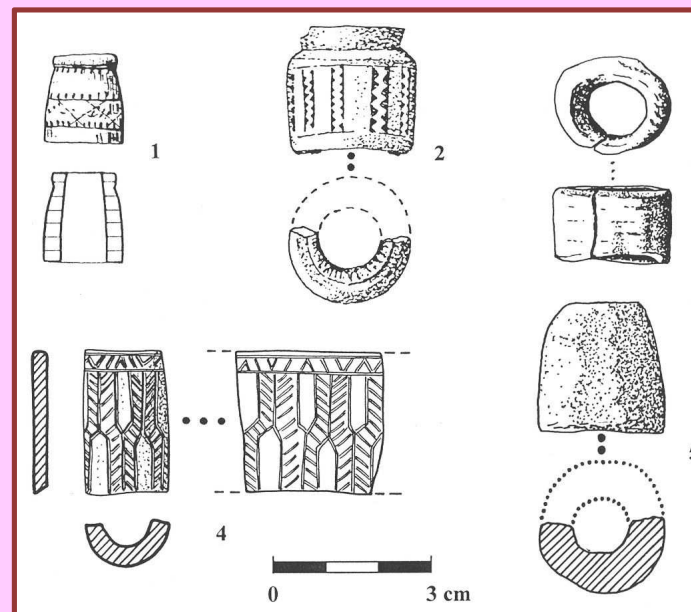
# KPI artefakty



Mikulčice

Zděře

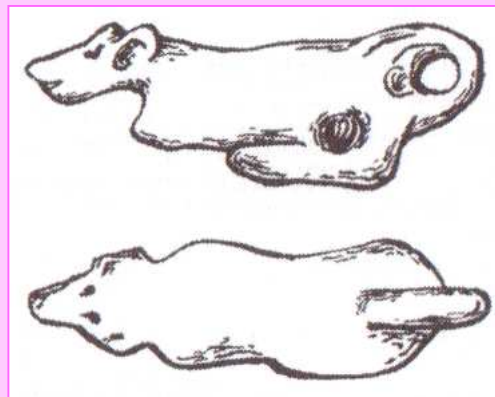
Břeclav-Pohansko



# KPI artefakty

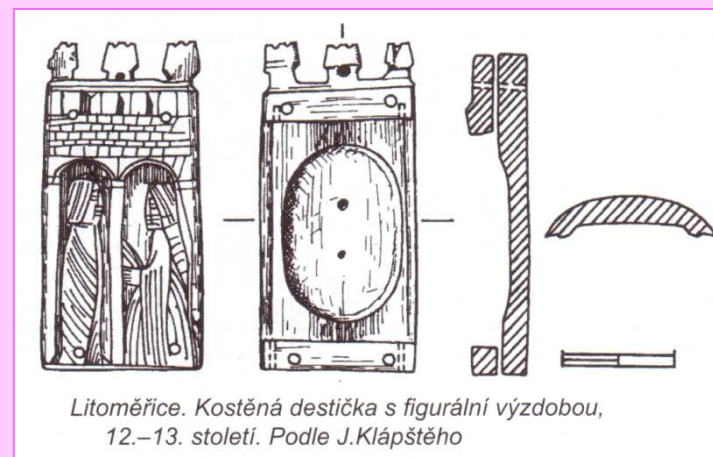
## Zvláštne a ojedinelé artefakty

Libice nad Cidlinou



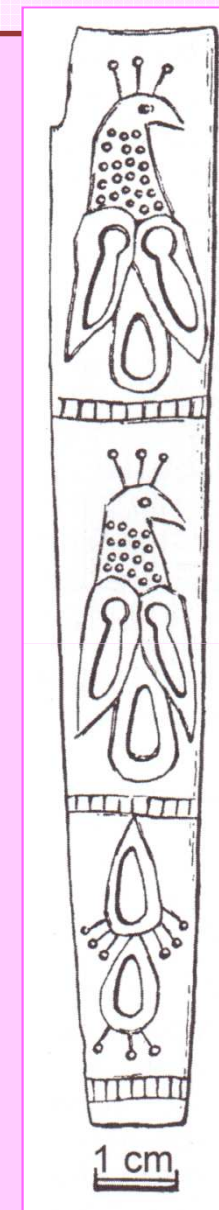
Levý Hradec. Plochý kostěný závěsek, zdobený šupinovou výzdobou, 9. století, ze svahu mladšího opevnění

Levý Hradec



Litoměřice. Kostěná destička s figurální výzdobou, 12.–13. století. Podle J.Klápštěho

Litoměřice



Budeč



# KPI artefakty

## Zvláštne a ojedinelé artefakty



Staré Město – Dvorek, objekt XIII: jamkovice a pracovní odložka z losího parohu, celkový pohled a detail (archiv L. Galušky)



## Výberová literatúra

**Bartošková, A. 1995:** Die Knochen- und Geweihindustrie aus der Vorburg des frühmittelalterlichen Budeč-Lage „Na Kašně“, PA LXXXVI/2, 21-62.

*Becker, C. 1989:* Die Geweihfunde vom spandauer Burgwall, BBVFG Band 6, 101-141.

**Cnotliwy, E. 1973:** Rzemiosło rogownicze na Pomorzu wczesnośredniowiecznym. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.

*Čechura, J. – Vyšohlíd, M. 2008:* Kostěné předměty určené ke hrám. Z nálezů na náměstí republiky v Praze, AVSČ 12, 723-743.

**Hrubý, V. 1957:** Slovanské kostěné předměty a jejich výroba na Moravě, PA XLVIII, 118-217.

**Kavánová, B. 1995:** Knochen- und Geweihindustrie in Mikulčice. In: Studien zum Burgwall Mikulčice I. Brno, 113-378.

*Semjonov, S. A. 1959:* O značení „koňkov“ i kostej s narezkami iz Sarkela – Beloj Veži, MIA II, 353-361.

**Slivka, M. 1984:** Parohová a kostená produkcia na Slovensku v období feudalizmu, SIA XXXII, 377-416.

*Švecová, R. 1999:* Kostená a parohová industria z predveľkomoravských a veľkomoravských sídlisk na Pohansku pri Břeclavi. Rkp. diplomové práce, uložená na ÚAM FF MU. Brno.

- zčásti publikované v SPFFBU M5, 2001, 61-95.